

Fragenkatalog

A-, B- und C-Theorieprüfungen

Ausbildung zur SPL (Sailplane Pilot License)

Fragen aus dem DAeC-SPL-Theoriekatalog und dem A-Fragenkatalog

Beide Werke wurden maßgeblich erarbeitet vom Referat Ausbildungen
und Lizenzen des DAeC

Fragenkatalog A-Prüfung

1 | GA-1 Worauf muss vor dem Überqueren einer Start- und Landebahn geachtet werden?

- A Der Startleiter muss gefragt werden.
- B Man muss vorher in alle Richtungen schauen.
- C Man muss immer außen herum gehen.
- D Der Fluglehrer muss gefragt werden.

2 | GA-2 An der Flugplatztankstelle steht ein mit Wasser gefüllter Putzeimer. Kannst du mit dem Wasser im Notfall brennendes Benzin löschen?

- A Nein, brennende Flüssigkeiten schwimmen in der Regel auf, somit brennt es über dem Löschwasser weiter.
- B Nein, zehn Liter Wasser sind viel zu wenig, 100 Liter wären auch bei einem kleinen Brand das Minimum.
- C Ja, wenn es sich nur um einen kleinen Brand handelt, ist das ohne weiteres möglich.
- D Ja, das Wasser wird verdampfen und der Dampf den Luftsauerstoff verdrängen, somit erlischt das Feuer.

3 | GA-3 Wie kannst du am Boden am schnellsten einen Notruf absetzen?

- A Mit einem Flugfunkgerät: Zu einem abgestellten Flugzeug laufen, Bordnetz einschalten, Funkgerät einschalten, 121,5 MHz einstellen und "Mayday" rufen.
- B Mit einem Mobiltelefon: Notruffunktion aktivieren oder 112 wählen.
- C Mit einer Bodenstation: Zum Startleiter laufen, 121,5 MHz einstellen und "Mayday" rufen.
- D Mit einem Festnetztelefon: Schnell ins Clubheim laufen, Hörer abnehmen, auf Freizeichen warten und 112 wählen.

4 | GA-4 Wer ist für die sichere Durchführung des Flugbetriebs verantwortlich?

- A der Vorstand des Vereins
- B der diensthabende Betriebsleiter
- C der Ausbildungsleiter
- D alle am Flugbetrieb beteiligten Personen entsprechend ihrem Ausbildungsstand

5 | GA-5 Du schleppst mit dem LEPO (Zugfahrzeug) ein Segelflugzeug und möchtest gerade die Piste queren, als ein Segelflugzeug in den Endanflug eindreht. Wie verhältst du dich?

- A Du wartest, bis das Segelflugzeug gelandet ist, und überquerst dann die Piste.
- B Du fährst mit der gleichen Geschwindigkeit weiter, denn auf der Piste ist genug Platz für beide.
- C Du gibst Gas und fährst schneller, um den landenden Piloten nicht zu irritieren.
- D Du kehrst um und ziehst das Segelflugzeug zurück zur Halle, weil während der Betriebszeiten die Piste nicht gequert werden darf.

6 | GA-6 Welche Farben haben die Sollbruchstellen mit den Nennbruchlasten 1000 daN, 850 daN, 750 daN und 600 daN?

- A 1000 daN: schwarz; 850 daN: rot; 750 daN: braun; 600 daN: blau
- B 1000 daN: braun; 850 daN: schwarz; 750 daN: rot; 600 daN: braun
- C 1000 daN: blau; 850 daN: braun; 750 daN: schwarz; 600 daN: rot
- D 1000 daN: schwarz; 850 daN: braun; 750 daN: rot; 600 daN: blau

7 | GA-7 Der Wind weht so kräftig, dass vorerst keine Alleinflüge von Flugschülern möglich sind. Wie wird der Einsitzer neben der Startstelle abgestellt?

- A Er wird so gedreht, dass der Wind von vorne kommt. Luftbremsen ausgefahren und fixiert, z. B. mit den Anschnallgurten.
- B Er wird so gedreht, dass der Wind schräg von hinten kommt. Die luvseitige Tragfläche am Boden und mit geeigneten Gewichten wie z. B. Bleikissen beschwert.
- C Er wird so gedreht, dass der Wind von hinten kommt. Sporn angehoben, z. B. mit Hilfe des Spornkullers, damit der Anstellwinkel negativ wird.
- D Er wird so gedreht, dass der Wind von der Seite kommt. Die luvseitige Tragfläche oben und mit einer geeigneten Stütze wie z. B. einer Aufrüsthilfe fixiert.

8 | GA-8 Darf man beim Abstellen des Segelflugszeugs am Boden den Rettungsfallschirm benutzen, um das abgelegte Flügelende zu beschweren?

- A Nein, weil ein Rettungsfallschirm für diesen Zweck nicht schwer genug ist.
- B Ja, weil dies keinerlei Nachteile für den Rettungsfallschirm bedeuten kann.
- C Ja, weil der Rettungsfallschirm ziemlich unempfindlich ist und in der Praxis sowieso nie zum Einsatz kommt.
- D Nein, sowohl Sonnenlicht als auch Bodenfeuchtigkeit schädigen auf Dauer den Rettungsfallschirm.

9 | GA-9 Du bist geimpft worden. Welche Bedeutung hat dies für deine fliegerischen Aktivitäten?

- A Impfungen haben in der Regel keinen Einfluss auf die Flugtauglichkeit.
- B Impffolgen werden durch zusätzliche Faktoren, wie Alkohol und Medikamente, kompensiert.
- C Impfungen können beeinträchtigende Reaktionen hervorrufen, die oft erst nach Tagen auftreten.
- D Impfungen haben drei Wochen Fluguntauglichkeit zur Folge.

10 | GA-10 Wenn man an einer Erkältung leidet, soll man nicht fliegen. Der Grund dafür ist, dass die Ohrtrompete geschwollen ist und es beim Fliegen zu Schwierigkeiten beim Druckausgleich kommt. Was ist hierbei weiter zu beachten?

- A Es können Schmerzen und Verletzungen im Ohr auftreten, besonders bei schnellen Abstiegen.
- B Die Schwellung der Schleimhaut im Nasen-Rachenraum wird den Stoffwechsel im Körper erhöhen und zur Hyperventilation führen.
- C Wenn das Gewebe der Ohrtrompete geschwollen ist, kann besonders ein langsamer Sinkflug aus großen Höhen das Trommelfell verletzen.
- D Das periphere Sehen wird beeinträchtigt.

11 | GA-11 Nach einem Sturz von einer Leiter ist ein Pilot mit dem Verdacht auf Gehirnerschütterung in ein Krankenhaus eingeliefert worden. Nach eingehender Untersuchung wird er am nächsten Tag ohne Befund wieder entlassen. Wie verhält er sich richtig?

- A Da durch diesen Unfall sein Medical ungültig geworden ist, ruft er seinen Fliegerarzt an und vereinbart einen Termin für eine neue Tauglichkeitsuntersuchung.
- B Er lässt sich bei der Entlassung eine schriftliche Diagnose aushändigen und legt diese dem Flugleiter vor.
- C Er nimmt weiter wie gewohnt am Flugbetrieb teil, verzichtet aber vorsichtshalber für zwei Wochen auf den Genuss von Alkohol.
- D Er ruft seinen Fliegerarzt an und holt sich dessen Rat ein.

12 | GA-12 Am Morgen eines geplanten Fluges wachst du mit einer starken Erkältung auf, dein Hals tut dir weh und die Nase ist geschwollen. Wie verhältst du dich?

- A Du lässt dir von deinem Hausarzt ein geeignetes Schmerzmittel verordnen, damit beim Flug nicht auch noch Kopfweh dazu kommt.
- B Du nimmst sofort Medikamente ein, die einen Flug einigermaßen erträglich machen.
- C Du nimmst vor dem Flug Nasentropfen und führst während des Fluges regelmäßig einen Druckausgleich durch.
- D Mit solchen Symptomen bist du nicht flugtauglich und darfst nicht fliegen.

13 | GA-13 Lassen sich Druckausgleichsbeschwerden infolge von Erkältungen erfolgreich verhindern?

- A Nein, ein Flug ist zu unterlassen.
- B Nicht nötig, da Flüge unterhalb 3000 ft AGL gefahrlos sind.
- C Eine Entscheidung, ob geflogen werden kann, muss durch den Hausarzt getroffen werden.
- D Ja, man kann ohne Gefahr ein schleimhautabschwellendes Mittel einnehmen.

14 | GA-14 Beim Fliegen soll man eine qualitativ hochwertige Sonnenbrille tragen, um Blendungen zu vermeiden und das UV-Licht von den Augen abzuhalten. Welche Forderung müssen Sonnenbrillen darüber hinaus erfüllen?

- A Sonnenbrillen müssen die Zeit für die Dunkelanpassung erheblich reduzieren.
- B Braun getönte Sonnenbrillen sind für Flüge nach Sichtflugregeln nicht zulässig.
- C Sonnenbrillen müssen Verzerrungen der Frontscheibe des Flugzeuges ausgleichen.
- D Mit Sonnenbrille müssen Betriebsanleitungen, Cockpitschilder und Instrumentenanzeigen deutlich lesbar bleiben.

15 | GA-15 Das Tragen von Sonnenbrillen im Flugbetrieb ist zweckmäßig. Welcher Umstand ist möglicherweise bei der Sehwahrnehmung ein Flugsicherheitsproblem?

- A Polarisationswirkungen können das Ablesen von Instrumenten mit elektronischen Anzeigen beeinträchtigen.
- B Schutz der Augen vor Blendung und UV-Licht durch das Tragen von Sonnenbrillen.
- C Das von Piloten bevorzugte Tragen von grünen Gläsern.
- D Bei hellem und diffusem Licht wird die Kontrastwahrnehmung verbessert.

16 | GA-16 Welche der Aussagen ist richtig im Hinblick auf den Flüssigkeitsbedarf des menschlichen Körpers beim Fliegen?

- A Bei einem Flug bis zu 4 Stunden benötigt man keine zusätzliche Flüssigkeit.
- B Der Flüssigkeitsbedarf während eines längeren Fluges orientiert sich am Durstgefühl.
- C In großen Flughöhen ist der Flüssigkeitsbedarf gleich groß wie in Bodennähe.
- D Ein ausgeglichener Flüssigkeitshaushalt verbessert nachweislich die mentale Leistungsfähigkeit des Piloten.

17 | GA-17 Was solltest du mitnehmen, wenn du zum Segelfliegen gehst?

- A Fliegerhut, Sonnenbrille, feste Schuhe, dem Wetter angepasste Kleidung
- B Fliegerhut, Smartphone, Spucktüte, dem Wetter angepasste Kleidung
- C Smartphone, feste Schuhe, Tabletten gegen Übelkeit, dem Wetter angepasste Kleidung
- D Sonnenbrille, Tabletten gegen Übelkeit, Spucktüte, dem Wetter angepasste Kleidung

18 | GA-18 Eine große Anzahl von Medikamenten kann ohne Rezept erworben werden. Was ist bei der Einnahme dieser Medikamente zu beachten?

- A Diese Medikamente sind unbedenklich, da sie den Wachheitsgrad des Piloten verstärken.
- B Rezeptfreie Medikamente haben keine Nebenwirkungen, die Piloten Probleme machen können.
- C Bevor ein Pilot mit Medikamenten fliegt, soll er sich vom Fliegerarzt beraten lassen.
- D Die Nebenwirkungen solcher Medikamente können von Piloten vernachlässigt werden (siehe Beipackzettel).

19 | GA-19 Wer ein Luftfahrzeug führt, obwohl er infolge des Genusses von Alkohol nicht in der Lage ist, das Luftfahrzeug sicher zu führen, handelt

- A ordnungswidrig oder ggf. sogar strafbar.
- B nur leicht fahrlässig.
- C nur ordnungswidrig.
- D leichtsinnig, aber nicht strafbar.

20 | GA-20 Am Vorabend hat ein Pilot Alkohol getrunken. Was muss er am nächsten Tag beachten?

- A Er muss prüfen, ob möglicherweise vorhandener Restalkohol seine Flugtüchtigkeit beeinträchtigt.
- B Solange es sich nicht um einen Vollrausch gehandelt hat, braucht er sich keine Gedanken zu machen.
- C Vorsichtshalber sollte er nur mit Einsitzern und nur im Platzbereich fliegen.
- D Allein kann er ohne Bedenken fliegen, aber er darf aus Haftungsgründen keine Passagiere mitnehmen.

21 | GA-21 Ein Pilot hat – wie an fast jedem Abend – zwei Maß Bier getrunken. Darf er am folgenden Tag fliegen?

- A Es bestehen keinerlei Bedenken, denn entsprechend den anerkannten Regeln ist der Alkohol von zwei Maß Bier über Nacht längstens abgebaut.
- B Dieser Pilot trinkt wie viele andere zwar regelmäßig. Da es sich jedoch um Bier und nicht um hochprozentige Getränke handelt, liegt kein Missbrauch vor und es besteht auch keine Abhängigkeit von Alkohol. Er ist daher geeignet, eine Tätigkeit als Luftfahrer auszuüben.
- C Dies muss er selbst entscheiden, denn nur er kann beurteilen, ob seine Flugtauglichkeit eingeschränkt ist. Wenn er keine Kopfschmerzen hat, bestehen in aller Regel keine Bedenken.
- D Dieser Pilot trinkt regelmäßig. Das ist in jedem Fall Missbrauch, und es besteht vermutlich Alkoholabhängigkeit. Er ist ungeeignet, eine Tätigkeit als Luftfahrer auszuüben.

22 | GA-22 Die Wirkung von Alkohol

- A ist unabhängig von der Höhe.
- B nimmt mit zunehmender Höhe ab.
- C verstärkt sich mit zunehmender Höhe.
- D wird erst über 2000 m kritisch.

23 | GA-23 Welche Faustregel gilt für den Alkoholabbau?

- A Der Alkoholabbau beträgt ca. 0,3 Promille/h.
- B Der Alkoholabbau beträgt ca. 0,1 Promille/h.
- C Der Alkoholabbau hängt entscheidend davon ab, ob und was man gegessen hat.
- D Der Alkoholabbau hängt davon ab, ob man zwischendurch schläft.

24 | GA-24 Ein Pilot besitzt eine durchschnittliche Körperstatur; nach einer abendlichen Einladung hat er einen Alkoholspiegel von 1,5 Promille. Wann ist entsprechend den Regeln sein Blutalkohol abgebaut?

- A nach 15 Stunden
- B nach 24 Stunden
- C nach 5 Stunden
- D nach 7,5 Stunden

25 | GA-25 Welches Zeitsystem muss der Pilot für die Eintragung der Start- und Landezeiten in seinem Flugbuch benutzen?

- A die koordinierte Weltzeit
- B die jeweilige Sommer- oder Winterzeit
- C die Mitteleuropäische Zeit
- D die lokale Zeit

26 | GA-26 Muss das persönliche Flugbuch bei jedem Flug mitgeführt werden?

- A Ja, das persönliche Flugbuch muss bei jedem Flug mitgeführt werden.
- B Piloten und Flugschüler müssen auf Aufforderung eines autorisierten Vertreters einer zuständigen Behörde ohne ungebührliche Verzögerung ihren Flugzeitnachweis zur Kontrolle vorlegen.
- C Nein, das persönliche Flugbuch muss nicht mitgeführt werden.
- D Nein, das persönliche Flugbuch muss nur bei einem Flug mit Flugauftrag mitgeführt werden.

27 | GA-27 Wie hat ein Flugschüler die Flugzeiten in seinem persönlichen Flugbuch einzutragen?

- A Flüge mit Fluglehrer in der Spalte „FI“, Alleinflüge in der Spalte „PIC“, beides auch unter „Gesamtzeit“.
- B Flüge mit Fluglehrer in der Spalte „MULTI PILOT TIME“, Alleinflüge in der Spalte „SINGLE PILOT TIME“.
- C Flüge mit Fluglehrer in der Spalte „DUAL“, Alleinflüge in der Spalte „PIC“, beides auch unter „Gesamtzeit“.
- D Sämtliche Flüge in der Spalte „DUAL“, Scheininhaber benutzen die Spalte „PIC“.

28 | GA-28 Du trägst einen Schulflug mit Fluglehrer in dein Flugbuch ein. Wohin gehört der Name des Fluglehrers?

- A in die Spalte (das Feld) "Bemerkungen und Bestätigungen"
- B in die Spalte (das Feld) "Flugzeit als INSTRUCTOR" (Flugzeiten FI(S))
- C Der Name des Fluglehrers braucht in das eigene Flugbuch gar nicht eingetragen werden.
- D in die Spalte (das Feld) "Name PIC" ("Name verantwortl. Lfz.-Führer")

29 | GA-29 Du trägst einen Schulflug mit Fluglehrer in dein Flugbuch ein. Wo trägst du die Flugzeit ein?

- A nur in die Spalte (das Feld) "Gesamtzeit"
- B in die Spalten "Gesamtzeit" und "Flugzeit als INSTRUCTOR"
- C in die Spalten "Gesamtzeit" und "Flugzeit als DUAL"
- D nur in die Spalte (das Feld) "Flugzeit als INSTRUCTOR"

30 | GA-30 Du trägst deinen ersten Alleinflug, den du mit Flugauftrag gemacht hast, in dein Flugbuch ein. Wo trägst du die Flugzeit ein?

- A nur in die Spalte (das Feld) "Flugzeit als DUAL"
- B nur in die Spalte (das Feld) "Gesamtzeit"
- C in die Spalten "Gesamtzeit" und "Flugzeit als PIC"
- D in die Spalten "Gesamtzeit" und "Flugzeit als DUAL"

31 | GA-31 Wann ist das Flughandbuch an Bord eines Luftfahrzeuges mitzuführen?

- A nur in Ausnahmefällen
- B nur bei Überlandflügen
- C immer
- D nur bei Ausbildungsflügen

32 | GA-32 Welche Angaben können bei einer Sammeleintragung im Bordbuch entfallen?

- A die einzelnen Start- und Landezeiten
- B die Anzahl der Fluggäste
- C die Anzahl der Landungen
- D die Namen der verantwortlichen Piloten

33 | GA-33 Luftfahrzeuge dürfen nur innerhalb bestimmter Betriebsgrenzen betrieben werden. Welchem Dokument kann der Pilot die Angaben darüber entnehmen?

- A dem Flughandbuch
- B dem Lufttüchtigkeitszeugnis
- C dem Bordbuch
- D dem Luftfahrthandbuch

34 | GA-34 Von Luftfahrzeugherstellern werden über die Leistung, Bedienung und die Belastungsgrenzen des jeweiligen Luftfahrzeuges Angaben gemacht. Diese findet der Pilot im

- A Gerätekenblatt.
- B Bordbuch.
- C Prospekt.
- D Flughandbuch.

35 | GA-35 Ältere Segelflugzeuge haben statt eines Flughandbuchs und eines Wartungshandbuchs ein "Flug- und Betriebshandbuch". Was enthält es?

- A Es wird bei Auslieferung dem Segelflugzeug beigegeben und in der L-Akte abgelegt.
- B Es enthält Informationen des Herstellers für potenzielle Kunden, die über den Verkaufsprospekt hinausgehen.
- C Es enthält die notwendigen Angaben zum Betrieb und zur Instandhaltung des Segelflugzeugs.
- D Es enthält alle Angaben, die der Werkstattleiter für Reparaturen benötigt.

36 | GA-36 Auf welchen Druck muss das Haupttrad eines Segelflugzeugs aufgepumpt sein?

- A entsprechend dem auf der Seitenwand des Reifenmantels in psi angegebenen Wert
- B entsprechend dem im Flughandbuch angegebenen Wert
- C entsprechend den Bauvorschriften auf mindestens 2,5 bar
- D entsprechend dem im Wartungshandbuch angegebenen Wert

37 | GA-37 Wo befindet sich die „Endleiste“?

- A am hinteren Teil des Flügels
- B am hinteren Teil der Rumpfröhre
- C hinter der Rückenlehne
- D am Ende der Platzrunde

38 | GA-38 Was bezeichnet man als „Flügelwurzel“?

- A Die zylindrischen Metallteile, die die beiden Flügelhälften miteinander verbinden.
- B Den Bereich des Flügels, der an den Rumpf anschließt.
- C Den Teil des Rumpfes, an dem die Flügel befestigt sind.
- D Den Biegeträger, der vom Rumpf bis zur Flügelspitze verläuft.

39 | GA-39 Die Spannweite ist der Abstand

- A zwischen dem vorderen und hinteren Ende des Segelflugzeugs.
- B zwischen den beiden Flügelenden.
- C zwischen dem Flügel und dem Höhenleitwerk.
- D zwischen der Vorderkante und der Hinterkante des Flügels.

40 | GA-40 Was bezeichnet man als "Torsionsnase"?

- A die Hutze über dem Querruderantrieb
- B den vorderen Bereich des Rumpfes
- C den vorderen Bereich des Flügels
- D den hinteren Bereich des Flügels

41 | GA-41 Das Höhenruder ist eine Fläche am Heck des Segelflugzeugs, die

- A horizontal ausgerichtet und beweglich gelagert ist.
- B vertikal ausgerichtet und beweglich gelagert ist.
- C vertikal ausgerichtet und feststehend gelagert ist.
- D horizontal ausgerichtet und feststehend gelagert ist.

42 | GA-42 Die Querruder sind zwei bewegliche Flächen,

- A die im Innenbereich des Flügels an der Hinterkante gelagert sind.
- B aus dem Flügels nach oben ausgefahren werden können.
- C die im Außenbereich des Flügels an der Hinterkante gelagert sind.
- D aus dem Flügels nach oben und unten ausgefahren werden können.

43 | GA-43 Bei einem Segelflugzeug befindet sich ganz vorne in der Rumpfnase ein kleines Röhrchen mit einem Durchmesser von etwa 1 cm. Worum handelt es sich?

- A Abnahme des Gesamtdrucks
- B Abnahme des statischen Drucks
- C Abnahme des Ansaugdrucks
- D Abnahme des Staudrucks

44 | GA-44 Bei einem Segelflugzeug befinden sich etwa 1,5 m hinter den Flügeln rechts und links in den Rumpfsseiten je zwei kleine Bohrungen von wenigen mm Durchmesser. Worum handelt es sich?

- A Abnahme des Gesamtdrucks
- B Abnahme des statischen Drucks
- C Abnahme des Staudrucks
- D Abnahme des Ansaugdrucks

45 | GA-45 Bei einem Segelflugzeug befindet sich im oberen Bereich der Seitenflosse ein ca. 40 cm langes Röhrchen, das nach vorne ragt und dessen vorderes Ende nach unten abgebogen ist. Dort hat es auf der Hinterseite zwei kleine Bohrungen. Worum handelt es sich?

- A statische Druckabnahme
- B Kompensationsdüse
- C Pitotrohr
- D FLARM-Antenne

- 46 | GA-46** Im Flughandbuch ist die für ein Luftfahrzeug zulässige Höchstgeschwindigkeit VNE angegeben. Welche Bedeutung hat sie?
- A VNE kann bei einem senkrechten Sturzflug nicht erreicht werden.
 - B VNE darf auf keinen Fall überschritten werden.
 - C VNE darf nur in ruhiger Luft überschritten werden.
 - D Oberhalb VNE sind nur 1/3 der Rudervollausschläge erlaubt.
- 47 | GA-47** Welche Bedeutung haben grüne Bogen auf der Instrumentenskalen?
- A Gefahrenbereich
 - B Grenzwerte für Geschwindigkeit, Druck, Temperatur, Benzinvorrat, g-Belastung usw.
 - C normaler Betriebsbereich
 - D Geschwindigkeitsbereiche für Fahrwerks- und Landeklappenbetätigung
- 48 | GA-48** Wie wird die Höchstgeschwindigkeit für Flugmanöver mit vollem Ruderausschlag bezeichnet?
- A VA Manövergeschwindigkeit
 - B VNE zulässige Höchstgeschwindigkeit
 - C VFE Höchstgeschwindigkeit bei voll ausgefahrenen Klappen
 - D VB Höchstgeschwindigkeit bei starker Böigkeit
- 49 | GA-49** Was bedeutet der gelbe Bogen am Fahrtmesser?
- A Steilkurven dürfen nur in diesem Bereich geflogen werden.
 - B In diesem Bereich wird die Zelle bei starker Böigkeit eventuell überbeansprucht.
 - C In diesem Bereich dürfen die Luftbremsen nicht mehr ausgefahren werden.
 - D In diesem Bereich darf nicht geflogen werden.
- 50 | GA-50** Am Fahrtmesser ist eine rote Markierung angebracht. Welche Geschwindigkeit markiert sie?
- A Minimalgeschwindigkeit für Bremsklappenbetätigung
 - B Höchstgeschwindigkeit, bei der das Fahrwerk ausgefahren werden darf
 - C Minimalgeschwindigkeit für Kunstflugfiguren
 - D zulässige Höchstgeschwindigkeit
- 51 | GA-51** Was bedeutet die gelbe Dreiecksmarke am Fahrtmesser?
- A Sie markiert die zulässige Höchstgeschwindigkeit bei starker Böigkeit (ohne Wasserballast).
 - B Sie markiert die maximale Geschwindigkeit für positive Wölbklappenstellungen (ohne Wasserballast).
 - C Sie markiert die Mindestgeschwindigkeit bei höchstzulässiger Masse (ohne Wasserballast).
 - D Sie markiert die geringste empfohlene Anfluggeschwindigkeit bei höchstzulässiger Masse (ohne Wasserballast).
- 52 | GA-52** Was zeigt der Fahrtmesser an?
- A die Geschwindigkeit des Segelflugzeugs in Bezug auf die umgebende Luft bei Windstille
 - B die Geschwindigkeit des Segelflugzeugs in Bezug auf die umgebende Luft
 - C die Geschwindigkeit des Segelflugzeugs in Bezug auf die empfangenen Navigationssatelliten
 - D die Geschwindigkeit des Segelflugzeugs in Bezug auf das überflogene Gelände

53 | GA-53 Welchen Wert zeigt der Höhenmesser eines am Boden befindlichen Luftfahrzeuges an, wenn auf der Nebenskala des Höhenmessers das QNH des Flugplatzes eingestellt wird?

- A Er zeigt die Druckhöhe an.
- B Er steht an keiner bestimmten Stelle.
- C Der Zeiger steht auf 0 ft AGL.
- D Er zeigt die Flugplatzhöhe über MSL an.

54 | GA-54 Auf welchen Wert zeigt der Höhenmesserzeiger eines am Boden befindlichen Luftfahrzeugs, wenn auf der Nebenskala des Höhenmessers der herrschende Platzluftdruck eingestellt wird?

- A Der Zeiger zeigt die Druckhöhe an.
- B Der Zeiger steht auf Null.
- C Der Zeiger steht an keiner bestimmten Stelle.
- D Der Zeiger zeigt die Flugplatzhöhe über MSL an.

55 | GA-55 Worauf bezieht sich die Anzeige des barometrischen Höhenmessers?

- A auf den auf der Nebenskala eingestellten Druck
- B auf den Druck in Flugplatzhöhe
- C auf den Druck am nächstgelegenen Verkehrsflughafen
- D auf den Druck in Meereshöhe

56 | GA-56 Was zeigt der Höhenmesser während des Fluges an, wenn er auf den am Flugplatz herrschenden Luftdruck (QFE) eingestellt wird?

- A Höhe über MSL
- B Flugplatzhöhe über MSL
- C Höhe über dem Flugplatz
- D Relative Höhe über dem Meeresspiegel

57 | GA-57 Wann muss die Nebenskala des Höhenmessers eingestellt werden?

- A monatlich
- B jährlich
- C vor jedem Flug und während eines Überlandfluges
- D täglich vor dem ersten Flug

58 | GA-58 Welcher der nachfolgend aufgeführten Gründe kann für eine Fehlanzeige des Höhenmessers ursächlich sein?

- A Das Staurohr ist verschmutzt.
- B Das statische Drucksystem ist verstopft.
- C Die Instrumentenheizung wurde nicht rechtzeitig eingeschaltet.
- D Die Batterie ist leer.

59 | GA-59 Wie muss der Höhenmesser vor dem Start eingestellt werden?

- A Der Zeiger des Höhenmessers muss auf Null gedreht werden.
- B Die Nebenskala muss auf das QNH oder QFE des Flugplatzes eingestellt werden.
- C Die Nebenskala muss auf Standarddruck 1013,25 hPa eingestellt werden.
- D Die Nebenskala muss auf das QFE des Flugplatzes eingestellt werden.

60 | GA-60 Was zeigt das Variometer an?

- A die horizontale Geschwindigkeit des Segelflugzeugs gegenüber der Luft
- B die Änderung der Geschwindigkeit in Richtung der Längsachse
- C die vertikale Geschwindigkeit des Segelflugzeugs gegenüber dem Boden
- D die vertikale Geschwindigkeit des Segelflugzeugs gegenüber der Luft

61 | GA-61 Beim Aufrüsten wurde vergessen, die Kompensationsdüse an der Seitenflosse einzustecken. Welches Instrument wird nun nicht mehr zuverlässig funktionieren?

- A Variometer
- B Höhenmesser
- C Fahrtmesser
- D Kompass

62 | GA-62 Bei einem Thermikflug hat sich die Sicht verschlechtert, du siehst den Flugplatz nicht mehr. Unter dir ist ein See, der südöstlich des Flugplatz liegt. Mit welcher Kompassanzeige findest du zum Flugplatz zurück?

- A NW
- B 315°
- C 135°
- D SE

63 | GA-63 Muss in angeschnallter Sitzposition der Frequenzwahlschalter des Flugfunkgerätes erreicht werden können?

- A Ja, aber es reicht mit ausgestreckten Fingern den Schalter berühren zu können.
- B Nein, die Funkfrequenz muss immer vor dem Flug richtig eingestellt sein.
- C Ja, der Schalter muss ohne besondere Anstrengung bedient werden können.
- D Nein, denn zum Einstellen der Frequenz können die Schultergurte separat gelöst werden.

64 | GA-64 Der Haubenfaden ist eingeklemmt. Was kannst du während des Fluges dagegen tun?

- A Du greifst durch das Seitenfenster und versuchst, den Faden zu lösen.
- B Nichts, du fliegst möglichst schiebefrei weiter.
- C Du öffnest vorsichtig die Haube, bis der Faden frei ist.
- D Du lässt das Segelflugzeug mehrmals seitlich abkippen, bis sich der Faden gelöst hat.

65 | GA-65 Das Kollisionswarngerät "FLARM" meldet eine Annäherung an ein anderes Luftfahrzeug. Was ist zu tun?

- A In der angezeigten Richtung den Luftraum verstärkt beobachten, ggf. dem sich annähernden Luftfahrzeug ausweichen.
- B Sofort per Funk den Fluglehrer kontaktieren, damit er die nötigen Anweisungen erteilen kann, die deine Sicherheit gewährleisten.
- C Fallschirmgurte festziehen, Aufziehgrieff mit der rechten Hand fassen, um bei Kollision sofort abspringen zu können.
- D Auf Kurs geradeaus weiterfliegen, damit das Ausweichmanöver des anderen Luftfahrzeugs nicht behindert wird.

66 | GA-66 Der "Anstellwinkel" ist der Winkel zwischen

- A Flugzeuglängsachse und anströmender Luft.
- B Flugzeuglängsachse und Profilsehne.
- C Profilsehne und anströmender Luft.
- D Profilsehne des Höhenruders und Profilsehne der Tragfläche.

67 | GA-67 Was versteht man unter dem Begriff „Einstellwinkel“? Er ist der Winkel

- A der Tragflügelvorderkante zur Flugzeuglängsachse.
- B zwischen Profilsehne und Längsachse des Luftfahrzeuges.
- C des Höhenruders zur Sehne der Höhenflosse.
- D zwischen der Anströmrichtung und der Profilsehne.

68 | GA-68 Die Anströmung eines Segelflugzeugs

- A ist gleich groß und hat die gleiche Richtung wie die Geschwindigkeit.
- B ist immer kleiner und hat die gleiche Richtung wie die Geschwindigkeit.
- C ist immer größer und hat die entgegengesetzte Richtung wie die Geschwindigkeit.
- D hat den gleichen Wert und die entgegengesetzte Richtung wie die Geschwindigkeit.

69 | GA-69 Bei einem Segelflugzeug im Flug wird sein Gewicht ausgeglichen durch

- A seine Sinkgeschwindigkeit gegenüber der umgebenden Luft.
- B von der Umströmung erzeugte aerodynamische Kräfte.
- C die von der Erdanziehung bewirkte Gravitationskraft.
- D die Betätigung des Höhensteuers durch den Piloten.

70 | GA-70 Welche Bedeutung hat die Form des Flügelprofils eines Segelflugzeugs?

- A Sie hat nur untergeordnete Bedeutung und ist bei allen Segelflugzeugen praktisch gleich.
- B Sie hat großen Einfluss auf seine Flugleistungen, beeinflusst aber kaum die Flugeigenschaften.
- C Sie hat großen Einfluss auf seine Flugeigenschaften, beeinflusst aber kaum die Flugleistungen.
- D Sie hat großen Einfluss auf seine Flugleistungen und Flugeigenschaften.

71 | GA-71 Wie bezeichnet man den Winkel zwischen der Profilsehne und der Richtung der anströmenden Luft?

- A Längsneigungswinkel
- B Anstellwinkel
- C Gleitwinkel
- D Einstellwinkel

72 | GA-72 Der Widerstand ist eine Komponente

- A der Luftkraft.
- B der Schubkraft.
- C des Gewichts.
- D des Auftriebs.

73 | GA-73 Ein Segelflugzeug befindet sich im Geradeausflug mit konstanter Geschwindigkeit. Wie groß ist die Luftkraft, die es im Flug erzeugen muss?

- A Sie ist etwas kleiner als der Auftrieb, da das Segelflugzeug sinkt.
- B Sie ist so groß wie sein Gewicht, da Kräftegleichgewicht herrschen muss.
- C Sie ist so groß wie sein Widerstand, da Kräftegleichgewicht herrschen muss.
- D Sie ist etwas größer als sein Gewicht, damit der Widerstand ausgeglichen wird.

74 | GA-74 Wie ändert sich die am Profil entstehende Luftkraft, wenn der Anstellwinkel zunimmt?

- A Die Luftkraft ändert sich bei einer Änderung des Anstellwinkels nur sehr wenig.
- B Die Luftkraft nimmt mit wachsendem Anstellwinkel ab.
- C Die Luftkraft bricht zusammen, da eine Zunahme des Anstellwinkels immer zum Strömungsabriss führt.
- D Die Luftkraft nimmt mit wachsendem Anstellwinkel zu.

75 | GA-75 Wodurch lässt sich unter anderem im Fluge der Auftrieb am Tragflügel direkt ändern?

- A keinerlei Änderung möglich
- B durch Änderung des Anstellwinkels
- C durch Änderung der Trimmung
- D durch Änderung des Einstellwinkels

76 | GA-76 Wie wirkt es sich auf die Fluggeschwindigkeit aus, wenn der Pilot eines Segelflugzeugs im Flug den Anstellwinkel erhöht?

- A Die Fluggeschwindigkeit nimmt ab.
- B Die Fluggeschwindigkeit nimmt quadratisch zu.
- C Die Fluggeschwindigkeit bleibt konstant.
- D Die Fluggeschwindigkeit nimmt zu.

77 | GA-77 Was geschieht, wenn der Pilot durch Ziehen des Höhensteuers den Anstellwinkel seines Segelflugzeugs erhöht?

- A Die Flugbahn krümmt sich kurzzeitig nach oben und die Geschwindigkeit nimmt zu.
- B Die Flugbahn krümmt sich kurzzeitig nach oben und die Geschwindigkeit nimmt ab.
- C Die Flugbahn krümmt sich kurzzeitig nach unten und die Geschwindigkeit nimmt ab.
- D Die Flugbahn krümmt sich kurzzeitig nach unten und die Geschwindigkeit nimmt zu.

78 | GA-78 Bei schlechter Sicht, wie z.B. bei Dunst, tendieren die Augen dazu, sich auf folgenden Sehabstand einzustellen:

- A 1 - 2 km voraus
- B ca. 100 m voraus
- C Instrumentenabdeckung, Haubenrahmen
- D unendlich

79 | GA-79 Was ist ein realistisches Zeitmaß bei der Luftraumbeobachtung zwischen Erkennen eines Kollisionsrisikos und dem Einleiten eines Ausweichmanövers?

- A ca. 30 bis 60 Sekunden
- B ca. 2 Sekunden
- C ca. 5 bis 10 Sekunden
- D ca. 100 bis 120 Sekunden

80 | GA-80 Die effektivste Art einer Luftraumbeobachtung ist ein systematisches und schrittweises Abtasten des Horizonts. Was ist dabei zu beachten?

- A Die Augen müssen abschnittsweise ca. 10-20 Grad wandern und dabei ca.1 Sek. auf den sich leicht überschneidenden Blicksektoren verweilen.
- B Die Augen müssen auf einen fixen Punkt gerichtet werden.
- C Der Luftraum über und unter dem Flugzeug muss intensiv beobachtet werden.
- D Der Kopf muss von einer Seite zur anderen und von oben nach unten bewegt werden.

81 | GA-81 Eine Sitzposition, in welcher der Pilot niedriger sitzt als die Konstruktion des Cockpits es vorschreibt,

- A hat keinen Einfluss auf die Sicht während des Anfluges.
- B verringert die Sicht nach vorn und die Schrägsicht nach unten beim Anflug.
- C ermöglicht dem Piloten, dass beim Endanflug das Landekreuz besser im Blickfeld zu behalten ist.
- D verbessert die bewusste Wahrnehmung von Geräuschen im Cockpit.

82 | GA-82 Bevor du eine Kurve einleitest, musst du sicherstellen,

- A dass die Luftbremsen eingefahren und verriegelt sind.
- B dass alle Steuer frei und leichtgängig sind.
- C dass der Luftraum, in dessen Richtung du einkurven willst, frei ist.
- D dass du nicht in den Gegenwind einkurvst.

83 | GA-83 Ein Flugzeug und ein Segelflugzeug nähern sich auf Gegenkurs. Wer muss ausweichen?

- A beide nach rechts
- B das Segelflugzeug
- C das Flugzeug
- D das Flugzeug nach oben, das Segelflugzeug nach unten

84 | GA-84 Ein Pilot beobachtet links vor seinem Flugzeug in nahezu gleicher Höhe ein Flugzeug, das ein Reklamebanner schleppt. Die Flugrichtungen der beiden Flugzeuge kreuzen sich. Wer ist verpflichtet auszuweichen?

- A beide Flugzeuge
- B das von links kommende Flugzeug
- C das (von rechts kommende) Flugzeug dem Schleppflug
- D das höher oder schneller fliegende Flugzeug

85 | GA-85 Vor welchen anderen Luftfahrzeugen haben Luftfahrzeuge, die Segelflugzeuge oder Banner schleppen, Vorflugrecht?

- A vor Segelflugzeugen
- B allen anderen Luftfahrzeugen
- C vor Motorseglern mit abgestelltem Motor
- D vor motorgetriebenen Luftfahrzeugen

86 | GA-86 Ein Pilot beobachtet einen Motorsegler (Motor in Betrieb), der in nahezu gleicher Höhe von links kommt und seine Flugrichtung kreuzen wird. Wer muss ausweichen?

- A Das Flugzeug muss dem Motorsegler ausweichen.
- B Beide Luftfahrzeuge müssen die Kurse ändern.
- C Der Motorsegler muss dem Flugzeug ausweichen
- D Das Luftfahrzeug mit der höheren Fluggeschwindigkeit muss dem anderen ausweichen.

87 | GA-87 Ein Pilot beobachtet links vor seinem Luftfahrzeug ein langsamer fliegendes Luftfahrzeug, das er zu überholen beabsichtigt. Die Flugrichtungen der beiden Luftfahrzeuge bilden einen Winkel von weniger als 70°. Wer ist verpflichtet auszuweichen?

- A Das langsamere Luftfahrzeug muss ausweichen, weil es von links kommt
- B Das schnellere Luftfahrzeug muss ausweichen, weil es überholt
- C Beide Luftfahrzeuge müssen ihre Flugrichtung ändern.
- D Das schnellere Luftfahrzeug muss ausweichen, weil es von rechts kommt

88 | GA-88 Bei Luftfahrzeugen, die beide schwerer als Luft sind, hat im Endanflug

- A in jedem Fall das mehrsitzige Luftfahrzeug Vorflugrecht.
- B das tiefer fliegende Luftfahrzeug Vorflugrecht.
- C das höher fliegende Luftfahrzeug Vorflugrecht.
- D das tiefer fliegende Luftfahrzeug immer eine lange Landung zu machen.

89 | GA-89 Die Sicherheitsmindesthöhe über freiem Gelände ohne Hindernisse beträgt mindestens

- A 2000 ft über Grund oder Wasser.
- B 1000 ft über Grund oder Wasser.
- C 500 ft über Grund oder Wasser.
- D 500 ft über dem höchsten Punkt in der Umgebung.

90 | GA-90 Die Sicherheitsmindesthöhe über Städten, anderen dichtbesiedelten Gebieten und Menschenansammlungen beträgt mindestens

- A 1000 ft Höhe über dem höchsten Hindernis im Umkreis von 600 m.
- B 1000 ft Höhe über dem höchsten Hindernis im Umkreis von 600 ft.
- C 600 ft Höhe über dem höchsten Hindernis im Umkreis von 1000 m.
- D 600 ft Höhe über dem höchsten Hindernis im Umkreis von 300 m.

91 | GA-91 Welcher Mindestabstand ist im Fluge, ausgenommen bei Start und Landung, zu einzelnen Bauwerken oder zu anderen Hindernissen einzuhalten?

- A 300 m
- B 600 ft
- C 300 ft
- D 150 m

92 | GA-92 Wann wird die Aufziehleine eines automatischen Rettungsfallschirmes im Segelflugzeug spätestens befestigt?

- A vor dem Einsteigen
- B vor dem Öffnen der Haube
- C vor dem Rettungsabsprung
- D vor dem Lösen der Ansnallgurte

93 | GA-93 Was ist zu beachten, wenn der Pilot eines Segelflugzeugs einen Rettungsabsprung mit dem Fallschirm durchführen muss?

- A Entschluss rechtzeitig fassen, Kabinenhaube abwerfen, Ansnallgurte lösen, abspringen. Bei manuellem Schirm rechtzeitig den Aufziehgriff kräftig ziehen.
- B Erst bei letzter Möglichkeit springen, Fallschirmgurt nachziehen, noch vorhandene Höhe abschätzen, danach Auslösung des manuellen Schirmes.
- C Ansnallgurt lösen, Haube abwerfen, bei manuellem Schirm Aufziehgriff lösen und springen.
- D Haube abwerfen und springen.

94 | GA-94 Der Pilot eines Segelflugzeugs muss mit dem Fallschirm abspringen. Welche Farbkennzeichnung hat die Hauben-Notentriegelung?

- A Weiß
- B Rot
- C Grün
- D Gelb

95 | GA-95 Wie erfolgt die Öffnung eines Rettungsfallschirms?

- A Entweder durch Ziehen des Auslösegriffs oder automatisch, sobald eine ausreichend große Fallgeschwindigkeit erreicht ist.
- B Entweder automatisch, sobald die Aufziehleine gestreckt ist, oder durch Ziehen des Auslösegriffs.
- C Entweder sobald die Aufziehleine gestreckt ist, oder durch eine Treibladung, die automatisch den Fallschirm aufzieht.
- D Entweder automatisch nach drei Sekunden, oder sobald eine vorher eingestellte Höhe unterschritten wird.

96 | GA-96 Welches ist die richtige Vorgehensweise bei einem Rettungsabsprung mit einem manuellen Fallschirm?

- A 1. Kabinenhaube abwerfen, 2. Anschnallgurte lösen, 3. Flugzeug verlassen, 4. Auslösegriff ziehen.
- B 1. Kabinenhaube abwerfen, 2. Anschnallgurte lösen, 3. Flugzeug verlassen, 4. Auslösegriff ziehen.
- C 1. Anschnallgurte lösen, 2. Kabinenhaube abwerfen, 3. Flugzeug verlassen, 4. Auslösegriff ziehen.
- D 1. Anschnallgurte lösen, 2. Kabinenhaube abwerfen, 3. Auslösegriff ziehen, 4. Flugzeug verlassen.

97 | GA-97 Wie muss die Landung nach dem Absprung mit einem Rettungsfallschirm durchgeführt werden?

- A Füße zusammen, Beine angezogen, Arme nach vorne gestreckt, um Landestoß abzufangen
- B Beine zusammen und Knie durchgestreckt, Arme vor der Brust verschränkt, seitlich abrollen
- C Füße und Knie zusammen, Beine leicht gebeugt, Hände an den Leinen und Ellbogen am Körper
- D Beine nach vorne gestreckt, linker Arm vor dem Gesicht, rechte Hand am Aufziehgriff

98 | GA-98 Nachdem das Segelflugzeug zur Startstelle transportiert worden ist, bemerkst du, dass im Cockpit deine Wasserflasche ausgelaufen ist und den Rettungsfallschirm durchnässt hat. Wie verhältst du dich?

- A Du legst eine Plastikfolie zwischen Fallschirmhülle und Gurtzeug, damit während des Fluges dein Rücken nicht nass wird, denn bei einem längeren Flug könnte das unangenehm sein.
- B Auch wenn dadurch dein Start um eine halbe Stunde verzögert wird, nimmst du den Schirm, fährst mit dem Lepo zurück zur Werkstatt und trocknest ihn dort mit einem Heißluftföhn.
- C Es ist nichts zu unternehmen, denn Schulflüge sind in der Regel so kurz, dass ein nasser Rücken weder die Aufmerksamkeit noch das Reaktionsvermögen beeinträchtigt.
- D Du informierst unverzüglich deinen Fluglehrer oder einen Verantwortlichen für den Flugbetrieb über das Missgeschick, denn der Schirm muss geöffnet, zum Trocknen aufgehängt und neu gepackt werden.

99 | GA-99 Das am Rumpfbefestigte Hilfstransportrad wurde vor dem Start nicht entfernt. Dies bewirkt eine

- A Verkürzung der Start- und Landestrecke.
- B Verbesserung der Richtungsstabilität bei Start und Landung.
- C gefährliche Veränderung der Schwerpunktlage.
- D vordere Schwerpunktlage.

100 | GA-100 Das Überschreiten der zulässigen Höchstmasse ist

- A unzulässig und gefährlich, da sich die Schwerpunktlage ändern oder eine Überlastung des Luftfahrzeuges eintreten kann.
- B unbedeutend, da die Bauvorschriften eine ausreichend große Sicherheit gegen Strukturversagen vorsehen.
- C nur von Bedeutung und nur zu berücksichtigen, wenn die Überschreitung mehr als 10% beträgt.
- D nur von Bedeutung, wenn sie sich nicht mittels Trimmung ausgleichen lässt.

101 | GA-101 Das Unterschreiten der vorgeschriebenen Mindestzuladung im Pilotensitz eines Segelflugzeuges führt zu

- A einer wesentlichen Verringerung der Flächenbelastung.
- B einer gefährlichen Schwerpunktrücklage.
- C einer Verbesserung der Langsamflugeigenschaften.
- D einem stabileren Verhalten im Windenstart.

102 | GA-102 Warum darf mit einem Luftfahrzeug, dessen Schwerpunkt hinter der hinteren Schwerpunktbegrenzung liegt, nicht gestartet werden?

- A Die konstruktionsbedingten Festigkeitsgrenzen werden überschritten.
- B Das Luftfahrzeug steigt langsamer.
- C Das Luftfahrzeug wird stark kopflastig.
- D Das Luftfahrzeug kann in einen überzogenen Flugzustand und ins Flachtrudeln geraten.

103 | GA-103 Wann spricht man von Kopflastigkeit?

- A Wenn sich das Luftfahrzeug beim Bremsen auf der Landebahn auf den Kopf stellen will.
- B Wenn der Schwerpunkt hinter dem Druckpunkt liegt.
- C Wenn der Schwerpunkt vor der Mitte des Tragflügels liegt.
- D Wenn das Luftfahrzeug nach Loslassen des Höhenruders von seiner Flugrichtung nach unten abweicht.

104 | GA-104 Wie wird die Bewegung des Luftfahrzeuges um die Querachse bezeichnet? Als

- A Rollen
- B Gieren
- C Sinken
- D Nicken

105 | GA-105 Die Steuerung um die Querachse erfolgt mit Hilfe

- A der Seitenruder-Trimmmung.
- B des Seitenruders.
- C der Querruder.
- D des Höhenruders.

106 | GA-106 Wie wird die Bewegung eines Luftfahrzeuges um die Hochachse bezeichnet?

- A Schieben
- B Gieren
- C Rollen
- D Kippen

107 | GA-107 Wie wird die Bewegung eines Luftfahrzeuges um die Längsachse bezeichnet?

- A Rollen
- B Ziehen
- C Schieben
- D Kippen

108 | GA-108 Welches Ruder bewirkt primär eine Bewegung um die Längsachse?

- A das Seitenruder
- B das Querruder
- C die Trimmung
- D das Höhenruder

109 | GA-109 Was muss du tun, damit das linke Querruder nach unten und das rechte Querruder nach oben ausschlägt?

- A den Steuerknüppel nach hinten bewegen
- B den Steuerknüppel nach vorne bewegen
- C den Steuerknüppel seitlich nach links bewegen
- D den Steuerknüppel seitlich nach rechts bewegen

110 | GA-110 Was geschieht, wenn du den Steuerknüppel seitlich nach links bewegst?

- A Das linke Querruder schlägt nach oben aus, das rechte Querruder bleibt stehen.
- B Das linke Querruder schlägt nach oben, das rechte Querruder nach unten aus.
- C Das linke Querruder bleibt stehen, das rechte schlägt nach unten aus.
- D Das linke Querruder schlägt nach unten, das rechte Querruder nach oben aus.

111 | GA-111 Der Pilot hat anhand von Checklisten die Kontrollen vorzunehmen, die für den sicheren Betrieb des Luftfahrzeuges erforderlich sind, und zwar

- A vor dem Flug, beim Flug, nach dem Flug, sowie in Notfällen.
- B vor dem Flug.
- C beim Flug.
- D nach dem Flug.

112 | GA-112 Die Benutzung von Checklisten

- A verstärkt den Stress und erhöht den Zeitdruck.
- B erhöht die Flugsicherheit, weil Vorgänge systematisch abgearbeitet werden.
- C frustriert den Piloten, da er zusätzliche Überlegungen anstellen muss.
- D vermehrt die Arbeitsbelastung.

113 | GA-113 Nach einer harten Landung ist

- A eine eingehende Überprüfung des Luftfahrzeuges erforderlich.
- B nichts weiter zu veranlassen.
- C das Luftfahrzeug auf Schäden an der Bespannung zu kontrollieren.
- D ein Prüfer Klasse 1 zu verständigen.

114 | GA-114 Nach einer nicht ganz sanften Landung fällt dir auf, dass sich die beiden roten Marken am Hauptrad gegeneinander verschoben haben. Wie verhältst du dich?

- A Du kannst beruhigt sein, denn solange beide roten Marken sichtbar sind, hat das Hauptrad keinen Schaden genommen.
- B Du informierst deinen Fluglehrer oder den Werkstattleiter, weil durch die Verdrehung des Reifens gegenüber der Felge das Schlauchventil abgerissen sein könnte.
- C Du holst etwas Stahlwolle, eine Dose mit einem Rest roter Farbe sowie einen Pinsel aus der Werkstatt und bringst die Rutschmarkierung wieder in Ordnung.
- D Du liest in deiner Broschüre "Segelfliegengrundausbildung" nach, was man bei der Landung beachten muss, damit man nicht hart aufsetzt.

115 | GA-115 Wie wird die Vorflugkontrolle durchgeführt?

- A Eine Vorflugkontrolle muss nach harten Landungen, nach dem Aufrüsten und nach der Winterüberholung entsprechend dem Flughandbuch gewissenhaft durchgeführt werden.
- B Die Vorflugkontrolle muss situationsbezogen den gegebenen Verhältnissen angepasst werden.
- C Nach den gesetzlichen Vorschriften muss ein Pilot die Vorflugkontrolle ohne Hilfsmittel auswendig durchführen können.
- D Nach den gesetzlichen Vorschriften muss für die Vorflugkontrolle eine Checkliste verwendet werden.

116 | GA-116 Was könnte die Ursache von Wellen in der äußeren Beplankung eines Luftfahrzeuges sein?

- A mangelnden Wartungszustand des Luftfahrzeuges
- B musterbedingte Alterserscheinungen
- C nicht korrekt gebaute Luftfahrzeugteile
- D Strukturschaden durch Überbelastung

117 | GA-117 Ein Pilot stellt bei der Ruderkontrolle fest, dass bei Betätigung des Querruders nach links das linke Querruder nach unten ausschlägt. Dies ist

- A nicht normal, das Luftfahrzeug ist luftuntüchtig.
- B unrealistisch, weil es nur auf die Gängigkeit der Ruder und nicht auf die Richtung der Ausschläge ankommt.
- C ungewöhnlich, aber er kann sich während des Fluges auf dieses Verhalten einstellen.
- D normal.

118 | GA-118 Nach dem Aufrüsten eines Segelflugzeuges ist im Rahmen der Vorflugkontrolle

- A eine Ruderkontrolle durch Inaugenscheinnahme ausreichend.
- B eine Ruderkontrolle nicht erforderlich, weil alle Ruder automatisch anschließen.
- C eine Überprüfung sämtlicher Anschlüsse durch Sichtprüfung und funktionelle Kontrolle notwendig.
- D nur die Kontrolle des richtigen Anschlusses der Bremsklappen notwendig.

119 | GA-119 Darf ein Segelflugzeug nach Beschädigung der Torsionsnase weiterbetrieben werden?

- A Ja, bis zur nächsten Jahresnachprüfung
- B Nein, da der Festigkeitsverband nicht mehr gegeben ist
- C Ja, wenn die beschädigte Stelle mit Stoff bespannt wurde, um Wassereindringen zu verhindern
- D Ja, wenn der Flugleiter zugestimmt hat

120 | GA-120 Die tägliche Kontrolle stellt sicher, dass sich das Segelflugzeug in einem lufttüchtigen Zustand befindet. Wann muss sie durchgeführt werden?

- A An jedem Morgen eines Tages, auch wenn erst am späten Nachmittag geflogen werden soll.
- B Vor jedem Flug des Tages, wenn die Besatzung des Segelflugzeugs gewechselt hat.
- C Täglich, spätestens bevor die Flüge des Tages in das Bordbuch eingetragen werden.
- D Vor dem ersten Flug des Tages, oder wenn das Segelflugzeug tagsüber längere Zeit unbeaufsichtigt abgestellt war.

121 | GA-121 Die Durchführung der täglichen Kontrolle erfolgt

- A nach jedem Aufrüsten eines Segelflugzeugs („täglich“ ist ein Begriff aus alten Zeiten, als auch Schulflugzeuge jeden Abend abgerüstet wurden).
- B durch Ruderprobe und Kontrolle der Instrumente (alles andere ist durch das ARC abgedeckt).
- C entsprechend dem Flughandbuch (in der Regel anhand einer daraus abgeleiteten Checkliste).
- D auf Grundlage der langjährigen Erfahrung des Piloten (jüngere Piloten mit entsprechender Hilfestellung).

122 | GA-122 Wann muss eine Ausklinkprobe durchgeführt werden?

- A vor jedem Flug
- B vor dem ersten Flug des Tages
- C jährlich bei der Lufttüchtigkeitsprüfung
- D nur nach einer Fehlfunktion

123 | GA-123 Bei der täglichen Kontrolle vor dem ersten Start findest du im Fußraum eine Sechskantmutter. Wie verhältst du dich?

- A Du wirfst die Mutter in der Werkstatt in die Kiste für Stahlschrott, da sie aus Umweltgründen nicht mit dem normalen Müll entsorgt werden darf.
- B Du legst die Mutter in der Werkstatt in das richtige Fach, weil eine Mutter nach Luftfahrtnorm zu teuer ist, um sie einfach wegzuerwerfen.
- C Du informierst deinen Fluglehrer oder den Werkstattleiter um die Herkunft der Mutter zu klären, denn sie könnte sich z. B. in der Steuerung gelöst haben.
- D Du steckst sie in die Hosentasche und nimmst sie mit nach Hause, denn eine Sechskantmutter kann man immer wieder mal brauchen.

124 | GA-124 Bei einem Einsitzer ist auf dem Cockpitschild eine Höchstzuladung im Führersitz angegeben. Was muss alles berücksichtigt werden?

- A Das eigene Körpergewicht einschließlich Bekleidung, aber ohne Rettungsfallschirm, denn der gehört zur Ausrüstung.
- B Das eigene Körpergewicht einschließlich Bekleidung, Rettungsfallschirm, mitgeführte Gegenstände wie z. B. eine Trinkflasche.
- C Das eigene Körpergewicht einschließlich Bekleidung, Rettungsfallschirm, im Gepäckraum untergebrachte Gegenstände.
- D Das eigene Körpergewicht einschließlich Bekleidung, Rettungsfallschirm und die über Nacht aufgeladene Bordbatterie.

125 | GA-125 Zum Check vor dem Einsteigen gehört auch, ob der Spornkuller entfernt ist. Warum wird das vor dem Einsteigen geprüft?

- A Weil man eine Kiste Freibier bezahlen muss, wenn man mit angebautem Spornkuller einsteigt.
- B Weil beim Einsteigen der Spornkuller hochgehoben würde und Schaden nehmen könnte.
- C Weil eine Sichtkontrolle nach dem Einsteigen nicht mehr möglich ist.
- D Weil man dann den Spornkuller noch selbst abnehmen kann und keinen anderen belästigen muss.

126 | GA-126 Du hast bei der Sitzprobe festgestellt, dass du ein Rückenkissen benötigst, um alle Instrumente gut bedienen und den Auslösegriff des Haubennotabwurfs leicht erreichen und betätigen zu können. Welche Eigenschaften muss das Rückenkissen haben?

- A Seine Abmessungen müssen in etwa der Rückenlehne entsprechen, und es muss weich genug sein, um auch bei längeren Flügen ermüdungsfrei sitzen zu können.
- B Seine Abmessungen müssen in etwa der Rückenlehne entsprechen, und es muss fest genug sein, um bei Beschleunigungen nicht zusammengedrückt zu werden.
- C Seine Abmessungen müssen möglichst klein sein und es muss sehr leicht sein, damit die Höchstzuladung des Segelflugzeugs nicht überschritten wird.
- D Seine Abmessungen und sonstigen Eigenschaften sind vom Hersteller des Segelflugzeugs festgelegt, und es muss demzufolge auch von diesem geliefert werden.

127 | GA-127 Vor dem Start soll der Pilot eine Kontrolle nach Checkliste durchführen. Dies ist

- A notwendig, um die saubere und zuverlässige Wartung des Luftfahrzeuges durch Mechaniker zu kontrollieren.
- B nur notwendig, wenn Passagiere befördert werden.
- C vorgeschrieben.
- D zweckmäßig und üblich.

128 | GA-128 Du sitzt richtig im Segelflugzeug und bist fest angeschnallt. Was musst du überprüfen?

- A Außer den während des geplanten Fluges nicht benötigten Bedienelementen müssen alle übrigen erreichbar sein.
- B Alle Bedienelemente müssen erreichbar sein und bis zum Vollausschlag bewegt werden können.
- C Nach dem Lockern der Schultergurte müssen mit jedem Ruder Vollausschläge möglich sein.
- D Alle wichtigen Ruder müssen erreichbar sein, ohne dass du dich abschnallen musst.

129 | GA-129 Beim Startcheck bemerkst du, dass unter dem Sitzpolster ein Handy liegt, das offenbar dein „Vorgänger“ vergessen hat. Wie verhältst du dich?

- A Aussteigen, Handy herausnehmen, ins Clubheim bringen und an ein Ladegerät anschließen, damit der "Vorgänger" keine Probleme bekommt.
- B Aussteigen, Handy entfernen und Cockpit nach weiteren losen Gegenständen durchsuchen. Einsteigen, anschnallen und den Startcheck wieder von vorne beginnen.
- C Handy unter dem Sitzpolster herausziehen, dem Starthelfer durch das Schiebefenster nach draußen reichen und den Startcheck mit dem nächsten Punkt weitermachen.
- D Aussteigen, Handy entfernen und Cockpit nach weiteren losen Gegenständen durchsuchen. Einsteigen, anschnallen und den Startcheck mit dem nächsten Punkt weitermachen.

130 | GA-130 Beim Startcheck bemerkst du, dass sich die Luftbremsen nur zur Hälfte ausfahren lassen. Wie verhältst du dich?

- A Du informierst deinen Fluglehrer oder den Werkstattleiter, denn bis die Ursache gefunden und ein eventueller Schaden behoben ist, muss das Segelflugzeug als nicht lufttüchtig angesehen werden.
- B Du bittest den Starthelfer, dass er den Hebel mit nach hinten drückt, während du daran ziehst, denn Luftbremsen sind häufig sehr schwergängig.
- C Das ist normal, denn der Hebel für die Luftbremsen betätigt auch die Radbremse, deren Wirkung bereits bei halb ausgefahrenen Klappen einsetzen kann.
- D Du stellst dich darauf ein, dass die Klappen bei der Landung weniger gut wirken und fliegst entsprechend flacher an.

131 | GA-131 Nach dem Einklinken bemerkst du, dass deine Trinkflasche in den Fußraum gerutscht ist. Wie verhältst du dich?

- A Du checkst, nach welcher Seite du vorhalten musst, und blockierst mit dem anderen Fuß die Flasche, damit sie nicht in die Steuerung rutschen kann.
- B Du klinkst sofort aus, verstaust die Trinkflasche so, dass sie nicht verrutschen kann, und führst erneut einen Startcheck durch.
- C Du lässt dich davon nicht irritieren, denn du musst dich voll auf den Start konzentrieren, damit du in keine gefährliche Situation gerätst.
- D Du überlässt die Durchführung des Starts deinem Fluglehrer, denn du selbst könntest durch die Flasche bei der Bedienung des Seitenruders behindert werden.

132 | GA-132 Im Cockpit befindet sich ein grüner Hebel. Mit ihm betätigt man

- A die Wölbklappen.
- B die Trimmung.
- C die Schleppkupplung.
- D die Luftbremsen.

133 | GA-133 An der linken Seitenwand des Cockpits befindet sich ein blauer Hebel. Wozu dient er?

- A zum Einfahren des Fahrwerks
- B zum Ausklinken des Schleppseils
- C zur Betätigung der Luftbremsen
- D zum Ablassen des Wasserballasts

134 | GA-134 Das Bedienelement zum Ausklinken des Schleppseils hat die Farbe

- A grün.
- B rot.
- C weiß.
- D gelb.

135 | GA-135 Der Hebel zum Öffnen der Kabinenhaube, wenn er nicht auch dem Haubennotabwurf dient, hat die Farbe

- A rot.
- B weiß.
- C gelb.
- D grün.

136 | GA-136 Ein gelbes Bedienelement im Cockpit

- A ist der Hebel zum Ausfahren der Luftbremsen.
- B ist der Ausklinkgriff für die Schleppkupplung.
- C Öffnet das Ablassventil für den Wasserballast.
- D dient dem Notabwurf der Kabinenhaube.

137 | GA-137 Ein Segelflugzeug bewegt sich in der Luft kontinuierlich vorwärts, weil

- A die Winde oder das Schleppflugzeug es zu Beginn des Fluges auf die notwendige Geschwindigkeit gebracht hat.
- B die Luftkraft leicht nach vorn gerichtet ist und daher so wie der Schub eines Triebwerks wirkt.
- C es ein Laminarprofil besitzt, und dieses so gut wie keinen Widerstand erzeugt.
- D seine Flugbahn gegenüber der umgebenden Luft abwärts gerichtet ist, und daher eine Komponente des Gewichts in Bahnrichtung wirkt.

138 | GA-138 Wenn sich der Widerstand eines Segelflugzeugs erhöht, wird sein Gleitwinkel

- A besser.
- B schlechter.
- C konstant bleiben.
- D negativ.

139 | GA-139 Die Gleitzahl berechnet sich aus dem Verhältnis

- A Horizontalgeschwindigkeit zu verlorener Höhe.
- B Vertikalgeschwindigkeit zu Horizontalgeschwindigkeit.
- C zurückgelegte Strecke zu verlorener Höhe.
- D verlorene Höhe zu Vertikalgeschwindigkeit.

140 | GA-140 Du fliegst in einem Segelflugzeug mit einer Gleitzahl von 40. Wie groß ist der Höhenverlust, wenn du in ruhiger Luft eine Strecke von 24 km zurückgelegt hast?

- A 480 m
- B 700 m
- C 960 m
- D 600 m

141 | GA-141 Ein Segelflugzeug fliegt in ruhiger Luft geradeaus mit 130 km/h. Dabei hat es eine Sinkgeschwindigkeit von 1,3 m/s. Wie groß ist die Gleitzahl?

- A 100
- B 10
- C 19,6
- D 27,8

142 | GA-142 Welche Funktion hat das Höhenruder?

- A Mit Hilfe des Höhenruders wird der Anstellwinkel kontrolliert; je größer dieser ist, desto höher ist die Steiggeschwindigkeit.
- B Mit Hilfe des Höhenruders wird zusätzlicher Auftrieb erzeugt und damit die gewünschte Flughöhe eingenommen.
- C Mit Hilfe des Höhenruders wird der Anstellwinkel kontrolliert und über diesen die Fluggeschwindigkeit gesteuert.
- D Mit Hilfe des Höhenruders wird zusätzlicher Auftrieb erzeugt; je größer dieser ist, desto höher ist die Steiggeschwindigkeit.

143 | GA-143 Du fliegst mit 90 km/h und möchtest die Geschwindigkeit auf 130 km/h erhöhen. Wie solltest du vorgehen?

- A Du erhöhst die Geschwindigkeit langsam in kleinen Schritten, jeweils um ca. 5 km/h, bis du die gewünschte Geschwindigkeit von 130 km/h erreicht hast.
- B Du bringst den Steuerknüppel in die Stellung, die einer Geschwindigkeit von 130 km/h entsprechen sollte, wartest ab, bis sich die Fahrtanzeige stabilisiert hat und hältst den Knüppel in dieser Stellung.
- C Du nimmst die Längsneigung ein, die einer Geschwindigkeit von 130 km/h entsprechen sollte, wartest ab, bis sich die Fahrtanzeige stabilisiert hat und korrigierst falls nötig nach.
- D Du drückst den Steuerknüppel zügig nach vorn, bis die Nadel des Fahrtmessers 130 km/h anzeigt, und nimmst ihn dann in Neutralstellung zurück.

144 | GA-144 Durch eine im Flug eingestellte Trimmung

- A wird der Auftrieb erhöht.
- B werden dauernde Steuerdrücke vermieden.
- C werden Bauungenauigkeiten korrigiert.
- D wird der Schwerpunkt in den zulässigen Bereich gerückt.

145 | GA-145 In welcher Stellung steht der Trimmhebel im Cockpit, wenn das Trimmruder am Höhenruder nach oben ausgeschlagen ist?

- A neutral
- B schwanzlastig
- C kopflastig
- D lässt sich nicht bestimmen

146 | GA-146 Ein Segelflugzeug, das sich im Geradeausflug befindet, erhält durch eine Böe eine kleine Querneigung. Wie wirkt sich dies auf die Flugbahn aus?

- A Die Flugbahn geht in eine leichte Kurve in Richtung der hängenden Fläche über.
- B Die Flugbahn bleibt gerade, senkt sich aber nach unten.
- C Die Flugbahn geht in eine leichte Kurve gegen die Richtung der hängenden Fläche über.
- D Die Flugbahn wird nicht verändert.

147 | GA-147 Wenn das Segelflugzeug nicht symmetrisch, sondern leicht seitlich angeströmt wird,

- A ist das Segelflugzeug ins Trudeln geraten.
- B schiebt das Segelflugzeug.
- C ist der Anstellwinkel negativ.
- D herrscht Seitenwind.

148 | GA-148 Welcher Steuerungsvorgang erzeugt ein Schieberollmoment?

- A Höhen- und Querruderausschlag
- B Seitengleitflug
- C Querruderausschlag
- D Seitenruderausschlag

149 | GA-149 Durch welche Ruder können Bewegungen um die Luftfahrzeuglängsachse hervorgerufen werden?

- A Querruder und Seitenruder
- B Höhenruder und Querruder
- C Querruder
- D Seitenruder

150 | GA-150 Das negative Wendemoment entsteht

- A durch zu starke Betätigung des Höhenruders.
- B beim Einleiten von Kurven durch die kinetische Energie des Luftfahrzeuges.
- C beim Ausleiten von Kurven durch die geänderte Anblasrichtung des Rumpfes.
- D beim Betätigen des Querruders.

151 | GA-151 Unter dem Begriff „Negatives Wendemoment“ versteht man ein

- A zusätzlich zum Rollmoment auftretendes entgegengesetztes Giermoment.
- B entgegengesetzt zum Giermoment auftretendes Rollmoment.
- C entgegengesetzt zum Querruderausschlag auftretendes Drehmoment um die Längsachse.
- D zusätzlich zum Seitenruderausschlag auftretendes Rollmoment.

152 | GA-152 Wie ändert sich beim Ausschlag des Steuerknüppels nach rechts ohne Seitenruderausschlag die Lage des Luftfahrzeuges? Es dreht sich um die

- A Querachse nach links und die Hochachse nach rechts.
- B Längsachse nach rechts und die Hochachse nach links.
- C Querachse nach rechts und die Hochachse nach links.
- D Längsachse nach links und die Hochachse nach links.

153 | GA-153 Das negative Wendemoment ist ein Phänomen, das auftritt, wenn der Pilot

- A die Trimmung verstellt.
- B die Luftbremsen ausfährt.
- C das Seitensteuer betätigt.
- D den Steuerknüppel zur Seite bewegt.

154 | GA-154 Das negative Wendemoment zeigt sich durch

- A eine Verschiebung der Rumpfnase nach der gleichen Seite wie die seitliche Bewegung des Steuerknüppels.
- B ein Anheben der Rumpfnase aufgrund einer seitlichen Bewegung des Steuerknüppels.
- C ein Absinken der Rumpfnase aufgrund einer seitlichen Bewegung des Steuerknüppels.
- D eine Verschiebung der Rumpfnase nach der entgegengesetzten Seite wie die seitliche Bewegung des Steuerknüppels.

155 | GA-155 Der Pilot wirkt dem negativen Wendemoment entgegen, indem er

- A die Trimmung so weit verstellt, bis ein schiebefreier Flugzustand erreicht ist.
- B das Seitensteuer gleichsinnig zur seitlichen Bewegung des Steuerknüppels betätigt.
- C das Seitensteuer entgegen der seitlichen Bewegung des Steuerknüppels betätigt.
- D das Höhensteuer so weit nachlässt, bis die Drehung um die Hochachse beendet ist.

156 | GA-156 Welcher Effekt tritt beim Seitengleitflug auf?

- A Die Landerollstrecke wird verringert.
- B Durch höheren Widerstand wird der Gleitwinkel schlechter.
- C Der Einfluss des Windes wird verringert.
- D Durch höheren Auftrieb wird die Geschwindigkeit kleiner.

157 | GA-157 Welche Ruder müssen eingesetzt werden, um im Geradeausflug die Richtung halten zu können?

- A Seitenruder
- B Seiten- und Querruder
- C Querruder
- D Seiten-, Quer- und Höhenruder

158 | GA-158 Im Geradeausflug sind die Tragflächen horizontal, aber der Haubenfaden zeigt nach links. Welche (primäre) Steuerbewegung ist erforderlich?

- A Querruder links
- B Seitenruder rechts
- C Querruder rechts
- D Seitenruder rechts

159 | GA-159 Wie wird das Verhältnis zwischen der momentanen Auftriebskraft und der Gewichtskraft bezeichnet?

- A Lastvielfaches
- B Ortsfaktor
- C Gleitverhältnis
- D Seitenverhältnis

160 | GA-160 Wie verhält sich die Überziehggeschwindigkeit im Kurvenflug?

- A Sie steigt mit dem Lastvielfachen.
- B Sie sinkt mit zunehmender Querlage.
- C Sie wächst mit zunehmendem Radius.
- D Sie nimmt mit kleiner werdendem Kurvenradius ab.

161 | GA-161 Beim Kurvenflug wird

- A weniger Auftrieb benötigt, weil die Zentrifugalkraft einen Teil des Auftriebs ersetzt.
- B mehr Auftrieb benötigt als beim Geradeausflug.
- C immer doppelter Auftrieb benötigt gegenüber dem Geradeausflug.
- D gleich hoher Auftrieb benötigt wie beim Geradeausflug.

162 | GA-162 Das Lastvielfache "n" ergibt sich aus dem Verhältnis zwischen

- A Luftkraft und Gewichtskraft.
- B Zentrifugalkraft und Auftriebskraft.
- C Gewichtskraft und Zentrifugalkraft.
- D Auftriebskraft und Luftkraft.

163 | GA-163 Beim Übergang vom Geradeausflug in eine Kurve muss der Pilot

- A den Auftrieb durch neutrale Höhensteuerstellung konstant halten.
- B den Auftrieb durch Ziehen des Höhensteuers erhöhen.
- C den Auftrieb mit dem Höhensteuer senkrecht zur Anströmrichtung halten.
- D den Auftrieb durch Drücken des Höhensteuers verringern.

164 | GA-164 In einer Linkskurve zeigt der Haubenfaden nach rechts. Was bedeutet dies, und wie kann der Faden wieder in die Mitte gebracht werden?

- A Das Segelflugzeug schiebt nach links. Korrektur mit Seitenruder rechts oder/und Querruder links.
- B Das Segelflugzeug schiebt nach rechts. Korrektur mit Seitenruder links oder/und Querruder rechts.
- C Das Segelflugzeug schiebt nach rechts. Korrektur mit Seitenruder rechts oder/und Querruder links.
- D Das Segelflugzeug schiebt nach links. Korrektur mit Seitenruder links oder/und Querruder rechts.

165 | GA-165 Im Kurvenflug muss etwas gezogen werden, um die Höhe zu halten. Dies ist notwendig, weil

- A anstelle der Gewichtskraft die Resultierende aus Gewichtskraft und Fliehkraft tritt.
- B die Tragfläche von der Seite angeströmt wird.
- C die Querruder mehr Widerstand erzeugen.
- D das Seitenruder auftriebsmindernd wirkt.

166 | GA-166 Im stationären Kreisflug mit konstanter Querneigung von 30° sollte der Pilot

- A alle Ruder exakt in Neutralstellung halten.
- B das Höhenruder durch Drücken des Knüppels leicht nach unten ausschlagen.
- C den Steuerknüppel geringfügig seitlich in Richtung der Kurvenaußenseite stellen.
- D das Seitenruder etwas gegen die Kurvenrichtung ausschlagen.

167 | GA-167 Im stationären Kurvenflug ist das Querruder meistens etwas gegen die Kurvenrichtung ausgeschlagen. Was ist der Grund?

- A das Kreiselmoment, bedingt durch die Drehung des Segelflugzeugs um die Hochachse
- B das negative Wendemoment, hervorgerufen durch den Querruderausschlag
- C der Geschwindigkeitsunterschied zwischen dem kurveninneren und den kurvenäußeren Flügel
- D das Schieberollmoment infolge unsauberem Kurvenflugs

168 | GA-168 Im stationären Kreisflug mit konstanter Querneigung von 30° sollte der Pilot

- A das Höhenruder durch Drücken des Knüppels leicht nach unten ausschlagen.
- B den Steuerknüppel geringfügig seitlich in Richtung der Kurveninnenseite stellen.
- C das Seitenruder etwas in Kurvenrichtung ausschlagen.
- D alle Ruder exakt in Neutralstellung halten.

169 | GA-169 Welche Ruder müssen für den Wechsel aus einer Rechts- in eine Linkskurve eingesetzt werden?

- A Seiten- und Querruder
- B Quer- und Höhenruder
- C Seitenruder, Querruder und Luftbremsen
- D Seiten-, Quer- und Höhenruder

170 | GA-170 Welches sind die korrekten Bezeichnungen der einzelnen Teile der Platzrunde in der richtigen Reihenfolge?

- A Querabflug – Gegenanflug – Queranflug – Endflug
- B Queranflug – Gegenanflug – Querabflug – Landeanflug
- C Querabflug – Gegenanflug – Position – Landekurve – Endteil
- D Querflug – Gegenflug – Position – Endteil

171 | GA-171 Welche der nachfolgenden Bezeichnungen für Teile der Platzrunde ist falsch?

- A Gegenanflug
- B Endanflug
- C Gegenabflug
- D Queranflug

172 | GA-172 Was bewirkt das Ausfahren der Luftbremsen?

- A eine Erhöhung des Auftriebs
- B eine Verschlechterung des Gleitwinkels
- C eine Verringerung der Mindestgeschwindigkeit
- D eine Verbesserung des Gleitwinkels

173 | GA-173 Welche Wirkung haben Luftbremsen?

- A Sie erzeugen Auftrieb und Widerstand.
- B Sie erzeugen zusätzlichen Widerstand und erhöhen die Sinkgeschwindigkeit.
- C Sie ermöglichen einen größeren Anstellwinkel.
- D Sie ermöglichen eine geringere Landegeschwindigkeit.

174 | GA-174 Abkippen in der Landekurve ist die Ursache vieler tödlicher Segelflugunfälle. Wie verhält man sich richtig, um dieser Gefahr zu begegnen?

- A Nur geringe Querneigung (wegen Bodennähe), daher primär Seitenruder benutzen (zum Ausrichten auf Landebahn), VS (Mindestfluggeschwindigkeit) nicht unterschreiten.
- B Landecheck gewissenhaft durchführen (Checkliste), Luftraumkontrolle unterhalb (landende Flugzeuge), auf Notabsprung gefasst sein (Aufziehgriff des Fallschirms checken).
- C Fluggeschwindigkeit erhöhen (20% über gelbem Dreieck), Nase nach unten (Höhenruder nachlassen), Drehbewegung stoppen (mit Seitenruder).
- D Auf koordinierten (schiebefreien) Kurvenflug achten, empfohlene Anfluggeschwindigkeit (gelbes Dreieck) nicht unterschreiten, Klappenstellung (Wölbklappe und Luftbremsen) während der Landekurve nicht ändern.

175 | GA-175 Im Querabflug zeigt der Höhenmessers immer noch den vor dem Start am Boden eingestellten Wert an. Auch Klopfen am Instrumentenbrett ändert daran nichts. Was ist zu tun?

- A Höhe schätzen und landen. Der Fehler muss vor dem nächsten Start behoben werden.
- B Instrumentenglas einschlagen. Der Höhenmesser arbeitet dann mit Kabinendruck und ist nicht mehr von der verstopfte Statikleitung abhängig.
- C Flug fortsetzen und Variometer beobachten. Dieses zeigt Steigen und Sinken, also die Änderung der Höhe an, und kann somit als Höhenmesserersatz verwendet werden.
- D Ruhe bewahren. Notruf auf 121,5 MHz absetzen und Notausstieg vorbereiten, um Rettungsabsprung rechtzeitig durchführen zu können.

176 | GA-176 Du befindest dich im Gegenanflug in 200 m an der Position und hast dich zur Landung gemeldet. Ca. 50 m tiefer ist ein einsitziges segelflugzeug ebenfalls an der Position. Wer darf zuerst landen?

- A Das höher fliegende Segelflugzeug hat Vorrang.
- B Das Schulflugzeug hat Vorrang.
- C Das tiefer fliegende Segelflugzeug hat Vorrang.
- D Das zuerst zur Landung gemeldete Segelflugzeug hat Vorrang.

177 | GA-177 Ein Segelflugzeug befindet sich im Queranflug der Segelflugplatzrunde zur Landung. Über Funk meldet ein Motorflugzeug, dass es in den Endanflug fliegt. Wer darf zuerst landen?

- A Das Motorflugzeug, weil es von rechts kommt.
- B Das Segelflugzeug, weil seine Flughöhe niedriger ist.
- C Das Segelflugzeug, weil es nicht motorgetrieben ist.
- D Das Motorflugzeug, weil seine Geschwindigkeit höher ist.

178 | GA-178 Du bist im Gegenanflug in 200 m AGL an der Position. Ein Blick auf den Windsack zeigt dir, dass der Wind schwach ist und sich um ca. 180° gedreht hat. Wie verhältst du dich?

- A Du nimmst per Funk Kontakt mit deinem Fluglehrer auf und besprichst mit ihm die Lage.
- B Du leitest eine 180°-Kurve ein, um in Gegenrichtung gegen den Wind landen zu können.
- C Du fliegst weiter und führst eine Rückenwindlandung durch.
- D Du kürzt Gegenanflug und Queranflug ab, um im Endanflug nicht zu kurz zu kommen.

179 | GA-179 Du befindest dich im rechten Gegenanflug zur Piste 09. Auf welcher Seite des Flugplatzes befindest du dich?

- A östlich des Flugplatzes
- B südlich des Flugplatzes
- C nördlich des Flugplatzes
- D westlich des Flugplatzes

180 | GA-180 Es weht merklicher Wind, die Luft ist recht turbulent. Mit welcher Geschwindigkeit setzt du den Anflug fort, nachdem du die Position erreicht hast?

- A Mit einer Geschwindigkeit, die ca. 10% größer ist, als wie vom gelben Dreieck auf dem Fahrtmesser bezeichnet.
- B Mit der vom gelben Dreieck auf dem Fahrtmesser bezeichneten Geschwindigkeit.
- C Mit einer Geschwindigkeit, die nicht unterhalb des grünen Bogens auf dem Fahrtmesser liegen darf.
- D Mit einer Geschwindigkeit, die ca. 10% kleiner ist, als wie vom blauen Strich auf dem Fahrtmesser bezeichnet.

181 | GA-181 Du bist im Gegenanflug Piste 27, recht starker Wind kommt aus 300°. Wie reagierst du darauf?

- A Du verlängerst den Gegenanflug nach Osten, um im Endanflug nicht zu hoch zu sein.
- B Du leitest die Queranflugkurve früher als normal ein, um die größere Länge des Queranflugs auszugleichen.
- C Du teilst dem Betriebsleiter per Funk mit, dass du auf Piste 09 landen wirst.
- D Du hältst so nach links vor, dass der Abstand zur Landebahn gleich bleibt.

182 | GA-182 Im Windenstart steht der Zeiger des Fahrtmessers konstant auf Null. Was ist zu tun?

- A Windenstart fortsetzen, anschließend landen. Dabei Geschwindigkeit anhand des Horizontbildes, der Fahrtgeräusche und der Steuerdrücke kontrollieren. Der Fehler muss vor dem nächsten Start behoben werden.
- B Windenstart fortsetzen und nach dem Ausklinken, falls nicht schon geschehen, GPS einschalten. Flug mit der Geschwindigkeitsanzeige des GPS fortsetzen.
- C Windenstart abbrechen, ausklinken, stark nachdrücken. Luftbremsen voll ausfahren und versuchen, nach dem Aufsetzen noch vor der Platzgrenze zum Stehen zu kommen.
- D Windenstart fortsetzen, anschließend landen. Segelflugzeug zur Werkstatt transportieren und mit der Pressluftpistole so lange ins Staurohr blasen, bis wieder eine Fahrtanzeige erkennbar ist.

183 | GA-183 In der Anfangsphase eines Windenstarts tritt eine Beschleunigung auf. Bei Verwendung von weichem Schaumstoff als Rückenkissen besteht die Gefahr, dass

- A der Oberkörper des Piloten nach vorne gedrückt wird.
- B der Pilot in das weiche Rückenkissen gedrückt wird und dabei die Kontrolle über das Segelflugzeug verlieren kann.
- C der Pilot durch die hohe Anfangsgeschwindigkeit das Bewusstsein verliert.
- D sich die Rückenkissen zusammenpressen und das Segelflugzeug stark kopflastig wird.

184 | GA-184 Die Sollbruchstelle am Startwindenseil

- A sichert die Startwinde vor einem Überflug im Schleppvorgang.
- B dient als Dämpfungselement.
- C verhindert eine Überbeanspruchung des Segelflugzeuges.
- D verhindert eine Überbelastung des Windenmotors.

185 | GA-185 Weshalb ist der Übergang in die maximale Steigfluglage sofort nach dem Abheben bei einem Windenstart sehr gefährlich?

- A Weil die Luftraumbeobachtung erschwert wird.
- B Weil bei einer Startunterbrechung das Segelflugzeug in eine unkontrollierte Fluglage geraten kann.
- C Weil der Windenfahrer mit einem steilen Startvorgang nicht vertraut ist.
- D Weil das Segelflugzeug der Belastung nicht standhält.

186 | GA-186 Eine übertriebene Steigfluglage bei einem Windenstart ist besonders gefährlich, weil

- A das Variometer überlastet wird.
- B die Bodensicht eingeschränkt ist.
- C ein Strömungsabriss - auch unabhängig einer sonstigen Störung - erfolgen kann.
- D bei Seitenwind die Flugrichtung nicht eingehalten werden kann.

187 | GA-187 Welche Gefahr besteht, wenn bei einem Windenstart mit Seitenwind nicht vorgehalten wird?

- A Das Seil könnte über ander Seile oder neben das Fluggelände fallen.
- B Das Seil könnte schief aufgewickelt werden und Schlaufen bilden.
- C Das Segelflugzeug könnte durch die schräge Anströmung überziehen oder abkippen.
- D Das Segelflugzeug könnte seitlich abgetrieben werden und unbemerkt in den Gegenanflug geraten.

188 | GA-188 Bei einem Flugzeugschleppstart überrollt ein Segelflugzeug beim Anschleppen das Schleppseil. Wie reagiert der Pilot?

- A Er betätigt die Radbremse, um das Seil zu straffen.
- B Er meldet den Vorfall an die Betriebsleitung.
- C Er klinkt sofort aus.
- D Er fährt die Luftbremsen aus.

189 | GA-189 Beim Start bemerkst du während des Anrollens, dass die Cockpithaube nicht richtig verriegelt ist. Wie verhältst du dich?

- A Auf jeden Fall versuchen, die Haube richtig zu verriegeln. Wahrscheinlich hast du diesen Punkt beim Startcheck übersehen und kannst ihn jetzt noch in Ordnung bringen.
- B Auf keinen Fall versuchen, die Haube während des Starts richtig zu verriegeln. Start sofort abbrechen und Fluglehrer informieren, damit er oder der Werkstattleiter die Funktion der Haubenverriegelung überprüft.
- C Auf jeden Fall versuchen, die Haube richtig zu verriegeln. Gelingt dies nicht, hältst du sie mit der linken Hand während des Fluges fest und landest statt mit den Luftbremsen mit einem Seitengleitflug.
- D Auf keinen Fall versuchen, den Start abzubrechen. Die Beschleunigungen bei einem Startabbruch könnten dazu führen, dass die Haube aus ihren Scharnieren gleitet und gegen das Leitwerk fliegt.

190 | GA-190 Bei einem Flugzeugschleppstart hat nach der Hälfte der Startbahn das Segelflugzeug zwar abgehoben, jedoch noch nicht das Schleppflugzeug. Wie verhält sich der Pilot des Segelflugzeugs?

- A Er klinkt aus und landet unter vorsichtiger Verwendung der Bremsklappen geradeaus.
- B Er übersteigt das Schleppflugzeug, um diesem das Abheben zu erleichtern.
- C Er klinkt kurz vor dem Platzen aus und versucht, mit einer flachen Kurve entgegen der Startrichtung zu landen.
- D Er fährt die Luftbremsen aus, um den Schleppflugzeugpiloten zum Abbruch des Startvorganges zu veranlassen.

191 | GA-191 Während eines Flugzeugschlepps wird die für das Segelflugzeug höchstzulässige Schleppgeschwindigkeit überschritten. Wie verhält sich der Pilot des Segelflugzeugs?

- A Er klinkt aus.
- B Er verringert die Schleppgeschwindigkeit durch eine Erhöhung des Anstellwinkels.
- C Er reduziert die Schleppgeschwindigkeit durch Ausfahren der Bremsklappen oder des Bremsschirms.
- D Er teilt dies der Betriebsleitung über Funk mit.

192 | GA-192 Beim Flugzeugschlepp gerät das Schleppflugzeug aus dem Blickfeld des Piloten eines Segelflugzeuges. Wie reagiert er?

- A Er trifft Vorbereitungen zum Notabsprung.
- B Er fährt die Luftbremsen aus und steuert das Segelflugzeug vorsichtig in die Normalfluglage zurück.
- C Er befragt die Betriebsleitung über Funk nach dem Verbleib des Schleppflugzeuges.
- D Er klinkt sofort aus.

193 | GA-193 Der Pilot eines Segelflugzeuges gerät durch Unaufmerksamkeit in eine überhöhte Position zum Schleppflugzeug. Er

- A betätigt vorsichtig die Bremsklappen und führt das Segelflugzeug durch Nachsteuern in die normale Position zurück.
- B leitet einen Seitengleitflug ein, um die überschüssige Höhe abzubauen.
- C drückt kräftig nach, um das Segelflugzeug in die richtige Position zurückzuführen.
- D trennt sofort die Schleppverbindung.

194 | GA-194 Während des Schleppfluges entsteht ein starker Seildurchhang. Der Pilot strafft das Seil durch

- A ruckartiges Ausfahren der Bremsklappen.
- B Vergrößerung des Anstellwinkels und damit verbundener Reduzierung der Fluggeschwindigkeit.
- C einen Seitengleitflug.
- D leichten Schiebeflug oder vorsichtiges Betätigen der Bremsklappen.

195 | GA-195 Bei einem Flugzeugschleppstart versagt die Ausklinkvorrichtung am Segelflugzeug. Welche erste Maßnahme ergreift der Pilot des Segelflugzeugs? Er

- A versucht durch Hochziehen des Segelflugzeuges die Verbindung zu lösen.
- B informiert den Piloten des Schleppflugzeugs über Funk.
- C versucht durch Ausfahren der Bremsklappen das Schleppseil zu zerreißen.
- D wackelt mit den Tragflächen und fährt die Bremsklappen ein und aus.

196 | GA-196 Was bedeutet ein weißes oder orangefarbenes „T“ (Lande-T), das auf der Piste ausgelegt ist?

- A Start- und Landebahnen sind für Luftfahrzeugbewegungen nicht benutzbar.
- B Starts und Landungen sind nur auf der Start- und Landebahn durchzuführen.
- C Starts und Landungen sind auch auf dem Taxiway gestattet.
- D Start und Landung sind parallel zum Längsbalken des Lande-T in Richtung auf den Querbalken durchzuführen.

197 | GA-197 Was ist im Endanflug bei Seitenwind notwendig?

- A Vorhalten oder Fläche hängen lassen oder beides.
- B Vorhalten, aber niemals die Fläche hängen lassen.
- C Vorhalten und Vorhaltewinkel beim Aufsetzen beibehalten.
- D Vorhalten mit Vorhaltewinkel nach der Leeseite.

198 | GA-198 Im Endanflug bemerkst du starke Böigkeit und Turbulenzen. Wie verhältst du dich?

- A Anfluggeschwindigkeit normal, Luftbremsen nicht zu früh einsetzen.
- B Anfluggeschwindigkeit normal, Luftbremsen sofort voll ausfahren.
- C Anfluggeschwindigkeit um etwa ein Drittel höher als normal, Luftbremsen nicht zu früh einsetzen.
- D Anfluggeschwindigkeit um etwa ein Drittel höher als normal, Luftbremsen sofort voll ausfahren.

199 | GA-199 Du landest mit deinem Segelflugzeug bei gleichmäßigem, aber starkem Gegenwind. Mit welcher Geschwindigkeit fliegst du den Endanflug?

- A Mit einer Geschwindigkeit, die etwa um halbe Windgeschwindigkeit über der normalen Anfluggeschwindigkeit liegt.
- B Mit der normalen Anfluggeschwindigkeit, die auf der Fahrtmesserskala vom gelben Dreieck angezeigt wird.
- C Mit einer Geschwindigkeit, die um die Windgeschwindigkeit größer ist als die normale Anfluggeschwindigkeit .
- D Mit einer Geschwindigkeit, die etwa um halbe Windgeschwindigkeit über der normalen Anfluggeschwindigkeit liegt.

200 | GA-200 Was versteht man unter dem Begriff „Flächenbelastung“?

- A Maximale Startmasse
- B Höchstmasse, die ein Luftfahrzeug tragen kann
- C Masse der Luft, die durch das Luftfahrzeug verdrängt wird
- D Masse des Luftfahrzeuges pro Flügelfläche

201 | GA-201 Im überzogenen Flugzustand hängt die linke Tragfläche. Wie wird der überzogene Flugzustand beendet?

- A Seitenruder links, leicht drücken, Geschwindigkeit aufholen und Ruder wieder in Normalstellung
- B Quer- und Seitenruder gleichmäßig und gleichsinnig nach rechts, Geschwindigkeit aufholen, leicht drücken und danach alle Ruder wieder in Normalstellung
- C Höhenruder nachlassen und Querlage durch koordinierte Seiten- und Querruderausschläge korrigieren
- D Querruder rechts, leicht drücken, Geschwindigkeit aufholen und Ruder wieder in Normalstellung

202 | GA-202 Welche Effekte treten bei Strömungsabriss im Geradeausflug am Tragflügel auf?

- A Der Auftrieb wird kleiner und der Widerstand größer; es besteht die Gefahr des Abkippens.
- B Ruder- und Klappenwirksamkeit nehmen zu.
- C Die Bremsklappen und das Seitenruder werden wirkungslos.
- D Auftrieb und Widerstand werden größer.

203 | GA-203 Wann spricht man vom „Abreißen der Strömung“?

- A Wenn die den Auftrieb erzeugende Strömung nicht mehr an der Profilerseite anliegt.
- B Wenn die den Auftrieb erzeugende Strömung das Profil nur noch so langsam umfließt, dass die Auftriebskräfte das Luftfahrzeug nicht mehr tragen können.
- C Wenn sich die Druck- und Sogkräfte die Waage halten.
- D Wenn der Umschlagpunkt nach hinten wandert.

204 | GA-204 Wie ändern sich die aerodynamischen Verhältnisse bei Annäherung an den überzogenen Flugzustand am Profil?

- A Die Strömung an der Unterseite des Profils reißt ab.
- B Die Luftströmung vermag der Profilwölbung auf der Oberseite nicht mehr zu folgen, es kommt zur Grenzschichtablösung (Wirbelbildung).
- C Die Geschwindigkeit der Luftströmung verringert sich auf der Profiloberseite.
- D Die Druckverhältnisse bleiben auch in der Nähe des kritischen Anstellwinkels konstant (etwa 2/3 Sog und 1/3 Druck).

205 | GA-205 Was kann die Folge des Abreißens der Strömung an der Fläche in einer Kurve sein?

- A Schieben nach der Kurveninnenseite
- B Schieben nach der Kurvenaußenseite
- C Trudeln
- D sehr starke Steuerdrücke

206 | GA-206 Ein Luftfahrzeug ist im Begriff, infolge Strömungsabriss abzukippen. Wie hat sich der Pilot zu verhalten?

- A Luftfahrzeug mit Seitenruder in horizontaler Lage halten
- B alle Ruder in Neutralstellung bringen
- C Höhenruder leicht ziehen und mit Hilfe der Querruder ein seitliches Abkippen verhindern
- D Anstellwinkel verkleinern durch Nachlassen des Höhenruders

207 | GA-207 Wie wirkt sich eine Erhöhung der Flächenbelastung auf die Mindestfluggeschwindigkeit aus?

- A Sie wird größer.
- B Sie wird geringer.
- C Sie ist unabhängig von der Flächenbelastung.
- D Sie hängt nur von der Klappenstellung ab.

208 | GA-208 Warum muss man Steilkurven mit erhöhter Geschwindigkeit fliegen?

- A Um durch den erhöhten Auftrieb dem negativen Wendemoment entgegenzuwirken.
- B Um in der Kurve nicht zu schieben.
- C Weil das Luftfahrzeug im Kurvenflug sonst seine Querlage ändern würde.
- D Weil das Luftfahrzeug wegen des erhöhten Lastvielfachen mehr Auftrieb benötigt.

209 | GA-209 Im Kurvenflug wächst die Belastung der Zelle mit zunehmender Querneigung des Luftfahrzeuges. Wie hoch ist das Lastvielfache bei einer Querneigung von 60°?

- A 2
- B 1,5
- C 3
- D 6

210 | GA-210 Welches Gefühl kann beim Beenden einer koordinierten Kurve entstehen?

- A Der Pilot könnte meinen, er befände sich nun wieder in der gleichen Kurvenrichtung.
- B Der Pilot könnte meinen, er befände sich nun in einer entgegengesetzten Kurve.
- C Der Pilot könnte meinen, er befände sich nun im Aufwind.
- D Der Pilot könnte meinen, er befände sich nun im Steigflug.

211 | GA-211 Wann ist die Gefahr des Auftretens von einem Drehschwindel (Vertigo) im Flug am größten?

- A bei Kopfdrehungen im Sinkflug
- B bei Kopfdrehungen im Kurvenflug
- C bei Kopfdrehungen im Steigflug
- D bei Kopfdrehungen im Geradeausflug

212 | GA-212 Um Schwindelgefühle während eines Fluges zu vermeiden, sollte man

- A tief einatmen, aber die Atemfrequenz niedrig halten.
- B während des Kurvenfluges den Kopf nicht hin und her bewegen.
- C seitlich herausschauen, wenn man eine Kurve fliegt.
- D den Kopf hin und her bewegen und normal atmen.

213 | GA-213 Wenn man in einem Windkanal die Anblasgeschwindigkeit auf ein Profil um den Faktor 3 vergrößert,

- A reduziert sich die am Profil erzeugte Luftkraft auf ein Neuntel.
- B vergrößert sich die am Profil erzeugte Luftkraft auf das Dreifache.
- C vergrößert sich die am Profil erzeugte Luftkraft auf das Neunfache.
- D reduziert sich die am Profil erzeugte Luftkraft auf ein Drittel.

214 | GA-214 Zusammenstöße beim „Thermikkurbeln“ lassen sich u.a. vermeiden durch

- A Beobachtung nur des vorausfliegenden Luftfahrzeuges.
- B Abstimmung der Flugbewegungen mit den anderen Luftfahrzeugen im gleichen Aufwindgebiet.
- C Festlegen der Kreisrichtung nach der angehobenen Fläche.
- D schnelles „Auskurbeln“ der Mitreisenden.

215 | GA-215 Sehen und gesehen werden ist beim Thermikkreisen besonders wichtig. Was wäre förderlich, um Sichtbehinderungen zu vermeiden?

- A Eine Kopfbedeckung, die das Sichtfeld des Piloten nur wenig einschränkt.
- B Ein Sonnenhut mit breitem Rand, der die Sonneneinstrahlung stark reduziert.
- C Ein Schlapphut mit breiter, weicher Krempe, wodurch die Kabinenhaube möglichst geschont wird.
- D Eine Basecap mit großem, tiefgezogenen Schirm, durch die eine Sonnenbrille überflüssig wird.

216 | GA-216 Eine Zusammenstoßgefahr beim „Thermikkurbeln“ wird insbesondere dann vermindert, wenn

- A Richtungsänderungen abrupt durchgeführt werden.
- B in ein Aufwindgebiet, in dem mehrere Segelflugzeuge kreisen, mit einer hochgezogenen Fahrtkurve eingeflogen wird.
- C die Kreisrichtung des ersten sich im Aufwind befindlichen Segelflugzeuges eingenommen wird. Sichtkontakt und ausreichender Abstand zu den anderen Segelflugzeugen besteht.
- D die Anzahl und die Position der Segelflugzeuge im gleichen Aufwind sich ständig ändern.

217 | GA-217 Beim Thermikfliegen im Übungsraum bist du mit einiger Mühe auf 700 m Höhe AGL gestiegen. Da bemerkst du, dass sich ein starker Regenschauer dem Flugplatz langsam nähert. Wie verhältst du dich?

- A Thermikflug abbrechen, vom Schauer wegfliegen und auf geeignetem Außenlandefeld mit deutlich erhöhter Geschwindigkeit landen.
- B Thermikflug abbrechen, schnell absteigen und landen, bei der Landung auf Wind und eventuellen Regen achten.
- C Thermikflug abbrechen, Schauer umfliegen und von dessen Rückseite den Platz anfliegen und landen.
- D Thermikflug fortsetzen und abwarten, bis der Schauer über den Platz hinweg gezogen ist, dann landen.

218 | GA-218 Die Trudelneigung eines Luftfahrzeuges ist größer, wenn

- A der Gesamtschwerpunkt die vordere Schwerpunktlage einnimmt.
- B die Trimmung „schwanzlastig“ eingestellt ist.
- C der Gesamtschwerpunkt die hintere Schwerpunktlage einnimmt.
- D die Trimmung „kopflastig“ eingestellt ist.

219 | GA-219 Wie kann man bei einseitigem Strömungsabriss und nachfolgendem Abkippen verhindern, dass das Flugzeug ins Trudeln übergeht?

- A Mit allen Steuern entgegen der Abkipprichtung einschlagen.
- B Durch starkes Nachdrücken, um das Segelflugzeug so zu beschleunigen, dass sich die Strömung wieder anlegt.
- C Seitenruder entgegen der Abkipprichtung geben und Höhensteuer nachlassen, um Fahrt aufzuholen.
- D Das Höhenruder ziehen, damit das Flugzeug wieder in normale Fluglage kommt.

220 | GA-220 Wie wird das Trudeln am schnellsten beendet, falls keine anders lautenden Maßnahmen im Flughandbuch angegeben sind? Der Pilot muss

- A den Steuerknüppel einfach loslassen.
- B Seiten- und Querruder in Drehrichtung geben und stark nachdrücken.
- C Seitenruder gegen Drehrichtung geben, Querruder normal stellen, Höhenruder nachgeben, weich abfangen.
- D Seitenruder in Drehrichtung geben, Querruder gegen Drehrichtung stellen und stark ziehen.

221 | GA-221 Im Kurvenflug bemerkst du, dass der Horizont nach oben steigt und dabei die Ruderdrücke und die Geschwindigkeit schnell größer werden. In was für einer Fluglage befindest du dich?

- A im Trudeln
- B im überzogenen Flugzustand
- C in einer Steilspirale
- D in einer Steilkurve

222 | GA-222 Wie wird eine Steilspirale beendet?

- A Querruderausschlag in gewünschte Richtung, Seitenruder dagegen, Horizontbild mit Höhenruder halten, dann Höhenruder nachlassen, Quer- und Seitenruder zurücknehmen, Längsneigung kontrollieren.
- B Geschwindigkeit nach Bedarf erhöhen, Seiten- und Querruder in Kurvenrichtung, Seiten- und Querruder neutral, Horizontbild und Fahrtmesser kontrollieren, Trimmung nachstellen.
- C Sofort Quer- und Seitenruder gegen die Kurvenrichtung und zügig mit Höhenruder abfangen, so dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht überschritten wird.
- D Querruder neutral, Seitenruder entgegen der Drehrichtung, Steuerknüppel nachlassen bis die Drehung aufhört, Seitenruder neutral, weich abfangen.

223 | GA-223 Welche Gefahr besteht, wenn du im langsamen Geradeausflug versehentlich das linke Seitenruder betätigst?

- A Die Strömung am linken Tragflügel könnte abreißen, das Segelflugzeug nach links abkippen und ins Trudeln geraten.
- B Der Haubenfaden könnte nach links ausweichen und die seitliche Anströmung die Struktur des Leitwerks überlasten.
- C Die Strömung am rechten Tragflügel könnte abreißen, das Segelflugzeug nach links abkippen und in eine Steilspirale geraten.
- D Der Haubenfaden könnte nach rechts ausweichen und der höhere Widerstand die Flugleistungen des Segelflugzeugs verschlechtern.

224 | GA-224 Wie wird Trudeln nach dem Standardverfahren beendet?

- A Neutralstellung der Querruder überprüfen, Seitenruder entgegen der Drehrichtung des Trudelns betätigen bis die Drehung aufhört, Seitenruder in Mittelstellung bringen, Steuerknüppel nachlassen und nachfolgenden Sturzflug weich abfangen.
- B Neutralstellung der Querruder überprüfen, Seitenruder entgegen der Drehrichtung des Trudelns betätigen, Steuerknüppel nachlassen, bis die Drehung aufhört, Seitenruder in Mittelstellung bringen und nachfolgenden Sturzflug weich abfangen.
- C Neutralstellung der Querruder überprüfen, Steuerknüppel nachlassen, bis die Drehung aufhört, Seitenruder entgegen der Drehrichtung des Trudelns betätigen, Seitenruder in Mittelstellung bringen und nachfolgenden Sturzflug weich abfangen.
- D Neutralstellung der Querruder überprüfen, Seitenruder in Mittelstellung bringen, Steuerknüppel nachlassen, Seitenruder entgegen der Drehrichtung des Trudelns betätigen, bis die Drehung aufhört und nachfolgenden Sturzflug weich abfangen.

225 | GA-225 In einer Rechtskurve merkst du, dass die Ruder weich werden und das Segelflugzeug plötzlich nach der Innenseite der Kurve abkippt. Was ist passiert?

- A Am linken Tragflügel ist die Strömung abgerissen, das Segelflugzeug könnte aus dem Abkippen in eine Steilspirale übergehen.
- B Am Höhenleitwerk ist die Strömung abgerissen, das Segelflugzeug könnte aus dem Abkippen in einen Sturzflug übergehen.
- C Am rechten Tragflügel ist die Strömung abgerissen, das Segelflugzeug könnte aus dem Abkippen ins Trudeln übergehen.
- D Das Segelflugzeug ist von einer starken Böe getroffen worden und könnte nach dem Abkippen anfangen zu flattern.

226 | GA-226 Die Tragfläche eines Segelflugzeuges bekommt beim Anschleppen Bodenberührung. Der Pilot

- A holt die zurückgebliebene Tragfläche durch kräftigen Seitenruderausschlag vor.
- B klinkt sofort aus.
- C bringt die Tragflächen durch kräftigen Querruderausschlag in waagerechte Lage.
- D hebt das Segelflugzeug durch kräftiges Ziehen sofort vom Boden ab.

227 | GA-227 Welche Entscheidungen sind bei einem Seilriss während des Windenstarts in der richtigen Reihenfolge zu treffen?

- A Ausklinken, eine 180° Kurve fliegen und entgegen der Startrichtung landen
- B Nachdrücken, Fahrtkontrolle, ausklinken, und abhängig von Höhe, Gelände und Wind eine Landeentscheidung treffen
- C Bremsklappen ausfahren, geradeaus weiterfliegen und landen
- D Ausklinken und nachdrücken; bei Höhen bis 150 m AGL mit erhöhter Fluggeschwindigkeit geradeaus landen

228 | GA-228 Bei einem Windenstart überrollt das Segelflugzeug beim Anschleppen das Startwindenseil. Welche Maßnahme ist zu ergreifen?

- A Bremsfallschirm ausfahren
- B Bremsklappen ausfahren
- C sofort ausklinken
- D warten bis der Seilzug wieder einsetzt

229 | GA-229 Bei einem Windenstart unmittelbar nach dem Übergang in die volle Steigfluglage lässt der Seilzug abrupt nach. Der Pilot

- A drückt sofort nach und klinkt aus.
- B veranlasst den Windenfahrer zu schnellerem Schleppen durch einen deutlichen Querruderausschlag.
- C drückt leicht nach und wartet ab.
- D erhöht die Seilspannung durch Vergrößerung des Anstellwinkels.

230 | GA-230 Kurz nach dem Abheben des Segelflugzeuges tritt eine Windenstörung ein. Der Pilot

- A drückt nach, klinkt aus und landet unter Verwendung der Landehilfen geradeaus.
- B klinkt aus, drückt nach und landet ohne Verwendung der Landehilfen entgegen der Startrichtung.
- C fährt sofort die Landehilfen aus, klinkt aus, drückt nach und landet.
- D zieht die Überfahrt weg, klinkt aus und landet.

231 | GA-231 Im Windenstart hast du in ca. 50 m Höhe AGL einen Seilriss. Welches Notverfahren wendest du an?

- A Nachdrücken, nachklinken, Landeanfluggeschwindigkeit einnehmen, Luftbremsen ausfahren, geradeaus landen.
- B Nachdrücken, nachklinken, geradeaus fliegen, hinter der Platzgrenze Luftbremsen ausfahren, auf geeignetem Feld Außenlandung durchführen.
- C Nachdrücken, nachklinken, verkürzte Platzrunde fliegen, Landeanfluggeschwindigkeit einnehmen, geradeaus landen.
- D Nachdrücken, nachklinken, 180°-Kurve fliegen, Landeanfluggeschwindigkeit einnehmen, in Gegenrichtung landen.

232 | GA-232 Im Windenstart hast du in ca. 150 m Höhe AGL einen Seilriss. Welches Notverfahren wendest du an?

- A Nachdrücken, nachklinken, verkürzte Platzrunde fliegen, Landeanfluggeschwindigkeit einnehmen, geradeaus landen.
- B Nachdrücken, nachklinken, geradeaus fliegen, hinter der Platzgrenze Luftbremsen ausfahren, auf geeignetem Feld Außenlandung durchführen.
- C Nachdrücken, nachklinken, Landeanfluggeschwindigkeit einnehmen, Luftbremsen ausfahren, geradeaus landen.
- D Nachdrücken, nachklinken, 180°-Kurve fliegen, Landeanfluggeschwindigkeit einnehmen, in Gegenrichtung landen.

233 | GA-233 Beim Seilstraffen in der Anrollphase eines F-Schlepps bremst das Schleppflugzeug plötzlich wieder ab, so dass dein Segelflugzeug das Seil überrollt. Wie verhältst du dich?

- A Du betätigst die Radbremse, damit das Seil bei erneutem Anschleppen nicht wieder überrollt wird.
- B Du wartest erstmal ab, ob das Schleppflugzeug wieder anschleppt.
- C Du klinkst sofort aus.
- D Du gibst dem Schlepppiloten per Funk das Kommando, vorsichtig wieder anzuschleppen.

234 | GA-234 Bei einem Flugzeugschleppstart kannst du während des Anrollens die Richtung nicht halten, das Segelflugzeug bricht seitlich nach rechts aus. Wie verhältst du dich?

- A Querruder links, um den linken Flügel abzulegen und dadurch wieder in die richtige Richtung zu kommen.
- B Höhenruder ziehen, um möglichst schnell abzuheben, anschließend Richtung korrigieren.
- C Abwarten, bis der an der Bugkupplung wirkende Seilzug das Segelflugzeug wieder in die richtige Richtung gebracht hat.
- D Sofort ausklinken, Flügel möglichst horizontal halten, in hindernisfreier Richtung ausrollen.

235 | GA-235 Bei einem Flugzeugschleppstart hast du gerade abgehoben, als sich das Schleppseil vom Schleppflugzeug löst. Wie verhältst du dich?

- A Nicht ausklinken, denn ein auf der Piste liegen gebliebenes Schleppseil würde startenden und landenden Verkehr gefährden.
- B Nicht ausklinken, da bei der anschließenden Landung die Reibung des Schleppseils am Boden die Ausrollstrecke verkürzt.
- C Sofort ausklinken und bei genügend Überfahrt 180°-Kurve einleiten, um zur Startstelle zurückzukommen.
- D Sofort ausklinken, geradeaus möglichst kurz landen, am eventuell noch auf der Piste befindlichen Schleppflugzeug seitlich vorbeierollen.

236 | GA-236 Ein Flugschüler benötigt für einen Alleinflug einen schriftlichen Flugauftrag, wenn

- A er den Platzbereich verlassen soll, so dass der Fluglehrer seinen Flug nicht mehr beobachten kann.
- B er die Theorieprüfung noch nicht bestanden hat.
- C der geplante Flug den Luftraum G verlässt, und er in den Luftraum E bzw. C oder eine RMZ einfliegen muss.
- D der Fluglehrer sich im Urlaub befindet.

237 | GA-237 Der verantwortliche Pilot bei einem Prüfungsflug zum Erwerb der Lizenz ist

- A der Prüfungskandidat.
- B der mitfliegende Fluglehrer.
- C derjenige, der die höherwertige Lizenz besitzt.
- D der Prüfer.

238 | GA-238 Der Flugschüler darf einen Alleinflug nur durchführen wenn er

- A mindestens 15 Flugstunden absolviert hat und dazu einen Flugauftrag des Fluglehrers hat und im Besitz eines gültigen Tauglichkeitszeugnisses ist.
- B mindestens 25 Flugstunden absolviert hat und einen schriftlichen Flugauftrag des Fluglehrers hat.
- C dazu einen mündlichen oder schriftlichen Flugauftrag des Fluglehrers hat.
- D dazu einen Flugauftrag des Fluglehrers hat und im Besitz eines gültigen Tauglichkeitszeugnisses ist.

239 | GA-239 Eines Flugauftrages bedürfen Alleinflüge von Flugschülern

- A immer
- B nur außerhalb der Sichtweite des Lehrers
- C nur bei Überlandflügen
- D nur außerhalb der Platzrunde

240 | GA-240 Ein Flugschüler darf einen Alleinflug außerhalb der Sichtweite des ausbildenden Fluglehrers nur dann durchführen, wenn er

- A einen vom Betriebsleiter bestätigten Flugauftrag erhalten hat.
- B einen schriftlichen Flugauftrag erhalten hat.
- C einen mündlichen Flugauftrag erhalten hat.
- D in seinem Ausbildungsnachweis ein pauschaler Flugauftrag eingetragen ist.

241 | GA-241 Dürfen Flugschüler auch ohne Flugauftrag alleine fliegen?

- A Dies ist legal, sobald die für die Ausbildung erforderliche Mindestflugzeit von 15 Stunden und die Mindeststartzahl von 45 erreicht sind.
- B Nein
- C Nur wenn Sie die Theorieprüfung bereits bestanden haben.
- D Nicht während der Ausbildung, aber bei der praktischen Luftfahrerscheinprüfung.

242 | GA-242 Die unkritische Nutzung moderner Navigationsgeräte entwickelt sich gelegentlich zu einem Flugsicherheitsrisiko. Wie sollte man sich als Pilot darauf einstellen?

- A Der Pilot soll jederzeit ein Smartphone mit sich führen, das ein fest eingebautes Navigationsgerät vollständig ersetzt.
- B Der Pilot soll sich keine überflüssigen Gedanken machen, technischen Trends hat er sich einfach unterzuordnen.
- C Der Pilot soll während des Fluges bei niedriger Arbeitsbelastung versuchen, sich in den Umgang mit dem Navigationsgerät einzuüben.
- D Der Pilot soll sich jederzeit alternativ mit Karte, Kompass und Uhr orientieren können.

243 | GA-243 Was kann bei Prüfung der Voraussetzungen, ob ein Flug nach Sichtflugregeln durch einen unkontrollierten Luftraum durchgeführt werden kann, außer Acht gelassen werden?

- A Wolkenhöhe und -abstand
- B Bodensicht
- C Flugsicht
- D Erdsicht

244 | GA-244 Welche Sichtflugmindestbedingungen gelten im Luftraum G nach einem Windenstart auf 300 m?

- A Flugsicht 5 km, Abstand von Wolken vertikal 1000 Fuß, horizontal 1500 m
- B Flugsicht 800 m, Erdsicht, frei von Wolken
- C Flugsicht 5 km, Abstand von Wolken vertikal 1000 Fuß, horizontal 1500 m, Bodensicht 5 km, Hauptwolkenuntergrenze 1500 Fuß
- D Flugsicht 1,5 km, Erdsicht, frei von Wolken

245 | GA-245 Ist für einen Flug nach Sichtflugregeln (VFR) im Luftraum G ein bestimmter Wolkenabstand vorgeschrieben?

- A Ja, mindestens 1500 m in waagerechter und mindestens 1000 ft in senkrechter Richtung, wenn man sich sowohl oberhalb von 3000 ft AMSL als auch oberhalb 1000 ft AGL befindet.
- B Ja, in jeder Höhe mindestens 1,5 km in waagerechter Richtung
- C Ja, mindestens 1,5 NM in waagerechter Richtung, wenn man sich sowohl oberhalb von 3000 ft AMSL als auch oberhalb 1000 ft AGL befindet.
- D Ja, in jeder Höhe mindestens 1,5 km in waagerechter Richtung und mindestens 1000 ft in senkrechter Richtung

246 | GA-246 Der Luftraum E erstreckt sich, soweit nicht anders klassifiziert

- A ab 1000 ft AGL und 1700 ft AGL, ansonsten ab 2500 ft AGL bis FL 100.
- B ab 1000 ft AGL und 1700 ft AGL, ansonsten ab 5000 ft AMSL bis FL 200.
- C ab 1000 ft AMSL und 1700 ft AMSL, ansonsten ab 2500 ft AMSL bis FL 100.
- D ab 1000 ft AGL und 1700 ft AGL, ansonsten ab 2500 ft AGL bis FL 200.

247 | GA-247 In welcher Höhe beginnt der Luftraum E?

- A 1000 ft AGL oder 1700 ft AGL, ansonsten nach örtlichen Verhältnissen unterschiedlich
- B 1000 ft AGL und 1700 ft AGL, ansonsten 2500 ft AGL
- C 1000 ft AGL, ansonsten 2500 ft AGL
- D 1000 ft AMSL und 1700 ft AMSL, ansonsten 2500 ft AMSL

248 | GA-248 Der Luftraum G befindet sich unterhalb einer Höhe von

- A 1000 ft AGL und 1700 ft AGL, ansonsten 2500 ft AGL.
- B 5000 ft AMSL oder 3500 ft AGL, wobei der niedrigere Wert maßgebend ist.
- C 1000 ft AGL und 1700 ft AGL, ansonsten 5000 ft AMSL.
- D 1000 ft AGL und 1700 ft AGL, ansonsten nach örtlichen Verhältnissen unterschiedlich.

249 | GA-249 Welche Luftraumklasse ist unkontrollierter Luftraum?

- A G
- B C
- C D
- D E

250 | GA-250 Der horizontale Mindestabstand zu Wolken bei einem VFR-Flug in Lufträumen der Klasse C bis E beträgt

- A 1500 m
- B 300 m
- C 1000 ft.
- D 5 km

251 | GA-251 Wie müssen Flüge im Luftraum „E“ unterhalb von FL 100 nach Sichtflugregeln durchgeführt werden?

- A So, dass der Pilot eine Flugsicht von mindestens 5 km hat.
- B So, dass der Pilot eine Flugsicht von mindestens 8 km hat und das Luftfahrzeug von den Wolken in waagerechter Richtung mindestens 300 m, in senkrechter Richtung mindestens 300 ft Abstand hält.
- C So, dass der Pilot eine Flugsicht von mindestens 8 km hat und das Luftfahrzeug von den Wolken in waagerechter Richtung mindestens 1,5 km, in senkrechter Richtung mindesten 300 m (1000 ft) Abstand hält sowie eine Bodensicht von mindesten 5 km herrscht.
- D So, dass der Pilot eine Flugsicht von mindestens 5 km hat, und das Luftfahrzeug von den Wolken in horizontaler Richtung mindestens 1,5 km, in vertikaler Richtung mindesten 300 m (1000 ft) Abstand hält.

252 | GA-252 Vor dem Start möchtest du dein Funkgerät überprüfen. Wie sprichst du den Betriebs- bzw. Startleiter an?

- A Adorf Radio D1234 Wie verstehen Sie mich?
- B Adorf Radio D1234 Fritz, wie kannst du mich hören?
- C Adorf Radio D1234 Radio Check 118.005
- D Adorf Radio D1234 Funkprobe 118.005

253 | GA-253 Wie wird die Frequenz 131.025 MHz in einer Sprechfunkmeldung richtig durchgegeben?

- A Eins Drei Eins Null Zwo Fünf
- B Eins Drei Eins Punkt Null Zwo Fünf
- C Eins Drei Eins Komma Null Zwo Fünf
- D Hunderteinunddreißig Komma Null Fünfundzwanzig

254 | GA-254 Mit welcher Funkmeldung kündigst du deinen kurz bevorstehenden Windenstart an?

- A D1234 ASK-21 Seil anziehen
- B D1234 ASK-21 Piste 09 abflugbereit
- C D1234 ASK-21 bereit zum Windenstart Piste 09
- D D1234 ASK-21 startet demnächst an der Winde

255 | GA-255 Welche Funkmeldung setzt du ab, wenn du im Gegenanflug die Position erreicht hast?

- A D1234 Position Fahrwerk ausgefahren und verriegelt
- B D1234 Position
- C D1234 Segelflugplatzrunde Gegenanflug Piste 09 zur Landung
- D D1234 komme zur Landung

256 | GA-256 Du hast eine an dich gerichtete Funkmeldung vom Piloten der D-9876 nicht richtig verstanden. Wie reagiert du?

- A mit der Funkmeldung "D9876 wiederholen Sie"
- B mit der Funkmeldung "Adorf Radio was hat D9876 gesagt?"
- C mit der Funkmeldung "D9876 nicht verstanden"
- D Erstmal nicht, denn D-9876 wird sich in einer halben Minute wieder melden.

257 | GA-257 Bei extremen Flugbewegungen können durch positive Beschleunigungen u.a. Tunnelblick, Schwarzwerden vor den Augen (Blackout) auftreten. Wie kann ein Pilot seine Toleranz gegenüber diesen Beschleunigungskräften erhöhen?

- A aufrechte Sitzposition einnehmen
- B Muskeln anspannen und Pressatmung durchführen
- C Muskeln entspannen und Körper vorbeugen
- D Schultergurte anziehen

258 | GA-258 Bei ansteigender Landebahn kann der Eindruck entstehen,

- A dass die Sinkrate zu niedrig ist.
- B dass der Anflugwinkel zu flach ist.
- C dass der Anflugwinkel zu steil ist.
- D dass der Landeanflug zu kurz gerät.

259 | GA-259 Ein vor dem Pistenbeginn liegendes Gelände fällt zur Schwelle hin ab. Es besteht die Gefahr eines

- A Zutiefkommens.
- B zu steilen Gleitwinkels.
- C Zuweitkommens.
- D Zukurzkommens.

260 | GA-260 Ein Pilot ist es gewohnt, auf einer schmalen Piste zu landen. Was könnte sein, wenn er ein großes und breites Außenlandefeld anfliegt?

- A Er schätzt seine Höhe zu tief ein und fängt deswegen zu früh und zu hoch ab.
- B Er schätzt seine Höhe zu hoch ein und fängt deswegen zu spät und zu niedrig ab.
- C Er schätzt seine Höhe zu hoch ein und fängt deswegen zu früh und zu hoch ab.
- D Er schätzt seine Höhe zu tief ein und fängt deswegen zu spät und zu niedrig ab.

261 | GA-261 Was bewirkt ein Landeanflug auf eine stark ansteigende Piste?

- A Man hat den Eindruck, zu langsam anzufiegen und erhöht entsprechend die Geschwindigkeit. Infolge dessen besteht die Gefahr, zu weit zu kommen.
- B Man braucht in diesem Fall mit keiner Täuschung zu rechnen, eine Korrektur ist nicht erforderlich.
- C Man hat den Eindruck, zu hoch anzufiegen, somit zu weit zu geraten und korrigiert entsprechend. Infolge dessen besteht die Gefahr, zu kurz zu kommen.
- D Man hat den Eindruck, zu tief anzufiegen, somit zu kurz zu geraten und korrigiert entsprechend. Infolge dessen besteht die Gefahr, zu weit zu kommen.

262 | GA-262 Beim Anflug einer Piste, die schmaler ist als gewohnt, wird das Gefühl eines zu hohen Anfluges vermittelt. Was kann man tun?

- A Flacher als normal anfliegen und vor der Schwelle abfangen.
- B Höher als normal anfliegen und lang landen.
- C Höher als normal anfliegen und Bahnmitte anvisieren.
- D Flacher als gewollt anfliegen und flach ausschweben.

263 | GA-263 Während des Landeanfluges fängt es plötzlich an zu regnen. Welchen Einfluss hat der Regen auf die Flugeigenschaften des Segelflugzeuges?

- A Die Überziehggeschwindigkeit wird geringer, deshalb muss mit erhöhter Geschwindigkeit angefliegen werden.
- B Die Überziehggeschwindigkeit wird höher, es muss also schneller angefliegen werden.
- C Die Masse des Segelflugzeuges wird größer, dadurch erhöht sich die Sinkrate.
- D Keinen Einfluss; durch die Fluggeschwindigkeit werden die Tropfen weggeweht.

264 | GA-264 Welche Bordinstrumente funktionieren nicht oder falsch, wenn die Öffnungen zur Entnahme des statischen Druckes am Luftfahrzeug verstopft sind?

- A Fahrtmesser, Variometer, Wendezeiger
- B Variometer, Wendezeiger, Drehzahlmesser
- C Höhenmesser, Drehzahlmesser, Kreiselkompass
- D Höhenmesser, Variometer, Fahrtmesser

265 | GA-265 Beim Windenstart fällt nach Erreichen der vollen Steigfluglage die Fahrtmesseranzeige aus. Der Pilot

- A führt den Windenstart und den beabsichtigten Thermikflug ohne Fahrtmesser durch.
- B klinkt aus, drückt nach, fliegt eine Fahrtkurve und landet entgegen der Startrichtung.
- C schlägt das Glas des Fahrtmessers ein.
- D führt den Windenstart bis zum Erreichen der Ausklinkhöhe durch, fliegt unter Beachtung des Horizontbildes und des Fahrtgeräusches eine Platzrunde und landet.

266 | GA-266 Während eines Fluges fällt die Höhensteuerung aus. Wie hat sich der Pilot zu verhalten?

- A Er springt in jedem Falle sofort mit dem Fallschirm ab.
- B Er versucht, durch ruckartiges Bewegen des Steuerknüppels die Funktionsfähigkeit wiederherzustellen.
- C Er steuert die Fluglage durch Gewichtsverlagerung.
- D Er versucht, mittels Trimmung und Landehilfen um die Querachse zu steuern.

267 | GA-267 Ein Segelflugzeug kann wegen defekter Steuerungsanlage nicht mehr unter Kontrolle gehalten werden. Der Pilot

- A versucht durch die Trimmung die Ruderwirkung auszugleichen.
- B fordert über Funk Hilfe an.
- C verlässt das Segelflugzeug bei ausreichender Höhe rechtzeitig mit dem Rettungsfallschirm.
- D fährt die Bremsklappen aus, um die Höhe zu verringern.

268 | GA-268 Vor der Landung fährst du das Fahrwerk aus, aber es lässt sich nicht verriegeln. Wie verhältst du dich?

- A Fahrwerk ausgefahren lassen, rechtzeitig abfangen und sanft aufsetzen.
- B Fahrwerkshebel mit dem Knie blockieren, normal abfangen und aufsetzen.
- C Fahrwerk einfahren, normal abfangen und aufsetzen.
- D Fahrwerkshebel gut festhalten, rechtzeitig abfangen und sanft aufsetzen.

269 | GA-269 Beim Rückflug zum Platz bist du in einen starken Abwind geraten und erkennst in 200 m AGL, dass du den Platz möglicherweise nicht mehr erreichen wirst. Wie verhältst du dich?

- A Du meldest dich per Funk beim Betriebsleiter des Platzes und bittest um Anweisung, wie du weitermachen sollst.
- B Du fliegst weiter in Richtung Platz, denn du weißt, dass nach einem Abwind auch wieder ein Aufwind kommen muss.
- C Du leitest eine 180°-Kurve ein, um aus dem Abwind wieder in den Aufwind zu kommen, in dem du zuvor gekurbelt hast.
- D Du entscheidest dich für ein geeignetes Außenlandefeld und führst Anflug und Landung wie gewohnt durch.

270 | GA-270 Auf welche Ursachen kann die überwiegende Zahl von Flugunfällen zurückgeführt werden?

- A auf technisches Versagen
- B auf Zunahme des Luftverkehrs
- C auf das Wetter
- D auf menschliches Versagen

271 | GA-271 Bei geistig und körperlich fitten, gut ausgebildeten und geübten Piloten

- A können Fehler in der fliegerischen Tätigkeit auftreten.
- B werden beim Fliegen sicher keine Fehler zu beobachten sein.
- C müssen Ermüdungserscheinungen nicht erwartet werden.
- D sind keine Flugunfälle zu beobachten.

272 | GA-272 Welche Regel gilt, wenn Irrtümer und Fehler im Flugbetrieb auftreten?

- A Sie dürfen nur in einem kleinen Kreis besprochen werden.
- B Sie sollten allen am Flugbetrieb beteiligten Personen bekannt gemacht werden.
- C Sie müssen nicht angesprochen, aber der Luftfahrtbehörde vorsorglich angezeigt werden.
- D Sie sind aus Datenschutzgründen geheim zu halten.

273 | GA-273 Welcher Grundsatz steht bei Luftfahrzeugunfällen an erster Stelle?

- A Brandbekämpfung durchführen
- B Unfallort absperren und sichern
- C Menschenrettung hat Vorrang
- D fotografieren und Skizzen anfertigen

274 | GA-274 Die Bekanntgabe von Vorkommnissen im Flugbetrieb (Fehler, Zwischenfälle, Unfälle) innerhalb eines Vereins oder einer Flugschule, gegebenenfalls auch anonym,

- A sollte wegen eventuellen Verlustes des Versicherungsschutzes vermieden werden.
- B sollte zum Zweck zukünftiger Unfallverhütung zeitnah erfolgen.
- C schadet dem Ansehen in der Öffentlichkeit.
- D führt dazu, dass Piloten nicht mehr fliegen wollen.

275 | GA-275 Gute Kommunikation mit allen am Flugbetrieb beteiligten Personen

- A sorgt nur bedingt für gute Stimmung am Flugplatz.
- B kann helfen, Unfälle zu verhindern.
- C ist unter Segelfliegern üblich.
- D ist bedeutungslos für das Verhindern von Unfällen.

Fragenkatalog B-Prüfung

- 1 | AKG-14483** Wodurch könnte die Zelle eines Luftfahrzeugs überlastet werden?
- A Strömungsabriss in Folge eines zu großen Anstellwinkels unterhalb der gelben Dreiecksmarke
 - B Fliegen bei starken Böen im gelben Fahrtmesserbereich
 - C Ausfahren des Fahrwerks oberhalb der gelben Dreiecksmarke am Fahrtmesser
 - D Ausfahren der Luftbremsen im gelben Fahrtmesserbereich
- 2 | AKG-14485** Was bezweckt die Sollbruchstelle im Windenseil?
- A Sie soll die Überbeanspruchung des Segelflugzeuges verhindern.
 - B Sie soll bei Überflug der Winde das Seil vom Segelflugzeug lösen.
 - C Sie soll das Abwürgen des Windenmotors verhindern.
 - D Sie soll das Windenseil schonen.
- 3 | AKG-14487** Was versteht man unter dem "Lastvielfachen"?
- A Verhältnis zwischen Vortriebs- und Widerstandskraft.
 - B Verhältnis zwischen Massen- und Vortriebskraft.
 - C Verhältnis zwischen Auftriebs- und Massenkraft.
 - D Verhältnis zwischen Widerstands- und Auftriebskraft.
- 4 | AKG-14489** Was versteht man unter der "tragenden Struktur" eines Luftfahrzeugs?
- A Streben von Hochdeckern, die die Flügelstruktur abstützen
 - B Hauptspantengruppe im Rumpf, in die die Tragwerkskräfte eingeleitet werden
 - C Gesamtheit der Strukturelemente, die das Tragwerk bilden
 - D Gesamtheit der Strukturelemente, die die Betriebslasten aufnehmen
- 5 | AKG-14491** Welches Ruder wird mit den Fußpedalen betätigt?
- A Höhenruder
 - B Stabilisator
 - C Querruder
 - D Seitenruder
- 6 | AKG-14493** Was ist die Torsionsnase?
- A Vorderkante der Seitenflosse bei T-Leitwerk zur Aufnahme der Höhenleitwerkskräfte
 - B der Profilkontur angepasstes röhrenförmiges Strukturelement vor dem Hauptholm
 - C Rumpfbug eines Segelflugzeugs mit der Kupplung für den Luftfahrzeugschlepp
 - D stromlinienförmig gestaltete Haube auf der Propellernabe eines Reisemotorseglers
- 7 | AKG-14495** Ein Bauteil in Sandwich-Bauart besteht aus
- A zwei dünnen tragenden Außenschichten und einer dicken stützenden Kernschicht aus leichtem Material.
 - B zwei dicken tragenden Außenschichten und einer dünnen stützenden Kernschicht aus leichtem Material.
 - C zwei dicken stützenden Außenschichten und einer dünnen tragenden Kernschicht aus hochfestem Material.
 - D zwei dünnen stützenden Außenschichten und einer dicken tragenden Kernschicht aus hochfestem Material.

8 | AKG-14497 Welche Vorteile hat ein Sandwichbauteil gegenüber einem ungestützten Schalenbauteil?

- A geringe Masse bei höherer Beulsteifigkeit
- B große Festigkeit bei besserer Temperaturbeständigkeit
- C gute Temperaturbeständigkeit bei geringerer Masse
- D hohe Beulsteifigkeit bei größerer Festigkeit

9 | AKG-14499 Im Betrieb kommt es häufig zu Beschädigungen der Außenhaut eines Luftfahrzeugs. In welchem Fall reicht eine provisorische Reparaturmaßnahme aus, ohne dass dadurch die Lufttüchtigkeit gefährdet würde?

- A Riss in der Flügelnase längs der Vorderkante
- B Loslösung der Beplankung eines Rumpfes in Halbschalenbauart
- C Beule im Querruder-Sandwich eines Flügels in Kunststoffbauweise
- D Loch in der Bespannung eines Rumpfes in Fachwerkbauart

10 | AKG-14501 Welches Bauteil eines Flügels nimmt den größten Teil der Biegekräfte auf?

- A die Torsionsnase
- B der Schubsteg
- C die Wurzelrippe
- D der Holm

11 | AKG-14505 Bis zu welcher Geschwindigkeit dürfen mit einem Ruder Vollausschläge gegeben werden?

- A Überziehgeschwindigkeit
- B Bemessungshöchstgeschwindigkeit
- C zulässige Höchstgeschwindigkeit
- D Manövergeschwindigkeit

12 | AKG-14509 Welche Gefahr besteht bei einer schiebenden Landung, wenn das Hauptrad eines Segelflugszeugs vor dem Schwerpunkt liegt?

- A Möglicherweise wird das Segelflugzeug auf die Nase kippen ("Erdölbohren").
- B Zu erwarten ist erhöhter Reifenverschleiß ("Sägezahnbildung").
- C Es kann leicht zu einer Drehlandung ("Ringelpietz") kommen.
- D Als Folge ist mit unrundem Lauf des Reifens ("Bremsplatten") zu rechnen.

13 | AKG-14511 Wann kontrolliert man bei einem Reisemotorsegler (TMG) die Funktionstüchtigkeit der Bremsen?

- A beim ersten Anrollen auf dem Weg zur Startbahn
- B morgens bei der täglichen Kontrolle
- C in der Werkstatt bei der Winterüberholung
- D nach dem Aufsetzen beim Ausrollen

14 | AKG-14515 Das Hauptrad eines Segelflugszeugs ist an Reifen und Felge rot gekennzeichnet. Worum handelt es sich und was ist der Zweck?

- A Um eine Markierung, die sichtbar wird, sobald das Profil des Reifens so weit abgenutzt ist, dass die Lufttüchtigkeit nicht mehr gewährleistet werden kann.
- B Um die Rutschmarke, an der man erkennen kann, ob sich Reifen und Felge gegeneinander verdreht haben und dadurch eventuell das Schlauchventil geschädigt wurde.
- C Um einen Aufkleber des Herstellers, an dem man erkennen kann, dass Reifen und Felge einer behördlich zugelassenen Kombination entsprechen.
- D Um ein Merkmal, aus dem hervorgeht, für welches zulässige Höchstgewicht des Flugzeugs das so gekennzeichnete Rad geeignet ist.

15 | AKG-14517 Die im Beladeplan angegebene Mindestzuladung wird nicht erreicht. Welche Maßnahme ist erforderlich?

- A Trimmhebel auf "kopflastig" stellen
- B Zuladung durch Ballast entsprechend den Angaben im Flughandbuch ergänzen
- C Sitzposition des Piloten durch Rückenkissen nach vorn verschieben
- D Einstellwinkel des Höhenruders verkleinern

16 | AKG-14519 Warum darf mit einem Luftfahrzeug, dessen Schwerpunkt hinter der hinteren Schwerpunktsbegrenzung liegt, nicht gestartet werden?

- A Weil die zulässige Höchstgeschwindigkeit dafür stark reduziert werden müsste.
- B Weil die konstruktionsbedingten Festigkeitsgrenzen überschritten werden.
- C Weil die zunehmende Kopflastigkeit möglicherweise nicht mehr ausgeglichen werden kann.
- D Weil ausreichende Längsstabilität und wirksames Beenden des Trudelns nicht gewährleistet sind.

17 | AKG-14521 Warum müssen Trimmgewichte oder Bleikissen in Segelflugzeugen unverrutschbar befestigt sein?

- A Damit es bei starker Böigkeit nicht zu Verletzungen des Segelflugzeugführers kommt.
- B Damit Blockierung der Steueranlage oder Schwerpunktverschiebungen verhindert werden.
- C Damit eine komfortable Sitzposition während des Fluges erhalten bleibt.
- D Damit die zulässige Höchstmasse während des Fluges nicht überschritten wird.

18 | AKG-14523 Was bewirkt ein Ziehen am Steuerknüppel?

- A Abreißen der Strömung am Höhenleitwerk
- B Ausschlag des Höhenruders nach unten
- C Zunahme der Geschwindigkeit
- D Vergrößerung des Anstellwinkels

19 | AKG-14525 Was sind die primäre und die sekundäre Wirkung eines Seitenruderausschlags nach links?

- A Primärwirkung: Gieren nach rechts. Sekundärwirkung: Rollen nach rechts.
- B Primärwirkung: Gieren nach rechts. Sekundärwirkung: Rollen nach links.
- C Primärwirkung: Gieren nach links. Sekundärwirkung: Rollen nach links.
- D Primärwirkung: Gieren nach links. Sekundärwirkung: Rollen nach rechts.

20 | AKG-14527 Was sind die primäre und die sekundäre Wirkung eines Querruderausschlags nach rechts?

- A Primärwirkung: Rollen nach links. Sekundärwirkung: Gieren nach rechts.
- B Primärwirkung: Rollen nach links. Sekundärwirkung: Gieren nach links.
- C Primärwirkung: Rollen nach rechts. Sekundärwirkung: Gieren nach links.
- D Primärwirkung: Rollen nach rechts. Sekundärwirkung: Gieren nach rechts.

21 | AKG-14533 Im Cockpit eines Segelflugzeuges sind drei Hebel in den Farben rot, blau und grün vorhanden. Was wird mit diesen drei Hebeln bedient?

- A Haubennotabwurf, Luftbremsen, Trimmung
- B Haubenverriegelung, Luftbremsen, Fahrwerk
- C Fahrwerk, Luftbremsen, Trimmung
- D Schleppkupplung, Luftbremsen, Trimmung

22 | AKG-14535 Die Trimmanlage dient dazu,

- A die Steuerknüppelstellung an die Körpergröße des Piloten anzupassen.
- B das negative Wendemoment zu verringern.
- C die Steuerkräfte an den jeweiligen Flugzustand anzupassen.
- D im Horizontalflug die Flughöhe konstant zu halten.

23 | AKG-14539 Was bedeutet der grüne Markierungsbereich auf einer Instrumentenskala?

- A Grenzwert des Betriebsbereichs
- B Gefahrenbereich
- C Normaler Betriebsbereich
- D Vorsichtsbereich

24 | AKG-14541 Was bedeutet der gelbe Markierungsbereich auf einer Instrumentenskala?

- A Normaler Betriebsbereich
- B Gefahrenbereich
- C Grenzwert des Betriebsbereichs
- D Vorsichtsbereich

25 | AKG-14543 Was bedeutet der rote radiale Strich auf Instrumentenskala?

- A Gefahrenbereich
- B Vorsichtsbereich
- C Normaler Betriebsbereich
- D Grenzwert des Betriebsbereichs

26 | AKG-14547 Welche Bordinstrumente funktionieren nicht oder falsch, wenn die Öffnungen zur Entnahme des statischen Druckes am Luftfahrzeug verstopft sind?

- A Fahrtmesser, Variometer, Wendezeiger
- B Höhenmesser, Variometer, Fahrtmesser
- C Variometer, Höhenmesser, Ladedruckmesser
- D Höhenmesser, Drehzahlmesser, Fahrtmesser

27 | AKG-14565 Wie ist der normale Betriebsbereich auf der Fahrtmesserskala gekennzeichnet?

- A durch einen weißen Bogen
- B durch eine gelbe Dreiecksmarkierung
- C durch einen grünen Bogen
- D durch einen gelben Bogen

28 | AKG-14573 Wie ist der Vorsichtsbereich auf der Fahrtmesserskala gekennzeichnet?

- A durch einen weißen Bogen
- B durch eine gelbe Dreiecksmarkierung
- C durch einen grünen Bogen
- D durch einen gelben Bogen

29 | AKG-14575 Wie ist die empfohlene geringste Landeanfluggeschwindigkeit auf der Fahrtmesserskala gekennzeichnet?

- A durch ein Schild in der Nähe des Fahrtmessers
- B durch eine gelbe Dreiecksmarkierung
- C durch einen roten radialen Strich
- D durch einen blauen radialen Strich

30 | AKG-14577 Wie ist die Geschwindigkeit des besten Steigens eines Motorseglers auf der Fahrtmesserskala gekennzeichnet?

- A durch einen blauen radialen Strich
- B durch einen roten radialen Strich
- C durch eine gelbe Dreiecksmarkierung
- D durch ein Schild in der Nähe des Fahrtmessers

31 | AKG-14579 Wie ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Fahrtmesserskala gekennzeichnet?

- A durch eine gelbe Dreiecksmarkierung
- B durch einen blauen radialen Strich
- C durch ein Schild in der Nähe des Fahrtmessers
- D durch einen roten radialen Strich

32 | AKG-14581 Wie ist die Abnahme der zulässigen Höchstgeschwindigkeit mit der Höhe üblicherweise angegeben?

- A durch einen gelben Bogen auf der Fahrtmesserskala
- B durch ein Schild in der Nähe des Fahrtmessers
- C durch einen weißen Bogen auf der Fahrtmesserskala
- D durch ein Schild an der rechten Bordwand

33 | AKG-14583 Eine offene Dose, deren Hub auf den Gesamtdruck und den statischen Druck reagiert, dient als Geber für

- A die Anzeige des Höhenmessers.
- B die Anzeige des Fahrtmessers.
- C das Signal des FLARM-Geräts.
- D das Signal des Encoders.

34 | AKG-14597 Vor welchen Gefahren kann ein FLARM-Gerät (Flight Alarm) warnen?

- A vor dem unbeabsichtigten Einfliegen in eine Kontrollzone, u.a. auch vor Gebieten mit Flugbeschränkungen.
- B vor Schießübungen in militärischen Sperrgebieten, u.a. auch vor Einsatz von Boden-Luft Raketen
- C vor Kollisionen mit Luftfahrzeugen, die ebenfalls mit FLARM ausgerüstet sind, u.a. auch vor Kollisionen mit Bodenhindernissen
- D vor Kollisionen mit Verkehrsflugzeugen unter FL 100, u.a. auch vor so genannten "near misses".

35 | AKG-14599 Welchen Vorteil hat ein funktionsfähiges FLARM-Gerät in einem Segelflugzeug?

- A FLARM gibt ein Signal aus, wenn ein anderes Segelflugzeug im Gleitwinkelbereich Steigen hat.
- B Da FLARM den Piloten auf andere Segelflugzeuge aufmerksam macht, kann er in Ruhe seine Flugaufgabe mit Hilfe des Streckenflugrechners optimieren.
- C FLARM informiert in vielen Fällen über andere Luftfahrzeuge in der näheren Umgebung, erfordert aber trotzdem eine konsequente Beobachtung des Luftraums.
- D FLARM informiert über alle auf Kollisionskurs befindlichen Luftfahrzeuge, Luftraumbeobachtung ist somit verzichtbar.

36 | AKG-14601 Was bedeutet es, wenn in einem Segelflugzeug oder Motorsegler mit bekanntermaßen deutlicher Abkippteilung keine Überzieh-Warkeinrichtung eingebaut ist?

- A Eine Überzieh-Warkeinrichtung hätte als Sonderzubehör mitbestellt werden müssen, da sie nicht zur Grundausrüstung gehört.
- B Das Segelflugzeug braucht keine Überziehwarnung, aber der Motorsegler ist nicht lufttüchtig.
- C Hier ist durch die aerodynamischen Eigenschaften eine Überziehwarnung klar erkennbar gegeben, z.B. durch Schütteln.
- D Wenn keine Warnung erfolgt, muss im Flughandbuch ein Verfahren angegeben sein, welches Überziehen verhindert.

37 | AKG-14605 Das FLARM-Gerät warnt mit schnellem Blink- und lautem Akustiksignal vor einer drohenden Kollision. Wie sollte der Pilot sich verhalten?

- A Beteiligtes Luftfahrzeug durch Funkspruch auf der veröffentlichten Bord-Bord-Frequenz warnen.
- B Flugrichtung beibehalten und aufmerksam nach anderen Luftfahrzeugen Ausschau halten.
- C Abschnallen, damit nach Kollision ohne Verzug ein Rettungsabprung erfolgen kann.
- D Segelflugzeug stark nach rechts oben ziehen, um die Kollision zu vermeiden.

38 | AKG-14611 Die Überziehwarnung setzt ein

- A sobald der Abkippvorgang eingesetzt hat.
- B wenn die Luftbremsen betätigt werden und das Fahrwerk nicht ausgefahren ist.
- C 5% - 10% über dem unteren Ende des grünen Fahrtmesserbogens.
- D 5% - 10% über der Überziehgesewindigkeit.

39 | AKG-14613 Worauf ist bei der Sicherung von Ruderanschlüssen mittels Fokkernadeln zu achten?

- A Fokkernadeln müssen die richtige Größe haben und durch alle vorgesehenen Bohrungen geführt werden.
- B Eine Fokkernadel muss nach Gebrauch stets durch eine neue ersetzt werden, damit sie ihre Sicherungsfunktion behält.
- C Fokkernadeln müssen mit Sicherungsdraht gesichert werden, damit sie sich nicht unbeabsichtigt öffnen können.
- D Eine Fokkernadel muss von unten nach oben eingesteckt werden, damit eine zuverlässige Sichtkontrolle durchgeführt werden kann.

40 | AKG-14615 Bei vielen Segelflugzeugen werden L'Hotellier-Anschlüsse für lösbare Verbindungen in der Steuerung eingesetzt. Trotz ihrer Zuverlässigkeit

- A müssen sie durch Federstecker oder andere Elemente zusätzlich gesichert werden.
- B müssen sie bei jeder Winterüberholung vorsichtshalber ausgetauscht werden.
- C müssen sie vor jeder Montage mit Benzin gesäubert und geschmiert werden.
- D muss die Rundheit der Kugeln vor jeder Montage geprüft werden.

41 | AKG-14617 Durch automatische Ruderanschlüsse können Fehler beim Aufrüsten stark eingeschränkt werden. Trotz dieses Vorteils

- A müssen sie durch Federstecker zusätzlich gesichert werden.
- B können sie Fokkernadeln und Splinte beim Aufrüsten nicht ersetzen.
- C ist eine regelgerechte Ruderkontrolle nach dem Aufrüsten unverzichtbar.
- D ist die Verbindung des Steuerungsgestänges sehr zeitraubend.

42 | AKG-14619 Wie wird nach dem Aufrüsten die Lufttüchtigkeit überprüft?

- A entsprechend den Angaben im Flughandbuch
- B durch eine entsprechende Freigabe im Bordbuch
- C durch Sicherung der Hauptbolzen und Ruderkontrolle
- D bei der nächsten Lufttüchtigkeitsprüfung

43 | AKG-14623 Welche sind die beiden wichtigsten Themengebiete, die im Flughandbuch eines Segelflugzeugs behandelt werden?

- A Betriebsgrenzen und Betriebsverfahren
- B Beschreibung der Anlagen und technische Daten
- C Handhabung und Instandhaltung
- D Flugleistungen und Flugeigenschaften

44 | AKG-14631 Eine Vorflugkontrolle vor dem Start nach Checkliste

- A ist nur notwendig, wenn Passagiere befördert werden.
- B ist empfehlenswert für unerfahrene Piloten.
- C ist allgemein zweckmäßig und üblich.
- D ist vom Gesetzgeber vorgeschrieben.

45 | AKG-14649 Kann der Motor anspringen, wenn man den Propeller bei ausgeschalteter Zündung durchdreht?

- A Ja, wenn es bei heißem Motor zu Glühzündungen kommt oder der Zündschalter bzw. das Kurzschlusskabel defekt ist.
- B Nein, wenn der Zündschlüssel abgezogen ist, kann keinesfalls ein Zündfunke entstehen.
- C Ja, wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist und die elektrische Kraftstoffpumpe Druck aufgebaut hat.
- D Nein, bei Durchdrehen von Hand wird die für einen Zündfunken nötige Drehzahl nicht erreicht.

46 | AKG-14651 Wodurch macht sich beginnende Vergaservereisung bemerkbar?

- A bei Verstellluftschraube durch Abfall des Ladedrucks, bei starrer Luftschraube durch Abfall der Drehzahl
- B bei Einspritzmotor durch Abfall des Ladedrucks, bei Vergasermotor durch Abfall der Drehzahl
- C bei starrer Luftschraube durch Abfall des Ladedrucks, bei Verstellluftschraube durch Abfall der Drehzahl
- D bei Vergasermotor durch Abfall des Ladedrucks, bei Einspritzmotor durch Abfall der Drehzahl

47 | AKG-14655 Auf sehr staubigem Gelände eines Flugplatzes zieht der Pilot bei niedriger Außentemperatur während des Rollens die Vergaservorwärmung. Ist dies sinnvoll?

- A Dies sollte er nicht tun, da ungefiltert zugeführte Luft dem Motor Schaden zufügen kann.
- B Das ist nicht empfehlenswert, weil die Vergaservereisung nur bei Regenwetter auftreten kann.
- C Dies ist angebracht, weil der Motor dadurch schneller auf Betriebstemperatur kommt.
- D Das macht er richtig, denn dadurch kann die staubige Luft den Luftfilter nicht zusetzen.

48 | AKG-14657 Wie lange darf ein Motor mit Startleistung betrieben werden?

- A Maximal 10 Minuten oder bis zu einer Flughöhe von 1000 ft, je nachdem welcher Wert früher erreicht ist.
- B So lange, bis die Zylinderkopftemperatur den oberen Grenzwert erreicht hat.
- C Beliebig lange, jedoch ist der erhöhte Verbrauch in der Kraftstoffberechnung zu berücksichtigen.
- D Die Dauer richtet sich nach den Angaben im Flug- und Betriebshandbuch.

49 | AKG-14659 Welcher Bereich des Propellerblatts wird am stärksten beansprucht und was ist der Grund dafür?

- A die Propellerblattmitte, beansprucht durch den Großteil der Schubkraft des Propellers
- B der Bereich der Propellerblattspitze, belastet durch die hohe Umfangsgeschwindigkeit
- C der Bereich der Propellernabe, hauptsächlich belastet durch hohe Fliehkräfte
- D die Vorderkante des Propellerblatts, beansprucht durch Staub, Sand und kleine Steine

50 | AKG-14667 Was wäre die unmittelbare Folge, wenn der Hauptschalter eines Motorseglers während des Fluges unbeabsichtigt ausgeschaltet wird?

- A Alle elektrisch betriebenen Geräte fallen aus.
- B Der Motor bleibt stehen.
- C Einzig das Zusammenstoßwarnlicht bleibt in Betrieb.
- D Die Stromversorgung wird von der Bordbatterie übernommen.

51 | AKG-14669 Wodurch wird der Anlasser eines Motorseglers mit der Bordbatterie verbunden?

- A durch den Starterknopf
- B durch den Zündschalter
- C durch die Hauptsicherung
- D durch ein Relais

52 | AKG-14673 Wie wird die Öffnung eines manuellen Rettungsfallschirms ausgelöst?

- A Unterschreiten der eingestellten Mindesthöhe
- B durch Ziehen des Aufziehgriffs
- C durch Betätigung des Haubennotabwurfs
- D durch die gestreckte Aufziehleine

53 | AKG-14675 Es gibt im Wesentlichen zwei Auslösearten für Rettungsfallschirme. Welche sind dies?

- A Fallschirme mit Zwangsauslösung und manueller Auslösung.
- B Auslösung mit Öffnungsautomat und Aufziehleine.
- C Auslösung nach Zeit und Fallgeschwindigkeit.
- D Auslösung nach Höhe und Fallgeschwindigkeit.

54 | ALW-13035 Die Pistenbezeichnung "08/26" bedeutet:

- A Die Piste hat eine Erhöhung vom 18 Metern
- B Die Piste liegt in Richtung 8° bzw. 26°
- C Die Piste liegt ungefähr in Richtung 80° bzw. 260°.
- D Die Piste hat eine Schräglage zwischen 8° bzw. 26°

55 | ALW-13037 Bei dem Bodensignal "Lande-T" landet man:

- A Parallel zum Längsbalken und auf den Querbalken zu
- B Auf den Querbalken zu
- C Parallel zum Querbalken
- D 90° auf den Längsbalken zu

56 | ALW-13039 Welche Form hat ein Landerichtungsanzeiger?

- A T
- B L
- C Ein abgewinkelter Pfeil
- D Ein gerader Pfeil

57 | ALW-13045 Was wird mit einem weißen Kreuz (X) gekennzeichnet?

- A Hier müssen die Fallschirmspringer landen
- B Hier muss aufgesetzt werden
- C Dieser Teil des Flugplatzes ist nicht benutzbar
- D Hier dürfen keine Flugzeuge dauerhaft abgestellt werden

58 | ALW-13047 Welche der nachfolgenden Bezeichnungen für Teile der Platzrunde ist falsch?

- A Endanflug
- B Querabflug
- C Gegenanflug
- D Endteil

59 | ALW-13051 Der Pilot eines Luftfahrzeuges darf in einer Notlage seinen Standort bekannt geben und Hilfe herbeirufen. Um sich bemerkbar zu machen, darf er

- A nur Landescheinwerfer und Positionslichter ein- und ausschalten.
- B nur Lichtsignale geben.
- C jedes verfügbare Mittel verwenden.
- D nur umweltfreundliche Mittel als Notsignal verwenden.

60 | ALW-13053 Durch welches Signal wird der Notfall ausgerufen?

- A Wiederholtes Ein- und Ausschalten der Landescheinwerfer oder der Positionslichter
- B Das durch Sprechfunk übermittelte Wort "PANPAN"
- C Das durch Sprechfunk übermittelte Wort "MAYDAY"
- D Das Abfeuern von grünen und roten Leuchtkugeln

61 | ALW-13065 Sie beantragen einen Tiefanflug (Low Approach), nachdem der Verkehr in der Platzrunde dies zulassen würde, fliegen Sie in ca. 2 m Höhe mit stark überhöhter Anfluggeschwindigkeit über die Piste und steigen am Ende recht zügig auf Platzrundenhöhe. Das ist

- A eine Ordnungswidrigkeit.
- B da dies vom Betriebsleiter nicht ausdrücklich verboten wurde, ist dies ohne weiteres durchführbar.
- C eine Demonstration der fliegerischen Fähigkeiten des Piloten.
- D unkritisch.

62 | ALW-13071 Für Segelflugzeuge gilt im Bezug auf das Starten und Landen folgende Ausnahme:

- A Segelflugzeuge dürfen auf geeigneten und ausreichend großen Feldern ohne weitere Zustimmung und Erlaubnis starten und landen, wenn im Umkreis von 5 km kein geeigneter Flugplatz vorhanden ist.
- B Segelflugzeuge dürfen grundsätzlich ohne Erlaubnis der Landesluftfahrtbehörde auf geeigneten und ausreichend großen Feldern starten und landen.
- C Segelflugzeuge dürfen grundsätzlich ohne Zustimmung des Grundstückseigentümers oder anderem Berechtigten auf geeigneten und ausreichend großen Feldern starten und landen.
- D Segelflugzeuge sind bei der Landung vom "Flugplatzzwang" ausgenommen, da infolge der Eigenschaften dieses Luftfahrzeugtyps der Ort der Landung nicht vorausbestimmbar ist.

63 | ALW-13079 Während des Fluges sehen sie eine offensichtlich hilfsbedürftige Person am Boden, die auf sich aufmerksam macht. Wie bestätigen sie, dass sie das Rettungszeichen verstanden haben?

- A Durch wechselseitiges Betätigen des Seitenruders
- B Durch Fliegen eines Vollkreises links mit Kurvenwechsel zu einem Vollkreis rechts (liegende Acht)
- C Durch wechselseitiges Betätigen der Querruder
- D Mehrmaliges Ein- und Ausfahren des Fahrwerks oder der Landeklappen

64 | ALW-13083 Sie segeln im Hangaufwind, haben den Hang zur Rechten und es nähert sich Ihnen ein anderes Segelflugzeug in entgegengesetzter Richtung und gleicher Flughöhe.

- A Sie weichen nach rechts aus und erwarten vom anderen Flugzeug das gleiche
- B Sie ziehen die Fahrt raus und weichen nach oben aus
- C Sie weichen nach links aus
- D Sie erwarten, dass das entgegenkommende Flugzeug ausweicht

65 | ALW-13085 Sie kreisen zusammen mit anderen Segelflugzeugen in der Thermik. Wer bestimmt die Drehrichtung?

- A Derjenige, der mit größter Querneigung kreist
- B Der am höchsten Fliegende
- C Es wird grundsätzlich nur links gekreist
- D Derjenige, der als erster in die Thermik eingeflogen ist

66 | ALW-13097 Die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARC)

- A gilt bis zur Rücknahme oder Widerruf.
- B hat eine Gültigkeit von 24 Monaten.
- C wird immer bis zum 31. Dezember des laufenden Jahres ausgestellt.
- D hat eine Gültigkeit von 12 Monaten.

67 | ALW-13099 Wie lange gilt die Verkehrszulassung eines Luftfahrzeuges?

- A Sie gilt 24 Monate
- B Sie gilt 12 Monate
- C Sie endet erst mit Verlust der Lufttüchtigkeit.
- D Sie gilt bis zur Rücknahme oder Widerruf.

68 | ALW-13103 Darf ein Luftfahrzeug, dessen Nachweis der Lufttüchtigkeit (ARC) um nur einen Tag überschritten wurde, weiter betrieben werden?

- A Ja, wenn der Halter zugestimmt hat.
- B Ja, wenn es zu einem luftfahrtechnischen Betrieb geflogen wird und dafür eine Erlaubnis des LBA vorliegt.
- C Ja, wenn der Technische Leiter dem Betrieb zustimmt.
- D Ja, wenn die Landesluftfahrtbehörde zugestimmt hat.

69 | ALW-13111 Luftfahrzeuge dürfen nur innerhalb bestimmter Betriebsgrenzen betrieben werden. Entnehmen kann der Luftfahrer die Angaben darüber aus dem

- A Lufttüchtigkeitszeugnis.
- B Luftfahrthandbuch.
- C Bordbuch.
- D Flughandbuch.

70 | ALW-13113 Eintragungsschein und Lufttüchtigkeitszeugnis von Segelflugzeugen

- A sind im Flug ständig im Original oder als Kopie in Papierform mitzuführen.
- B sind bei Überlandflügen im Original oder als Kopie im Segelflugzeug oder im Rückholfahrzeug mitzuführen.
- C nach Anweisung des Luftfahrt-Bundesamtes ständig mitzuführen.
- D sind bei Überlandflügen im Original oder als Kopie in Papierform oder Digital immer mitzuführen.

71 | ALW-13115 Bei welchen Flügen muss das Bordbuch eines Segelflugzeugs mitgeführt werden?

- A Nur bei Schulbetrieb
- B Nur in Ausnahmefällen und wenn von der Behörde vorgeschrieben
- C Bei jedem Flug, es sei denn es wird auf dem gleichen Flugplatz oder Einsatzort gestartet und gelandet
- D Nur bei Überlandflügen von TMGs.

72 | ALW-13117 Die Verantwortung für die Einhaltung der Vorschriften über die zulässigen Betriebszeiten, die Instandhaltung und die Betriebsaufzeichnungen eines Luftfahrzeuges trägt der

- A Besitzer.
- B Eigentümer.
- C Halter.
- D Pilot.

73 | ALW-13119 Trägt ein Luftfahrzeug das Kennzeichen D-EDFS, handelt es sich um ein

- A einmotoriges deutsches Flugzeug bis 2000 kg.
- B mehrmotoriges Flugzeug über 5,7 t.
- C mehrmotoriges Flugzeug bis 2000 kg.
- D Regierungsluftfahrzeug der ICAO.

74 | ALW-13121 Aus welchem Dokument kann entnommen werden, wer Eigentümer eines Luftfahrzeuges ist?

- A Aus dem Lufttüchtigkeitszeugnis
- B Aus dem Eintragungsschein
- C Aus dem Versicherungsschein über Haftpflichtversicherung
- D Aus dem Prüfschein

75 | ALW-13125 Der verantwortliche Pilot ist bei einem Schulungsflug im Segelflugzeug

- A Immer der Flugschüler
- B derjenige, der das Segelflugzeug zu dem Zeitpunkt steuert.
- C ist der Fluglehrer bei doppelsitzigen Flügen, der Flugschüler bei einsitzigen Flügen
- D Ist immer der Fluglehrer

76 | ALW-13129 Die Bezeichnung "Segelflugzeug" in einer europäischen Verordnung (z.B. Teil SFCL) schließt ein:

- A Segelflugzeuge mit und ohne Motor aber keine Reisemotorsegler
- B Nur motorlose Segelflugzeuge
- C Luftfahrzeuge, die nicht eigenstartfähig sind.
- D Segelflugzeuge mit und ohne Antrieb sowie Reisemotorsegler.

77 | ALW-13131 Der Flugschüler darf einen Alleinflug nur durchführen, wenn er

- A dazu einen Flugauftrag des Fluglehrers hat und im Besitz eines gültigen Tauglichkeitszeugnisses ist.
- B mindestens 25 Flugstunden absolviert hat und einen schriftlichen Flugauftrag des Fluglehrers hat.
- C dazu einen mündlichen oder schriftlichen Flugauftrag des Fluglehrers hat.
- D mindestens 15 Flugstunden absolviert hat und dazu einen Flugauftrag des Fluglehrers hat und im Besitz eines gültigen Tauglichkeitszeugnisses ist.

78 | ALW-13133 Um mit einem Segelflugzeug alleine zu fliegen, muss man mindestens

- A 16 Jahre alt sein.
- B 15 Jahre alt sein.
- C 18 Jahre alt sein.
- D 14 Jahre alt sein.

79 | ALW-13139 Bewerber dürfen die Prüfung nur ablegen, wenn die zugelassene Ausbildungsorganisation (ATO) eine Empfehlung ausgesprochen hat. Die Empfehlung einer ATO bleibt wie lange gültig?

- A 6 Monate
- B 36 Monate
- C 12 Monate
- D 24 Monate

80 | ALW-13151 Sie leiten in einem einsitzigen Segelflugzeug absichtlich das Trudeln ein.

- A Dies ist erlaubt, wenn oberhalb von 450m Höhe durchgeführt wird.
- B Dies ist nicht erlaubt, da Segelflugzeuge für Kunstflug nicht zugelassen sind.
- C Dies ist möglich, da Trudeln ein Flugzustand ist, der auch unbeabsichtigt eintreten kann.
- D Dies ist nur erlaubt, wenn Sie die Bedingungen zur Durchführung von Kunstflug erfüllen.

81 | ALW-13155 Welche Gültigkeitsdauer hat ein medizinisches Tauglichkeitszeugnis der Klasse LAPL, wenn der Pilot 62 Jahre alt ist?

- A 12 Monate
- B 24 Monate
- C 60 Monate
- D 48 Monate

82 | ALW-13157 In seinem persönlichen Flugbuch hat der Pilot für die Eintragung der Uhrzeiten von Starts und Landungen zu verwenden:

- A die jeweilige Sommer- oder Winterzeit.
- B die Mitteleuropäische Zeit.
- C die koordinierte Weltzeit.
- D die lokale Zeit.

83 | ALW-13167 Sofern nicht sonstige Vorschriften oder Festlegungen eine geringere oder größere Höhe erfordern, beträgt die Mindestflughöhe für Überlandflüge mit motorgetriebenen Luftfahrzeugen mindestens

- A 600 m über Grund oder Wasser.
- B 150 m über Grund oder Wasser oder über dem höchsten Hindernis im Umkreis von 150m
- C 300 m über Grund oder Wasser.
- D 600 m AMSL.

84 | ALW-13169 Ein Flugzeug und ein Segelflugzeug nähern sich auf Gegenkurs. Wer muss ausweichen?

- A Das Flugzeug nach oben, das Segelflugzeug nach unten
- B Beide nach rechts
- C Das Segelflugzeug
- D Das Flugzeug

85 | ALW-13171 Segelflugzeuge dürfen ohne Positionslichter abends bis zum Ende der bürgerlichen Dämmerung fliegen. Diese endet

- A In der Winterzeit beim Sonnenuntergang, in der Sommerzeit eine Stunde nach dem Sonnenuntergang.
- B Wenn die Sonne 30° unter dem Horizont ist (in Deutschland 30 Minuten nach dem Sonnenuntergang)
- C Beim Sonnenuntergang, wenn der Mittelpunkt der Sonne unterhalb vom Horizont ist
- D Wenn die Sonne 6° unter dem Horizont ist (in Deutschland 30 bis 50 Minuten nach dem Sonnenuntergang)

86 | ALW-13173 Muss ein motorgetriebenes Luftfahrzeug, welches sich im Endanflug zur Landung befindet, einem Segelflugzeug, welches die Thermik ausnutzt, ausweichen?

- A Ja, da es nicht weiß, wie hoch das Segelflugzeug steigen kann.
- B Ja, Segelflugzeugen ist immer auszuweichen.
- C Nein, nur wenn es höher als das Segelflugzeug ist.
- D Nein, das landende Luftfahrzeug muss nur Segelflugzeugen, die sich auch im Landeanflug befinden ausweichen.

87 | ALW-13175 Zwei motorisierte Luftfahrzeuge nähern sich auf entgegengesetztem Kurs in annähernd gleicher Höhe. Wer muss ausweichen?

- A Beide müssen ihren Kurs nach rechts ändern
- B Das schwerere Luftfahrzeug muss steigen
- C Das leichtere Luftfahrzeug muss steigen
- D Beide müssen ihren Kurs nach links ändern

88 | ALW-13177 Zwei motorisierte Luftfahrzeuge nähern sich mit kreuzenden Kursen. Wie muss ausgewichen werden?

- A Beide Luftfahrzeuge müssen ihre Kurse nach links ändern
- B Beide Luftfahrzeuge müssen ihre Kurse nach rechts ändern
- C Das von links kommende Luftfahrzeug hat Vorrang
- D Das von rechts kommende Luftfahrzeug hat Vorrang

89 | ALW-13181 Welche Bedingungen gelten für den Sichtflug (VFR)?

- A Es muss eine Flugsicht von mindestens 12 km vorhanden sein.
- B Es muss immer Erdsicht vorhanden sein.
- C Die vertikale und horizontale Sicht muss ausreichend sein.
- D Der Wolkenabstand muss mindesten 1000 Meter betragen.

90 | ALW-13183 Bei Flügen nach Sichtflugregeln in und unterhalb 5000 ft AMSL sowie bei Flügen nach Sichtflugregeln oberhalb einer Flughöhe von 5000 ft AMSL, wenn die Flughöhe dabei 2000 ft AGL nicht überschreitet, ist der Höhenmesser auf den QNH-Wert einzustellen des

- A Startflugplatzes.
- B Zur Flugstrecke nächstgelegenen Flugplatzes mit Flugverkehrskontrollstelle.
- C Zielflugplatzes.
- D Flugplatzes mit Flugwetterwarte.

91 | ALW-13189 Die Sicherheitsmindesthöhe über freiem Gelände beträgt mindestens

- A 2000 ft über Grund oder Wasser.
- B 500 ft über Grund oder Wasser oder dem höchsten Hindernis im Umkreis von 150m.
- C 500 ft über dem höchsten Punkt in der Umgebung.
- D 1000 ft über Grund oder Wasser.

92 | ALW-13193 Was ist für Flüge nach Sichtflugregeln mit motorgetriebenen Luftfahrzeugen zu beachten?

- A Das Luftfahrzeug muss mit einem VOR oder einem ADF ausgerüstet sein.
- B Dem Pilot wird empfohlen den funktionstüchtigen Transponder unaufgefordert auf Code 7000 (mit automatischer Höhenübermittlung) zu schalten.
- C Es ist ein Flugplan zu übermitteln.
- D Der Pilot muss den funktionstüchtigen Transponder unaufgefordert auf Code 7000 (mit automatischer Höhenübermittlung) schalten.

93 | ALW-13195 In Deutschland sind Kontrollzonen klassifiziert

- A Als Luftraum C.
- B Überwiegend als Luftraum D, nur einige als Luftraum C.
- C Als Luftraum D.
- D Überwiegend als Luftraum C, nur einige als Luftraum D.

94 | ALW-13197 Welche Wetterminima gelten im Luftraum G für ein Luftfahrzeug mit einer aktuell angezeigten Eigengeschwindigkeit von 150 kt über 3000 ft AMSL oder 1000 ft AGL?

- A - Flugsicht 8 km
- Frei von Wolken
- Erdsicht
- B - Flugsicht 800 m
- Frei von Wolken
- Erdsicht
- C - Flugsicht 1.5 km
- Frei von Wolken
- Erdsicht
- D - Flugsicht 5 km
- Wolkenabstand: horizontal 1500 m, vertikal 1000 ft

95 | ALW-13199 Für Flüge im Luftraum C unterhalb FL 100 gelten folgende Sichtflugwetterbedingungen:

- A - Flugsicht 8 km
- Wolkenabstand 300 m vertikal, 1.5 km horizontal
- B - Flugsicht 5 km
- Wolkenabstand 300 m vertikal, 1.5 km horizontal
- C - Flugsicht 1.5 km
- Wolkenabstand 300 m vertikal, 1.5 km horizontal
- D - Flugsicht 1.5 km
- Wolken dürfen nicht berührt werden

96 | ALW-13201 Unter welchen Voraussetzungen darf bei einem Flug nach Sichtflugregeln normalerweise in eine Kontrollzone (Luftraum D) eingeflogen werden?

- A Wenn die Flugsicht mindestens 5 km beträgt, der Wolkenabstand mind. 1500 m horizontal und 300 m vertikal beträgt und zusätzlich 5 km Bodensicht herrschen, die Hauptwolkenuntergrenze nicht tiefer als 1500 ft AGL liegt und die zuständige Flugverkehrskontrollstelle eine Freigabe erteilt hat
- B Wenn die Sichtflugwetterbedingungen für den kontrollierten Luftraum erfüllt sind und die Wolken nicht berührt werden
- C Wenn das Flugsicherungsunternehmen eine Einfluggenehmigung erteilt hat
- D Wenn die Sichtflugwetterbedingungen für den kontrollierten Luftraum erfüllt sind, zusätzlich 8 km Bodensicht herrschen, die Hauptwolkenuntergrenze nicht tiefer als 2000 ft AGL liegt und die zuständige Flugverkehrskontrollstelle eine Freigabe erteilt hat

97 | ALW-13203 Die Mindestflugsicht für Flüge nach Sichtflugregeln (VFR) in Lufträumen der Klasse E in einer Flughöhe von FL75 beträgt...

- A 1500 Meter
- B 3.000 m
- C 8.000 m
- D 5.000 m

98 | ALW-13205 Was kann bei Prüfung der Voraussetzungen, ob ein Flug nach Sichtflugregeln durch einen unkontrollierten Luftraum durchgeführt werden kann, außer Acht gelassen werden?

- A Erdsicht
- B Bodensicht
- C Wolkenhöhe und -abstand
- D Flugsicht

99 | ALW-13207 Im kontrollierten Luftraum D (CTR) beträgt die Flugsicht:

- A 8 000 Meter
- B 5 km
- C 1,5 km
- D 4 km

100 | ALW-13209 Welche Wetterminima gelten über einem unkontrollierten Flugplatz in 100m Höhe?

- A - Flugsicht 800 m
- Frei von Wolken
- Erdsicht
- B - Flugsicht 8 km
- Frei von Wolken
- Erdsicht
- C - Flugsicht 5 km
- Wolkenabstand: horizontal 1500 m, vertikal 1000 ft
- D - Flugsicht 1.5 km
- Frei von Wolken
- Erdsicht

101 | ALW-13211 Im Luftraum G gibt es zwei Arten von Wolkenabstand. Welche sind diese?

- A Unterhalb von 2000 ft AMSL oder 3000 ft AGL dürfen Wolken nicht berührt werden, oberhalb dieser Grenze muss ein Wolkenabstand eingehalten werden
- B Unterhalb von 3000 ft AMSL oder 1000 ft AGL dürfen Wolken nicht berührt werden, oberhalb dieser Grenze muss ein Wolkenabstand eingehalten werden
- C Über 3000 ft AMSL oder 1000 ft AGL dürfen Wolken nicht berührt werden, unter dieser Grenze muss ein Wolkenabstand eingehalten werden
- D Unterhalb von 1000 ft AMSL oder 3000 ft AGL dürfen Wolken nicht berührt werden, oberhalb dieser Grenze muss ein Wolkenabstand eingehalten werden

102 | ALW-13213 Was bedeutet der Begriff TMZ?

- A Theoretical Mandatory Zone
- B Transponder Mandatory Zone
- C Transatlantisch mean zone,
- D Towplane misapproach zone

103 | ALW-13215 Eine RMZ (Radio Mandatory Zone) ist ein Element des

- A Luftraum Klasse D
- B Luftraum Klasse C
- C Luftraum Klasse G
- D Luftraum Klasse E

104 | ALW-13217 Sie befinden sich in einer RMZ ca. 2 km nördlich des Flugplatzes in 600 Fuß über Grund und hören auf der Frequenz des Flugplatzes, dass sich ein IFR-Verkehr bei 5 NM auf dem Anflug auf die Piste 18 befindet. Was tun Sie?

- A Sofort auf dem Flugplatz landen
- B Die RMZ sofort verlassen, weil nur ein Luftfahrzeug in der RMZ sein darf
- C Nach dem Luftfahrzeug Ausschau halten
- D Nichts, denn der IFR-Verkehr ist ausweichpflichtig

105 | ALW-13219 In der Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000 sind bestimmte Lufträume mit "HX" gekennzeichnet. Was bedeutet HX und wie verhält sich der Pilot im VFR-Überlandflug?

- A HX = Dienste in solchen Lufträumen sind zeitlich unterbrochen. Der Pilot besorgt sich nähere Informationen auf einer Ausweichfrequenz.
- B HX = Status solcher Lufträume kann sich kurzfristig ändern. Der Pilot ist verpflichtet, rechtzeitig vor Einflug mit der Flugplatzbodenstelle Funkkontakt aufzunehmen.
- C HX = Lufträume mit unvorhersehbaren Verkehrsbedingungen. Der Pilot sorgt für aufmerksame Luftraumbeobachtung.
- D HX = Status solcher Lufträume kann sich kurzfristig ändern. Der Pilot ist verpflichtet, rechtzeitig vor Einflug mit der Landesluftfahrtbehörde Funkkontakt aufzunehmen.

106 | ALW-13221 Ein Gebiet ist wie folgt gekennzeichnet: ED-D. Dies bedeutet:

- A Gefahrengebiet
- B Sperrgebiet
- C Truppenübungsplatz
- D Gebiet mit Flugbeschränkung

107 | ALW-13223 Wo kann die Art der Luftraumbeschränkung innerhalb eines Flugbeschränkungsgebietes nachgelesen werden?

- A Im monatlichen AIC
- B In aktuellen NOTAMs
- C In der AIP
- D Auf der ICAO-Karte 1:500.000

108 | ALW-13225 Warnt der Fluginformationsdienst (FIS) vor Zusammenstößen in der Lufträumen C, D, E und G?

- A Nein
- B Ja, aber nur für mehrmotorige Luftfahrzeuge und wenn der Pilot vorher um Fluginformationen gebeten hat und ständig auf der Frequenz ist
- C Ja, wenn der Pilot vorher um Fluginformationen gebeten hat und ständig auf der Frequenz ist
- D Ja, aber nur an Sonn- und Feiertagen oder wenn der Fluginformationsdienst (FIS) Zeit hat

109 | ALW-13227 Was bedeutet Flugverkehrskontrollfreigabe?

- A Die Bestätigung einer Flugverkehrskontrollstelle, einen mit ihr vor dem Start abgestimmten Flug durchführen zu dürfen
- B Eine Flugerlaubnis der Luftaufsicht, die mit der Flugsicherung zuvor abgestimmt worden ist
- C Die Zustimmung einer Flugberatungsstelle zu einem Flug entsprechend dem aufgegebenen Flugplan
- D Die Erlaubnis einer Flugverkehrskontrollstelle, einen Flug unter bestimmten Bedingungen durchzuführen

110 | COM-13777 Wann gibt man eine Blindsendung ab?

- A Wenn der Pilot von der Bodenstation navigatorische Hilfe anfordern möchte
- B Wenn keine Funkverbindung mit der Bodenstation zustande kommt, die Funksendung aber wahrscheinlich empfangen wird
- C Wenn eine Funksendung mit wichtigen Informationen an mehrere Stationen gleichzeitig gesendet werden
- D Wenn an einem Flughafen Funksendungen abgesetzt werden, die nicht bestätigt werden müssen

111 | COM-13781 Was bedeutet "FIS"?

- A Flight information system (Informationssystem)
- B Flight intensity system (Flugintensivitätssystem)
- C Flash information system (Optisches Informationssystem)
- D Flight information service (Fluginformationsdienst)

112 | COM-13783 Wie wird "Sichtflugregeln" abgekürzt?

- A VFS
- B VRU
- C VMC
- D VFR

113 | COM-13797 Was zeigt ein Höhenmesser an, wenn das QNH eingestellt ist?

- A Die Höhe bezogen auf die Druckfläche 1.013,25 hPa
- B Die Höhe bezogen auf den Luftdruck am Referenzflugplatz
- C Die Höhe bezogen auf den mittleren Meeresspiegel
- D Die Höhe bezogen auf die höchste Erhebung im Umkreis von 10 km

114 | COM-13799 Was muss eingestellt werden, wenn der Höhenmesser am Boden "Null" anzeigen soll?

- A QNE
- B QFE
- C QTE
- D QNH

115 | COM-13805 Welche Meldungen nennt man Notmeldungen?

- A Dringlichkeit von Luftfahrzeugführern oder Luftfahrzeughaltern, die für im Flug befindliche Luftfahrzeuge von unmittelbarer Bedeutung sind.
- B über den Betrieb oder die Wartung von Einrichtungen, die für die Sicherheit oder Regelmäßigkeit des Flugbetriebs wichtig sind.
- C über Luftfahrzeuge und deren Insassen, die von schwerer und unmittelbarer Gefahr bedroht sind und sofortiger Hilfe bedürfen.
- D über dringend benötigte Ersatzteile, die zum Weiterflug zwingend benötigt werden und vorab bestellt werden müssen.

116 | COM-13807 In der Platzrunde fällt das Funkgerät aus. Wie verhalte ich mich?

- A so schnell wie möglich landen
- B quer über den Platz fliegen und mit den Flügeln wackeln, dann landen
- C Anflug abbrechen, Außenlandung
- D So, wie meine letzte Ankündigung war bzw. die letzte Information/Anweisung der Bodenstelle

117 | COM-13809 Was meldet der Pilot, um sich beim Turm "startklar" zu melden?

- A Startbereit
- B Erbitte Start
- C Fertig
- D Abflugbereit

118 | COM-13817 Wie übermittelt man im Flugfunk den Steuerkurs 285 Grad?

- A Zwo Hundert Fünfundachzig
- B Zwo Acht Fünf Hundert
- C Zwo Hundert Acht Fünf
- D Zwo Acht Fünf

119 | COM-13819 In welchem Zeitsystem werden im Sprechfunkverkehr Uhrzeiten übermittelt?

- A Lokale Ortszeit
- B Standardzeit
- C Zonenzeit
- D UTC

120 | COM-13821 Welche Redewendung verwendet der Pilot, wenn eine Meldung mit "Nein" beantwortet werden soll?

- A Nein
- B Negativ
- C Ende
- D Nicht

121 | COM-13825 Was bedeutet bei einer Testsendung der Hinweis "HÖRE SIE DREI"? Die Testsendung ist...

- A verständlich
- B sehr gut verständlich
- C zeitweise verständlich
- D schwer verständlich

122 | COM-13827 Welche Bedeutung hat die Redewendung "Verstanden"?

- A Ich verstehe Ihre Meldung und werde entsprechend handeln
- B Erlaubnis für das vorgeschlagene Verfahren erteilt
- C Ich habe Ihre letzte Meldung vollständig erhalten
- D Bei der Übermittlung ist ein Fehler unterlaufen, es muss richtig heißen...

123 | COM-13829 Wie wird die Richtungsangabe "12 Uhr" im Sprechfunkverkehr korrekt übermittelt?

- A Eins Zwo
- B Eins Zwo Hundert
- C Eins Zwo Uhr
- D Zwölf Uhr

124 | COM-13835 Wie wird im Sprechfunkverkehr das Kennzeichen D-EMIZ korrekt übermittelt?

- A Delta Echo Mike India Zulu
- B Delta Echo Mike Juliett Zulu
- C Delta Ekko Mike India Zulu
- D Delta Strich India Zulu

125 | COM-13845 Wenn die Bewölkung über Sprechfunk mit "LOCKERE BEWÖLKUNG" (engl.: "scattered") angegeben wird, dann beträgt der Bedeckungsgrad:

- A 3 bis 4 Achtel
- B 5 bis 7 Achtel
- C 8 Achtel
- D 1 bis 2 Achtel

126 | COM-13847 Wie wird eine Blindsendung eingeleitet?

- A Bitte hören
- B Kein Empfang
- C Blindsendung
- D Blind

127 | COM-13851 Was muss man bei einem Funkausfall in Luftraum D machen?

- A Der Flug ist entsprechend der erhaltenen Freigabe unter Einhaltung der Sichtflugregeln fortzusetzen oder der Luftraum muss unter Einhaltung der Standardstrecken verlassen werden
- B Der Flug ist entsprechend der erhaltenen Freigabe unter Einhaltung der Sichtflugregeln fortzusetzen oder der Luftraum muss auf dem kürzesten Weg verlassen werden und eventuell den Transponder auf 7600 stellen
- C Der Flug ist oberhalb 5.000 ft MSL unter Einhaltung der Sichtflugregeln fortzusetzen oder der Luftraum muss unter Einhaltung der Standardstrecken verlassen werden
- D Der Flug ist oberhalb 5.000 ft MSL unter Einhaltung der Sichtflugregeln fortzusetzen oder der Luftraum muss auf dem kürzesten Weg verlassen werden

128 | COM-13853 Auf welcher Frequenz wird als erstes ein Notruf gesendet?

- A Auf der Notfrequenz
- B Auf einer FIS-Frequenz
- C Auf einer Radar-Frequenz
- D Auf der aktuellen Frequenz

129 | COM-13855 Notmeldungen werden gefunkt

- A über Luftfahrzeuge und deren Insassen, die von schwerer und unmittelbarer Gefahr bedroht sind und sofortiger Hilfe bedürfen.
- B über Bedingungen, welche die Sicherheit eines Luftfahrzeugs, eines Wasserfahrzeugs, eines anderen Fahrzeugs oder einer Person betreffen.
- C über Bedingungen, welche die Sicherheit des Boden- und Vorfeldpersonals betreffen und zudem eine unmittelbare Gefahr für landende Flugzeuge darstellen.
- D über dringend benötigte Ersatzteile, die zum Weiterflug zwingend benötigt werden

130 | COM-13857 Welche Angaben soll eine Notmeldung enthalten?

- A Art der Notlage, Absichten des Luftfahrzeugführers, Art der gewünschten Hilfe, Angaben über Standort, Kurs und Flughöhe
- B Absichten des Luftfahrzeugführers, TAS, Standort, Sinkflugrate
- C Art der Notlage, Ursache der Notlage, Bitte um Frequenzwechsel auf 121,500 MHz
- D Steuerkurs, Absichten des Luftfahrzeugführers

131 | COM-13859 Wie wird eine Dringlichkeitsmeldung eingeleitet?

- A Hilfe
- B Mayday
- C Dringend
- D Pan Pan

132 | COM-13861 Das Notsignal MAYDAY bedeutet, dass ...

- A sich ein schwerkranker Passagier an Bord eines Luftfahrzeuges befindet
- B ein Luftfahrzeugführer eine außerplanmäßige Landung durchgeführt hat oder durchführen wird
- C eine schwere und/oder unmittelbare Gefahr droht und sofortige Hilfe erforderlich ist
- D sich ein Luftfahrzeug in einer schwierigen Lage befindet

133 | COM-13863 Die Standard-Einstellung des Transponders bei unkontrollierten VFR-Flügen ist...

- A Mode A/C/S, Code 7000
- B STBY, Code 7000
- C Mode S, Code 7700
- D A/C, Code 1013

134 | COM-13865 Welche der Frequenzen/Kanäle ist für den UKW-Flugfunk-Sprechfunkverkehr reserviert?

- A 120,500 MHz
- B 117,300 kHz
- C 115,150 MHz
- D 108,800 MHz

135 | COM-13869 In welcher Betriebsart wird der Sprechfunkverkehr im Flugfunkdienst durchgeführt?

- A Wechselsprechverkehr
- B Duplexverkehr
- C Wechsel- und Gegensprechverkehr
- D Gegensprechverkehr

136 | FPP-14339 Warum muss bei der Beladung eines Luftfahrzeugs die Größe und die Verteilung der Zuladung beachtet werden?

- A Damit die vordere und die hintere Grenze des zulässigen Schwerpunktbereichs nicht überschritten werden.
- B Damit die zulässigen Massen und der zulässige Schwerpunktbereich eingehalten werden.
- C Damit die zulässigen Höchstmasse und die zulässige Masse der nichttragenden Teile eingehalten werden.
- D Damit die für den Flug erforderliche Kraftstoffmenge mit ausreichender Genauigkeit berechnet werden kann.

137 | FPP-14341 Warum darf mit einem Luftfahrzeug, dessen Schwerpunkt hinter der hinteren Schwerpunktgrenze liegt, nicht gestartet werden?

- A Ausreichende Festigkeit des Leitwerksträgers ist nicht mehr gewährleistet.
- B Starke Kopflastigkeit behindert das Abfangen bei der Landung.
- C Geringe Steiggeschwindigkeit behindert einen sicheren Start.
- D Sicheres Beenden des Trudelns ist nicht mehr gewährleistet.

- 138** | FPP-14343 Die im Beladeplan angegebene Höchstzuladung wird überschritten. Welche Maßnahme muss ergriffen werden?
- A Die Zuladung muss verringert werden.
 - B Die Trimmung muss auf "kopflastig" eingestellt werden.
 - C Die Trimmung muss auf "schwanzlastig" eingestellt werden.
 - D Die Abhebegeschwindigkeit muss um mindestens 10% erhöht werden.
- 139** | FPP-14345 Das am Rumpfe befestigte Hilfstransportrad wurde vor dem Start nicht entfernt. Dies bewirkt eine
- A Reduzierung der Startmasse.
 - B Veränderung der Schwerpunktlage.
 - C Verkürzung der Start- und Landestrecke.
 - D Verbesserung der Richtungsstabilität bei Start und Landung.
- 140** | FPP-14347 In welcher Größe ist die Masse des Wasserballasts in den Flügeltanks enthalten?
- A Masse der nichttragenden Teile
 - B Zuladung
 - C Leermasse
 - D Trimbballast
- 141** | FPP-14349 Welches der genannten Dinge ist kein Bestandteil der Zuladung?
- A Bordbatterie
 - B Kraftstoff
 - C Rettungsfallschirm
 - D Wasserballast
- 142** | FPP-14351 Was versteht man unter der "Masse der nichttragenden Teile"?
- A Flugmasse minus Flügelmasse (mit Zuladung in den Flügeln)
 - B Flugmasse minus Rumpfmasse (mit Zuladung im Rumpf)
 - C Leermasse minus Rumpfmasse (ohne Zuladung im Rumpf)
 - D Leermasse minus Flügelmasse (ohne Zuladung in den Flügeln)
- 143** | FPP-14353 Warum ist es bei einem Segelflugzeug wichtig, dass die zulässige Höchstmasse der nichttragenden Teile nicht überschritten wird?
- A Der Tragflügel wäre nicht in der Lage, den nötigen Auftrieb zu liefern.
 - B Die Tragflügelstruktur würde überlastet werden.
 - C Es wäre nicht sichergestellt, dass der Schwerpunkt im zulässigen Bereich liegt.
 - D Die zulässige Höchstmasse würde überschritten werden.
- 144** | FPP-14355 Um eine für den geplanten Flug ausreichende Kraftstoffmenge mitnehmen zu können, läge die Startmasse erheblich über der zulässigen Höchstmasse. Womit müsste der Pilot beim Start rechnen, wenn er trotzdem starten würde?
- A Um rechtzeitig abheben zu können, müsste die Drehzahl bis zum Erreichen der Sicherheitshöhe über den zulässigen Höchstwert hinaus gesteigert werden.
 - B Die nach den Angaben im Flughandbuch berechnete Startstrecke wäre wegen der eingeplanten Sicherheitsreserve auch in diesem Fall völlig ausreichend.
 - C Um rechtzeitig abheben zu können, müssten die Wölbklappen statt in Start- in die Landstellung gerastet werden.
 - D Die nach den Angaben im Flughandbuch berechnete Startstrecke würde nicht ausreichen.

145 | FPP-14357 Das Flughandbuch enthält die Angabe "Gepäck - max. 10 kg". Der Pilot möchte aber 20 kg Gepäck mitnehmen und führt eine entsprechende Massen- und Schwerpunktberechnung durch. Diese ergibt, dass bis zu 22 kg im Gepäckraum zugeladen werden könnten. Darf er den Flug mit 20 kg Gepäck antreten?

- A Ja, wenn die Massen- und Schwerpunktberechnung als Nachweis bei dem Flug mitgeführt werden.
- B Nein, denn es muss stark bezweifelt werden, dass bei einem Ergebnis von max. 22 kg die Berechnung korrekt sein könnte.
- C Ja, denn die Massen- und Schwerpunktberechnung hat gezeigt, dass von der erhöhten Gepäckmasse keine Gefahr ausgeht.
- D Nein, denn die Festigkeit der Struktur des Gepäckraums ist nur bis zu einer Gepäckmasse von 10 kg nachgewiesen.

146 | FPP-14359 Warum ist bei manchen Segelflugzeugen die zulässige Landemasse kleiner als die zulässige Startmasse?

- A Das ist so, wenn das Segelflugzeug nur einfache Bremsklappen hat, die nicht so wirksam sind wie doppelstöckige.
- B Bei einer Außenlandung soll gewährleistet sein, dass auch auf einem kurzen Landefeld eine sichere Landung möglich ist.
- C Weil das Fahrwerk für eine Landemasse ausgelegt wurde, die kleiner als die zulässige Höchstflugmasse ist.
- D Nach der Landung soll der Pilot in der Lage sein, das Segelflugzeug ohne fremde Hilfe aus der Bahn zu schieben.

147 | FPP-14361 Wie wird der Leermassenschwerpunkt eines Luftfahrzeuges ermittelt?

- A Mit Hilfe von Waagen unter Hauptfahrwerk und Bugrad bzw. Sporn werden die Teilmassen bestimmt und daraus der Schwerpunkt berechnet.
- B Durch Übertragen der im Kennblatt angegebenen Werte mit Hilfe von Senkblei und Maßband, gemessen von der Bezugsebene.
- C Aus der Trimmhebelstellung, mit der bei einem Versuchsflug Längsmomentengleichgewicht erreicht wurde.
- D Durch Aufbocken und Verschieben des Bockes, bis Gleichgewicht erreicht ist.

148 | FPP-14363 Ein Streckenflug mit einem doppelsitzigen Segelflugzeug wird mit einer zweiköpfigen Besatzung geplant. Der Pilot im vorderen Sitz wiegt 84 kg, sein Fluggast im hinteren Sitz wiegt 76 kg (beide mit Fallschirm). Die zulässige Zuladung ist im vorderen Sitz min. 70 kg bis max. 110 kg, im hinteren Sitz min. 0 kg bis max. 93 kg. Wieviel Wasserballast darf gem. Flughandbuch maximal zum Austrimmen der Zuladung im hinteren Sitz in die Seitenflosse eingefüllt werden? (Auszug aus dem Flughandbuch siehe Abbildung)

- A 10 Liter
- B 8-9 Liter
- C 3 Liter
- D 7 Liter

Zuladung von Wasserballast in der Seitenflosse

Um den Flugzeugschwerpunkt in der Nähe des leistungsgünstigsten hinteren Bereiches halten zu können, wird der Wasserballast in der Seitenflosse (m_{SF}) zum Ausgleich des kopflastigen Momentes aus

- dem Wasserballast des Flügels (m_{FL}) und / oder
- zum Austrimmen der Zuladung in hinteren Sitz (m_{Ph})

verwendet.

• Ausgleich des Wasserballastes im Flügel

Die Ermittlung des Wasserballastes in der Seitenflosse (m_{SF}) kann dem Diagramm auf der folgenden Seite entnommen werden.

• Austrimmen der Zuladung im hinteren Sitz

Piloten, die mit rückwärtiger Flugmassen-Schwerpunktlage fliegen wollen, können den kopflastigen Anteil der Zuladung im hinteren Sitz nach dem Diagramm auf der folgenden Seite ausgleichen.

Warnung:

Im vorderen Sitz ist ein Ausgleich der Zuladung zu der Differenz zu der Mindestzuladung durch Wasserballast in der Seitenflosse nicht vorgesehen.

Wenn der Einfluss der Zuladung auf dem hinteren Sitz auf die Mindestzuladung des vorderen Sitzes berücksichtigt wird, darf der kopflastige Anteil der Zuladung auf den hinteren Sitz nicht durch Wasserballast in der Seitenflosse korrigiert werden.

Wichtiger Hinweis:

Beim Zuladen von Heckwasserballast zum Ausgleich von Flügelwasserballast und zum Austrimmen der Zuladung im hinteren Sitz, werden beide Anteile der Diagramme auf der folgenden Seite addiert.

Anmerkung:

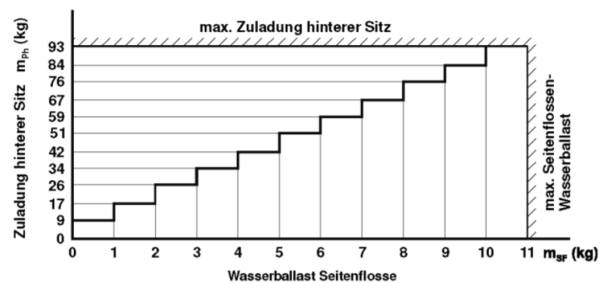
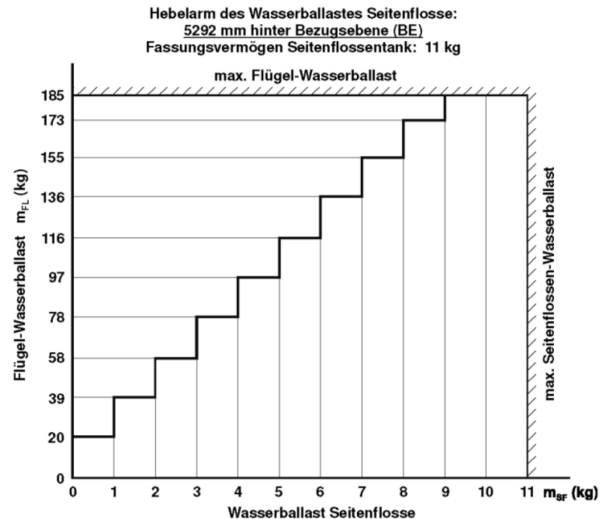
Beim Erreichen von 11 kg Heckwasserballast ist das Fassungsvermögen erreicht und es kann nicht weiter ausgeglichen bzw. ausgetrimmt werden.

Anmerkung

Aus flugmechanischen Gründen ist es **nicht** notwendig, den Heckwasserballast bei der Zuladung im Rumpf zu berücksichtigen.

Der Wasserballast in der Seitenflosse ist bei der Ermittlung des höchstzulässigen Wasserballastes im Flügel zu berücksichtigen, damit die maximale Flugmasse nicht überschritten wird.

Hinweis: Es werden immer immer ganze kg/Liter Wasserballast in die Seitenflosse eingefüllt. Bei den Sprungstellen des Flügel-Wasserballastes bzw. der Zuladung hinterer Sitz kann entweder die höhere oder niedrigere Menge Wasserballast in die Seitenflosse eingefüllt werden.



149 | FPP-14365 Die Abbildung zeigt einen Auszug aus dem Flughandbuch eines Reisemotorseglers. Für einen Flug ist folgende Beladung vorgesehen: Pilot 94 kg; Fluggast 88 kg; Kraftstoff 34 l. Wieviel Gepäck darf zusätzlich mitgenommen werden?

- A 0 kg
- B 25 kg
- C 16 kg
- D 4 kg

2.6 Besatzung

Maximal	2 Personen	(2 x 110 kg)
Minimal	1 Person	(min. 70 kg)

Der Sitz des Flugzeugführers befindet sich links.

2.7 Massen

Teilmassen	lt. Wägebericht vom: <u>02.03.2023</u>
Tragflügel rechts	<u>96,0</u> kg
Tragflügel links	<u>95,0</u> kg
Rumpf	<u>432,5</u> kg
Höhenleitwerk	<u>15,5</u> kg
Leermasse	<u>639,0</u> kg
(ohne Kraftstoff, Fallschirme und herausnehmbare Trimmgewichte)	



Höchstzulässige Flugmasse	850 kg
Höchstmasse der nichttragenden Teile	655 kg

2.8 Beladeplan

Zuladung auf den Sitzen (incl. Fallschirme, wenn vorhanden)

zweisitzig	220 kg (2 x 110 kg)
einsitzig	110 kg (min. 70 kg)

Zuladung durch Treibstoff 66 kg (90 l)

Zuladung durch Gepäck 25 kg (max.)

Eine geringere Pilotenmasse als 70 kg (einsitzig) muss durch Trimmballast im Sitz (Bleikissen) ausgeglichen werden.

Die höchstzulässige Flugmasse von 850 kg sowie die Höchstmasse der nichttragenden Teile von 655 kg dürfen nicht überschritten werden. Eventuell sind Kraftstoffmenge und/oder Gepäck entsprechend zu bemessen.

150 | FPP-14367 Die Abbildung zeigt einen Auszug aus dem Flughandbuch eines Reisemotorseglers. Für einen Flug ist folgende Beladung vorgesehen: Pilot 80 kg; Fluggast 94 kg; Kraftstoff 26 l; kein Gepäck. Wo liegt der Flugmassenschwerpunkt?

- A 444 mm hinter B.P.
- B 540 mm hinter B.P.
- C 400 mm hinter B.P.
- D 492 mm hinter B.P.

2.10 Flugmassenschwerpunktlage

Der zulässige Schwerpunktbereich im Fluge ist

400 mm bis 540 mm hinter dem Bezugspunkt BP.

(Der Bezugspunkt BP ist die Flügelvorderkante an der Wurzelrippe.)

Zur Ermittlung des Flugmassenschwerpunktes muss man die Teilmassen mit ihrem jeweiligen Hebelarm multiplizieren. Die Summe der daraus resultierenden Momente, dividiert durch die Gesamtmasse, ergibt die dem jeweiligen Beladezustand entsprechende Flugmassenschwerpunktlage.

$$X_F = \frac{M}{m}$$

$$M = m_L \cdot X_L + m_P \cdot X_P + m_K \cdot X_K + m_G \cdot X_G$$

$$m = m_L + m_P + m_K + m_G$$

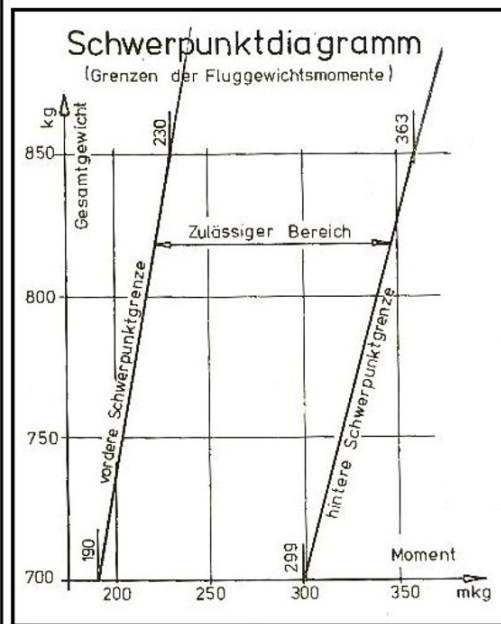
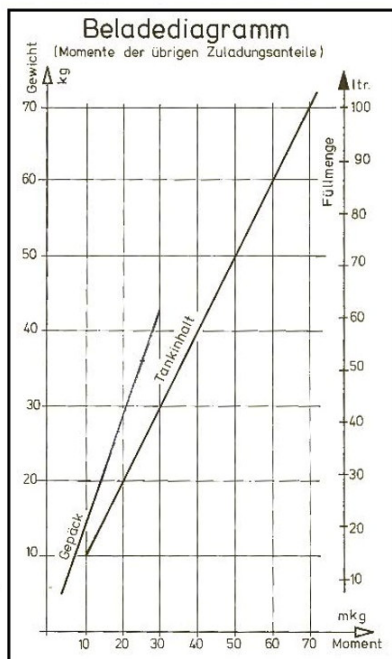
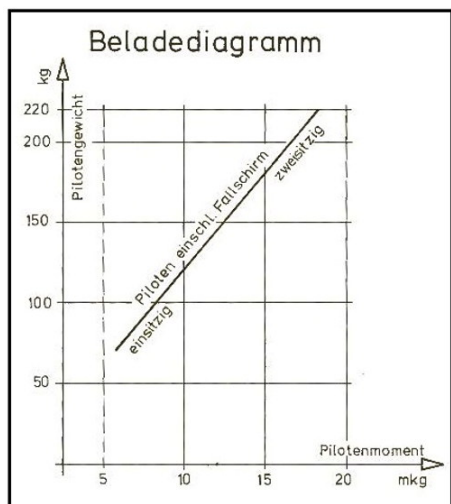
- m_L = Leermasse
- m_P = Pilotenmasse
- m_K = Kraftstoffmasse
- m_G = Gepäckmasse

Teilmasse		Hebelarm X	
Leermasse	lt. Wägebbericht vom 02.03.2023	487 mm	bei Leermasse
Pilotenmasse	(beide Sitze)	300 mm *	639 kg
Kraftstoffmasse	(1 l = 0,73 kg)	330 mm	DE.66. 9876
Gepäckmasse		880 mm	Prüfer

* Bei Verwendung eines Fallschirmes ist das Rückenkissen zu entfernen.

151 | FPP-14369 Laut Wägebericht hat ein Reisemotorsegler eine Leermasse von 568 kg, das Leermassenmoment beträgt 285 mkg. Im Tank befinden sich 72 l Kraftstoff, Gepäck soll nicht mitgenommen werden. Die beiden Piloten wiegen zusammen 180 kg. Wo liegt der Flugmassenschwerpunkt? (Belade- und Schwerpunktdiagramme siehe Abbildung)

- A vor der vorderen Schwerpunktgrenze
- B hinter der hinteren Schwerpunktgrenze
- C außerhalb des abgebildeten Bereichs
- D im zulässigen Schwerpunktbereich



152 | FPP-14373 Was bedeutet "IAS"?

- A berichtigte Fluggeschwindigkeit
- B wahre Fluggeschwindigkeit
- C äquivalente Fluggeschwindigkeit
- D angezeigte Fluggeschwindigkeit

153 | FPP-14375 Die Geschwindigkeitspolare beschreibt

- A den Zusammenhang zwischen Auftriebsbeiwert und Widerstandsbeiwert eines Profils.
- B den Unterschied zwischen der angezeigten Geschwindigkeit IAS und der berichtigten Geschwindigkeit CAS.
- C die aerodynamische Güte eines Segelflugeugs.
- D die im Betrieb eines Segelflugeugs einzuhaltenden Geschwindigkeitsgrenzen.

154 | FPP-14377 Was ist der Gleitwinkel eines Segelflugeugs?

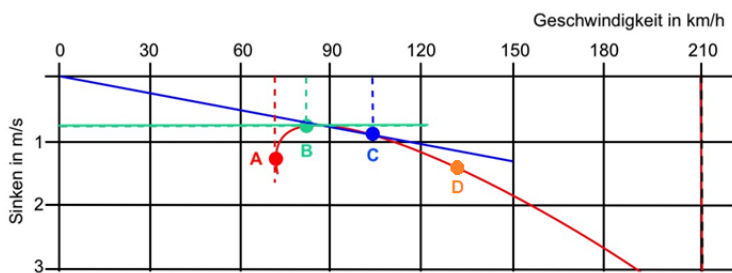
- A der Neigungswinkel der Profelsehne gegenüber der Flugbahn
- B der Neigungswinkel der Flugbahn gegenüber der Horizontalen
- C das Verhältnis von Wegstrecke zu Höhenverlust
- D das Verhältnis von Widerstand zu Auftrieb

155 | FPP-14379 Was versteht man unter der Gleitzahl eines Segelflugzeugs?

- A das Verhältnis von Höhenverlust zu Sinkgeschwindigkeit
- B das Verhältnis von Bahngeschwindigkeit zu Wegstrecke
- C das Verhältnis von Sinkgeschwindigkeit zu Bahngeschwindigkeit
- D das Verhältnis von Wegstrecke zu Höhenverlust

156 | FPP-14381 Die Abbildung zeigt die Geschwindigkeitspolare eines Segelflugzeugs. Welche Flugzustände kennzeichnen die Punkte A, B und C?

- A A: Überziehen; B: geringstes Sinken; C: bestes Gleiten
- B A: geringstes Sinken; B: Überziehen; C: bestes Gleiten
- C A: bestes Gleiten; B: Überziehen; C: geringstes Sinken
- D A: Überziehen; B: bestes Gleiten; C: geringstes Sinken



157 | FPP-14383 Wie bestimmt man die Reisegeschwindigkeit eines Segelfluges?

- A An die Geschwindigkeitspolare wird eine Tangente angelegt und der Berührungspunkt auf die Achse der Bahngeschwindigkeit gelotet.
- B Der MacCready-Ring wird auf das mittlere Steigen eingestellt und die von der Variometernadel angezeigte Geschwindigkeit abgelesen.
- C Die zurückgelegte, begradigte Strecke wird durch die für Steigflug im Aufwind und Vorflug zwischen den Aufwinden benötigte Zeit dividiert.
- D Sie wird den Angaben in Abschnitt 5 "Leistung" des Flughandbuchs entnommen.

158 | FPP-14385 Wenn ein Hindernis in Verlängerung der Startbahn überstiegen werden muss, sollte nach dem Start statt der Geschwindigkeit des besten Steigens die Geschwindigkeit des besten Steigwinkels eingehalten werden. In welchem Verhältnis stehen diese beiden Geschwindigkeiten?

- A Welche der beiden Geschwindigkeiten die größere ist, hängt von der Gegenwindkomponente ab.
- B Die Geschwindigkeit des besten Steigwinkels ist größer als die Geschwindigkeit des besten Steigens.
- C Welche der beiden Geschwindigkeiten die größere ist, hängt von der Flächenbelastung ab.
- D Die Geschwindigkeit des besten Steigwinkels ist kleiner als die Geschwindigkeit des besten Steigens.

159 | FPP-14389 Was ist die Voraussetzung dafür, dass die im Flughandbuch angegebenen Eigenschaften und Leistungen eines Segelflugzeugs bzw. Motorseglers im praktischen Betrieb erzielt werden können?

- A Das Segelflugzeug bzw. der Motorsegler muss sich in einem technisch exzellenten, frisch polierten Zustand befinden und der Pilot ein herausragendes Können besitzen.
- B An den Zustand des Segelflugzeugs bzw. Motorseglers brauchen keine Ansprüche gestellt werden, jedoch muss der Pilot ein exzellentes fliegerisches Können besitzen.
- C Das Segelflugzeug bzw. der Motorsegler muss sich in einem technisch guten, sauberen Zustand befinden und der Pilot ein durchschnittliches Können besitzen.
- D Das Können des Piloten spielt keine Rolle, die Angaben zu den Eigenschaften und Leistungen gelten nur für einen fabrikneuen Zustand des Segelflugzeugs bzw. des Motorseglers.

160 | FPP-14391 Was wird in der Geschwindigkeitspolaren eines Segelflugs dargestellt?

- A die Sinkgeschwindigkeit in ruhiger Luft in Abhängigkeit von der Bahngeschwindigkeit
- B die Gleitzahl in Abhängigkeit von der Bahngeschwindigkeit
- C der Zusammenhang zwischen tatsächlicher Fluggeschwindigkeit (TAS) und angezeigter Fluggeschwindigkeit (IAS)
- D die zulässige Höchstgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Flughöhe

161 | FPP-14411 Wofür könnten bei der Startstreckenberechnung Zuschläge erforderlich werden?

- A Bahnneigung, Bahnoberfläche, Platzhöhe, Temperatur, Wind
- B Bahnlänge, Bahnoberfläche, Kraftstoffsorte, Ladedruck, Wind
- C Drehzahl, Kraftstoffsorte, Ladedruck, Platzhöhe, Spread
- D Bahnlänge, Bahnneigung, Drehzahl, Spread, Temperatur

162 | FPP-14415 Die Dichtehöhe hat Einfluss auf die Leistung des Verbrennungsmotors eines Motorseglers. Sie ist größer und die Leistung eines Motors ist schlechter als unter Normalbedingungen, bei

- A höherem Luftdruck und niedrigerer Feuchte.
- B niedrigerem Luftdruck und höherer Temperatur.
- C höherem Luftdruck und niedrigerer Temperatur.
- D niedrigerem Luftdruck und höherer Feuchte.

163 | FPP-14429 Um die Entfernung in km zu erhalten, muss man eine in der Luftfahrkarte ICAO 1 : 500 000 in cm gemessene Strecke

- A durch 2 dividieren.
- B mit 500000 multiplizieren.
- C halbieren und mit 10 multiplizieren.
- D verdoppeln und mit 10 multiplizieren.

164 | FPP-14433 Wo findet der Pilot Angaben über die Zulassungsgrenzen, Beladung, Leistung und Bedienung eines Luftfahrzeuges?

- A im Bordbuch
- B im Flughandbuch
- C im Kennblatt
- D in der Checkliste

165 | FPP-14435 Wodurch wird sichergestellt, dass der Kraftstoffvorrat für einen geplanten Flug mit einem Reisemotorsegler ausreicht?

- A durch eine Kraftstoffberechnung
- B durch gezieltes Ausnutzen thermischer Aufwinde
- C durch Vollerfüllen vor dem Start
- D durch Beachtung der Flughandbuchangaben für wirtschaftlichen Reiseflug

166 | HPL-13269 Fliegen mit nicht korrekt eingestelltem Blutdruck sollte vermieden werden, weil insbesondere

- A die Gefahr eines Schlaganfalles erhöht ist
- B der Sehsinn beeinträchtigt wird
- C der Körper dann weniger leistungsfähig ist
- D dadurch der Hörsinn beeinträchtigt wird

167 | HPL-13271 Die Sehschärfe unserer Augen läßt mit zunehmender Abweichung von der Sehachse ($>10^\circ$) deutlich nach

- A deshalb ist die Scanning Technik nicht mehr nötig, da sie durch Warngeräte wie Flarm ersetzt wird.
- B deshalb ist die Scanning Technik beim Fliegen beim Auftreten von Gesichtsfeldausfällen erforderlich
- C deshalb ist die Scanning Technik beim Fliegen nur im Nachtflug erforderlich
- D deshalb ist die Scanning Technik beim Fliegen erforderlich, um Hindernisse oder anderen Luftverkehr rechtzeitig zu erkennen

168 | HPL-13273 Unter Leerfeld- oder Raummyopie versteht man

- A die Fokussierung der Augen auf unendlich bei schlechter Sicht ohne Hintergrund
- B Kurzsichtigkeit unter Weltraumbedingungen (Schwereelosigkeit)
- C die Fokussierung unserer Augen auf einen Sehabstand von 1-2 m bei konturlosem Hintergrund
- D Kurzsichtigkeit in geschlossenen Räumen bei schlechter Ausleuchtung

169 | HPL-13275 Bei fehlendem oder mangelhaften Druckausgleich im Mittelohr können während des Sinkflugs Schmerzen am Trommelfell auftreten. Welche Aussage ist richtig?

- A Dies kann nur durch Medikamente behandelt werden.
- B Dies spielt bei der Luftfahrt keine Rolle.
- C Dies macht Passagiere fluguntauglich.
- D Dies kann man u.a. durch Schluckbewegungen versuchen zu verhindern.

170 | HPL-13289 Welche der Aussagen ist richtig im Hinblick auf den Flüssigkeitsbedarf des menschlichen Körpers?

- A In großen Flughöhen ist der Flüssigkeitsbedarf gleich groß wie in Bodennähe.
- B Ein ausgeglichener Flüssigkeitshaushalt verbessert nachweislich die mentale Leistungsfähigkeit des Piloten.
- C Bei einem Flug bis zu 4 Stunden benötigt man keine zusätzliche Flüssigkeit.
- D Der Flüssigkeitsbedarf während eines längeren Fluges orientiert sich am Durstgefühl.

171 | HPL-13291 Was trifft für Impfungen und Fliegen zu?

- A Sie haben in der Regel keinen Einfluss auf die Flugtauglichkeit.
- B Sie können oft erst nach Tagen auftretende beeinträchtigende Reaktionen hervorrufen.
- C Impffolgen werden durch zusätzliche Faktoren, wie Alkohol und Medikamente, kompensiert.
- D Sie haben 1 Woche Fluguntauglichkeit zur Folge.

172 | HPL-13293 Fieber (Körpertemperatur $>38^\circ\text{C}$)

- A verringert die körperliche und geistige (mentale) Leistungsfähigkeit.
- B erhöht den Stoffwechsel des Körpers und damit die Leistungsbereitschaft des Körpers
- C führt erst ab $>39^\circ\text{C}$ zu Einschränkungen der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit
- D führt zu Flüssigkeitsverlust durch verstärkte Nierentätigkeit und erhöhte Urinausscheidung

173 | HPL-13295 Womit ist zu rechnen, wenn aufgrund großer Hitze die Temperatur im Körper des Piloten auf über 38 Grad Celsius ansteigt?

- A Apathie oder Euphorie.
- B Die Körperflüssigkeit wird verstärkt über die Nieren ausgeschieden.
- C Einschränkungen treten erst bei Temperaturen von über 39 Grad Celsius auf.
- D Verringerung der körperlichen und geistigen (mental) Leistungsfähigkeit.

174 | HPL-13297 In welcher Situation ist der Druckausgleich zwischen Mittelohr und Außenluftdruck, bzw. Nasennebenhöhlen und Außenluftdruck nicht möglich?

- A bei reiner Atmung über den Mund
- B bei vollständig geschlossenen Kabinenfenstern
- C bei z. B. durch Erkältung oder Allergie zugeschwollenem Nasenrachenraum und Eustachischer Röhre
- D bei langsamem Steig- oder Sinkflug

175 | HPL-13299 Wenn man an einer Erkältung leidet, soll man nicht fliegen. Der Grund dafür ist, dass die Ohrtrompete geschwollen ist und es beim Fliegen zu Schwierigkeiten beim Druckausgleich kommt. Was ist hierbei weiter zu beachten?

- A Es können Schmerzen und Verletzungen im Ohr auftreten, besonders bei schnellen Abstiegen.
- B Das periphere Sehen wird beeinträchtigt.
- C Wenn das Gewebe der Ohrtrompete geschwollen ist, kann besonders ein langsamer Sinkflug aus großen Höhen das Trommelfell verletzen.
- D Die Schwellung der Schleimhaut im Nasen-Rachenraum wird den Stoffwechsel im Körper erhöhen und zur Hyperventilation führen.

176 | HPL-13301 Eine große Anzahl von Medikamenten kann ohne Rezept erworben werden. Was ist bei der Einnahme dieser Medikamente zu beachten?

- A Diese Medikamente sind unbedenklich, da sie den Wachheitsgrad des Piloten verstärken.
- B Rezeptfreie Medikamente haben keine Nebenwirkungen, die Piloten Probleme machen können.
- C Bevor ein Pilot mit Medikamenten fliegt, muss er sich vom Fliegerarzt beraten lassen.
- D Die Nebenwirkungen solcher Medikamente können von Piloten vernachlässigt werden (siehe Beipackzettel).

177 | HPL-13303 Welche Aussage ist richtig?

- A eine Kohlenmonoxidvergiftung (CO) kündigt sich durch eindeutige Vorzeichen (Prodromalsymptome) wie Farbsehen, Schwindel, Übelkeit an
- B Kohlenmonoxid (CO) ist ein geschmacks- und geruchsloses Gas
- C Kohlenmonoxid (CO) verbreitet einen stechenden Geruch
- D Kohlenmonoxid (CO) schmeckt nach Bittermandeln

178 | HPL-13305 Welcher Faktor kann eine Kohlenmonoxidvergiftung begünstigen?

- A Alkohol
- B ungesundes Essen
- C Rauchen
- D Schlafmangel

179 | HPL-13307 Faustregel: Der Alkoholabbau

- A beträgt ca. 0.3 Promille/h.
- B hängt davon ab, ob man zwischendurch schläft.
- C hängt entscheidend davon ab, ob und was man gegessen hat.
- D beträgt ca. 0.1 Promille/h.

180 | HPL-13311 Welche Faktoren bedingen die meisten fliegerischen Fehlhandlungen? Grundlage ist das Auftreten nach ihrer statistischen Häufigkeit.

- A Ungünstige ergonomische Faktoren (z.B. schlechte Sitzposition, schlechte Außensicht)
- B Psychische und mentale Faktoren (z.B. Selbstüberschätzung, Fehlreaktionen)
- C Physiologische Faktoren (z.B. Sauerstoffmangel, Drehschwindel)
- D Funktionelle Körperstörungen, Erkrankungen (z.B. Hyperventilation, Herzinfarkt)

181 | HPL-13313 Welches Reaktionsmuster begünstigt die Entstehung menschlicher Fehler?

- A Zweifeln, wenn Situationen unklar oder zweideutig erscheinen
- B Die Tendenz Dinge zu sehen, die man in der momentanen Situation erwartet
- C Die korrekte Abarbeitung von Checklisten
- D Die Neigung alle Handlungen doppelt zu überprüfen

182 | HPL-13315 Die sorgfältige Abarbeitung von Checklisten

- A ist vor Allem wichtig beim Erlernen von fliegerischen Routinen
- B kostet Zeit bei der Entscheidungsfindung
- C erhöht die Flugsicherheit, weil Vorgänge systematisch abgearbeitet werden.
- D ist nur in der Anfangsschulung nötig

183 | HPL-13323 Pilotenfehler können als negative Erfahrungen positiv zur Vermeidung von Unfällen beitragen, weil

- A wenn sie bekannt werden, entsprechende Gegenmaßnahmen getroffen werden können.
- B unabhängig davon solche Fehler nie wieder gemacht werden.
- C Piloten, die Fehler machen, aus den Luftsportvereinen entlassen werden.
- D die Behörden vorher einschreiten.

184 | HPL-13331 Bei einer Notlandung weicht der Pilot ohne Nachdenken von dem vorgesehenen Landefeld ab. Dies entspricht welcher "gefährlichen Grundhaltung" (hazardous attitude)?

- A Disziplinlosigkeit / Anti Authority
- B Unverletzbarkeit / Invulnerability
- C Selbstüberschätzung, Imponiergehabe / Macho
- D Unüberlegtheit / Impulsivity

185 | HPL-13333 Was sind Anzeichen einer "Macho" Einstellung (Ich bin der Größte und Beste!)

- A genaue Abarbeitung von Checklisten
- B Schnelles Resignieren in schwierigen und komplexen Situationen
- C Riskante Flugmanöver um andere zu beeindrucken
- D eine genaue Analyse von unbekanntem Situationen

186 | HPL-13335 Bei gutem Trainingszustand und zunehmender fliegerischer Erfahrung

- A wird das Risiko der Selbstüberschätzung geringer
- B steigt das Risiko der Fehleinschätzung von Situationen
- C steigt das Risiko Fehler zu machen
- D besteht trotz allem die Möglichkeit Fehler zu machen

187 | HPL-13337 Welche Antwort in Bezug auf Stress ist richtig?

- A Stress kann auftreten, wenn gleichzeitig mehrere neue Anforderungen beim Fliegen auftreten
- B alle Menschen reagieren in Stresssituationen gleich
- C Training und Erfahrung haben keinen Einfluss auf die Stressresistenz
- D Müdigkeit erhöht die Stressresistenz

188 | HPL-13339 Welche Eigenschaften werden durch hohen Stress verringert? 1. Aufmerksamkeit, 2. Erinnerungsvermögen 3. Konzentration 4. Reaktionsfähigkeit 5. Kommunikationsfähigkeit

- A 1, 2, 3, 4 und 5
- B 2 und 5
- C 1, 3 und 4
- D 1 und 3

189 | MET-13345 In welche Schichten wird die Atmosphäre in aufsteigender Reihenfolge eingeteilt? (Thermosphäre = Ionosphäre)

- A Strato-, Tropo-, Thermo-, Mesosphäre
- B Tropo-, Thermo-, Strato-, Mesosphäre
- C Strato-, Tropo-, Meso-, Thermosphäre
- D Tropo-, Strato-, Meso-, Thermosphäre

190 | MET-13347 Wie groß ist etwa der Sauerstoffanteil in der Luft?

- A 21 %
- B 14 %
- C 78 %
- D 35 %

191 | MET-13349 Der Wasserdampfgehalt in der Luft der Troposphäre

- A ist bei hohen Temperaturen immer höher als bei tiefen Temperaturen.
- B ist im Winter immer höher als im Sommer.
- C ist immer von der aktuellen Wetterlage an einem bestimmten Ort abhängig.
- D ist über Wasserflächen immer höher als über Land.

192 | MET-13351 Wie wird die Temperatur in der Atmosphäre angegeben?

- A Grad Kelvin
- B Grad Celsius
- C Grad Öchsle
- D Grad Temperatur

193 | MET-13353 Die Erwärmung der unteren Luftschichten erfolgt hauptsächlich

- A durch die kurzweilige Wärmestrahlung, die von der Erdoberfläche reflektiert wird.
- B durch die Umwandlung kurzweiliger Sonnenstrahlung an den Wolken.
- C durch Aufsteigen (Konvektion) von direkt am Boden erwärmter Luft.
- D direkt durch die kurzweilige Sonnenstrahlung.

194 | MET-13355 Außer den Strahlungsprozessen sorgen weitere Prozesse für Temperaturänderungen in der Atmosphäre. Diese heißen

- A Inversionsprozesse.
- B Koalitionsprozesse.
- C Advektionsprozesse.
- D Inversionsprozesse.

- 195** | MET-13357 Von "stabiler Luftschichtung" spricht man, wenn eine einmal ausgelöste vertikale Luftbewegung
- A für anhaltende Schwingen der Luft um die ehemalige Ausgangslage führt.
 - B am Ende immer zu einer absinkenden Luftbewegung führt und sich alle Wolken dabei auflösen.
 - C sofort gedämpft wird und die Luft dann wieder in ihre Ausgangslage zurückkehrt.
 - D dazu führt, dass sich die Luft immer weiter von ihrer ursprünglichen Ausgangslage entfernt und diese nicht mehr erreichen kann.
- 196** | MET-13359 Welcher physikalische Prozess in der Atmosphäre kann nur unter instabilen Verhältnissen stattfinden?
- A Turbulenz
 - B Windscherung
 - C Föhn
 - D Thermik
- 197** | MET-13361 Welche Arten von Inversionen gibt es?
- A Absinkinversion, Strahlungs inversion, Aufgleit inversion
 - B Aufgleit inversion, Wärme inversion, Boden inversion
 - C Höhen inversion, Meeres inversion, Boden inversion
 - D Wärme inversion, Höhen inversion, Strahlungs inversion
- 198** | MET-13369 Was ist unter dem Begriff "Barometrische Höhenstufe" zu verstehen?
- A Der Wert der Höhendifferenz bei Abnahme des Luftdrucks um 1 hPa.
 - B Die Höhendifferenz, über die die Temperatur um 1°C abnimmt.
 - C Der Höhendifferenz bei Abnahme des Luftdrucks um 50%.
 - D Die Konstante bei der Umrechnung der Druckwerte von mm Hg in hPa.
- 199** | MET-13371 Wie heißt die Höhenmessereinstellung, bei der der Luftdruck unter Verwendung der Internationalen Standardatmosphäre auf AMSL reduziert wird?
- A QNE
 - B QFE
 - C QNH
 - D QFF
- 200** | MET-13373 Die Luftdichte ist im Wesentlichen abhängig von der Lufttemperatur und dem Luftdruck. Sie nimmt zu, wenn der Luftdruck
- A fällt und die Lufttemperatur fällt.
 - B steigt und die Lufttemperatur fällt.
 - C fällt und die Lufttemperatur steigt.
 - D steigt und die Lufttemperatur steigt.
- 201** | MET-13379 Nach welchem Prinzip arbeitet der barometrische Höhenmesser eines Luftfahrzeuges?
- A Einem Luftdruckwert ist der entsprechende Höhenwert der aktuellen Atmosphäre zugeordnet.
 - B Die Skala der Höhenangabe kann auf den aktuellen Luftdruckwert nachgeeicht werden.
 - C Jedem Luftdruckwert ist der entsprechende Höhenwert der Internationalen Standardatmosphäre zugeordnet.
 - D Die Skala des Luftdruckwertes kann auf den aktuellen Höhenwert nachgeeicht werden.

- 202** | MET-13381 Der Höhenmesser ist nach den Werten der Standardatmosphäre geeicht. Abweichungen der aktuellen Atmosphäre von der Standardatmosphäre führen zu
- A falschen Referenzwerten.
 - B ebenfalls genauen Werten, da Abweichungen durch nichtlineare Skalen korrigiert werden.
 - C falschen Höhenwerten bezüglich der wahren Höhe.
 - D falschen Druckwerten.
- 203** | MET-13383 Was versteht man unter "QNH"?
- A Die Höhe eines Flugplatzes, die nach Korrektur dem Höhenwert in der ICAO-Standardatmosphäre entspricht.
 - B Die auf 1013,2 hPa nach Standardwerten reduzierte Flugplatzhöhe.
 - C Die Höhe eines Flugplatzes, korrigiert nach den aktuellen Druck- und Temperaturwerten.
 - D Aktueller Luftdruck am Platz, reduziert auf MSL mit den Werten der ICAO-Standardatmosphäre.
- 204** | MET-13385 Was zeigt der Höhenmesser an, wenn der QFE-Wert eines Flugplatzes eingestellt ist?
- A Die Höhe über MSL.
 - B Die Höhe über 1013,2 hPa.
 - C Den genauen Höhenwert über dem Gelände im Umkreis von 50 NM.
 - D Die Höhe über dem Flugplatzbezugspunkt.
- 205** | MET-13395 Im Flugwetterdienst erfolgen die Windgeschwindigkeitsangaben normalerweise in
- A ft/min.
 - B MPH.
 - C kt, für den Segelflug in km/h.
 - D Beaufortstärken.
- 206** | MET-13397 Was bedeutet es, wenn bei einer Landerichtung 27 die Wetterinformation für den Flugverkehr an dem Flugplatz einen Wind von 24010kt anzeigt.
- A Bei der Landung ist mit Gegenwind von 10 Knoten zu rechnen
 - B Diese Wetterinformation entspricht nicht dem Standard für Flugverkehr
 - C Bei der Landung ist mit Wind von vorne-links zu rechnen
 - D Beim Start ist mit Seitenwind von links und leichtem Rückenwind zu rechnen
- 207** | MET-13399 Wind entsteht durch...
- A topographische Unterschiede, die Temperaturunterschiede zur Folge haben.
 - B Temperaturunterschiede, die aus Druckunterschieden resultieren.
 - C Druckunterschiede, die überwiegend aus Temperaturunterschieden resultieren.
 - D Druckunterschiede, die aus topographischen Unterschieden resultieren.
- 208** | MET-13443 Was ist Turbulenz?
- A Turbulenz sind starke Auf- und Abwärtsbewegungen in der Luft.
 - B Turbulenz ist ein anderer Begriff für kleinräumige thermische Bewegungen in der Luft.
 - C Turbulenz sind Luftverwirbelungen, die bei sehr hohen Windgeschwindigkeiten entstehen.
 - D Turbulenz sind Luftverwirbelungen, die durch Verlangsamung und Beschleunigung der Strömung an Hindernissen, an Luftmassengrenzen sowie durch das Nebeneinander von aufsteigender und absinkender Luft entstehen.

209 | MET-13445 Womit muss man bei mäßigen bis starkem Wind rechnen, wenn man im Landeanflug eine Baumreihe überfliegt?

- A mit keinen besonderen Erscheinungen
- B mit plötzlichem Rückenwind, da die Baumreihe als Hinderniss wirkt und für die Umlenkung der Windströmung sorgt
- C mit erheblichen Turbulenzen rechnen
- D mit deutlichen Luveffekten

210 | MET-13447 In wenigen Metern Höhe über dem Boden nimmt die Windgeschwindigkeit erheblich ab, weil der Wind durch den Boden abgebremst wird. Wie verhält man sich demzufolge beim Aufsetzen, wenn starke Winde herrschen?

- A Anfluggeschwindigkeit um 10-15 Km/h erniedrigen
- B Den Abfangbogen durch den Stärkeren Wind flacher ansetzen
- C Anflug mit gewohnter Anfluggeschwindigkeit durchführen, da stärkerer Wind auf diesen Effekt keinen Einfluss hat
- D Anfluggeschwindigkeit um etwa 10 bis 15 km/h erhöhen

211 | MET-13449 Welcher physikalische Prozess in der Atmosphäre findet meist nur unter stabilen Verhältnissen statt?

- A Wolkenbildung
- B Föhn, Leewellen
- C Entstehung von Niederschlag
- D Thermik

212 | MET-13451 Wie gelangt der Wasserdampf in die Atmosphäre?

- A Nur durch Verdampfung.
- B Nur durch Sublimation.
- C Hauptsächlich durch Verdunstung und durch Pflanzentranspiration.
- D Immer durch Abkühlung der Luft.

213 | MET-13453 Was beschreibt die absolute Luftfeuchtigkeit?

- A Das Verhältnis der Masse des Wasserdampfes zu der Masse der Luft.
- B Die Masse an Wasserdampf in einem Kubikmeter Luft
- C Die Masse an Wasserdampf die, in Abhängigkeit von der Temperatur, ein Kubikmeter Luft maximal enthalten kann
- D Das Verhältnis der tatsächlichen Luftfeuchte zur maximal möglichen Luftfeuchte

214 | MET-13455 Das Mischungsverhältnis ist ...

- A ... das Verhältnis der Masse des Wasserdampfes zur Masse feuchter Luft in g/kg
- B ... das Verhältnis des Volumens des Wasserdampfes in Kubikzentimeter zur Masse trockener Luft in kg
- C ... das Verhältnis des Volumens des Wasserdampfes zur Masse feuchter Luft in qcm/kg
- D ... das Verhältnis der Masse des Wasserdampfes zur Masse trockener Luft in g/kg

215 | MET-13457 Wie verändert sich der maximal mögliche Anteil an Wasserdampf in der Luft mit der Temperatur?

- A Er nimmt mit zunehmender Temperatur zu.
- B Er verändert sich überhaupt nicht.
- C Er nimmt mit abnehmender Temperatur zu.
- D Er nimmt mit zunehmender Temperatur ab.

216 | MET-13459 Die relative Feuchte ...

- A ... Ist das Verhältnis des Volumens des Wasserdampfes zum Volumen der trockenen Luft in einem m^3 Luft.
- B ... ist das Verhältnis zwischen der Menge an Wasserdampf, die die Luft enthält ("absolute Feuchte") und der Menge, die sie bei einer bestimmten Temperatur enthalten könnte ("maximale Feuchte").
- C ... ist das Verhältnis der Menge an Wasserdampf zu Menge der trockenen Luft in einem m^3 Luft.
- D ... Ist die maximale Menge Wasserdampf, die $1m^3$ Luft bei einer bestimmten Temperatur enthalten kann.

217 | MET-13461 Wenn der Luftdruck und die Temperatur gleich bleiben, die relative Feuchte aber ansteigt,

- A vergrößert sich der Spread.
- B sinkt der Taupunkt.
- C bleibt der Taupunkt konstant.
- D nimmt die Luftdichte ab.

218 | MET-13463 In welchen Zustandsformen kommt das Wasser in der Atmosphäre vor?

- A Flüssig, gasförmig
- B Flüssig, fest
- C Gasförmig, flüssig, fest
- D Gasförmig, fest

219 | MET-13465 Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit Kondensation erfolgt?

- A Übersättigung und Kondensationskerne
- B Dampfdruck gleich Barometerstand
- C Taupunkt kleiner als Lufttemperatur, relative Luftfeuchte 100 %
- D Taupunkt größer als Lufttemperatur, relative Luftfeuchte 100 %

220 | MET-13467 Bei welcher Zustandsänderung des Wassers wird Wärmeenergie freigesetzt?

- A Fest -> flüssig
- B Gasförmig -> flüssig
- C Flüssig -> gasförmig
- D Fest -> gasförmig

221 | MET-13479 Als "Auslösetemperatur" wird die Lufttemperatur bezeichnet, welche...

- A in Bodennähe maximal erreicht werden darf, ohne dass sich aus einer Cumuluswolke eine Gewitterwolke entwickeln kann.
- B die aufsteigende Thermikblase in der Höhe erreicht, in der die Cumulus-Wolkenbildung beginnt.
- C in Bodennähe mindestens erreicht werden muss, damit sich aus einer Cumuluswolke eine Gewitterwolke entwickeln kann.
- D in Bodennähe mindestens erreicht werden muss, damit sich durch Thermik Cumuluswolken bilden können.

222 | MET-13481 Wenn starke Vertikalentwicklung der Cumulus-Wolken (CU) zu Schauerwolken (TCU und CB) führt, spricht man von ...

- A Blauthermik
- B Abschirmung
- C Überentwicklung
- D Auflösungserscheinungen

223 | MET-13483 Wenn Thermik ohne Bildung von Cumulus-Wolken auftritt, spricht man von ...

- A Auflösungerscheinungen
- B Abschirmung
- C Überentwicklung
- D Blauthermik

224 | MET-13485 Der Begriff "Thermikbeginn" bezeichnet den Zeitpunkt, zu dem die Thermik von der Intensität her...

- A für den Segelflug nutzbar wird und bis 1200 m MSL reicht.
- B für den Segelflug nutzbar wird und bis ca. 600 m AGL reicht.
- C für den Streckensegelflug mit Cu-Bewölkung nutzbar wird.
- D bis ca. 600 m AGL reicht und Cumuluswolken entstehen.

225 | MET-13487 Es herrscht Thermik. Am Boden beträgt die Differenz zwischen Lufttemperatur und Taupunkt (Spread) 20 K. Wie hoch liegt etwa die Basis der zu beobachtenden Quellwolken?

- A Etwa 2000 m AGL
- B Etwa 2000 m AMSL
- C Etwa 8000 ft bzw. 2500 m AGL
- D Etwa 5000 ft AGL

226 | MET-13489 Was ist neben dem Vorhandensein von Kondensationskernen Voraussetzung für Wolken- und Nebelbildung?

- A An Wasserdampf übersättigte Luft
- B Eine Lufttemperatur unter 0 Grad Celsius
- C Luftbewegung
- D Wasserdampf

227 | MET-13491 Ist der Himmel zur Hälfte bewölkt, beträgt der Bedeckungsgrad ...

- A 4/8
- B 5/10
- C 1/2
- D 50 %

228 | MET-13493 Was ist meist die Ursache für die Entstehung stratiformer Bewölkung?

- A Ein intensives und relativ kleinräumiges Anheben, gleichmäßig verteilt in der gesamten Luftmasse
- B Ein langsames, aber relativ großräumiges Anheben der gesamten Luftmasse.
- C Ein langsames, aber relativ kleinräumiges Anheben, gleichmäßig verteilt in der gesamten Luftmasse
- D Aufsteigende Thermikblasen erreichen das Kondensationsniveau. Die entstehenden Wolken breiten sich dann oberhalb einer Inversion aus.

229 | MET-13495 Wolken der gemäß Wolkenklassifikation definierten hohen und mittelhohen Wolkenstockwerke tragen den Namenszusatz ...

- A Cirro und Strato
- B Stratus und Cumulus
- C Alto und Nimbo
- D Cirro und Alto

230 | MET-13497 Wolken im mittelhohen Niveau tragen den Namenszusatz:

- A Alto-
- B Nimbo-
- C Strato-
- D Cirro-

231 | MET-13499 Die Wolken des tiefen Wolkenniveaus sind:

- A Ci, Cs, Cc.
- B Ns, As, Ac.
- C Ns, Sc, Ci.
- D Sc, St, Cu.

232 | MET-13501 Welche Wolkenarten werden grundsätzlich unterschieden?

- A Schicht- und Hebungswolken
- B Schicht- und Eiswolken
- C Gewitter- und Schauerwolken
- D Quell- und Schichtwolken

233 | MET-13503 Welche der genannten Wolkengattungen erreichen die größte vertikale Mächtigkeit?

- A Stratus, Nimbostratus
- B Stratocumulus, Cumulus
- C Altocumulus, Altostratus
- D Nimbostratus, Cumulonimbus

234 | MET-13505 Welche Wolkenart zeigt thermische Aufwinde an?

- A Stratus
- B Lenticularis
- C Cirrus
- D Cumulus

235 | MET-13507 Welche Bedingungen sind meist in stratiformer Bewölkung anzutreffen?

- A Sicht mehr als oder gleich 1500 m, Regen, Vereisung
- B Sicht mehr als 1500 m, Sprühregen, bei Temperaturen um oder unter dem Gefrierpunkt auch Vereisung
- C Keine Flugsicht, Sprühregen, bei Temperaturen um oder unter dem Gefrierpunkt auch Vereisung
- D Keine Flugsicht, Gewitter, starke Turbulenz

236 | MET-13509 Welche Voraussetzungen sollten für die Entstehung von Gewittern gegeben sein?

- A Warme und trockene Luft, Vorhandensein einer ausgeprägten Inversion
- B Klare Nacht über Land, kalte Luft und einzelne Nebelschwaden
- C Kaum Wind und kalte Luft, geschlossene Wolkendecke aus St oder As
- D Warme und feuchte Luft, feuchtilabile Schichtung

237 | MET-13511 Mit welcher Bewölkung muss auf der Luvseite einer Gebirgskette gerechnet werden, wenn eine feuchte Luftmasse vom vorherrschenden Wind gegen eine Gebirgskette gedrückt und zum Aufstieg gebracht wird?

- A Cumulusbewölkung mit Niederschlag
- B Dünne Altostratus- und Cirrostratus-Bewölkung mit leichtem Dauerregen
- C Gleichmäßige, unstrukturierte NS-Bewölkung ggf. mit Sprühregen oder leichtem Schneefall
- D einzelnen Cumuluswolken

238 | MET-13513 Welche Wolken können bei hohem Luftdruck oftmals an einer Inversion beobachtet werden?

- A Stratus, Altostratus und Cirrus
- B Stratocumulus, Altocumulus oder Cirrocumulus
- C Nimbostratus, Cumulonimbus oder Cirrus
- D Cumulus, Cumulusnimbus oder Cirrocumulus

239 | MET-13515 Was versteht man unter dem Begriff "Nebel"?

- A Ein Sichttrübung der Atmosphäre auf eine Sichtweite unter 1,5 km.
- B Eine Sichtverschlechterung auf unter 3 km durch Industrierauch.
- C Eine Sichttrübung der Atmosphäre durch in der Luft schwebende, sehr kleine Wassertröpfchen oder Eisteilchen auf eine Sichtweite unter 1000 m.
- D Eine Sichttrübung der Atmosphäre durch in der Luft schwebende, sehr kleine Wassertröpfchen oder Eisteilchen auf eine Sichtweite unter 400 m.

240 | MET-13517 Welche Hauptarten des Nebels gibt es?

- A Strahlungsnebel, Advektionsnebel, Mischungsnebel
- B Advektionsnebel, Frontnebel, Tiefdrucknebel
- C Bodennebel, Hochnebel, Gebirgsnebel
- D Flussnebel, Seenebel, Landnebel, Talnebel

241 | MET-13519 Welche Geländeformen begünstigen Dunst- und Nebelbildung?

- A Hügeliges Gelände mit ausgeprägten Sandflächen, die am Tage viel Wärme speichern
- B Sonnenabgewandte Hänge mit Absinkbewegungen der aufliegenden Luft
- C Talbecken und Senken mit feuchtem Untergrund
- D Schnee- und eisbedeckte Ebenen mit geführttem kalten Nordwind

242 | MET-13521 Was ist die Ursache dafür, dass Nebel in den Vormittagsstunden oft in tiefen Stratus (Hochnebel) übergeht?

- A Taubildung am Erdboden durch Kondensation
- B Zerstörung der bodennahen Inversion
- C Hebungerscheinungen durch Abnahme des Luftdrucks
- D Windzunahme mit Durchmischung der bodennahen Schicht und Rückgang des bodennahen Taupunktes

243 | MET-13523 Wodurch entsteht Mischungsnebel? Durch Mischung

- A von Talluft mit Bergluft.
- B von kontinentaler Polarluft mit kontinentaler Warmluft.
- C kalter trockener mit warmer trockener Luft.
- D von feuchtwärmer mit kalter Luft.

244 | MET-13525 Wodurch entsteht Strahlungsnebel?

- A Durch strahlungsbedingte Abkühlung und Kondensation in der bodennahen Luftschicht.
- B Durch die abkühlende Wirkung der Gegenstrahlung kompakter Wolkenschichten.
- C Durch die Strahlung des Mondes bei wolkenarmen Wetterlagen.
- D Durch zunehmende starke Sonneneinstrahlung in den Mittagsstunden.

245 | MET-13527 Bei welchen nachmittäglichen Wetterwerten kann, vor allem im Herbst und Winter, mit hoher Wahrscheinlichkeit in den Nacht- und Morgenstunden mit Strahlungsnebel gerechnet werden?

- A Aufklaren bei geringem Spread
- B Temperaturanstieg und Feuchteabnahme
- C Luftdruckfall und aufkommender Wind
- D Verdichtung der Bewölkung bei tiefen Temperaturen

246 | MET-13529 Welche Vorgänge begünstigen die Auflösung von Strahlungsnebel?

- A Sich verstärkende Ausstrahlung mit zunehmender Turbulenz
- B Taupunktänderung in Richtung Spread-Verminderung und Abkühlung
- C Zunehmende Luftbewegung und Erwärmung
- D Überströmen einer kühleren Oberfläche bei gleichzeitigem Aufklaren

247 | MET-13531 Advektionsnebel entsteht, wenn

- A sich durch die nächtliche Wärmeausstrahlung des Erdbodens die unteren Luftschichten stark abkühlen.
- B feuchte kalte Luft über warme Flächen strömt.
- C warme feuchte Luft über kalte Flächen strömt.
- D trockene kalte Luft über warme Flächen strömt.

248 | MET-13533 Wodurch bildet sich Verdunstungsnebel?

- A Durch Überströmen sehr kalter Luft über warme Wasserflächen mit hoher Verdunstungsrate.
- B Durch Tauverdunstung bei zunehmender Sonneneinstrahlung.
- C Bei der Verdunstung nassen Schnees bei Überströmen warmer Luft.
- D Durch Überströmen von Warmluft über kalten Meeresoberflächen.

249 | MET-13535 Welche Nebelart entsteht, wenn feuchte, fast gesättigte Luft durch eine Hügelkette im Luv zum Aufsteigen gezwungen wird?

- A Strahlungs-Nebel
- B Verdunstungs-Nebel
- C Advektions-Nebel
- D Orographischer Nebel

250 | MET-13537 Was ist für schauerartigen Niederschläge in Wolken Voraussetzung?

- A Ausreichende Wolkenmächtigkeit mit mäßigen bis starken Aufwinden.
- B Wenig Wind und starke Sonneneinstrahlung.
- C Das Vorhandensein einer Inversionsschicht.
- D Hohe Luftfeuchtigkeit und hohe Temperatur.

251 | MET-13573 Was versteht man unter einer Luftmassengrenze?

- A Die Grenze zwischen einem Hoch und einem Tief.
- B Eine Inversion, die kalte Luft am Boden von warmer Luft in der Höhe trennt.
- C Die Grenze zwischen maritimer und kontinental Luft.
- D Die Grenze zwischen zwei unterschiedlichen Luftmassen.

252 | MET-13575 Wie entsteht ein dynamisches Tiefdruckgebiet?

- A Durch das bodennahe Zusammenströmen (Konvergenz) von Luftmassen und der daraus resultierenden Hebung der Luft.
- B Durch das bodennahe Auseinanderströmen (Divergenz) von Luftmassen und der daraus resultierenden Absenkung der Luft.
- C Durch das bodennahe Auseinanderströmen (Divergenz) von Luftmassen und der daraus resultierenden Hebung der Luft.
- D Durch das bodennahe Zusammenströmen (Konvergenz) von Luftmassen und der daraus resultierenden Absenkung der Luft.

253 | MET-13577 Ein Tiefdruckgebiet ist mit Fronten verbunden. In welcher Reihenfolge treten die nachfolgenden Druckgebiete auf, wenn sie von Westen nach Osten auf einen Beobachter zuwandern?

- A Warmfront, Warmsektor, Kaltfront, Rückseite
- B Kaltfront, Warmsektor, Warmfront, Rückseite
- C Warmfront, Rückseitenwetter, Warmsektor, Kaltfront
- D Kaltfront, Warmfront, Warmsektor, Rückseite

254 | MET-13579 Wie nennt man den Bereich hinter einer Kaltfront?

- A Zwischenhoch
- B Warmsektor
- C Vorderseite
- D Rückseite

255 | MET-13581 Was trifft auf eine Warmfront zu?

- A Sehr flache Lage der Frontfläche in der Atmosphäre, daher großes Wolkengebiet vor der Front, Schichtbewölkung, meist langanhaltender Dauerniederschlag (ca. 6 Stunden).
- B Warmfront sind im Winter labil, im Sommer eher stabil.
- C Warmfronten sind wegen der aufsteigenden Warmluft häufig labil.
- D Sehr steile Lage der Frontfläche in der Atmosphäre, schmales Wolkengebiet, konvektive Wolken, schauerartiger Niederschlag.

256 | MET-13583 Sie fliegen auf eine Warmfront zu. Welche Bewölkung treffen Sie an (richtige Reihenfolge)?

- A CI, CS, AS, ST, NS
- B AS, NS
- C CU, CB
- D ST, AS, NS, CI, CS

257 | MET-13585 Was kann es im Winter an einer Warmfront geben?

- A An einer Warmfront tritt nur Regen auf, mit Schnee muss nur an einer Kaltfront gerechnet werden.
- B Schauer und Gewitter
- C Warmfronten treten im Winter wegen der tiefen Temperaturen gar nicht erst auf.
- D Schneefall oder gefrierenden Regen

- 258** | MET-13587 Womit muss ein Pilot im Sommer bei einer herannahenden Kaltfront rechnen?
- A Mittelhohe Schichtbewölkung, Flächenniederschlag, leichte bis mäßige Turbulenz
 - B Sicht durch schauerartigen Niederschlag an der Front stark reduziert, kräftige Quellbewölkung (CU, CB), Schauer und Gewitter, absinkende Untergrenzen, Turbulenz
 - C Kräftige Quellbewölkung (CU, CB), Schauer, aber keine Gewitter, absinkende Untergrenzen, Turbulenz durch Windsprung von Ost auf West bei Frontpassage
 - D Sicht durch Flächenniederschlag an der Front stark reduziert, kräftige Quellbewölkung (CU, CB), Schauer und Gewitter, Untergrenzen im mittelhohen Niveau, Turbulenz
- 259** | MET-13589 Wie verändert sich der Wind beim Durchzug der Kaltfront einer Idealzyklone?
- A Vor der Front aus Süd, bei Frontpassage böig auffrischend, hinter der Front aus Nord
 - B Vor der Front aus SW, bei Frontpassage böig auffrischend, hinter der Front aus NW
 - C Vor der Front aus SE, bei Frontpassage böig auffrischend, hinter der Front aus SW
 - D Vor der Front aus Nord, bei Frontpassage böig auffrischend, hinter der Front aus Süd
- 260** | MET-13591 Welche Bewölkung und welche Niederschlagsart sind typisch für eine sommerliche Kaltfront?
- A ST, Sprühregen
 - B CI, CS, AS, NS, Dauerniederschlag
 - C CU, TCU, CB, Schauer und Gewitter
 - D AS, kein Niederschlag
- 261** | MET-13593 Welches Wetter wäre typisch für einen winterlichen Warmsektor?
- A Hochnebel, Sprühregen, schlechte Sichtweite
 - B NW-Wind, starke Cumulusbewölkung, Schauer
 - C SE-Wind, mittelhohe Schichtbewölkung, anhaltender Regen oder Schneefall
 - D SW-Wind, aufgelockerte Quellbewölkung, kaum Niederschlag, mäßig bis gute Sichtweite
- 262** | MET-13595 Was versteht man meteorologisch unter einem "Rückseitenwetter"?
- A Das Wetter im Bereich eines Hochdruckkeils.
 - B Das typische Wetter hinter einer Kaltfront: Sichtweite sehr gut, Luftdruck steigt.
 - C Das Wetter im Luv eines Gebirges.
 - D Das typische Wetter hinter einer Warmfront: Sichtweite mäßig, Luftdruck steigt.
- 263** | MET-13605 Wodurch entstehen die Unterschiede zwischen Gebieten mit hohem und niederen Druck?
- A Durch die Anziehungskraft des Mondes.
 - B Durch die Drehbewegung der Erde.
 - C Durch die Sonneneinstrahlung.
 - D Durch unterschiedliche Erwärmung der Luftmassen.
- 264** | MET-13607 Welches Wetter erwarten Sie im Zentrum eines dynamischen Hochdruckgebiets im Sommer?
- A Es ist wolkenlos, oder es bildet sich flache Cumulusbewölkung unter einer Absinkinversion aus.
 - B Es ist wechselnd bewölkt mit örtlichen Schauern.
 - C Unter einer nächtlichen Bodeninversion bildet sich Nebel.
 - D Es können sich schwere Gewitter bilden.

265 | MET-13615 Wodurch entsteht ein Hitzetief (thermisches Tief)?

- A Durch starke Sonneneinstrahlung, regionale Erwärmung und Dichteabnahme der Luft.
- B Durch das Aufgleiten von Warmluft auf Kaltluft.
- C Durch Föhn auf der Leeseite der Alpen.
- D Durch starkes Absinken einer Kaltluftmasse.

266 | MET-13657 Zu welcher Tageszeit ist die Böigkeit infolge thermischer Ablösungen vom Boden meist am größten?

- A Unmittelbar nach Sonnenaufgang.
- B Am Abend.
- C Am Nachmittag.
- D Am Vormittag.

267 | MET-13659 Worauf ist orographische Turbulenz zurückzuführen?

- A Auf Temperatur- und Windsprung an einer Inversion.
- B Auf die Oberflächenform des Erdbodens und die Stärke des Windes.
- C Auf die Erwärmung des Erdbodens.
- D Auf eine Richtungs- und Geschwindigkeitsänderung des Höhenwindes.

268 | MET-13661 Mäßige bis starke Turbulenz findet man in ...

- A Bereichen von ausgedehnten Hochnebefeldern.
- B Rotor-Wolken auf der Leeseite eines Gebirges
- C Gebieten von Staubewölkung auf der Luvseite eines Gebirges
- D einem schmalen Bereich oberhalb von geschlossenen Wolkendecken

269 | MET-13663 In welchen Höhenbereichen ist die Reibungsturbulenz am stärksten?

- A Zwischen Boden und 3000 FT über Grund
- B Zwischen FL060 und FL100
- C Es gibt keine Reibungsturbulenz.
- D Zwischen Boden und FL060

270 | MET-13665 Auch außerhalb des Niederschlags eines Gewitters können in Bodennähe gefährliche Wettererscheinungen auftreten. Es handelt sich um ...

- A ... Vereisung.
- B ... Windböen und Turbulenzen.
- C ... Nebel.
- D ... Blendung durch starke Sonnenstrahlung.

271 | MET-13667 Eine Windscherung ist...

- A eine vertikale oder horizontale Änderung der Windgeschwindigkeit oder der Windrichtung.
- B eine Änderung der Windgeschwindigkeit um mehr als 15 kt pro Stunde.
- C ein meteorologisches Fallwind-Phänomen an steilen Berghängen
- D die langsame Zunahme der Windgeschwindigkeit oberhalb von 1.300 ft.

272 | MET-13669 Was versteht man unter dem Begriff "horizontale Windscherung"?

- A Eine markante Änderung der Windgeschwindigkeit innerhalb einer geringen horizontalen Distanz.
- B Eine plötzliche Versetzung des Aufwindgebietes einer Thermikblase in Windrichtung.
- C Eine markante Änderung der Windrichtung und/oder Windgeschwindigkeit innerhalb einer geringen horizontalen Distanz.
- D Eine markante Änderung der Windrichtung innerhalb einer geringen horizontalen Distanz.

273 | MET-13671 Wann kann es zu einer starken Windscherung kommen?

- A Ca. 30 Minuten nachdem ein starker Schauer über den Platz gezogen ist
- B Bei Überlandflügen unter Cu-Bewölkung mit etwa 4/8 Bedeckungsgrad
- C Wenn in der Nähe des Platzes ein Schauer zu sehen ist.
- D Vor einer ausgeprägten Warmfront mit sichtbarer Ci-Bewölkung.

274 | MET-13673 Während des Anfluges gerät das Luftfahrzeug in eine Windscherung (windshear) mit abnehmendem Rückenwind. Wie ändern sich der Anflugpfad und die angezeigte Geschwindigkeit (IAS), wenn der Pilot keine Korrekturen vornimmt?

- A Anflugpfad wird höher. IAS wird zunehmen.
- B Anflugpfad wird höher. IAS wird abnehmen.
- C Anflugpfad wird tiefer. IAS wird zunehmen.
- D Anflugpfad wird tiefer. IAS wird abnehmen.

275 | MET-13675 Voraussetzung für jede Art von Gewitterbildung ist eine

- A hochreichende, feuchtlabile Schichtung.
- B starke Sonneneinstrahlung bei stabiler Schichtung.
- C feuchtstabile Luftschichtung.
- D schwache vertikale Luftströmung.

276 | MET-13677 Mit welchem Produkt des DWD lässt sich eine eindeutige Aussage treffen, ob die im Radarbild dargestellten Echos Gewitter sind?

- A Leewellenkarte
- B Bodenvorhersagekarte
- C Blitzkarte Europa
- D Wind/Temperaturkarten Mitteleuropa

277 | MET-13679 An welcher Front entstehen im Sommer bevorzugt Gewitter?

- A Stationäre Front
- B Kaltfront
- C Okklusion
- D Warmfront

278 | MET-13681 Zu welcher Tageszeit und unter welchen Bedingungen können Frontgewitter entstehen?

- A Nachmittags bei einer sommerlichen Hochdrucklage.
- B Zu jeder Tageszeit im Sommer beim Zustrom warmer Luft über die Nordsee.
- C Zu jeder Tageszeit beim Aufgleiten kalter auf warme Luft.
- D Zu jeder Tageszeit bei Einbruch hochreichender Kaltluft.

279 | MET-13683 Welche Verhältnisse begünstigen die Bildung von Wärmegewittern?

- A Hohe Temperatur, hochreichende Stabilität, hohe Luftfeuchtigkeit
- B Starke Stabilität, niedrige Luftfeuchtigkeit, aufziehende hohe Bewölkung
- C Hohe Temperatur, hohe Luftfeuchtigkeit, hochreichende Labilität
- D Hohe Luftfeuchtigkeit, niedrige Temperatur, Absinkinversion in der unteren Troposphäre

280 | MET-13685 Aus welcher Wolke entwickelt sich ein Cumulonimbus (CB)?

- A Cumulus
- B Cirrostratus
- C Altocumulus
- D Stratocumulus

281 | MET-13687 Worauf ist die Entstehung einer Böenwalze zurückzuführen?

- A Auf die vor einem Gewitter rasch aufsteigende Warmluft.
- B Auf die starken Scherungen zwischen Auf- und Abwind in einem CB.
- C Auf die mit dem Niederschlag aus einem CB herabstürzende Kaltluft.
- D Auf den großen Isobarenabstand zwischen zwei Gewittern.

282 | MET-13689 Sie beabsichtigen einen CB zu unterfliegen. Mit welchen Gefahren müssen Sie trotz im Moment noch guter Flugsicht und ausreichender Wolkenuntergrenze besonders rechnen?

- A Bildung einer ausgeprägten Aufgleit inversion mit tiefem Stratus
- B Sichrückgang durch Nebelbildung
- C Plötzlich einsetzender Starkregen, Hagel, Turbulenz, Blitz
- D Aufkommende starke Vereisung

283 | MET-13691 In welchem Mindestsicherheitsabstand sollten Sie ein Gewitter umfliegen, um sich keinen größeren Risiken auszusetzen?

- A 1 km
- B 3 km
- C 5 km
- D 20 km

284 | MET-13703 Die Ursache für eine bodennahe Inversion ist ...

- A ... die Talwind-Zirkulation.
- B ... eine Abkühlung der Erdoberfläche in der Nacht.
- C ... eine mittelhohe Bewölkung, die verdichtet wird.
- D ... ein großräumiges Aufsteigen von trockener Luft.

285 | NAV-14679 13 Uhr MEZ (Winterperiode) entspricht?

- A 0100 UTC
- B 1200 UTC
- C 1400 UTC
- D 1100 UTC

286 | NAV-14683 Wie groß ist der Erdumfang am Äquator?

- A 12714 NM
- B 21600 NM
- C 6865 km
- D 21600 km

287 | NAV-14685 Die Erde dreht sich

- A um die eigene Achse von Osten nach Westen.
- B mit der Sonne von Osten nach Westen.
- C um die eigene Achse von Westen nach Osten.
- D um die sogenannten Sonnenwendepunkte.

288 | NAV-14687 Der Äquator wird von allen Längengraden geschnitten unter einem Winkel von:

- A 45°
- B 60°
- C 90°
- D 180°

289 | NAV-14689 Großkreise, und Teile davon, im Gradnetzsystem der Erde sind

- A alle Längengrade und der Äquator.
- B alle Breitenkreise.
- C alle Breitenkreise und der Äquator.
- D nur die Längengrade.

290 | NAV-14691 Was trifft auf die Kursgeraden (Loxodrome) zu?

- A Sie schneidet alle Längengrade unter dem gleichen Winkel.
- B Sie schneidet alle Längengrade unter einem anderen Winkel.
- C Sie ist die kürzeste Verbindung zweier Punkte auf der Erdoberfläche.
- D Sie ist ein Großkreis.

291 | NAV-14697 Unter der geografischen Breite eines Ortes versteht man den Abstand in

- A Längengraden vom Nullmeridian.
- B Breitengraden vom Nordpol.
- C Kilometern vom Äquator.
- D Breitengraden vom Äquator.

292 | NAV-14699 Der Breitenunterschied zwischen den Orten folgender geographischer Breiten

- Ort A: 15° 54' 30" N

- Ort B: 10° 33' 30" S

beträgt:

- A 05° 21' 00"
- B 05° 28' 00"
- C 25° 27' 00"
- D 26° 28' 00"

293 | NAV-14703 Die Längengrade des Koordinatennetzes der Erde

- A haben überall den gleichen Abstand voneinander.
- B sind alle gleich groß (Teil eines Großkreises).
- C bezeichnen die geographische Breite eines Ortes auf der Erde.
- D verlaufen als Orthodromen parallel zum Äquator.

294 | NAV-14709 Was verstehen Sie unter rechtweisend Nord?

- A Die Richtung entlang einer Orthodrome zum geografischen Nordpol.
- B Jede Richtung auf der nördlichen Erdhalbkugel, die als Loxodrome den geografischen Nordpol erreicht.
- C Den Winkel zwischen dem Äquator und einem nördlichen verlaufenden Längengrad.
- D Die Winkeldifferenz zwischen missweisend Nord und Deviation.

295 | NAV-14711 Der aus einer Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000 entnommene Kurs entspricht dem

- A mwK (MC)
- B KK (CC)
- C KSK (CH)
- D rwK (TC)

296 | NAV-14713 Welchen Wert muss man zum mwK (MC) addieren um zum rwK (TC) zu gelangen?

- A Inklination
- B Deviation
- C Missweisung
- D Luvwinkel

297 | NAV-14715 Die Ablenkung des Magnetkompasses durch Metallteile, elektrische Geräte und Systeme wird bis auf einen zulässigen Restwert kompensiert. Wie bezeichnet man diese noch verbleibende Abweichung?

- A Nordfehler
- B Variation
- C Inklination
- D Deviation

298 | NAV-14719 Die Ortsmissweisung (Deklination; Variation)

- A ist von den Jahreszeiten abhängig.
- B ist der Winkel zwischen geografisch und magnetisch Nord.
- C ist die Größe des Drehfehlers beim magnetischen Kompass.
- D wird durch die Rotation der Erde um die Erdachse verursacht.

299 | NAV-14721 Eine schwarz gestrichelte Linie in der Luftfahrtkarte ICAO 1:500000 mit der Bezeichnung 1°W kennzeichnet die

- A Deviation
- B Konvergenz
- C Variation
- D Inklination

300 | NAV-14741 Unter kt versteht man in der Luftfahrt

- A ML/h
- B km/h
- C NM/h
- D m/h

301 | NAV-14745 Die Faustformel für die Umrechnung von m in ft lautet

- A $m * 3 + 10\% = ft$
- B $m * 3 : 10 = ft$
- C $m / 10 * 3 = ft$
- D $m * 0.3 = ft$

302 | NAV-14751 Das Längenmaß der NM entspricht

- A dem Abstand zwischen den Längengraden am Äquator.
- B dem Abstand zwischen den Längengraden am Großkreis.
- C einer Bogenminute auf dem Äquator oder auf einem Längengrad.
- D dem 40.000sten Teil des Erdumfangs.

303 | NAV-14753 In welchen Gebieten ist die Anzeige des Magnetkompasses unzuverlässig?

- A Am Äquator
- B Über Wüstengebieten
- C Über großen Wasserflächen
- D Nahe den Magnetpolen

304 | NAV-14759 In einer Kartenprojektion sind die Breitenparallele gerade Linien. Im rechten Winkel dazu laufen, ebenfalls parallel, die Längengrade. Dies ist eine

- A Lambertsche winkeltreue Kegelprojektion.
- B Mercatorprojektion.
- C Schnittkegelprojektion.
- D gnomonische Projektion.

305 | NAV-14761 Was verstehen Sie unter Winkeltreue einer Luftfahrtkarte?

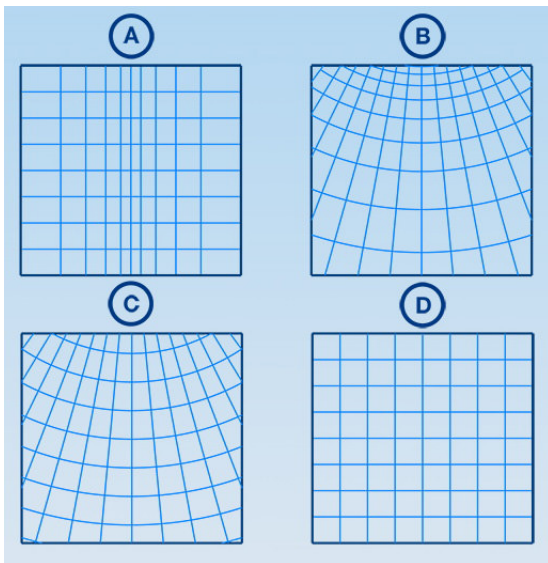
- A Wenn man zum Beispiel über das gesamte Kartenblatt einer ICAO-Karte einer etwa quer verlaufenden geraden Kurslinie die gleiche Winkelgröße messen kann.
- B Wenn grundsätzlich alle Längengrade parallel laufen und die Breitenkreise diese im rechten Winkel schneiden.
- C Wenn das Kartenbild genau rechtwinklig ist.
- D Wenn ein Winkel auf der Erdoberfläche in der Karte in gleicher Lage und Größe dargestellt ist.

306 | NAV-14765 Welche Projektionsart liegt der Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000 für die mittleren Breiten zugrunde?

- A Mercatorprojektion
- B Lambertsche Schnittkegelprojektion
- C Zylinderprojektion
- D Gnomonische Projektion

307 | NAV-14767 Welche Abbildung entspricht einer Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000 für die mittleren Breiten?

- A Abbildung A
- B Abbildung C
- C Abbildung B
- D Abbildung D



308 | NAV-14769 Wann ist eine Karte maßstabstreu (längentreu)?

- A Wenn die Karte mit einer Maßstabsskala versehen ist.
- B Wenn die Karte nach der Zylinderprojektion (Mercator) entwickelt worden ist.
- C Wenn ein und derselbe Maßstab über die gesamte Karte gilt.
- D Wenn das Abstandsmaß der Längengrade in allen Breiten gleich groß ist.

309 | NAV-14771 Wie viele cm ergeben 105 km auf der Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000?

- A 42 cm
- B 10.5 cm
- C 21 cm
- D 25 cm

310 | NAV-14775 Die ICAO Segelflugkarte

- A enthält ausgewiesene Thermik-Hotspots.
- B enthält metrische Höhenangaben und gekennzeichnete Segelfluggebiete.
- C zeigt zusätzlich zu den Flughäfen auch geeignete Außenlandeplätze.
- D ist bei Überlandflügen im Segelflug mitzuführen.

311 | NAV-14779 Bei der Nutzung von digitalen Karten

- A sind ausschließlich für Luftfahrt zugelassene Geräte zu verwenden (mit EASA Form 1).
- B ist die Positionsbestimmung schwieriger als bei Karten in Papierformat.
- C muss immer eine ICAO-Karte in Papierform als Backup mitgeführt werden.
- D muss immer ein aktueller Backup in elektronischer oder Papierform mitgeführt werden.

312 | NAV-14789 Welche Navigationsverfahren werden heute überwiegend von Privatpiloten bei Sichtflügen angewendet?

- A Sichtnavigation, Funknavigation/GPS und Trägheitsnavigation
- B Astronavigation, Funknavigation/GPS und Druckflächennavigation
- C Sichtnavigation, Koppelnavigation und Funknavigation/GPS
- D Sichtnavigation, Koppelnavigation und Doppler-Navigation

313 | NAV-14791 Wie wird die Strecke in der Navigation bezeichnet, die sie tatsächlich geflogen sind?

- A Rechtweisender Kurs über Grund / MH
- B Kartenkurs (KK) / Course
- C Steuerkurs (SK) / Heading
- D Kurs über Grund (KüG) / Track

314 | NAV-14799 Der Luvwinkel L (WCA) ist u.a. der Winkel zwischen

- A rwSK (TH) und mwSK (MH)
- B mwSK (MH) und KSK (CH)
- C rwK (TC) und mwK (MC)
- D mwK (MC) und mwSK (MH)

315 | NAV-14817 Wodurch wird der Unterschied zwischen einer VG (GS) und der dazugehörigen VE (TAS) verursacht?

- A Durch den Luvwinkel.
- B Durch die Kompressibilität der Luft.
- C ausschließlich durch die Außentemperatur (OAT) .
- D Durch die Auswirkung des Windes.

316 | NAV-14819 Ein Luftfahrzeug legt eine Strecke, die in der Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000 15 cm lang ist, in 22 Minuten zurück. Die Geschwindigkeit über Grund VG (GS) beträgt ungefähr

- A 115 kt
- B 105 kt
- C 110 kt
- D 120 kt

317 | NAV-14839 Wie erfolgt die Orientierung mit Hilfe der Luftfahrtkarte?

- A Vergleich der Wahrnehmungen der tatsächlichen Gegebenheiten auf der Erdoberfläche mit der entsprechenden Darstellung auf der Karte.
- B Durch Feststellen des geografischen Namens oder der Bezeichnung des Ortes.
- C Ausschließlich durch Einbeziehung von Funkpeilungen.
- D Durch sorgfältiges Einnorden der Karte.

318 | NAV-14841 Welchen Zweck erfüllen Auffanglinien in der Navigation?

- A Sie sind Hilfe bei eventuellem Orientierungsverlust.
- B Sie beruhigen das Gewissen.
- C Sie führen zwangsläufig immer zum Ziel.
- D Sie haben keinen praktischen Nutzen, weil sie die Flugzeit verlängern.

319 | NAV-14845 Was verstehen Sie unter "Orientierungsflächen"?

- A Bundesautobahnen.
- B Flugplätze und Segelfluggelände.
- C Meere und Wüsten.
- D Waldgebiete, Seen, große Ortschaften.

320 | NAV-14847 Beim Kreisen in der Thermik werden Sie vom Wind versetzt. Für den Vorhaltewinkel beim Streckenflug mit Seitenwind gilt:

- A Der Vorhaltewinkel wird von der Kreisflugphase nicht beeinflusst, da man über Grund stationär kreist.
- B Je länger der Kreisfluganteil, desto kleiner soll der Vorhaltewinkel im Vorflug sein.
- C Je länger der Kreisfluganteil, desto größer soll der Vorhaltewinkel beim Vorflug sein.
- D Der Vorhaltewinkel ist ausschließlich von der Geschwindigkeit im Vorflug zwischen den Aufwinden abhängig.

321 | NAV-14855 Nach welchem Prinzip ist die Positionsbestimmung mittels GNSS möglich?

- A Distanzmessung zwischen Empfänger und dem Satelliten
- B Differenz zwischen Längengrad der Position und Null - Längengrad
- C Messung der Signallaufzeit (Distanz) der "in Sicht" befindlichen Satelliten und des GNSS-Empfängers
- D Phasendifferenz des GNSS-Signals

322 | NAV-14857 Was versteht man unter WGS 84?

- A Eine die ganze Erde abdeckende Kartengrundlage als Basis für die GNSS-Navigation.
- B Der Weltzeitstandard für die Positionsberechnung durch GNSS.
- C Ein 1984 durch die ICAO standardisiertes Welt-Geographie-System.
- D Die Projektionsart für GNSS-Karten.

323 | NAV-14861 Wie viele Satelliten müssen gleichzeitig von einem handelsüblichen GNSS-Gerät empfangen werden, um die genaue Position einschließlich der Flughöhe bestimmen zu können?

- A Drei Satelliten genügen, um Position und Flughöhe bestimmen zu können.
- B Es sind mindestens 4 Satelliten notwendig, um Position und Flughöhe bestimmen zu können.
- C Die Anzahl ist unwichtig.
- D Ein Satellit genügt, da die Position des Satelliten genau bekannt ist.

324 | NAV-14867 Von welcher Genauigkeit können Sie bei der Navigation mit GNSS ausgehen?

- A Die Genauigkeit liegt im Zentimeterbereich.
- B Im SA-Mode 0,5 bis 1,0 Meter.
- C Ohne negative Einflüsse 5- 20 Meter.
- D In der dreidimensionalen Navigation ca. 1 - 2 Meter.

325 | NAV-14871 Das GPS eines typischen Segelflugzeugs zeigt folgende Kurse und /oder Richtungen

- A den rwKüG (TT) und den rwK (TC)
- B den rwKüG (TT) und rwSK (TH)
- C den mwKüG (MT) und den mwK (MC)
- D den mwKüG (MT) und den mwSK (MH)

326 | NAV-14875 Bei der Anbringung von Dipolantennen für Flarm, Telemetrie oder ADS-B ist zu beachten,

- A dass sich das Signal hauptsächlich in Richtung der Antennenspitze ausbreitet.
- B dass diese stets an metallischen Bauteilen angebracht werden.
- C dass unterschiedliche Antennen einen Mindestabstand von 25 cm voneinander haben müssen.
- D dass das Signal hauptsächlich radial und senkrecht zur Antennenachse gesendet und empfangen wird.

327 | NAV-14877 Die Verwendung eines Transponders hat folgende Vorteile:

- A Automatische Warnung vor unerlaubtem Einflug in Kontrollierte Lufträume durch den Flugberatungsdienst
- B Genauere Auswertung und Darstellung der Satellitennavigationsposition. Automatische Alarmierung mit Positionsübermittlung bei Flugunfällen
- C Automatische Warnung vor unerlaubtem Einflug in Kontrollierte Lufträume durch den Fluginformationsdienst
- D Bessere Sichtbarkeit für die Flugsicherung. Bei Bedarf bessere Möglichkeiten der Unterstützung durch ATC. Sichtbarkeit für Kollisionswarnsysteme in anderen Flugzeugen

328 | OPR-14113 Wie sollte ein Segelflugzeug bei starkem Wind am Pistenrand abgestellt werden?

- A Mit der Nase gegen den Wind, Schwanz tief halten und beschweren
- B Windabgewandte Tragfläche am Boden ablegen, Tragfläche beschweren, Ruder sichern
- C Mit der Nase gegen den Wind, Luftbremsen ausfahren, Ruder sichern
- D Windzugewandte Tragfläche am Boden ablegen, Tragfläche beschweren, Ruder sichern

329 | OPR-14115 Worauf ist vor jeder Änderung der Flugrichtung unbedingt zu achten?

- A Dass lose Gegenstände im Cockpit verzurrt sind
- B Ob der Luftraum in die gewünschte Richtung frei ist
- C Dass die Kurve sauber geflogen wird
- D Ob sich dort Thermikwolken befinden

330 | OPR-14117 Vor Antritt eines Fluges soll der Pilot eine Vorflugkontrolle nach Checkliste durchführen. Dies ist

- A ... zweckmäßig und üblich.
- B ... notwendig, um die saubere und zuverlässige Wartung des Luftfahrzeuges durch Mechaniker zu kontrollieren.
- C ... vorgeschrieben.
- D ... nur notwendig, wenn Passagiere befördert werden.

331 | OPR-14119 Nach einer harten Landung ist

- A ... unverzüglich der Betriebsleiter zu informieren.
- B ... eine eingehende Überprüfung des Luftfahrzeuges erforderlich.
- C ... nichts weiter zu veranlassen.
- D ... ein anerkannter Prüfer (ARS) zu verständigen.

332 | OPR-14121 Wann ist ein Vorflugcheck durchzuführen?

- A Nach dem Aufrüsten des Segelflugzeuges
- B Einmal monatlich, bei Motorseglern einmal täglich
- C Vor dem Erstflug an einem Flugtag und bei jedem Pilotenwechsel
- D Vor Beginn des Flugbetriebes und vor jedem Flug

333 | OPR-14123 Für den sicheren Betrieb eines Luftfahrzeuges hat der Pilot Kontrollen anhand von Prüflisten (Klarlisten) vorzunehmen. Dies ist erforderlich

- A allen Betriebsphasen des Luftfahrzeugs sowie in Notfällen.
- B Nach einer Wartung
- C nach dem Flug.
- D vor dem Flug

334 | OPR-14125 Die Sollbruchstelle am Startwindenseil

- A dient als Dämpfungselement.
- B sichert die Startwinde vor einem Überflug im Schleppvorgang.
- C verhindert eine Überbeanspruchung des Segelflugzeuges.
- D verhindert eine Überbelastung des Windenmotors.

335 | OPR-14127 In der letzten Phase des Windenstarts lässt der Pilot eines Reisemotorseglers bzw. (motorisierten) Segelflugzeuges im Höhenruder nicht nach. Es kommt bei hoher Seilspannung zum selbständigen Lösen des Startwindenseiles. Dieses

- A führt zu einer extremen Belastung der Struktur des Luftfahrzeuges.
- B führt zu einer wesentlich größeren Schlepphöhe.
- C ist für das betreffende Luftfahrzeug und Startwindenseil ohne Einfluss.
- D hat in allen Fällen einen Seilriss zur Folge.

336 | OPR-14129 Bei einem Windenstart unmittelbar nach dem Übergang in die volle Steigfluglage lässt der Seilzug abrupt nach. Der Pilot

- A drückt sofort nach und klinkt aus.
- B veranlasst den Windenfahrer zu schnellerem Schleppen durch einen deutlichen Querruderausschlag.
- C erhöht die Seilspannung durch Vergrößerung des Anstellwinkels.
- D drückt leicht nach und wartet ab.

337 | OPR-14131 Weshalb ist der Übergang in die maximale Steigfluglage sofort nach dem Abheben bei einem Windenstart sehr gefährlich? Weil

- A die Luftraumbeobachtung erschwert wird
- B der Windenfahrer mit dem steilen Startvorgang nicht vertraut ist
- C das Segelflugzeug der Belastung nicht standhält
- D bei einer Startunterbrechung das Segelflugzeug in eine unkontrollierte Fluglage geraten kann

338 | OPR-14133 Beim Windenstart tritt während des Anschleppens eine deutliche Beschleunigung auf. Hat der Pilot weichem Schaumstoff als Rückenkissen besteht die Gefahr, dass

- A der Oberkörper des Piloten nach vorne gedrückt wird.
- B der Pilot in das weiche Rückenkissen gedrückt wird und dabei die Kontrolle über das Segelflugzeug verlieren kann.
- C der Pilot durch die hohe Anfangsgeschwindigkeit das Bewusstsein verliert.
- D sich die Rückenkissen zusammenpressen und das Segelflugzeug stark kopflastig wird.

339 | OPR-14135 In der letzten Phase des Windenstarts lässt der Pilot im Höhenruder nicht nach. Es kommt bei hoher Seilkraft zum automatischen Lösen des Startwindenseiles. Welche Auswirkungen kann dies haben?

- A Eine extreme Belastung der Struktur des Segelflugzeuges
- B Hierdurch wird eine wesentlich größere Schlepphöhe erreicht
- C Nur durch diesen deutlichen Ruck wird sichergestellt, dass das Seil abgeworfen wurde
- D Unzureichendes Vorhalten im Windenstart kann so ausgeglichen werden

340 | OPR-14137 Ab welcher Höhe dürfen Sie während des Windenstarts die volle Steigfluglage einnehmen?

- A Ab 15 m wenn eine Geschwindigkeit von 90 km/h erreicht wurde
- B Kurz nach dem Abheben, falls der Gegenwind stark genug ist
- C Frühestens oberhalb 150 m, wenn bei Seilriss eine Landung geradeaus nicht mehr möglich ist.
- D ab ca. 50 m unter Einhaltung der für den sicheren Windenstart notwendigen Geschwindigkeit

341 | OPR-14139 Vor dem Windenstart erkennen Sie einen leichten Rückenwind. Worauf ist zu achten?

- A Anrollen bis Abheben wird etwas länger dauern, Geschwindigkeit beachten
- B Es kann eine schwächere Sollbruchstelle verwendet werden, die Belastung wird geringer
- C Für mehr Ausklinkhöhe nach dem Abheben sofort voll ziehen
- D Das Anrollen bis zum Abheben wird kürzer, da der Wind von hinten schiebt

342 | OPR-14145 Während eines F-Schlepps gerät das Segelflugzeug in eine überhöhte Position zum Schleppflugzeug. Welches Verhalten des Piloten des Segelflugzeuges kann weitere Gefahren für Segelflugzeug und Schleppflugzeug vermeiden?

- A Kräftig ziehen und anschließend sofort die Schleppverbindung trennen
- B Vorsichtig die Bremsklappen betätigen und das Segelflugzeug in die normale Position zurückführen
- C Kräftig nachdrücken, um das Segelflugzeug in die richtige Position zurückzuführen
- D Einen Seitengleitflug einleiten, um die überschüssige Höhe abzubauen

343 | OPR-14147 Bei einem Flugzeugschleppstart hat nach der Hälfte der Startbahn das Segelflugzeug zwar abgehoben, jedoch noch nicht das Schleppflugzeug. Der Pilot

- A klinkt kurz vor dem Platzen aus und versucht, mit einer flachen Kurve entgegen der Startrichtung zu landen.
- B klinkt aus und landet unter vorsichtiger Verwendung der Luftbremsen geradeaus.
- C übersteigt das Schleppflugzeug, um diesem das Abheben zu erleichtern.
- D fährt die Luftbremsen aus, um den Schleppflugzeugpiloten zum Abbruch des Startvorganges zu veranlassen.

344 | OPR-14149 Während des Schleppfluges entsteht ein starker Seildurchhang. Der Pilot strafft das Seil durch

- A leichten Schiebeflug oder vorsichtiges Betätigen der Luftbremsen
- B Vergrößerung des Anstellwinkels und damit verbundener Reduzierung der Fluggeschwindigkeit.
- C ruckartiges Ausfahren der Luftbremsen
- D einen Seitengleitflug.

345 | OPR-14159 Wie hat sich ein Pilot zu verhalten, wenn der Motor (z.B. bei einem Motorsegler mit einziehbarem Klapptriebwerk oder Propeller) beim Start in ca. 150 ft AGL ausfällt?

- A Nachdrücken und sichere Geschwindigkeit einnehmen und eine 180°-Kurve durchführen, um zum Flugplatz zurückzukehren
- B Im Teil Normalverfahren der Klarliste nachlesen, wie der Motor wieder anzulassen ist
- C Möglichst in Startrichtung eine Notlandung durchführen
- D Durch dauernde Betätigung des Anlassers die erforderliche Leistung erzeugen, um weiter zu steigen.

346 | OPR-14167 Zusammenstöße beim "Kurbeln" lassen sich u.a. vermeiden durch

- A ... Beobachtung nur des vorausfliegenden Luftfahrzeuges.
- B ... schnelles "Auskurbeln" der Mitreisenden.
- C ... Festlegen der Kreisrichtung nach der angehobenen Fläche.
- D ... Abstimmung der Flugbewegungen mit den anderen Segelflugzeugen im gleichen Aufwindgebiet.

347 | OPR-14169 Sehen und gesehen werden ist beim Thermikkreisen besonders wichtig. Eine Sichtbehinderung lässt sich vermeiden durch

- A ... Sonnenhüte mit breitem Rand oder Sportkappen mit großem Schirm
- B ... saubere, nicht spiegelnde Kabinverglasung und eine Kopfbedeckung, die das Blickfeld des Piloten wenig einschränkt
- C ... Entspiegelung der Kabinverglasung durch Flugkarten
- D ... verkratzte - die Sonneneinstrahlung reduzierende - Kabinverglasung

348 | OPR-14171 Sie kreisen mit anderen Segelflugzeugen in einem thermischen Aufwind. Wer bestimmt die Drehrichtung?

- A Derjenige, der als erster in die Thermik eingeflogen ist
- B Der am höchsten Fliegende
- C Es wird grundsätzlich nur links gekreist
- D Derjenige, der am besten steigt

349 | OPR-14173 Zusammenstöße beim "Thermikkurbeln" lassen sich u.a. vermeiden durch

- A ... Abstimmung der Flugbewegungen mit den anderen Luftfahrzeugen im gleichen Aufwindgebiet.
- B ... jeweils abwechselnd gegensinniges Kreisen in unterschiedlichen Höhen.
- C ... schnelles Einfliegen in einen Aufwindbereich und abruptes Herausziehen der Fahrt.
- D ... Nachahmung der Höhenänderung des vorausfliegenden Luftfahrzeuges.

350 | OPR-14175 Beim Thermik-Kreisen fliegt ein anderes Segelflugzeug dicht hinten auf. Welche Maßnahme sollte ergriffen werden, um eine Kollision zu vermeiden?

- A Sie verringern die Fahrt, um das andere Flugzeug überholen zu lassen.
- B Sie erhöhen die Fahrt, um eine gegenüberliegende Position zu erreichen.
- C Sie verringern die Querlage, um einen größeren Kurvenradius zu erreichen.
- D ... Sie erhöhen die Querlage, um von dem anderen Flugzeug besser gesehen zu werden.

351 | OPR-14185 Sie segeln im Hangaufwind und haben den Hang zur Linken. Es nähert sich Ihnen ein anderes Segelflugzeug in entgegengesetzter Richtung und gleicher Flughöhe.

- A Sie erwarten, dass das entgegenkommende Flugzeug ausweicht
- B Sie weichen dem entgegenkommenden Segelflugzeug nach rechts aus
- C Sie weichen nach rechts aus und erwarten vom anderen Flugzeug das gleiche
- D Sie ziehen die Fahrt raus und weichen nach oben aus

352 | OPR-14189 Welche der nachfolgenden Bezeichnungen für Teile der Platzrunde ist falsch?

- A Querabflug
- B Endteil
- C Endanflug
- D Gegenanflug

353 | OPR-14191 Welche Höhenrichtwerte sollten für die Landeinteilung mit einem Segelflugzeug angenommen werden?

- A 100 m an der Position und 50 m nach Beenden der Landekurve
- B 500 m an der Position und 50 m nach Beenden der Landekurve
- C 300 m an der Position und 150 m im Endanflug
- D 150 - 200 m an der Position und 100 m nach Beenden der Landekurve

354 | OPR-14195 Sie kurven aus dem Queranflug in den Endanflug ein; es herrscht starker Seitenwind. Wie sollte die Landekurve geflogen werden?

- A Mit maximal ca. 30° Querlage das Segelflugzeug frühzeitig mit kräftigem Seitenruder in Landerichtung drehen.
- B Mit maximal ca. 60° Querlage unter Beachtung von Faden und Fahrt, Richtungskorrektur nach Überkurven.
- C Mit maximal ca. 30° Querlage unter Beachtung von Faden und Fahrt, Überkurven vermeiden, ggf. Richtungskorrektur nach Überkurven.
- D Mit maximal ca. 60° Querlage das Segelflugzeug frühzeitig mit kräftigem Seitenruder in Landerichtung drehen.

355 | OPR-14197 Während des Landeanfluges fängt es plötzlich an zu regnen. Welchen Einfluss hat der Regen auf die Flugeigenschaften des Segelflugzeuges?

- A Keinen Einfluss; durch die Fluggeschwindigkeit werden die Tropfen weggeweht.
- B Die Überziehggeschwindigkeit wird geringer; deshalb muss mit erhöhter Geschwindigkeit angefliegen werden.
- C Die Masse des Segelflugzeuges wird größer; dadurch erhöht sich die Sinkrate.
- D Die Überziehggeschwindigkeit wird höher; es muss also mit erhöhter Geschwindigkeit angefliegen werden.

356 | OPR-14199 Bei einer Landung mit Rückenwind wird

- A ... mit normaler Geschwindigkeit und möglichst flachem Anflugwinkel angefliegen.
- B ... grundsätzlich mit eingefahrenem Fahrwerk gelandet, um die Ausrollstrecke zu verkürzen.
- C ... der Rückenwind durch einen Seitengleitflug (Slip) kompensiert.
- D ... die angezeigte Anfluggeschwindigkeit durch den Rückenwind erhöht.

357 | OPR-14201 Während des Endanflugs (Luftbremsen bereits gesetzt) stellen Sie fest, dass Sie vergessen haben, das Fahrwerk auszufahren. Wie sollte die Landung durchgeführt werden?

- A Sie landen ohne Fahrwerk und setzen vorsichtig mit Mindestfahrt auf.
- B Sie fahren das Fahrwerk unverzüglich aus und landen normal.
- C Sie landen ohne Fahrwerk mit überhöhter Geschwindigkeit.
- D Sie fahren die Luftbremsen ein, dann das Fahrwerk aus; danach landen Sie mit wieder ausgefahrenen Luftbremsen.

358 | OPR-14209 Was hat ein Pilot während des Landeanfluges zu beachten, wenn ein starker böiger Wind weht?

- A Mit verminderter Geschwindigkeit anfliegen, um die Zellenbelastung zu verringern
- B Die Luftbremsen dürfen nicht ausgefahren werden.
- C Mit erhöhter Geschwindigkeit anfliegen, um beim plötzlichen Nachlassen des Windes nicht durchzusacken
- D Grundsätzlich auf dem Hauptrad aufsetzen

359 | OPR-14239 Ein Luftfahrzeug ist im Begriff, infolge Strömungsabriss abzukippen. Wie hat sich der Pilot zu verhalten?

- A Luftfahrzeug mit Seitenruder in horizontaler Lage halten
- B Alle Ruder in Neutralstellung bringen
- C Höhenruder leicht ziehen und mit Hilfe der Querruder ein seitliches Abkippen verhindern
- D Höhenruder nachlassen, Seitenruder entgegen Abkipprichtung

360 | OPR-14241 Im überzogenen Flugzustand hängt die linke Tragfläche. Beenden des überzogenen Flugzustands erfolgt durch ...

- A ... Seitenruder links, leicht drücken, Geschwindigkeit aufholen und Ruder wieder in Neutralstellung
- B ... Querruder rechts, leicht drücken, Geschwindigkeit aufholen und Ruder wieder in Neutralstellung
- C ... Quer- und Seitenruder gleichmäßig nach rechts, Geschwindigkeit aufholen, leicht drücken und Ruder wieder in Neutralstellung
- D ... Nachdrücken und Querlage durch koordinierte Seiten- und Querruderausschläge korrigieren

361 | OPR-14251 Die Tragfläche eines Segelflugzeuges bekommt beim Anschleppen mit der Winde Bodenberührung. Der Pilot

- A hebt das Segelflugzeug durch kräftiges Ziehen sofort vom Boden ab.
- B holt die zurückgebliebene Tragfläche durch kräftigen Seitenruderausschlag vor.
- C klinkt sofort aus.
- D bringt die Tragflächen durch kräftigen Querruderausschlag in waagerechte Lage.

362 | OPR-14253 Beim Anschleppen an der Winde besteht die Gefahr, dass die Tragfläche eines Segelflugzeuges Bodenberührung bekommt. Der Pilot

- A ... braucht bei modernen Faserverbund-Segelflugzeugen nichts weiter beachten, da diese Flugzeuge eine sehr gute Querruderwirksamkeit haben.
- B ... hält grundsätzlich bei jedem Windenstart die Hand griffbereit in der Nähe des Ausklinkknopfs, um sofort ausklinken zu können
- C ... achtet darauf, dass der Start auf absolut ebenem Gelände erfolgt.
- D ... konzentriert sich auf das Richtung-halten beim Anrollen; nur bei hohem Grasbewuchs ist eine besondere Aufmerksamkeit auf Einhaltung der Querneigung erforderlich.

363 | OPR-14255 Bei einem Seilriss während des Windenstarts sind Aktivitäten schnell in der richtigen Reihenfolge erforderlich

- A Ausklinken und nachdrücken; bei Höhen bis 150 m AGL mit erhöhter Fluggeschwindigkeit geradeaus landen
- B Ausklinken, eine 180° Kurve fliegen und entgegen der Startrichtung landen
- C Luftbremsen ausfahren, geradeaus weiterfliegen und landen
- D Nachdrücken, ausklinken, Fahrtkontrolle und abhängig von Höhe, Gelände und Wind eine Landeentscheidung treffen

364 | OPR-14257 Bei einem Windenstart überrollt das Segelflugzeug beim Anschleppen das Startwindenseil. Welche Maßnahme ist zu ergreifen?

- A Luftbremsen ausfahren
- B Bremsfallschirm ausfahren
- C Sofort ausklinken
- D Warten bis der Seilzug wieder einsetzt

- 365 | OPR-14259** Kurz nach dem Abheben des Segelflugzeuges tritt eine Windenstörung ein. Der Pilot
- A ... klinkt aus, drückt nach und landet ohne Verwendung der Landehilfen entgegen der Startrichtung.
 - B ... zieht die Überfahrt weg, klinkt aus und landet.
 - C ... drückt nach, klinkt aus und landet unter Kontrolle der Landegeschwindigkeit und vorsichtiger Verwendung der Luftbremsen geradeaus.
 - D ... fährt sofort die Landehilfen aus, klinkt aus, drückt nach und landet.
- 366 | OPR-14261** Nach dem Übergang in die volle Steigfluglage lässt im Windenstart der Seilzug abrupt nach. Welche Maßnahmen sind durch den Piloten zu ergreifen?
- A Sofort kräftig nachdrücken und ausklinken
 - B Windenfahrer durch wechselweise Seitenruderausschläge über die zu langsame Geschwindigkeit informieren
 - C Höhenruder ziehen, um Seilspannung zu erhöhen
 - D Leicht nachdrücken und auf erneuten Seilzug warten
- 367 | OPR-14263** Vor dem Start mit einer Doppeltrommelwinde bemerkt der Pilot, dass das zweite Seil dicht neben seinem startbereiten Segelflugzeug liegt. Welche Maßnahme ist durch den Piloten zu ergreifen?
- A Normal starten, nach der Landung den Startleiter informieren
 - B Das zweite Seil beobachten, ggf. nach dem Abheben ausklinken
 - C Sofort ausklinken, Startleitung per Funk informieren
 - D Mit Seitenruder in der Anrollphase weg vom zweiten Seil steuern
- 368 | OPR-14265** Bei einem Flugzeugschleppstart überrollt das Segelflugzeug beim Anschleppen das Schleppseil. Der Pilot
- A ... klinkt sofort aus.
 - B ... fährt die Luftbremsen aus, um das Seil zu straffen
 - C ... meldet den Vorfall nach der Landung sofort an die Betriebsleitung.
 - D ... betätigt die Radbremse, um das Seil zu straffen.
- 369 | OPR-14271** Beim Flugzeugschlepp gerät das Schleppflugzeug aus dem Blickfeld des Piloten des Segelflugzeuges. Der Pilot des Segelflugzeuges
- A ... klinkt sofort aus.
 - B ... fährt die Luftbremsen aus und steuert das Segelflugzeug vorsichtig in die Normalfluglage zurück.
 - C ... trifft Vorbereitung zum Notabsprung.
 - D ... befragt die Flugsicherung über Funk nach dem Verbleib des Schleppflugzeuges.
- 370 | OPR-14297** Welches ist die größte Gefahr, die von einem Gewitter ausgeht?
- A Turbulenz
 - B Druckanstieg
 - C Nieselregen
 - D Temperaturzunahme
- 371 | OPR-14299** Worauf deutet Steuerknüppel-Schütteln des Höhenruders während des Fluges hin?
- A Der Schwerpunkt liegt zu weit vorn
 - B Das Flugzeug fliegt zu schnell; Turbulenzblasen treffen auf das Höhenleitwerk
 - C Das Flugzeug ist stark verschmutzt
 - D Das Flugzeug fliegt zu langsam; die Strömung am Tragflügel ist abgerissen

372 | OPR-14305 Beim Windenstart fällt nach Erreichen der vollen Steigfluglage die Fahrtmesseranzeige aus. Der Pilot

- A ... führt den Windenstart und den beabsichtigten Thermikflug ohne Fahrtmesser durch.
- B ... klinkt aus, drückt nach, fliegt eine Fahrtkurve und landet entgegen der Startrichtung.
- C ... führt den Windenstart bis zum Erreichen der Ausklinkhöhe durch, fliegt unter Beachtung des Horizontbildes und des Fahrtgeräusches eine Platzrunde und landet.
- D schlägt das Glas des Fahrtmessers ein.

373 | OPR-14307 Trotz mehrfacher Versuche lässt sich das Fahrwerk zwar ausfahren, aber nicht verriegeln. Wie ist die Landung durchzuführen?

- A Fahrwerkshebel mit der Hand festhalten und landen
- B Fahrwerk einfahren und mit geringster Geschwindigkeit eine Bauchlandung durchführen
- C Fahrwerk einfahren und mit erhöhter Geschwindigkeit eine Bauchlandung durchführen
- D Fahrwerk ausgefahren lassen und Landung normal durchführen

374 | OPR-14313 Darf ein Flug durchgeführt werden, wenn vor Antritt des Fluges festgestellt wird, dass der festeingebaute Fahrtmesser eines Luftfahrzeuges nicht funktionstüchtig ist?

- A Nein
- B Nur zu einem Flugplatz mit luftfahrttechnischem Betrieb
- C Nur mit einem Prüfer der Klasse II
- D Nur zur Kontrolle der Betriebsbereitschaft des Gerätes

375 | OPR-14317 Wie hat sich ein Pilot zu verhalten, wenn beim Windenstart nach dem Ausklinken die Fahrtmesseranzeige ausfällt?

- A Fahrtmesserglas sofort einschlagen
- B Platzrunde fliegen und wieder landen; Fluglage nach Fahrtgeräusch und üblichem Horizontbild einhalten
- C Luftbremsen ausfahren, entgegen der Startrichtung landen
- D Fahrt aufholen und nach hochgezogener Kurve entgegengesetzt wieder landen

376 | OPR-14335 Der Pilot checkt bei jedem Start-Check Lage, Betätigungsmechanismus und Erreichbarkeit der Hauben-Notentriegelung. Welche Farbkennzeichnung hat die Notentriegelung?

- A Grün
- B Weiß
- C Rot
- D Gelb

377 | PFA-13887 Der Druck, der in ruhender Luft in jeder Richtung, oder bei bewegter Luft quer zur Strömungsrichtung gemessen werden kann, ist der

- A Gesamtdruck.
- B dynamische Druck.
- C statische Druck.
- D Staudruck.

378 | PFA-13889 Der Druck, der in Strömungsrichtung gemessen werden kann, ist der

- A statische Druck.
- B dynamische Druck.
- C Staudruck.
- D Gesamtdruck.

- 379** | PFA-13891 Die Differenz zwischen Gesamtdruck und statischem Druck ist der
- A Kompressionsdruck.
 - B Staudruck.
 - C Ladedruck.
 - D atmosphärische Druck.
- 380** | PFA-13895 Wie verändert sich der Staudruck bei Verdoppelung der Geschwindigkeit?
- A Er sinkt auf die Hälfte.
 - B Er verdoppelt sich.
 - C Er vervierfacht sich.
 - D Er bleibt gleich.
- 381** | PFA-13899 Die IAS (indicated airspeed) ist die Geschwindigkeit, die ein Staudruck-Fahrtmesser
- A anzeigt, der in Knots (kts, Knoten) geeicht ist.
 - B bei Verwendung einer Kompensationsdüse (statt des statischen Drucks) anzeigt.
 - C bei Windstille anzeigt (Einbaufehler nicht berücksichtigt).
 - D anzeigt, der für Normalatmosphäre/Höhe Null geeicht ist (Einbaufehler nicht berücksichtigt).
- 382** | PFA-13901 Die TAS (true airspeed) ist
- A der Fachausdruck für die äquivalente Fluggeschwindigkeit.
 - B die Geschwindigkeit eines Luftfahrzeugs über Grund.
 - C die Geschwindigkeit der im Flughandbuch angegebenen Fahrtmesserfehlanzeige.
 - D die Geschwindigkeit eines Luftfahrzeugs in ruhender Luft.
- 383** | PFA-13903 Was versteht man unter dem Begriff "Luftkraft"?
- A Kraft, die ein Pilot bei der Steuerung eines Luftfahrzeugs zu überwinden hat
 - B Kraftwirkung auf das Luftfahrzeug durch Seiten-, Gegen- oder Rückenwind.
 - C durch den Druck der umgebenden Luft auf einen Körper ausgeübte aerodynamische Kraft
 - D Vektorsumme aus Auftriebs-, Widerstands- und Gewichtskraft
- 384** | PFA-13905 In welche Komponenten wird die resultierende Luftkraft üblicherweise aufgespalten?
- A Schubkraft und Auftrieb
 - B Widerstand und Fluggewicht
 - C Auftrieb und Widerstand
 - D Fluggewicht und Schubkraft
- 385** | PFA-13907 In welche Richtung wirkt der Auftrieb?
- A parallel zur Richtung der Sinkgeschwindigkeit nach oben
 - B quer zur Richtung der anströmenden Luft nach oben
 - C senkrecht nach oben
 - D in Richtung der Hochachse nach oben
- 386** | PFA-13909 In welche Richtung wirkt der Luftwiderstand?
- A zusammen mit der Gewichtskraft nach unten
 - B entgegengesetzt dem Auftrieb
 - C in Strömungsrichtung
 - D immer parallel zur Längsachse des Luftfahrzeuges

387 | PFA-13911 Der "Anstellwinkel" ist der Winkel zwischen

- A Profilsehne und anströmender Luft.
- B Profilsehne des Höhenleitwerks und Profilsehne der Tragfläche.
- C Flugzeuglängsachse und anströmender Luft.
- D Flugzeuglängsachse und Profilsehne.

388 | PFA-13927 Wie kann der Pilot den Anstellwinkel des Tragflügels beeinflussen?

- A Der Pilot steuert den Anstellwinkel mit dem Seitensteuer.
- B Der Pilot steuert den Anstellwinkel mit dem Quersteuer.
- C Der Pilot hat keinen Einfluss auf den Anstellwinkel.
- D Der Pilot steuert den Anstellwinkel mit dem Höhensteuer.

389 | PFA-13929 Wann spricht man von Strömungsablösung?

- A Wenn sich die Druck- und Sogkräfte die Waage halten.
- B Wenn die die Luftkraft erzeugende Strömung nicht mehr an der Profiloberseite anliegt.
- C Wenn die die Luftkraft erzeugende Strömung das Profil nur noch so langsam umfließt, dass die Auftriebskräfte das Luftfahrzeug nicht mehr tragen können.
- D Wenn der Umschlagpunkt zu weit nach hinten wandert.

390 | PFA-13931 Was war die Ursache, wenn sich die Strömung vom Profil abgelöst hat?

- A Der Anstellwinkel war zu groß.
- B Der Anstellwinkel war kleiner als der Einstellwinkel.
- C Der Anstellwinkel war zu klein.
- D Der Anstellwinkel war größer als der Einstellwinkel.

391 | PFA-13933 Der Anstellwinkel, bei dem die Strömung ablöst, ist der

- A induzierte Anstellwinkel.
- B kritische Anstellwinkel.
- C Nullanstellwinkel.
- D negative Anstellwinkel.

392 | PFA-13941 Welchen Einfluss hat eine Änderung der Geschwindigkeit auf den Auftrieb?

- A Der Auftrieb wächst linear mit der Geschwindigkeit.
- B Mit zunehmender Geschwindigkeit sinkt der Auftrieb.
- C Die Geschwindigkeit hat auf den Auftrieb keinen nennenswerten Einfluss.
- D Der Auftrieb wächst quadratisch mit der Geschwindigkeit.

393 | PFA-13947 Wie verändert sich der Luftwiderstand des Luftfahrzeuges bei Verdoppelung der Geschwindigkeit?

- A Er bleibt gleich.
- B Er verdreifacht sich.
- C Er verdoppelt sich.
- D Er vervierfacht sich.

394 | PFA-13949 Die für nachfolgende Kleinflugzeuge gefährlichen Randwirbel eines großen Flugzeugs bilden sich aus der Wirbelschleppe des Auftrieb erzeugenden Flügels. Wodurch wird die Wirbelbildung hinter der Endleiste des Flügels bewirkt?

- A durch fehlende Endscheiben oder Winglets an den beiden Flügelenden
- B durch die Ablösung der Strömung auf der Flügeloberseite bei großen Anstellwinkeln
- C durch die gegenläufige seitliche Ablenkung der über die Flügelober- bzw. -unterseite strömenden Luft
- D durch große Oberflächenrauigkeit verursachter Umschlag der Grenzschicht von laminar zu turbulent

395 | PFA-13951 Wodurch entsteht der induzierte Widerstand?

- A durch Reibung der das Flugzeug umströmenden Luft an der Oberfläche
- B durch gegenseitige Beeinflussung der Strömungsfelder benachbarter Bauteile
- C durch ungleichmäßige Verteilung des statischen Drucks um den umströmten Körper
- D durch Beschleunigung der das Flugzeug umströmenden Luft nach unten

396 | PFA-13963 Der Bodeneffekt kann Ursache dafür sein, dass ein Flugzeug bei der Landung länger ausschwebt als erwartet. Diese Erfahrung machen Piloten häufig bei der Umschulung auf einen

- A Hochdecker
- B Doppeldecker
- C Tiefdecker
- D Eindecker

397 | PFA-13971 Was versteht man unter "Luftbremsen"?

- A Umkehrschub von Verstellpropellern
- B Noppen- und Zackenbänder auf Flügeln und Leitwerken
- C Einrichtung zur Kontrolle des Gleitwinkels
- D pneumatisch betätigte Radbremsen

398 | PFA-13973 Was bewirkt das Ausfahren der Luftbremsen?

- A eine Verringerung der Mindestgeschwindigkeit
- B eine Verschlechterung des Gleitwinkels
- C eine Verbesserung des Gleitwinkels
- D eine Erhöhung des Auftriebs

399 | PFA-13975 Wie wirkt sich das Betätigen der Bremsklappen aus?

- A weniger Widerstand und höherer Auftrieb
- B höherer Widerstand und höherer Auftrieb
- C höherer Widerstand und weniger Auftrieb
- D weniger Widerstand und weniger Auftrieb

400 | PFA-13981 Bei Flügen im Regen

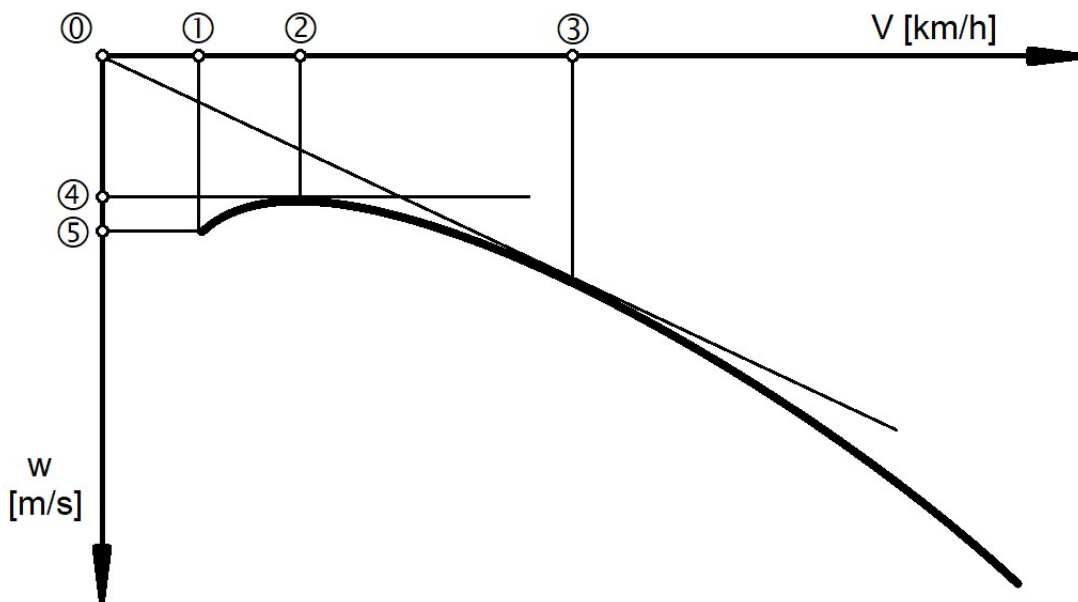
- A verschlechtern sich die Flugleistungen und häufig auch die Flugeigenschaften.
- B verschlechtern sich meistens die Flugleistungen, die Flugeigenschaften bleiben gleich.
- C bleiben die Flugeigenschaften gleich, und meistens auch die Flugleistungen.
- D verschlechtern sich häufig die Flugeigenschaften, die Flugleistungen bleiben gleich.

401 | PFA-13983 Was könnte die Folge sein, wenn ein Segelflugzeug in einen Schneeschauer einfliegt?

- A Nasser Schnee könnte sich an der Profilnase festsetzen und dadurch die aerodynamischen Eigenschaften des Profils stark verändern.
- B Nasser Schnee könnte schmelzen und das Schmelzwasser die statische Druckabnahme eindringen.
- C Trockener Schnee könnte in die Steuerung eindringen und dadurch die Steuerbarkeit beeinträchtigen.
- D Trockener Schnee könnte in die Ruderspalte eindringen und dadurch die Ruder blockieren.

402 | PFA-13989 Die Abbildung stellt die Geschwindigkeitspolare eines Segelflugzeugs dar. An welchen Punkten kann man folgende Geschwindigkeiten ablesen: geringste Sinkgeschwindigkeit, Mindestgeschwindigkeit, Geschwindigkeit des besten Gleitens, Geschwindigkeit des geringsten Sinkens?

- A (4), (2), (3), (1)
- B (0), (1), (2), (3)
- C (4), (1), (3), (2)
- D (5), (4), (2), (3)



403 | PFA-13993 Warum ist für einen koordinierten Kurvenflug eine bestimmte Querneigung erforderlich?

- A Weil Gewichtskraft und Widerstandskraft durch Auftriebs- und Schubkraft ausgeglichen werden müssen.
- B Weil die Richtung der Auftriebskraft senkrecht zur Richtung der Widerstandskraft stehen muss.
- C Weil die Resultierende aus Auftriebs- und Widerstandskraft parallel zur Gewichtskraft wirkend sein muss.
- D Weil die Auftriebskraft auf die Resultierende aus Gewichtskraft und Zentrifugalkraft ausgerichtet sein muss.

404 | PFA-14001 Die Wirkung des Trimmruders am Höhenruder ist folgende:

- A Durch Bewegen des Trimmhebels nach hinten wird der Schwerpunkt nach hinten verschoben.
- B Durch Bewegen des Trimmhebels nach vorn bewegt sich das Trimmruder nach unten.
- C Durch Bewegen des Trimmhebels nach vorn bewegt sich das Trimmruder nach oben.
- D Durch Bewegen des Trimmhebels nach vorn wird der Schwerpunkt nach hinten verschoben.

405 | PFA-14003 Was versteht man unter Gewichtstrimmung?

- A Durch Ablassen von Wasserballast wird die Flächenbelastung nachlassender Thermikstärke angepasst.
- B Durch Ergänzung der Zuladung wird der Schwerpunkt in den zulässigen Bereich verschoben.
- C Durch Anbringen von Bleistreifen an der Rudernase wird ein Massenausgleich bewirkt.
- D Durch Abschleifen dicker Lack- und Spachtelschichten und Neulackierung wird die Leermasse reduziert.

406 | PFA-14007 Welche Schwerpunktlage ist bei einem normalen Segelflugzeug für die Längsstabilität am gefährlichsten?

- A eine zu kleine Hochlage
- B eine zu kleine Tieflage
- C eine zu große Rücklage
- D eine zu große Vorlage

407 | PFA-14009 Was könnten die Folgen sein, wenn der Schwerpunkt eines Segelflugzeugs zu weit vorn liegt?

- A Die Längsstabilität ist deutlich schlechter und im Kreisflug ist das Höhensteuer häufig am hinteren Anschlag.
- B Nach dem Abkippen besteht erhöhte Trudelgefahr und die Längsstabilität ist deutlich schlechter.
- C Im Kreisflug ist das Höhensteuer häufig am hinteren Anschlag und bei der Landung wird das Abfangen erschwert.
- D Bei der Landung wird das Abfangen erschwert und nach dem Abkippen besteht erhöhte Trudelgefahr.

408 | PFA-14011 Wie wird eine Steilspirale beendet?

- A Wie eine normale Kurve mit Seiten- und Querruder, wobei das Höhenruder bis zur Normalfluglage in Neutralstellung bleibt.
- B Wie eine normale Kurve mit Seiten- und Querruder und anschließendem kräftigen Abfangen.
- C Mit Gegenseitenruder, Querruder neutral, und anschließendem kräftigen Abfangen.
- D Bei neutralem Querruder Gegenseitenruder geben, Höhenruder nachlassen, Abfangen sobald die Drehung aufhört.

409 | PFA-14013 Welcher Steuerungsvorgang erzeugt ein Schieberollmoment?

- A Betätigen des Seitensteuers
- B Ausfahren der Luftbremsen
- C Verstellen der Trimmung
- D Betätigen des Quersteuers

410 | PFA-14015 Unter dem Begriff "Negatives Wendemoment" versteht man ein

- A entgegengesetzt zum Giermoment auftretendes Rollmoment.
- B entgegengesetzt zum Querruderausschlag auftretendes Drehmoment um die Längsachse.
- C zusätzlich zum Seitenruderausschlag auftretendes Rollmoment.
- D zusätzlich zum Rollmoment auftretendes entgegengesetztes Giermoment.

411 | PFA-14017 Wie ändert sich beim Ausschlag des Steuerknüppels nach rechts ohne Seitenruderausschlag die Lage des Luftfahrzeuges?

- A Es dreht sich um die Querachse nach links und die Hochachse nach rechts.
- B Es dreht sich um die Querachse nach rechts und die Hochachse nach links.
- C Es dreht sich um die Längsachse nach links und die Hochachse nach links.
- D Es dreht sich um die Längsachse nach rechts und die Hochachse nach links.

412 | PFA-14019 Wie wird der Seitengleitflug (Slip) eingeleitet?

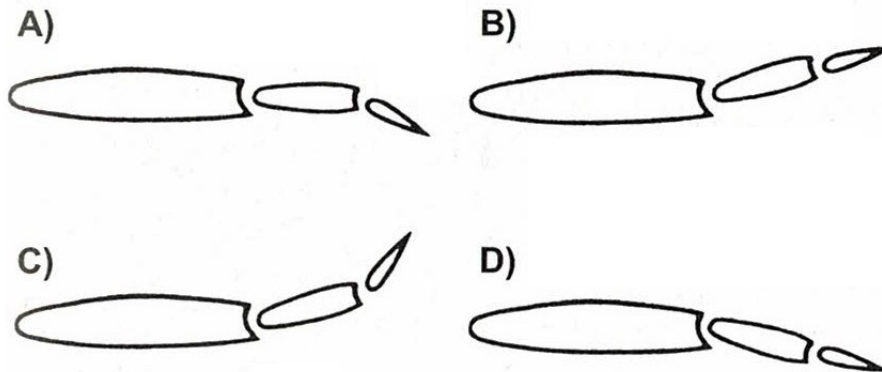
- A durch gleichzeitigen und gleichsinnigen Quer- und Seitenruderausschlag.
- B durch Aufbau eines Schieberollmoment mit Hilfe eines Seitenruderausschlags
- C durch Querruderausschlag und anschließend Seitenruder dagegen
- D durch Bewegen des Steuerknüppels in die rechte oder linke hintere Ecke.

413 | PFA-14025 Welchen Zweck hat die Höhenrudertrimmung eines Segelflugzeugs?

- A Sie reduziert das Schieberollmoment.
- B Sie neutralisiert die Steuerkräfte im jeweiligen Flugzustand.
- C Sie sorgt für fühlbare Steuerkräfte, wenn diese zu klein sind.
- D Sie reduziert das negative Wendemoment.

414 | PFA-14027 Welche Skizze des Höhenleitwerks in der Abbildung zeigt die Trimmstellung "schwanzlastig"?

- A Skizze D
- B Skizze A
- C Skizze C
- D Skizze B



415 | PFA-14029 Was versteht man im Zusammenhang mit einem Segelflugzeug unter "Flattern"?

- A Das Nachschwingen der Flügel, wenn im Windenstart bei hohem Seilzug, also zu früh ausgeklinkt wird.
- B Ein Vibrieren der Bremsklappenabdeckungen, das sich bei höheren Geschwindigkeiten einstellen kann und laut zu hören ist.
- C Eine periodische, ungedämpfte Schwingung von Flügeln, Leitwerk oder Rudern, bei der gefährlich große Deformationen der Bauteile auftreten.
- D Eine Biegeschwingungsprobe des Tragflügels, die ein Prüfer bei der jährlichen Lufttüchtigkeitsprüfung oder nach einer übermäßig hohen Beanspruchung der Zelle durchführt.

416 | PFA-14031 Worin liegt die größte Gefahr, wenn mit Geschwindigkeiten jenseits der zulässigen Höchstgeschwindigkeit VNE geflogen wird?

- A Auskippen des Tragflügels mit anschließendem Bruchversagen
- B Flattern mit Schädigung bzw. Zerstörung wichtiger Strukturelemente
- C Ansteigen der Ruderkräfte bis zur Überlastung des Steuergestänges
- D Torsion des Tragflügels bis zum Erreichen der Belastungsgrenze

417 | PFA-14033 VFE ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit für das Betätigen der Flügelklappen. Wie muss sich der Pilot verhalten, wenn er sie überschreitet?

- A Er darf die Luftbremsen nur noch vorsichtig in ruhiger Luft ausfahren.
- B Er darf die Wölbklappen nur noch in Neutralstellung oder einer negativen Stellung benutzen.
- C Er darf die Luftbremsen nicht mehr ruckartig ausfahren.
- D Er darf die Wölbklappen nicht mehr aus einer positiven Stellung in eine negative Stellung bringen.

418 | PFA-14035 Eine der wichtigsten Betriebsgrenzen eines Segelflugzeugs ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit VNE, die in keinem Fall überschritten werden darf. Wo findet der Pilot den Wert von VNE?

- A in der Checkliste und im Flughandbuch
- B auf der Höhenmesserskala und auf dem Datenschild im Cockpit
- C im Flughandbuch und auf der Fahrtmesserskala
- D auf dem Datenschild im Cockpit und in der Checkliste

419 | PFA-14037 Beim Abfangen aus dem Schnellflug stellt ein Pilot fest, dass bei 120 km/h die Strömung abreißt, obwohl im Flughandbuch eine Überziehgeschwindigkeit von 80 km/h angegeben ist. Was lässt sich aus dieser Beobachtung schließen?

- A Beim Abfangen wurde ein Lastvielfaches von 2 deutlich überschritten.
- B Bereits vor dem Abfangen war das Lastvielfache um 33% zu groß.
- C Während des Abfangens wurde ein Lastvielfaches von fast 1,5 erreicht.
- D Vor dem Abfangen hätte die Geschwindigkeit um 40 km/h reduziert werden müssen.

420 | PFA-14039 Was ist bei Überschreiten der Manövergeschwindigkeit zu beachten?

- A Es darf kein voller Ruderausschlag mehr gegeben werden.
- B Dies ist nur in ruhiger, turbulenzfreier Luft zulässig.
- C Die Ausgangsgeschwindigkeit für Kunstflugfiguren ist erreicht.
- D Das Flugzeug kann nicht mehr überlastet werden.

421 | PFA-14041 Welcher der aufgeführten Faktoren bewirkt ein erhöhtes Lastvielfaches im schnellen Vorflug zwischen den Aufwinden?

- A eine negative Wölbklappenstellung
- B volle Wasserballasttanks
- C eine nach oben gerichtete Böe
- D ein weit vorn liegender Schwerpunkt

422 | PFA-14043 Wo muss man mit so starken Böen rechnen, dass ein Segelflugzeug überlastet wird, wenn es schneller fliegt als mit VRA (zulässige Geschwindigkeit bei starker Turbulenz)?

- A in Leewellenrotoren, in Gewitterwolken, in sichtbaren Windhosen, über Bergkämmen
- B hinter Waldkanten, unter der Basis gut entwickelter Quellwolken, über Steinbrüchen, in Wirbelschleppen größerer Flugzeuge
- C in allen thermischen Aufwinden mit mehr als 5 m/s Steigen
- D überall bei Windgeschwindigkeiten über 25 kt

423 | PFA-14055 Welche Effekte treten bei Strömungsabriss im Geradeausflug am Tragflügel auf, und was könnte die Folge sein?

- A Der Auftrieb wird kleiner und der Widerstand größer; es besteht die Gefahr des Abkippen.
- B Der Auftrieb und der Widerstand werden kleiner; es besteht die Gefahr, in eine Steilspirale einzutreten.
- C Der Auftrieb wird größer und der Widerstand kleiner; es besteht die Gefahr, ins Trudeln zu geraten
- D Der Auftrieb und der Widerstand werden größer; es besteht die Gefahr, den Tragflügel zu überlasten.

424 | PFA-14057 Bei einer Geschwindigkeit knapp oberhalb der Abkippgeschwindigkeit fängt ein Segelflugzeug an, leicht zu schütteln, was der Pilot auch am Steuerknüppel spüren kann. Was ist die Ursache für dieses Verhalten?

- A Wegen der kleinen Ruderkräfte macht sich Spiel im Höhenruderantrieb bemerkbar.
- B Strömungsablösungen am Höhenleitwerk bewirken oszillierende Höhenruderausschläge.
- C Angeregt durch turbulente Luft kündigt sich Höhenleitwerksflattern an.
- D Wirbel infolge Strömungsablösung am Flügel treffen das Höhenleitwerk.

425 | PFA-14059 Ein Segelflugzeug fliegt in der Nähe des kritischen Anstellwinkels. Welche Gefahr besteht, wenn der Pilot auf Bewegungen um die Längsachse mit Seitenruderausschlägen reagiert, anstatt das Höhensteuer nachzulassen, um den Anstellwinkel zu verkleinern?

- A Wegen der niedrigen Geschwindigkeit nahe V_{min} könnte die Seitenruderwirkung nicht mehr ausreichend sein.
- B Das Segelflugzeug könnte seitlich abkippen und sogar ins Trudeln geraten.
- C Die Gefahr ist überschaubar, da das Schiebe-Rollmoment das Segelflugzeug zuverlässig wieder aufrichtet.
- D Durch das Schiebe-Rollmoment erfährt das Segelflugzeug einen Leistungsverlust.

426 | PFA-14073 Ein Luftfahrzeug ist im Begriff, infolge Strömungsabrisses abzukippen. Wie hat sich der Pilot zu verhalten?

- A Höhensteuer nachlassen, um den Anstellwinkel zu verkleinern.
- B Luftfahrzeug mit Seitenruder in horizontaler Lage halten.
- C Alle Ruder in Neutralstellung bringen, damit Eigenstabilität wirksam wird.
- D Höhenruder leicht ziehen und mit dem Querruder seitliches Abkippen verhindern.

427 | PFA-14075 Im überzogenen Flugzustand hängt die linke Tragfläche. Wie wird der überzogene Flugzustand beendet?

- A Seitenruder links, leicht drücken, Geschwindigkeit aufholen und Ruder wieder in Normalstellung.
- B Querruder rechts, leicht drücken, Geschwindigkeit aufholen und Ruder wieder in Normalstellung.
- C Quer- und Seitenruder gleichmäßig und gleichsinnig nach rechts und danach alle Ruder wieder in Normalstellung.
- D Höhensteuer nachlassen und Querlage durch koordinierte Seiten- und Querruderausschläge korrigieren.

428 | PFA-14077 Wie kann bei einem einseitigen Strömungsabriss und nachfolgendem Abkippen verhindert werden, dass das Flugzeug ins Trudeln übergeht?

- A Das Höhenruder ziehen, damit das Flugzeug wieder in normale Fluglage kommt.
- B Mit allen Steuern entgegen der Abkipprichtung ausschlagen.
- C Seitensteuer entgegen der Abkipprichtung geben und Höhensteuer nachlassen, um Fahrt aufzuholen.
- D Durch starkes Nachdrücken, um das Segelflugzeug so zu beschleunigen, dass sich die Strömung wieder anlegt.

429 | PFA-14083 Aus dem Kurvenflug ist ein Segelflugzeug unerwartet ins Trudeln geraten. Was war die Ursache?

- A Der Anstellwinkel war zu groß und die Strömung am Flügel ist einseitig abgerissen.
- B Der Pilot hat die Querruder nicht neutral gehalten, sondern in Kurvenrichtung ausgeschlagen.
- C Der Pilot hat nicht genug gezogen, so dass die zusätzliche Fliehkraft nicht ausgeglichen wurde.
- D Das Seitenruder hat geflattert und eine Drehung um die Hochachse bewirkt.

430 | PFA-14087 Wie wird das Trudeln beendet, wenn keine anderslautenden Maßnahmen im Flughandbuch angegeben sind?

- A Seitenruder in Drehrichtung, Querruder entgegen Drehrichtung, Höhenruder normal.
- B Querruder neutral, Seitenruder gegen die Drehrichtung, Knüppel nachlassen, Seitenruder neutral und weich abfangen.
- C Höhenruder normal, Querruder in Drehrichtung.
- D Höhenruder ziehen, Querruder entgegen der Drehrichtung.

431 | PFA-14089 Wie unterscheidet sich Trudeln von einer Steilspirale?

- A Beim Trudeln erfolgt Strömungsabriss; damit ist das Luftfahrzeug nicht oder nur bedingt steuerbar. Bei einer Steilspirale liegt die Strömung an und somit ist das Luftfahrzeug steuerbar.
- B Da beim Trudeln die Strömung abgelöst ist, nimmt die Geschwindigkeit immer mehr zu. In der Steilspirale liegt die Strömung an, neben Auftrieb entsteht Widerstand, der die Geschwindigkeit begrenzt.
- C Trudeln wird bewusst gesteuert, während eine Steilspirale unerwartet aus einem überzogenen Flugzustand entstehen kann und nur bedingt steuerbar ist.
- D Das Trudeln muss grundsätzlich zuerst mit Gegenseitenruder beendet werden, während bei einer Steilspirale erst die Luftbremsen eingesetzt werden müssen, um die Überfahrt abzubauen.

432 | PFA-14091 Ein Segelflugzeugführer hat die Drehbewegung einer Steilspirale mit Seiten- und Querruder erfolgreich gestoppt und befindet sich mit steilem Winkel in einem Bahnneigungsflug. Was muss er nun beachten?

- A Er muss sofort die Luftbremsen ausfahren, denn diese sind so konstruiert, dass sie auch im senkrechten Sturzflug die Geschwindigkeit auf einen Wert unter VNE begrenzen.
- B Er muss vorsichtig und sanft abfangen, damit die Steuerung nicht so stark belastet wird, dass sie durch übergroße Kräfte mechanische Schäden erleiden könnte.
- C Er muss dem Steuerdruck des Höhensteuers nachgeben, denn starkes Ziehen oder Drücken könnte dazu führen, dass sich die Steilspirale nicht rechtzeitig beenden lässt.
- D Er muss so stark abfangen, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht überschritten wird, und zwar sofort, damit das zulässige Abfanglastvielfache eingehalten wird.

Fragenkatalog C-Prüfung

1 | AKG-14503 Worin liegt die größte Gefahr bei der Vereisung eines Tragflügels durch Raueis oder Nassschnee?

- A Schwergängigkeit der Querruder durch Eindringen von Eis in die Ruderspalle
- B Verschlechterung von Flugeigenschaften und Flugeigenschaften durch Profilveränderung
- C Überschreiten des zulässigen Höchstgewichts der nichttragenden Teile durch Massenzunahme
- D Rissbildung in der Flügelvorderkante durch thermische Spannungen

2 | AKG-14507 Bei manchen TMG-Mustern wird das Spornrad dadurch gelenkt, dass es über Federn an die Seitensteuerung angekoppelt ist. Welche andere Möglichkeit der Richtungssteuerung am Boden ist üblich?

- A geschlepptes Spornrad und einseitiges Ausfahren der linken oder rechten Luftbremse
- B gefederte Ankoppelung des Spornrads an die Quersteuerung
- C einseitige Betätigung der Bremsen des linken und rechten Hauptrads
- D geschlepptes Spornrad und kräftiges Gas geben bei ausgeschlagenem Seitenruder

3 | AKG-14513 Welche zwei Arten von Bremssystemen sind bei Segelflugzeugen gebräuchlich?

- A Trommel- und Scheibenbremsen
- B Scheiben- und Felgenbremsen
- C Backen- und Trommelbremsen
- D Felgen- und Backenbremsen

4 | AKG-14529 Was versteht man unter "Querruderdifferenzierung"?

- A unterschiedlich große Ausschläge des Querruders nach oben und unten
- B aerodynamischer Ruderausgleich zur Verringerung der Quersteuerkräfte
- C Reduzierung des Restmoments durch vor der Drehachse angebrachten Massenausgleich
- D unterschiedliche Einstellung der Biegelkanten am linken und rechten Querruder

5 | AKG-14531 Was ist zu tun, wenn das Seitenruder während des Fluges blockiert ist oder sich wegen eines gerissenen Steuerseil nicht mehr bedienen lässt?

- A Die Geschwindigkeit etwas erhöhen, das Flugzeug nur mit Quer- und Höhenruder steuern, und zur Landung ein möglichst breites Landefeld ansteuern.
- B Die Haube abwerfen, abschnallen, und das Flugzeug unverzüglich durch einen Notabsprung mit dem Rettungsschirm verlassen.
- C Die Geschwindigkeit so weit wie möglich reduzieren und durch entsprechendes Neigen des Oberkörpers das Flugzeug mit Gewichtsverlagerung steuern.
- D Mit MAYDAY-MAYDAY-MAYDAY einen Notruf absetzen und die Anweisungen der zuständigen Flugsicherungsstelle abwarten.

6 | AKG-14537 Wie wirkt sich eine schwanzlastig eingestellte Trimmung auf Trimmruder und Höhenruder aus?

- A Das Trimmruder schlägt nach unten aus, wodurch sich das Höhenruder nach unten bewegt.
- B Das Trimmruder schlägt nach oben aus, wodurch sich das Höhenruder nach oben bewegt.
- C Das Trimmruder schlägt nach unten aus, wodurch sich das Höhenruder nach oben bewegt.
- D Das Trimmruder schlägt nach oben aus, wodurch sich das Höhenruder nach unten bewegt.

7 | AKG-14545 Welches Instrument ist an das Pitotrohr ("Staurohr") angeschlossen?

- A Höhenmesser
- B Wendezeiger
- C Variometer
- D Fahrtmesser

8 | AKG-14549 Was wird mit dem Pitot-Rohr gemessen?

- A Statischer Druck
- B Staudruck
- C Unterdruck zum Antrieb des pneumatischen Wendezeigers
- D Gesamtdruck

9 | AKG-14551 Welche Instrumente sind an die statische Druckleitung angeschlossen?

- A Variometer, Wendezeiger, Fahrtmesser
- B Variometer, Höhenmesser, Ansaugdruckmesser
- C Höhenmesser, Variometer, Fahrtmesser
- D Fahrtmesser, Ladedruckmesser, Höhenmesser,

10 | AKG-14553 Die Anzeige des Höhenmessers bezieht sich auf

- A den am Startflugplatz herrschenden Druck.
- B den durch die Standardatmosphäre genormten Normaldruck.
- C die auf der Nebenskala eingestellte Druckfläche.
- D den örtlichen auf Meereshöhe reduzierten Druck.

11 | AKG-14555 Wann wird der Höhenmesser auf richtige Einstellung überprüft?

- A bei der täglichen Kontrolle durch den Piloten oder sachkundiges Personal
- B nach dem Wetterbriefing entsprechend dem gemeldeten Druck
- C bei der jährlichen Lufttüchtigkeitsprüfung
- D vor jedem Start und jeder Landung und ggf. auch während des Fluges

12 | AKG-14557 Eine geschlossene Dose, deren Hub auf den statischen Druck reagiert, dient als Geber für

- A das Einsetzen der Überziehwarnung.
- B die Anzeige des Höhenmessers.
- C die Wölbklappenautomatik.
- D die Anzeige des Fahrtmessers.

13 | AKG-14559 Wie ist das Funktionsprinzip eines mechanischen Variometers?

- A Die Steigen-/Sinken-Anzeige ergibt sich aus der Differenz zwischen Gesamtdruck und statischem Druck.
- B Der steigende bzw. fallende Druck wirkt auf eine Aneroiddose, deren Hub zur Steigen-/Sinken-Anzeige führt.
- C Der verzögerte Druckausgleich zwischen statischem Druck und Druck im Gehäuse bzw. Ausgleichsgefäß bewirkt die Steigen-/Sinken-Anzeige.
- D Die Steigen-/Sinken-Anzeige ergibt sich aus der Druckdifferenz zweier übereinander angebrachter Statikports.

14 | AKG-14561 Wozu dient die Kompensations- (TEK-) Düse, die bei vielen Segelflugzeugen auf der Rumpfröhre oder vor der Seitenflosse angebracht ist?

- A zur Korrektur der Anzeige des Höhenmessers durch Berücksichtigung von Änderung der Luftdichte mit der Höhe.
- B zur Korrektur der Auswirkungen von Geschwindigkeitsänderungen auf die Variometeranzeige.
- C zur Korrektur der Auswirkungen des Windes auf die Anzeige des Fahrtmessers.
- D zur Korrektur der Anzeige des Magnetkompasses durch Erfassung des von elektrischen Geräten unbeeinflussten Erdmagnetfeldes.

15 | AKG-14563 Ein Segelflugzeugführer zieht beim Einflug in einen Aufwind die Fahrt weg. Was zeigt das totalenergie-kompensierte Variometer dabei an?

- A den Steigwert, den der Pilot im Zentrum des Aufwinds erwarten kann
- B einen negativen Wert, der dem Sinken vor dem Einflug in den Aufwind entspricht
- C die Steiggeschwindigkeit der Luft im Aufwind zuzüglich des durch die Fahrtreduzierung verursachten Steigens
- D die Steiggeschwindigkeit der Luft im Aufwind abzüglich des polaren Sinkens des Segelflugzeugs

16 | AKG-14567 Für die Fahrtmesseranzeige wird der Staudruck benutzt. Dieser hängt ab von

- A Geschwindigkeit und Quadrat der Luftdichte.
- B Quadrat der Geschwindigkeit und Lufttemperatur.
- C Quadrat des Luftdrucks und Geschwindigkeit.
- D Luftdichte und Quadrat der Geschwindigkeit.

17 | AKG-14569 Die Anzeige des Fahrtmessers beruht auf der Messung

- A des statischen Druckes.
- B der Summe aus Gesamtdruck und statischem Druck.
- C der Differenz zwischen Gesamtdruck und statischem Druck.
- D des Gesamtdruckes.

18 | AKG-14571 Wie ist der Betriebsbereich für positiven (Wölb-) Klappenausschlag auf der Fahrtmesserskala gekennzeichnet?

- A durch einen grünen Bogen
- B durch einen gelben Bogen
- C durch einen weißen Bogen
- D durch eine gelbe Dreiecksmarkierung

19 | AKG-14585 Ohne äußere Störeinflüsse richtet sich die Kompassnadel des Magnetkompasses aus

- A parallel zur Flugrichtung.
- B parallel zum magnetischen Äquator.
- C parallel zu den Meridianen.
- D parallel zu den Magnetfeldlinien der Erde.

20 | AKG-14587 Unter Inklination versteht man

- A den Winkel zwischen den Magnetfeldlinien der Erde und rechtweisend Nord.
- B den Winkel zwischen den Magnetfeldlinien der Erde und der Horizontalen.
- C den Winkel zwischen missweisend und rechtweisend Nord.
- D den Winkel zwischen der Längsachse des Luftfahrzeuges den Magnetfeldlinien der Erde.

21 | AKG-14589 Was muss der Pilot beachten, wenn er mit Hilfe des Magnetkompasses einen neuen Kurs aufnehmen will?

- A Um Beschleunigungsfehler zu unterdrücken, muss die Querneigung in der Kurve mindestens 30° betragen.
- B Damit der Kurs nicht durch die Deviation verfälscht wird, sollten elektrische Geräte in Kompassnähe ausgeschaltet werden.
- C Kompassdrehfehler erfordern je nach beabsichtigtem Kurs früheres oder späteres Ausleiten der Kurve.
- D Vor Einleiten der Kurve sollte der Pilot bei FIS die Ortsmissweisung erfragen.

22 | AKG-14591 Wodurch wird eine Fehlanzeige des Magnetkompasses bezüglich der geographischen Nordrichtung hervorgerufen?

- A Variation, Inklination, Deviation
- B Inklination, Deviation, Deklination
- C Deklination, Gravitation, Variation
- D Deviation, Deklination, Gravitation

23 | AKG-14593 Welche Eigenschaft hat ein vollkardanisch aufgehängter Kreisel?

- A Er richtet seine Achse parallel zur Erdoberfläche aus.
- B Er behält seine Lage im Flugzeugachsensystem.
- C Er richtet seine Achse zum Erdmittelpunkt hin aus.
- D Er behält seine Lage im Raum.

24 | AKG-14595 Der Zeiger des Wendezeigers befindet sich rechts, die Kugel der Libelle links der Normalstellung. Dieser Flugzustand führt nur dann zu einer koordinierten Rechtskurve, wenn

- A die Querneigung erhöht und/oder die Drehgeschwindigkeit verringert wird.
- B das Seitenruder stärker rechts betätigt wird.
- C die Querneigung verkleinert und die Drehgeschwindigkeit beibehalten wird.
- D entweder die Querneigung verkleinert oder die Drehgeschwindigkeit erhöht wird.

25 | AKG-14603 Wann benötigt ein Segelflugzeug oder Motorsegler weder eine aerodynamische Überziehwarnung noch eine Überzieh-Warneinrichtung?

- A Eine Überziehwarnung ist grundsätzlich nicht erforderlich, kann aber dem Piloten in manchen Fällen eine Hilfe sein.
- B Im Sinne der Flugsicherheit ist der Verzicht auf eine deutliche Überziehwarnung in keinem Fall akzeptabel.
- C Wenn bei Überziehen keine Abkippleigung über einen Flügel besteht und gute Querruderwirkung vorhanden ist, ist eine Überziehwarnung verzichtbar.
- D Eine Überziehwarnung wird nicht benötigt, wenn ein Eintritt ins Trudeln nach dem Abkippen nachweislich nicht erfolgen kann.

26 | AKG-14607 Manche Segelflugzeuge sind mit einer Fahrwerks-Warnanlage ausgerüstet. Wann setzt die Warnung ein?

- A Wenn das Fahrwerk zwar ausgefahren ist, die Wölbklappen aber noch nicht in Landstellung sind.
- B Wenn das Fahrwerk ausgefahren ist, aber nicht richtig verriegelt wurde.
- C Wenn das Fahrwerk eingefahren ist und die Flughöhe 150 m AGL unterschreitet.
- D Wenn das Fahrwerk eingefahren ist und die Luftbremsen betätigt werden.

27 | AKG-14609 Wann muss das Zusammenstoß-Warnlicht (anti-collision light) eingeschaltet sein?

- A bei allen Nachtflügen, tagsüber bei ungünstigen Sichtverhältnissen
- B vom Rollhalt zum Start bis zum Verlassen der Piste nach der Landung
- C im unkontrollierten Luftraum immer, im kontrollierten nur auf Anweisung
- D Vom Anlassen des Motors, bis er wieder abgeschaltet wird.

28 | AKG-14621 Im Flughandbuch findet man eine Tabelle, in der die Ergebnisse der letzten Wägung des Segelflugzeugs eingetragen sind. Wozu dient diese?

- A Sie ermöglicht es dem Prüfer, zwischenzeitlich durchgeführte Reparaturen oder Lackierarbeiten zu erkennen.
- B Mit ihrer Hilfe kann der Fluglehrer im Theorieunterricht Schwerpunktrechnungen üben.
- C Sie ermöglicht es dem Piloten, sich ein genaues Bild über die Zuladungsmöglichkeiten zu verschaffen.
- D Mit ihrer Hilfe kann man ermitteln, ob sich in den Ballasttanks noch Restwasser befindet.

29 | AKG-14625 Was gehört zu den Betriebsanweisungen eines Segelflugzeugs?

- A EASA Teil-SAO Flugbetrieb mit Segelflugzeugen und Teil-ML Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit
- B Kennzeichnungen und Beschriftungen im und am Segelflugzeug, Flughandbuch, Betriebshandbücher eingebauter Geräte und Ausrüstung
- C Checklisten für vorgeschriebene Kontrollen, ICAO-Karte, Merkblatt zu Ansteuerung ziviler Luftfahrzeuge
- D Flughandbuch, Wartungshandbuch, Reparaturhandbuch

30 | AKG-14627 Wie muss die Lufttüchtigkeit eines Luftfahrzeuges bescheinigt sein?

- A durch das Lufttüchtigkeitszeugnis und eine gültige Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit
- B durch Dokumentation der jährlichen Instandhaltung gemäß Wartungshandbuch in Form der abgezeichneten Kontrollliste
- C durch eine Freigabe des Piloten/Eigentümers im Bordbuch mit Hinweis auf den zugehörigen Instandhaltungsbericht
- D durch eine Jahresnachprüfung mit einem entsprechenden Eintrag des Prüfers im Bordbuch

31 | AKG-14629 Eine Airworthiness Directive (AD) bzw. Lufttüchtigkeitsanweisung (LTA) ist

- A eine Empfehlung des Herstellers bzw. Musterbetreuers, bestimmte Maßnahmen an einem Luftfahrzeug bzw. Luftfahrtgerät durchzuführen.
- B eine verbindliche Anweisung einer zuständigen Behörde, bestimmte Maßnahmen innerhalb einer festgelegten Frist durchzuführen.
- C eine Aufforderung des Luftfahrt-Bundesamtes, das Luftfahrzeug zu einem ACAM-Survey bereitzustellen.
- D die Ergänzung einer EU-Verordnung, die bei der EASA in einem formalisierten Verfahren erarbeitet wurde.

32 | AKG-14633 Welche der genannten Beschädigungen macht ein Luftfahrzeug auf jeden Fall luftuntüchtig?

- A ein Lackriss am Bremsklappenkasten
- B eine angerissene Fahrwerksklappe
- C ein Riss in der Haubenverglasung
- D ein Riss in der Torsionsnase

33 | AKG-14635 Bei einem Luftfahrzeug ist der Höhenmesser defekt. Es darf nur dann in Betrieb genommen werden, wenn

- A der Pilot genügend Übung im Schätzen der Flughöhe hat.
- B ausschließlich Platzrunden durchgeführt werden.
- C der Höhenmesser wieder funktionsfähig ist und freigegeben wurde.
- D ein Navigationsrechner mit GPS-Empfänger eingebaut ist, der die Flughöhe anzeigt.

34 | AKG-14637 Welche Pflicht obliegt dem Eigentümer/Halter eines Segelflugzeugs, damit die Instandhaltung ordnungsgemäß durchgeführt werden kann?

- A Er muss einen Teil-ML entsprechenden Antrag auf Anerkennung als Instandhaltungsbetrieb (CAO) stellen oder eine Lizenz nach Teil-66 erwerben.
- B Er muss ein Teil-ML entsprechendes Instandhaltungsprogramm (AMP) erstellen oder bei einer CAMO/CAO in Auftrag geben.
- C Er muss ein den CS-22 entsprechendes Flughandbuch (Flight Manual) erstellen oder beim Hersteller in Auftrag geben.
- D Er muss ein den CS-22 entsprechendes Wartungshandbuch (Maintenance Manual) erstellen oder beim Hersteller in Auftrag geben.

35 | AKG-14639 Welche Unterlagen muss der Pilot/Eigentümer auf jeden Fall beachten, wenn er eine Instandhaltungsaufgabe an seinem Segelflugzeug durchführt?

- A Wartungshandbuch und Reparaturhandbuch
- B Instandhaltungsprogramm und Wartungshandbuch
- C Reparaturhandbuch und Instandhaltungsprogramm
- D Flughandbuch und Wartungshandbuch

36 | AKG-14641 Was fordert Anlage II "Eingeschränkte Instandhaltung durch den Piloten/Eigentümer" zu Teil-ML vom Piloten/Eigentümer, ehe er eine Instandhaltungsmaßnahme am eigenen Segelflugzeug durchführen darf?

- A Er muss für die Ausführung der Aufgabe ausreichend qualifiziert sein.
- B Sie fordert die Verwendung von Spezialwerkzeugen oder kalibrierten Werkzeugen.
- C Er muss sein Vorhaben vor der Durchführung bei dem Luftfahrt-Bundesamt anmelden.
- D Sie fordert die Verwendung von Prüfgeräten oder Spezialtests.

37 | AKG-14643 Was muss nach einer Instandhaltungsmaßnahme erfolgen, ehe das Luftfahrzeug wieder in Betrieb genommen werden kann?

- A Der Befundbericht muss mit Angabe der verwendeten Unterlagen vom Piloten/Eigentümer dem Hersteller zum Gewinn neuer Erkenntnisse zur Verfügung gestellt werden.
- B Die Freigabe der Maßnahme mit Angabe der verwendeten Unterlagen muss vom Piloten/Eigentümer in der L-Akte abgeheftet werden.
- C Der Befundbericht muss mit Angabe der verwendeten Unterlagen von der CAO bzw. vom Piloten/Eigentümer dem Luftfahrtbundesamt zur Freigabe vorgelegt werden.
- D Die Freigabe der Maßnahme mit Angabe der verwendeten Unterlagen muss von freigabeberechtigtem Personal bzw. vom Piloten/Eigentümer im Bordbuch eingetragen werden.

38 | AKG-14645 Bei den Borddokumenten befindet sich ein "Airworthiness Review Certificate" (ARC). Welche Bedeutung hat es?

- A Es bescheinigt den Eintrag in die Luftfahrzeugrolle der Bundesrepublik Deutschland und ist bis auf Widerruf gültig.
- B Es bescheinigt die originäre Lufttüchtigkeit und ist bis auf Widerruf gültig.
- C Es bescheinigt den Versicherungsschutz für Drittschäden und enthält dessen Ablaufdatum.
- D Es bescheinigt die fortlaufende Lufttüchtigkeit und enthält deren Ablaufdatum.

39 | AKG-14647 Bei Vollgas ist im Verbrennungsraum ein überschüssiger Kraftstoffanteil vorhanden, der nicht verbrannt wird. Wozu dient dieser?

- A als Leistungsreserve bei kurzer Startbahn
- B zur inneren Kühlung des Motors
- C zur Einhaltung des stöchiometrischen Verhältnisses
- D zur besseren Schmierung des Motors

40 | AKG-14653 Was könnte die Folge sein, wenn die zulässige Höchstdrehzahl des Motors überschritten wird?

- A Der Kraftstoffverbrauch steigt übermäßig stark an.
- B Der Öldruck überschreitet den zulässigen Höchstwert.
- C Der Motor erleidet einen gravierenden Schaden.
- D Die Förderleistung der Kraftstoffpumpe ist nicht mehr ausreichend.

41 | AKG-14661 Die Flächenbelastung ist das Verhältnis von

- A Höchstgewicht der nichttragenden Teile zu Flügelfläche
- B Fluggewicht zu Flügelfläche
- C Flügelfläche zu höchstzulässigem Abfluggewicht
- D Flügelfläche zu Leergewicht

42 | AKG-14663 Warum gehört bei manchen Segelflugzeugen eine Außentemperaturanzeige zur Mindestausrüstung?

- A Weil sie eine lange Cockpithaube besitzen, und Acrylglas bei Kälte stark schrumpft.
- B Weil sie in die Flügelschalen integrierte Wasserballasttanks besitzen.
- C Weil die Cockpitbelüftung nicht dicht genug verschlossen werden kann.
- D Weil manche Bauteile mit temperaturempfindlichen Fasern verstärkt sind.

43 | AKG-14665 Welche Gefahr besteht, wenn bei einem Segelflugzeug mit Wasserballasttanks und zusätzlichem Heckballasttank die Flügeltanks zuerst entleert werden?

- A Die hintere Schwerpunktgrenze könnte überschritten werden.
- B Die Kompensationsdüse des Variometers könnte verstopfen.
- C Die Bohrungen für die Abnahme des statischen Drucks könnten verstopfen.
- D Die vordere Schwerpunktgrenze könnte überschritten werden.

44 | AKG-14671 Warum muss jeder elektrische Verbraucher in einem Luftfahrzeug einzeln abgesichert sein?

- A Wenn der Ein-/Ausschalter eines Verbrauchers versagt, muss er trotzdem in Betrieb genommen werden können.
- B Bei gemeinsamer Absicherung der Verbraucher würde das Bordnetz überlastet werden.
- C Wenn es zu einem Schwelbrand in der elektrischen Anlage kommt, muss der Verursacher identifiziert werden können.
- D Wenn bei einem Gerät ein Fehler auftritt, müssen alle anderen weiter betrieben werden können.

45 | AKG-14677 In welchem Zeitintervall muss ein Rettungsfallschirm von einem Fallschirmpacker neu gepackt und dies im Betriebsnachweis eingetragen werden?

- A nach jedem Rettungsabsprung und im Anschluss an eine Grundüberholung
- B grundsätzlich nach 3 Monaten, äußerlich guter Zustand ohne erkennbare Schäden vorausgesetzt
- C in den vom Hersteller des jeweiligen Musters festgelegten Packfristen
- D in den von der EASA in Teil-SAO (Flugbetrieb mit Segelflugzeugen) festgelegten Packfristen

46 | ALW-13025 Die ICAO

- A erarbeitet Richtlinien und Empfehlungen für die internationale Zivilluftfahrt, die von den Mitgliedsstaaten zur Vereinheitlichung in der Zivilluftfahrt umgesetzt werden sollen.
- B ist die Internationale Christliche Arbeiter Organisation und erarbeitet internationale Empfehlungen für die Gewerkschaften der Mitgliedsländer.
- C erarbeitet Bestimmungen für die Luftfahrt mit Gesetzeskraft für die Mitgliedsstaaten.
- D erlässt Gesetze und Verordnungen zur Standardisierung der Weltluftfahrt, die für die Mitgliedstaaten unmittelbar bindend sind.

47 | ALW-13027 Nach welchen Luftverkehrsregeln ist ein Flug im Ausland grundsätzlich durchzuführen? Nach

- A nach den Luftverkehrsregeln des Staates der das Luftfahrzeug zum Verkehr zugelassen hat.
- B nach den internationalen Luftverkehrsregeln der ICAO.
- C den deutschen Luftverkehrsregeln.
- D nach den Luftverkehrsregeln des Staates, über dessen Gebiet geflogen wird.

48 | ALW-13029 Die internationale Organisation der Luftfahrt heißt

- A IATA
- B EASA
- C DAeC
- D ICAO

49 | ALW-13031 Der Flughafen Stuttgart ist ein:

- A Segelfluggelände
- B Verkehrslandeplatz
- C Verkehrsflughafen
- D Aussenlandegelände für Luftsportgeräte

50 | ALW-13033 Auf den Sichtenflugkarten können kontrollierte und unkontrollierte Plätze an folgenden Merkmal unterschieden werden:

- A Das Rufzeichen eines unkontrollierten Flugplatzes ist "RADIO", das eines kontrollierten ist "TURM".
- B Kontrollierte Flugplätze haben immer eine Asphaltbahn.
- C Kontrollierte Plätze sind gekennzeichnet mit dem Symbol der Betriebsleitung: Schwarzes C auf gelbem Hintergrund.
- D Kontrollierte Plätze haben immer ausgewiesene Platzrunden.

51 | ALW-13041 Welche Bedeutung hat ein quer zur Piste angebrachter Zebrastreifen?

- A Danach darf nicht mehr aufgesetzt werden
- B Ab dieser Position darf der Startvorgang begonnen werden
- C Dort trifft der Gleitpfad des ILS-Anflugsystems auf die Piste
- D Vorher darf nicht aufgesetzt werden

52 | ALW-13043 Was ist mit einem schwarzen C auf gelben Grund gekennzeichnet?

- A Hier findet man einen Vertreter des Flugplatzbetreibers
- B Hier sind die Landegebühren zu bezahlen
- C Hier sitzt der Betriebsleiter
- D Meldestelle für Flugverkehrsmeldungen

53 | ALW-13049 Welche Organisationen sind am Such- und Rettungsdienst beteiligt:

- A nur zivile Organisationen
- B nur internationale Organisationen.
- C militärische und zivile Organisationen.
- D nur militärische Organisationen.

54 | ALW-13055 Der Pilot hat Beobachtungen über Gefahren für den Luftverkehr unverzüglich zu melden

- A an den nächstgelegenen Flugplatz.
- B an eine Flugverkehrskontrollstelle oder den Fluginformationsdienst.
- C an die Landesluftfahrtbehörde.
- D an die Luftaufsicht.

55 | ALW-13057 Der vorrangige Zweck einer Flugunfalluntersuchung ist

- A die Feststellung des Schuldigen, um strafrechtliche Konsequenzen daraus ziehen zu können
- B die Feststellung der Ursachen, um Sicherheitsempfehlungen ausarbeiten zu können
- C die Klärung von Haftungsfragen im Sinne der Entschädigungen für Flugpassagiere.
- D die Aufarbeitung der Flugunfälle im Auftrag der Staatsanwaltschaft

56 | ALW-13059 Der BFU (Bundesstelle Flugunfalluntersuchungen) sind schwere Störungen bei dem Betrieb eines Luftfahrzeuges mitzuteilen. Wer ist für die Meldung verantwortlich und wann muss diese Meldung erfolgen?

- A Der Halter innerhalb von 14 Tagen.
- B Unverzüglich durch den verantwortlichen Luftfahrzeugführer.
- C Der Halter innerhalb von 72 Stunden.
- D Der verantwortliche Luftfahrzeugführer innerhalb von 14 Tagen.

57 | ALW-13061 In der Luftfahrt werden ungewöhnliche Vorfälle der Reihe nach wie folgt eingestuft:

- A Vorfall - Absturz - Katastrophe
- B Störung - Schwere Störung - Unfall
- C Vorfall - Schwerer Vorfall - Unfall
- D Ereignis - Vorfall - Schwerer Vorfall

58 | ALW-13063 Was ist die Luftfahrzeugrolle?

- A Das Verzeichnis der in der Bundesrepublik zum Verkehr zugelassenen Luftfahrzeuge
- B Eine andere Bezeichnung für den Eintragungsschein
- C Eine behördlich zugelassene technische Einrichtung zum Rollen eines Luftfahrzeuges
- D Der Nachweis über die Verkehrszulassung, der beim Betrieb des Luftfahrzeuges mitzubringen ist

59 | ALW-13067 Eine Segelfluglizenz wird ausgestellt

- A von einer Landesluftfahrtbehörde
- B vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr
- C vom Luftfahrtbundesamt
- D vom Bundesamt für Luftfahrtpersonal.

60 | ALW-13069 Welche Behörde ist für die Verkehrszulassung von Luftfahrzeugen zuständig?

- A Die Deutsche Flugsicherung GmbH
- B Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr
- C Das Luftfahrt-Bundesamt
- D Die Landesluftfahrtbehörde

61 | ALW-13073 Sie werden an einem unkontrollierten Flugplatz zu der Betriebsleitung gebeten und sollen Ihre Lizenz und Berechtigungen zur Kontrolle vorlegen. Das

- A darf nur der Beauftragte für Luftaufsicht (BfL), der auch von der zuständigen Behörde für diesen Flugplatz bestellt wurde, oder ein bestellter Sachbearbeiter der zuständigen Behörde.
- B darf der Betriebsleiter, da dieser der Vertreter des Platzhalters ist.
- C darf der Betriebsleiter oder AFISO (Aerodrome Flight Information Officer), als Vertreter der Behörde.
- D darf nur eine vom Flugplatzbetreiber bestimmte Sicherheitsbeauftragte.

62 | ALW-13075 Welche weiteren Luftfahrzeuge dürfen generell ein Segelfluggelände benutzen, wenn die Genehmigung zum Betrieb auf sie erweitert wurde.

- A Luftfahrzeuge im gewerblichen Luftverkehr
- B Schleppflugzeuge und selbststartende Motorsegler
- C Helikopter oder Flugzeuge für Banner-Schlepp
- D Luftfahrzeuge der Allgemeinen Luftfahrt bis 5,7 t

63 | ALW-13077 Nennen sie die zuständige Behörde zur Genehmigung eines Segelfluggeländes.

- A Das Bundesministerium für Verkehr und Digitales (BMVD)
- B Die Luftfahrtbehörde des Landes
- C Das Bundesaufsichtsamt für Flugplätze (BAF)
- D Das Luftfahrtbundesamt (LBA)

64 | ALW-13081 Die Flugwetterwarten auf den Flughäfen unterstehen

- A dem Deutschen Wetterdienst.
- B der Landesluftfahrtbehörde.
- C der Flughafen-Gesellschaft.
- D der Deutsche Flugsicherung GmbH.

65 | ALW-13087 Der Wiederstart nach einer Notlandung wegen Kraftstoffmangels darf nur durchgeführt werden mit

- A der Erlaubnis der örtlichen Landes-Luftfahrtbehörde und des Grundstückseigentümers.
- B der Erlaubnis des Grundstückseigentümers und der Landesluftfahrtbehörde in Verbindung mit der Polizei, zur Absperrung des Startbereiches.
- C der Erlaubnis des Luftfahrt-Bundesamtes (LBA), soweit nicht der Beauftragte nach § 31c des Luftverkehrsgesetzes zuständig ist.
- D der Erlaubnis der örtlich zuständigen Luftfahrtbehörde des Landes, soweit nicht der Beauftragte nach § 31c des Luftverkehrsgesetzes zuständig ist.

66 | ALW-13089 Sie stehen in Verbindung zum Fluginformationsdienst und achten nicht auf den Flugweg. FIS macht Sie darauf aufmerksam, dass Sie gerade in den Luftraum C eingeflogen sind, das ist

- A kein Problem, wenn der Luftraum C auf direktem Weg wieder verlassen wird.
- B eine Ordnungswidrigkeit
- C eine Straftat.
- D ein Fehler, der dem Fluginformationsdienst zugeschrieben wird, da er vor dem unberechtigten Einflug in Luftraum C nicht frühzeitig gewarnt hat.

67 | ALW-13091 Ein Pilot möchte auf einem ausschließlich von der Bundeswehr genutzten Flugplatz landen und wieder starten. Unter welchen Voraussetzungen ist dieses zulässig? Nur mit Erlaubnis

- A der Landesluftfahrtbehörde möglich
- B des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr möglich
- C des Flugplatzkommandanten möglich
- D des Bundesministeriums der Verteidigung möglich

68 | ALW-13093 Auf Verlangen der Luftaufsicht hat der verantwortliche Pilot nachzuweisen, dass er

- A den Flug ordnungsgemäß vorbereitet hat.
- B die mitzuführenden Urkunden sowie Lizenzen vorhanden und gültig sind.
- C in den vorhergegangenen 12 Stunden keinen Alkohol getrunken hat.
- D die Erlaubnis des Flugzeugeigners zum Führen des Luftfahrzeuges besitzt.

69 | ALW-13095 Beauftragte für Luftaufsicht können einem Piloten die Landung auf einem Verkehrslandeplatz verbieten

- A zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs.
- B zur Staffelung der den Verkehrslandeplatz anliegenden Luftfahrzeuge.
- C weil ein Verkehrslandeplatz nur nach vorheriger Genehmigung (PPR) angefliegen werden kann.
- D zur Aufrechterhaltung der Flugdisziplin am Platz.

70 | ALW-13101 Der Verwendungszweck (Kategorie) eines Luftfahrzeuges geht hervor aus dem

- A Flughandbuch.
- B Lufttüchtigkeitszeugnis.
- C Eintragungsschein.
- D Bordbuch.

71 | ALW-13105 Was ist eine LTA?

- A Anweisung der Deutschen Flugsicherung GmbH über Luftraumbeschränkungen
- B Anweisung des Luftfahrt-Bundesamtes, bestimmte Mängel am Luftfahrzeug in einer bestimmten Frist zu beheben
- C Anweisung des Bundesministeriums für Verkehr, bestimmte Mängel am Luftfahrzeug in einer bestimmten Frist zu beheben
- D Anweisung der Landesluftfahrtbehörde, bestimmte Mängel am Luftfahrzeug in einer bestimmten Frist zu beheben

72 | ALW-13107 Die Umsetzung einer technischen Mitteilung (TM) eines Luftfahrzeugs ist

- A bis zur nächsten Verlängerung der Betriebszeiten verpflichtend.
- B vor der Durchführung von Ausbildungsflügen verpflichtend.
- C immer vorm nächsten Flug erforderlich.
- D nur dann verpflichtend, wenn zu einer LTA gekoppelt (Luftfahrttechnische Anweisung).

73 | ALW-13109 Die Instandhaltung eines Luftfahrzeuges umfasst

- A alle Maßnahmen, die von einem luftfahrttechnischen Betrieb durchgeführt werden müssen.
- B das Waschen, Reinigen, Reparieren und das Warten des Luftfahrzeuges.
- C die Wartung einschließlich Reparaturen und Überholung.
- D alle technischen Veränderungen am Luftfahrzeug.

74 | ALW-13123 Für die Erteilung der Lizenz für Privatpiloten ist zuständig

- A das Luftfahrt-Bundesamt.
- B die Landesluftfahrtbehörde.
- C der Deutsche Aero Club.
- D das Bundesministerium für Digitales und Verkehr

75 | ALW-13127 Müssen Sie Ihre Fluggäste über den Gebrauch der Sicherheits- und Notausrüstung unterrichten?

- A Nein
- B Sie müssen damit vertraut sein.
- C Es reicht darauf hinzuweisen.
- D Ja

76 | ALW-13135 Bewerber um eine SPL müssen mindestens 15 Stunden Flugausbildung in Segelflugzeugen oder Motorseglern absolviert haben. Der Unterricht muss mindestens Folgendes einschließen:

- A 10 Stunden Flugausbildung mit Fluglehrer, 2 Stunden überwachter Alleinflug, 45 Starts und Landungen, einen Allein-Überlandflug von mindestens 50 km (27 NM) oder einen Überlandflug mit Fluglehrer von mindestens 100 km (55 NM).
- B 5 Stunden Flugausbildung mit Fluglehrer, 2 Stunden überwachter Alleinflug, 15 Starts und Landungen, einen Allein-Überlandflug von mindestens 27 NM oder einen Überlandflug mit Fluglehrer von mindestens 100 NM.
- C 5 Stunden Flugausbildung mit Fluglehrer sowie 2 Stunden überwachter Alleinflug.
- D 10 Stunden Flugausbildung mit Fluglehrer sowie 2 Stunden überwachter Alleinflug.

77 | ALW-13137 Der Bewerber hat alle erforderlichen Prüfungsarbeiten einer theoretischen Prüfung innerhalb welcher Frist als "Bestanden" abzuschließen?

- A 12 Monate ab dem Ende des Kalendermonats, in dem der Bewerber erstmals zu einer Prüfung angetreten ist.
- B 24 Monate ab dem Ende des Kalendermonats, in dem der Bewerber erstmals zu einer Prüfung angetreten ist,
- C 36 Monate ab dem Ende des Kalendermonats, in dem der Bewerber erstmals zu einer Prüfung angetreten ist.
- D 18 Monate ab dem Ende des Kalendermonats, in dem der Bewerber erstmals zu einer Prüfung angetreten ist.

78 | ALW-13141 Ein SPL-Inhaber hat in den letzten 24 Monaten nur 12 Starts auf Segelflugzeugen durchgeführt. Um seine Lizenz zu reaktivieren, muss er

- A die fehlenden Starts mit einem Prüfer (FE) durchführen.
- B bei der zuständigen Luftfahrtbehörde eine Befähigungsüberprüfung beantragen.
- C die fehlenden Starts mit oder unter Aufsicht eines Fluglehrers durchführen.
- D die theoretische und praktische Prüfung für die SPL-Lizenz erneut absolvieren.

79 | ALW-13143 Ein Pilot darf ein Segelflugzeug (ohne TMG) zum Transport von Fluggästen nur betreiben, wenn er innerhalb eines bestimmten Zeitraums eine Mindestanzahl von Starts durchgeführt hat, und zwar

- A in den letzten 90 Tagen mindestens 6 auf Segelflugzeugen (ohne TMG)
- B in den letzten 90 Tagen mindestens 6 auf Segelflugzeugen
- C in den letzten 90 Tagen mindestens 3 auf Luftfahrzeugen
- D in den letzten 90 Tagen mindestens 3 auf Segelflugzeugen (ohne TMG)

80 | ALW-13145 Zur Durchführung von Gastflügen muss der Inhaber einer SPL nach Erhalt der Lizenz folgendes auf Segelflugzeugen erfüllen:

- A 10 Flugstunden oder 30 Starts als PIC.
- B 10 Flugstunden oder 30 Starts als PIC, ein Schulungsflug mit einem Fluglehrer.
- C 10 Flugstunden oder 30 Starts, davon ein Schulungsflug mit einem Fluglehrer.
- D 10 Flugstunden und 30 Starts als PIC, ein Schulungsflug mit einem Fluglehrer.

81 | ALW-13147 Zur Aufrechterhaltung der Rechte in jeder Startart müssen Piloten mindestens ausgeführt haben...

- A 10 Starts während der letzten 12 Monate
- B 5 Starts während der letzten 24 Monate
- C 5 Starts während der letzten 12 Monate
- D 5 Starts als PIC während der letzten 36 Monate

82 | ALW-13149 Inhaber einer SPL dürfen die mit ihrer Lizenz verbundenen Rechte auf Segelflugzeugen (ohne TMG) nur ausüben, wenn sie auf Segelflugzeugen

- A 12 Stunden Flugzeit als PIC einschließlich 15 Starts in den letzten 24 Monaten absolviert haben.
- B 15 Starts und 5 Stunden Flugzeit auf Segelflugzeugen (ohne TMG) und 2 Schulungsflüge mit einem Lehrberechtigten in den letzten 24 Monaten absolviert haben.
- C 12 Stunden Flugzeit als PIC einschließlich 15 Starts und 5 Schulungsflüge mit einem Lehrberechtigten in den letzten 24 Monaten absolviert haben.
- D 5 Stunden Flugzeit als PIC einschließlich auf Segelflugzeugen (ohne TMG) 15 Starts in den letzten 24 Monaten absolviert haben.

83 | ALW-13153 Ein SPL-Inhaber möchte sich über die Voraussetzungen zum Erlangen einer Kunstflugberechtigung informieren. Dies findet er

- A im AMC1 zum FCL, EU(VO) 1178/2011
- B In der Verordnung über Luftfahrtveranstaltungen (LuftVerV)
- C in der SFCL, d.h. EU(VO) 2020/358
- D in der Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV)

84 | ALW-13159 Fliegen zwei Inhaber einer SPL in einem doppelsitzigen Segelflugzeug

- A können beide im persönlichen Flugbuch PIC-Zeit eintragen.
- B dann wird vor dem Flug festgelegt, wer als PIC fliegt. Der andere ist ein Fluggast.
- C dann muss einer ein Segelfluglehrer sein.
- D dann ist der Pilot auf dem vorderen Sitz immer der PIC. Der andere trägt die Flugzeit ins Flugbuch in der "DUAL" Spalte ein.

85 | ALW-13161 Jeder Pilot ist bei einem Überlandflug verpflichtet, Dokumente mitzuführen. Folgendes muss nicht mitgeführt werden:

- A Chartervertrag für das Luftfahrzeug
- B Tauglichkeitszeugnis (Medical)
- C Flughandbuch
- D Personalausweis

86 | ALW-13163 Wer ist für die Gesetzgebung im Luftverkehr in Deutschland zuständig?

- A Ausschließlich der Bundestag.
- B Die Landtage der Bundesländer.
- C Die Luftfahrtbehörde der Bundesländer.
- D Die Europäische Union.

87 | ALW-13165 Nennen Sie ein wesentliches Hauptziel der SERA-Verordnung

- A Die Harmonisierung der Luftverkehrsregeln im europäischen Luftraum.
- B Diese Abkürzung gibt es nicht.
- C Vereinfachung der Luftverkehrsregeln für den deutschen Luftraum
- D Erschwerung der Freizügigkeit im europäischen Luftraum.

88 | ALW-13179 Welche Voraussetzungen muss ein Flugzeug verfügen, um nach IFR zu fliegen?

- A Die DFS muss dies allgemein genehmigen.
- B Der Halter muss zustimmen.
- C Das Flugzeug muss über Blindfluginstrumente verfügen.
- D Es muss immer von einem Flughafen mit FIS gestartet werden.

89 | ALW-13185 Wann ist mit der Standard-Höhenmessereinstellung bei Flügen nach VFR zu fliegen?

- A Bei Flügen oberhalb 5000 ft AMSL und 2000 ft AGL, sofern die Flughöhe 5000 ft AMSL überschreitet
- B Bei Flügen bis zu 5000 ft AGL
- C Bei Flügen unter 5000 ft AMSL
- D Hierfür gelten unterschiedliche Vorschriften.

90 | ALW-13187 Auf welche Einstellung der Subskala des Höhenmessers werden Flugflächen eingestellt?

- A QNH.
- B 1030,25 hPa
- C 1013,2 hPa
- D QFE.

91 | ALW-13191 Welcher Code muss von motorgetriebenen Luftfahrzeugen bei VFR-Flügen mit einem betriebsfähigen SSR-Transponder unaufgefordert geschaltet werden?

- A Code 7000 (mit automatischer Höhenübermittlung)
- B Code 0022 (mit automatischer Höhenübermittlung)
- C Code 0021 (mit automatischer Höhenübermittlung)
- D Der Transponder darf unaufgefordert nicht geschaltet werden.

92 | ALW-13229 Wo findet man Informationen über die angebotenen Flugsicherungsdienste?

- A In dem Luftverkehrsgesetz der Bundesrepublik
- B In der VO(EU)1178/2011
- C In der SBO
- D Im AIP (Luftfahrthandbuch)

93 | ALW-13231 Ein Pilot möchte sich über die Wolkenabstände im Luftraum E informieren. Dies findet er

- A In der SBO
- B In der SERA (VO(EU)923/2012)
- C In der FCL, VO(EU)1178/2011
- D In der Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV)

94 | ALW-13233 Kann ein Pilot der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle über die zuständige Flugberatungsstelle einen Flugplan übermitteln, auch wenn ein Flugplan nicht vorgeschrieben ist?

- A Nein
- B Ja, um die Durchführung des Such- und Rettungsdienstes für Luftfahrzeuge zu erleichtern
- C Ja, um sich im Ausfüllen des Flugplanes zu üben
- D Nur wenn die Kontrollzone des Startflugplatzes nicht aktiv ist

95 | ALW-13235 Welche Zeit für den Abflug muss in einem Flugplan eingetragen werden?

- A Die Abgabezeit des Flugplanes
- B Die geschätzte Abflugzeit.
- C Die Zeit der Flugberatung
- D Die wirkliche Abflugzeit in UTC

96 | ALW-13237 Wer veröffentlicht die Informationen für den Luftverkehr in Deutschland?

- A Die deutsche Flugsicherung DFS
- B Der Deutsche Bundestag
- C Das Bundesministerium für Daten und Verkehr
- D Die EASA

97 | ALW-13239 Die einzelnen Teile des Luftfahrthandbuches (AIP) sind...

- A GEN, AGA, COM.
- B GEN, MET, RAC.
- C GEN, COM, MET.
- D GEN, ENR, AD.

98 | ALW-13241 Welche Informationen enthält der Teil "AD" der AIP?

- A Warnungen für die Luftfahrt, ATS-Lufträume und Strecken, Luftsperrgebiete, Beschränkungs- und Gefahrengebiete.
- B Zutrittsbestimmungen zu Flughäfen, Passagierkontrollen und Anforderungen an Piloten, Lizenzmuster,
Gültigkeitszeiträumen.
- C Kartensymbole, Verzeichnis der Funknavigationshilfen, Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten, Flugplatzgebühren, Flugsicherungsgebühren.
- D Verzeichnis, Klassifizierung und Karten von Flugplätzen, Anflugkarten, Bodenkarten.

99 | ALW-13243 Was sind NOTAM?

- A Ergänzungsblätter für das Luftfahrthandbuch, die sofort eingeklebt werden
- B Bekanntmachungen über Gesetzesänderungen, die aufgrund von aktuellen Ereignissen erlassen werden und mit sofortiger Wirkung gelten.
- C Fernschriftlich (z.B. Online) verbreitete Informationen über zeitlich befristete Änderungen zur AIP, die von Bedeutung für den Flugverkehr sind
- D Postalisch verbreitete Informationen über zeitlich befristete Änderungen zur AIP, die von Bedeutung für den Flugverkehr sind

100 | ALW-13245 Das von der DFS herausgegebene VFR eBulletin beinhaltet u.a.

- A SIGMET-Meldungen.
- B Ausrüstungsvorschriften für Luftfahrzeuge.
- C Hinweise auf Bauarbeiten an Flugplätzen.
- D Anflugkarten für Kontrollzonen.

101 | ALW-13247 In den Nachrichten für Luftfahrer (NfL) werden unter anderem veröffentlicht

- A Bedingungen zur fortlaufenden Flugerfahrung für Privatpiloten, Fluglehrer und Flugprüfer.
- B Sichtweiten, Mindestflughöhen und Wolkenabstände in den unterschiedlichen Lufträumen.
- C Lufttüchtigkeitsanweisungen zur Behebung von Mängeln, die im Betrieb eines Luftfahrzeugmusters von den Musterbetreuern erkannt wurden.
- D Informationen für die Luftfahrt, die die Durchführung des Flugbetriebes, Luftfahrgerät und Luftfahrtpersonal betreffen.

102 | COM-13773 Was bedeutet die Abkürzung "HX"?

- A Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.
- B Tag und Nacht durchgängig.
- C Es gibt keine festgelegte Öffnungszeit.
- D Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.

103 | COM-13775 Was bedeutet der Begriff "ALLGEMEINER ANRUF"?

- A Funkstellen des beweglichen Flugfunkdienstes können gleichzeitig alle Funkstellen, die auf einer Frequenz hörbereit sind, anrufen
- B Eine Übermittlung, deren Empfang bestätigt werden muss
- C Eine Meldung mittels Sprechfunk von einer Bodenfunkstelle an eine bestimmte Luftfunkstelle
- D Die Übermittlung von Meldungen über Wettererscheinungen, welche die Sicherheit des Flugbetriebes betreffen können, die an eine oder mehrere bestimmte Stellen gerichtet ist

104 | COM-13779 Welche Bedeutung hat die Abkürzung "ATIS"?

- A Flughafengebäude Informationsdienst (AIRPORT TERMINAL INFORMATION SERVICE)
- B Flugverkehrsinformationsdienst (AIR TRAFFIC INFORMATION SERVICE)
- C Automatische Verkehrs Informations Sendung (AUTOMATIC TRAFFIC INFORMATION SERVICE)
- D Automatische Ausstrahlung von Lande- und Startinformationen (AUTOMATIC TERMINAL INFORMATION SERVICE)

105 | COM-13785 Was bedeutet die Abkürzung "HJ"?

- A Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- B Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang
- C Keine festgelegte Betriebszeit
- D Ununterbrochener Betrieb bei Tag und Nacht

106 | COM-13787 Wie wird "querab" (abeam) abgekürzt?

- A ABE
- B ABM
- C ABB
- D ABA

107 | COM-13789 Was bedeutet "FIR"?

- A Flight information region (Fluginformationsgebiet)
- B Flow integrity required (Verkehrsflussüberwachung erwünscht)
- C Flow information radar (Verkehrsflussinformationsradar)
- D Flight information radar (Fluginformationsradar)

108 | COM-13791 Was bedeutet "OBST"?

- A Oberkante Hindernis
- B Oberfläche
- C Bodenwelle
- D Hindernis

109 | COM-13801 Was muss nicht wörtlich wiederholt werden?

- A SSR-Code
- B Höhenanweisung
- C Wind
- D Betriebspiste

110 | COM-13803 Flugbetriebsmeldungen sind Meldungen

- A über den Betrieb oder die Wartung von Einrichtungen, die für die Sicherheit oder Regelmäßigkeit des Flugbetriebs wichtig sind.
- B die Sicherheit eines Luftfahrzeugs, eines Wasserfahrzeugs, eines anderen Fahrzeugs oder einer Person betreffend.
- C von Luftfahrzeugführern oder Luftfahrzeughaltern, die für im Flug befindliche Luftfahrzeuge von unmittelbarer Bedeutung sind.
- D über Luftfahrzeuge und deren Insassen, die von schwerer und unmittelbarer Gefahr bedroht sind und sofortiger Hilfe bedürfen.

111 | COM-13811 Welche Möglichkeiten bestehen während des Fluges, Informationen über Gewitterwarnungen zu erhalten? Durch Sprechfunkverkehr mit

- A einer Flugwetterwarte.
- B dem Flugberatungsdienst (AIS).
- C dem Fluginformationsdienst (FIS).
- D Linienflugzeugen.

112 | COM-13813 Wann ist ein Einleitungsanruf abzusetzen?

- A Bei jedem Funkkontakt
- B Nur in Notfällen
- C Beim Herstellen der Sprechfunkverbindung
- D Wenn eine Meldung nicht verstanden wurde

113 | COM-13815 Wie teilt man FIS den Wechsel des Transpondercodes bei Einflug in eine TMZ mit Monitoring mit?

- A D-KXYZ, wechsele Frequenz auf ..., wegen TMZ
- B D-KXYZ, erbitte Wechsel des Squawk auf TMZ "... " und Verlassen der Frequenz
- C Dimona YZ, wechsele Frequenz und Squawk wegen TMZ
- D D-KXYZ, Squawk 4321, verlasse die Frequenz, durchfliege TMZ "... "

114 | COM-13823 Der Fluginformationsdienst beantwortet meine Betriebsmeldung und Absichten mit "D-YZ, Squawk 3701, QNH 1018". Wie lautet meine Antwort?

- A D-YZ ROGER Erbitte Landewetter in Koblenz
- B D-YZ, Squawk (oder: Code) 3701, QNH 1018
- C VERSTANDEN
- D D-KXYZ WILCO

115 | COM-13831 Welches Rufzeichen hat die Flugplatzkontrolle in der Kontrollzone?

- A Turm
- B Flugplatz
- C Boden
- D Kontrolle

116 | COM-13833 Welches Rufzeichen hat die Flugverkehrskontrolle auf dem Boden?

- A Rollkontrolle
- B Turm
- C Kontrolle
- D Boden

117 | COM-13837 Was enthält im Anflug auf einen Flugplatz - nach dem Einleitungsanruf - die nächste Meldung?

- A Kennzeichen, Lfz-Muster, Startort, VFR oder IFR, Position, Bitte um Landeerlaubnis
- B Kennzeichen, Lfz-Muster, Startort, VFR oder IFR, Position, Absichten
- C Kennzeichen, Lfz-Muster, Startort, VFR oder IFR, Position, erwartete Landezeit
- D Kennzeichen, Position, Absichten

118 | COM-13839 Welche Angaben muss eine Startmeldung enthalten, wenn sie über Sprechfunk übermittelt wird?

- A Luftfahrzeugkennung, Startflugplatz, Startzeit, Zielflugplatz
- B Luftfahrzeugkennung, Startflugplatz, Zielflugplatz
- C Luftfahrzeugkennung, Startflugplatz, Startzeit
- D Luftfahrzeugkennung, Startzeit, Zielflugplatz

119 | COM-13841 Wie wird die Sicht bei 11 Kilometern Sicht per Funk übermittelt?

- A Elf Kilometer
- B Eins-Null Kilometer
- C Eins-Eins Kilometer
- D Eins-Null Kilometer oder mehr

120 | COM-13843 Was kann auf einer VOLMET-Frequenz abgehört werden?

- A Aktuelle Meldungen
- B Navigationsinformationen
- C NOTAMS
- D Wettermeldungen

121 | COM-13849 Wann schaltet man den Transpondercode 7600?

- A Notfall
- B Entführung
- C Wolkeneinflug
- D Funkausfall

122 | COM-13867 Was beeinflusst den Empfang von UKW- Funkwellen?

- A Luftfahrzeughöhe
- B Dämmerungseffekt
- C Ionosphärenhöhe
- D Küsteneffekt

123 | COM-13871 Wie heißt der Wellenbereich der Sprechfunkfrequenzen 118.000 bis 136,975 MHz?

- A KW / HF
- B UKW / VHF
- C MW / MF
- D LW / LF

124 | COM-13873 Ein mit einer VOR-Navigations-Empfangsanlage ausgerüstetes Luftfahrzeug will eine VOR-Station auf dem kürzesten Weg anfliegen. Welche Aussage ist richtig? Der Kurswähler wird so lange gedreht, bis die ...

- A vertikale Nadel in Mittelstellung ist und der Richtungsanzeiger "FROM" anzeigt. Der am Kurswähler angezeigte Zahlenwert gibt den direkten Kurs zur Station an
- B vertikale Nadel in Mittelstellung ist und der Richtungsanzeiger "TO" anzeigt. Der am Kurswähler angezeigte Zahlenwert gibt den missweisenden Kurs zur Station an
- C vertikale Nadel bei einer "TO-Anzeige" voll links ausschlägt. Der am Kurswähler angezeigte Zahlenwert stellt die kürzeste Verbindung zur Station dar
- D horizontale Nadel in der Mitte steht und die "OFF-Anzeige" verschwindet. Der am Kurswähler angezeigte Zahlenwert gibt immer den direkten Kurs zur Station an

125 | COM-13875 Auf der ICAO-Luftfahrtkarte 1:500000 finden Sie die Angabe "TRENT 108,45 TRT". Um welche Art von Funknavigationsanlage handelt es sich dabei? Um ein(e) ...

- A Instrumenten-Landesystem (ILS)
- B Ungerichtetes Funkfeuer (NDB)
- C UKW-Drehfunkfeuer (VOR)
- D Peilfunkanlage (VDF)

126 | COM-13877 Die Richtung eines VOR-Leitstrahls (Radial) entspricht dem ...

- A QDR
- B QUJ
- C QDM
- D QTE

127 | COM-13879 Beim Anflug auf eine VOR-Station erscheint kurz vor der berechneten Überflugzeit die OFF-Flagge. Was ist wahrscheinlich die Ursache?

- A Die TO/FROM-Anzeige ist defekt
- B Das Flugzeug befindet sich über der Station
- C Der VOR-Empfänger ist ausgefallen
- D Die VOR-Station ist ausgefallen

128 | FPP-14387 Was bedeutet ein blauer radialer Strich auf der Fahrtmesserskala eines Motorseglers?

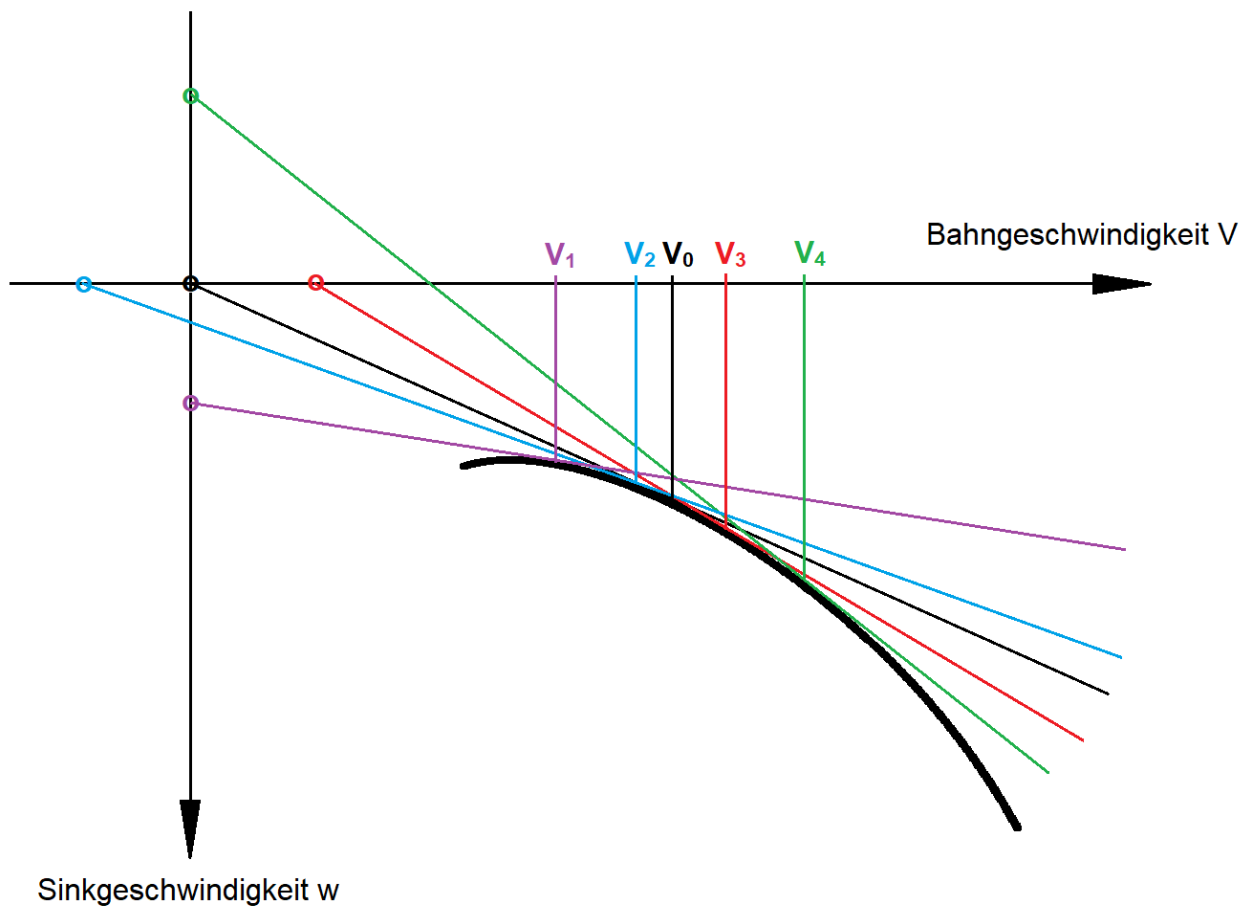
- A Geschwindigkeit des besten Gleitens
- B Geschwindigkeit des besten Steigens
- C Geschwindigkeit des geringsten Sinkens
- D Geschwindigkeit des besten Steigwinkels

129 | FPP-14393 Sie fliegen mit einem Motorseglers im Segelflugbetrieb und möchten den Motor wieder starten, aber er springt nicht an. Ihre Fluggeschwindigkeit beträgt 130 km/h. Die Sinkgeschwindigkeit beträgt ca. 4,5 m/s. Wie hoch ist die Gleitzahl?

- A ca. 29
- B ca. 8
- C ca. 16
- D ca. 6

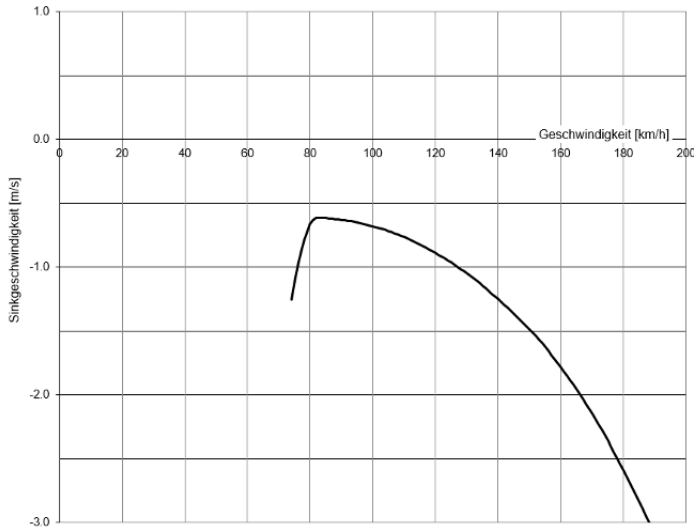
130 | FPP-14395 Die Abbildung zeigt die Gleitflugpolare eines Segelflugszeugs. V_0 ist die Geschwindigkeit des besten Gleitens in ruhiger Luft. Welches ist die Geschwindigkeit des besten Gleitens in einer absinkenden Luftmasse?

- A V_4
- B V_1
- C V_2
- D V_3



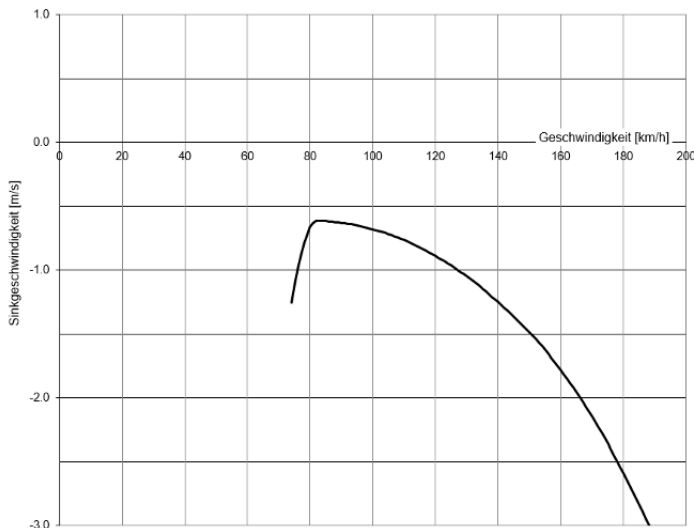
131 | FPP-14397 Für das Segelflugzeug mit der abgebildeten Geschwindigkeitspolare liegt die Geschwindigkeit des bestens Gleitens bei Windstille bei ca. 100 km/h. Wie verändert sich die Geschwindigkeit des besten Gleitens bei 20 km/h Gegenwind?

- A Die Geschwindigkeit des besten Gleitens verringert sich um ca. 8 km/h
- B Die Geschwindigkeit des besten Gleitens verringert sich um ca. 20 km/h
- C Die Geschwindigkeit des besten Gleitens erhöht sich um ca. 28 km/h
- D Die Geschwindigkeit des besten Gleitens erhöht sich um ca. 8 km/h



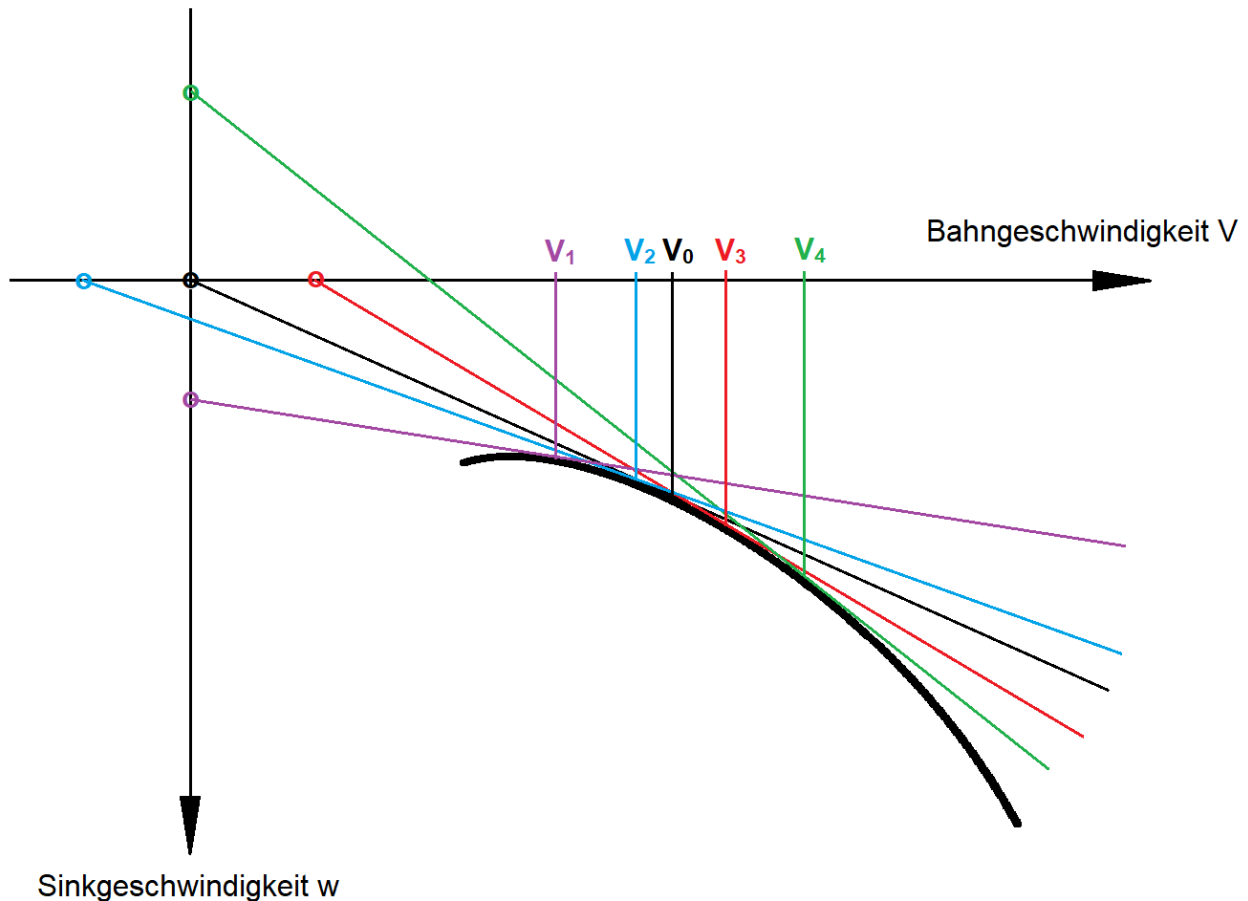
132 | FPP-14399 Das Segelflugzeug mit der abgebildeten Geschwindigkeitspolare fliegt auf einem Streckenabschnitt mit 30 km/h Rückenwind. Wie verhält sich dabei die Gleitzahl über Grund gegenüber einem Flug bei Windstille?

- A Die Gleitzahl bleibt gleich.
- B Die Gleitzahl kann besser oder schlechter werden.
- C Die Gleitzahl wird schlechter.
- D Die Gleitzahl wird besser.



133 | FPP-14401 Die Abbildung zeigt die Gleitflugpolare eines Segelflugezugs. V_0 ist die Geschwindigkeit des besten Gleitens in ruhiger Luft. Welches ist die Geschwindigkeit des besten Gleitens bei Gegenwind?

- A V_3
- B V_4
- C V_2
- D V_1



134 | FPP-14403 Wie wirkt sich die Mitnahme von Wasserballast auf die Reisegeschwindigkeit eines Segelflugezugs aus?

- A Wasserballast hat auf die Reisegeschwindigkeit eines Segelflugezugs keinen Einfluss.
- B Solange die Thermik ausreicht, um zu steigen, verbessert sich die Reisegeschwindigkeit.
- C Die Reisegeschwindigkeit wird zwar geringer, aber der Gleitwinkel verbessert sich.
- D Bei guter Thermik verbessert sich die Reisegeschwindigkeit, bei schwacher Thermik wird sie geringer.

135 | FPP-14405 Wie verändern sich die beste Gleitzahl und die Geschwindigkeit des besten Gleitens bei Mitnahme von Wasserballast?

- A Die beste Gleitzahl und Geschwindigkeit des besten Gleitens bleiben gleich.
- B Die beste Gleitzahl verändert sich kaum, die Geschwindigkeit des besten Gleitens wird höher.
- C Die Gleitzahl wird schlechter, die Geschwindigkeit des besten Gleitens verändert sich kaum.
- D Die Gleitzahl wird besser, die Geschwindigkeit des besten Gleitens bleibt gleich.

136 | FPP-14407 Welche Gleitzahl wird benötigt, um den Endanflug mit folgenden Werten durchzuführen? Hauptwolkenuntergrenze 6500 ft, Elevation des Zielflugplatzes 900 ft, erforderliche Ankunftshöhe über Zielflugplatz 200 m, Sicherheitszuschlag 150 m, Entfernung zum Zielflugplatz 25 km, kein Wind, Luftraum E

- A Die benötigte Gleitzahl beträgt 18.
- B Die benötigte Gleitzahl beträgt 21.
- C Die benötigte Gleitzahl beträgt 19.
- D Die benötigte Gleitzahl beträgt 24.

137 | FPP-14409 Welche Flughöhe (AMSL) ist erforderlich und welche Flugzeit wird benötigt, um in einer Höhe von 200 m (AGL) den 55 km entfernten Zielflugplatz zu erreichen? Gegeben sind:

- Elevation Zielflugplatz 600 ft,
- Geschwindigkeit 115 km/h,
- Gleitzahl 40, kein Wind

- A 1575 m, 29 Min
- B 1758 m, 21 Min
- C 1575 m, 21 Min
- D 1758 m, 29 Min

138 | FPP-14413 In welchem Abschnitt des Flughandbuchs findet man Angaben zu den Startstrecken eines Motorseglers?

- A im Abschnitt "Normale Betriebsverfahren"
- B im Abschnitt "Handhabung, Instandhaltung und Wartung"
- C im Abschnitt "Leistung"
- D im Abschnitt "Betriebsgrenzen und Angaben"

139 | FPP-14417 Wann ist der Wirkungsgrad einer starren Reiseluftschaube am schlechtesten?

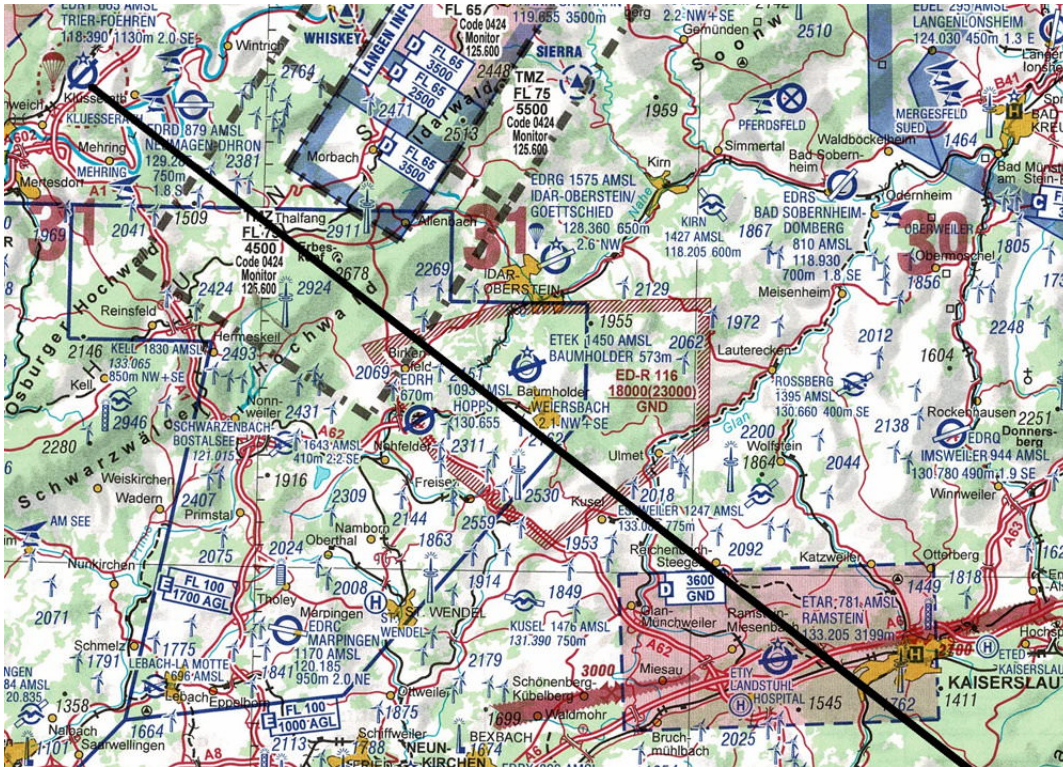
- A beim Start
- B im Landeanflug
- C im Steigflug
- D im Reiseflug

140 | FPP-14419 Was versteht man im Zusammenhang mit einem Segelflugzeug mit Klapptriebwerk unter der "Sägezahnmethode"?

- A stufenweises Anpassen der Wölbklappenstellung an die sich ändernde Fluggeschwindigkeit
- B Anpassung der Fluggeschwindigkeit an das aktuelle Steigen und Sinken der durchflogenen Luftmasse
- C zur Vermeidung von Hitzestau stufenweises Einfahren des Triebwerks
- D Kraftflug mit der Geschwindigkeit des besten Steigens abwechselnd mit Gleitflug bei eingefahrenem Triebwerk

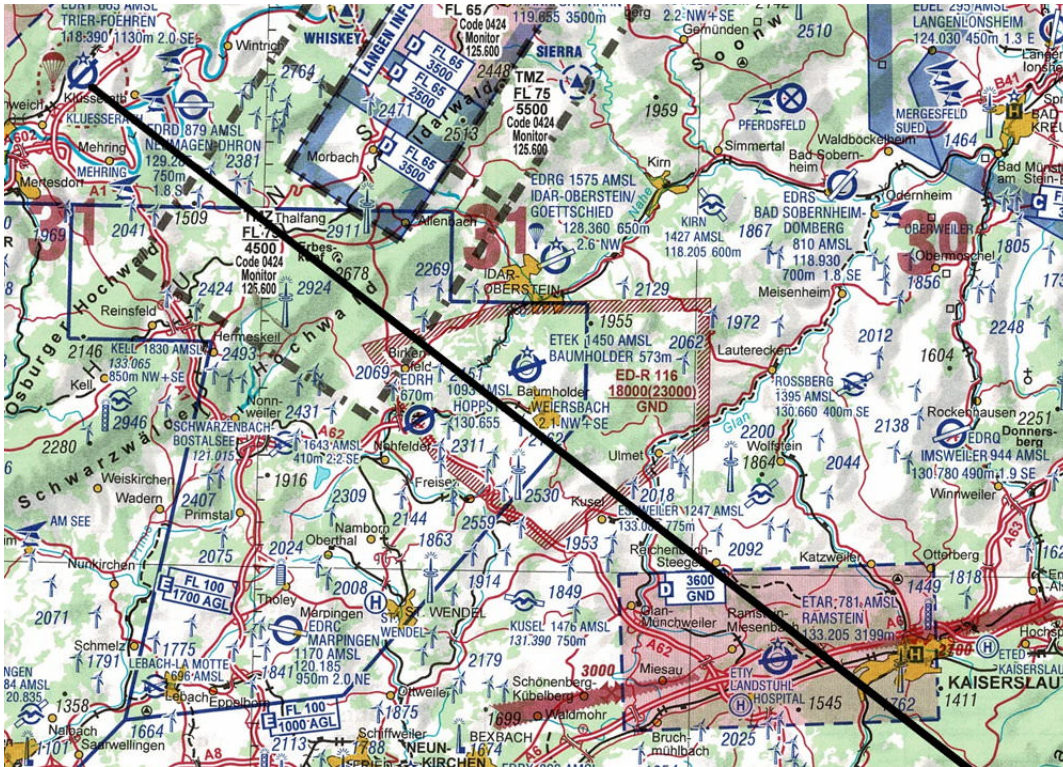
141 | FPP-14421 Der geplante Flug führt nach Trier-Foehren. In dem in der Abbildung dargestellten Ausschnitt aus der Luftfahrtkarte ICAO 1 : 500 000 ist der letzte Teil der Kurslinie eingezeichnet. Auf diesem Streckenabschnitt werden nacheinander passiert:

- A Flugplatzverkehrszone - Gebiet mit Flugbeschränkung - Gebiet mit Funkkommunikationspflicht
- B Kontrollzone - Gefahrengebiet - Gebiet mit Funkkommunikationspflicht
- C Flugplatzverkehrszone - Gefahrengebiet - Gebiet mit vorgeschriebener Transponderschaltung
- D Kontrollzone - Gebiet mit Flugbeschränkung - Gebiet mit vorgeschriebener Transponderschaltung



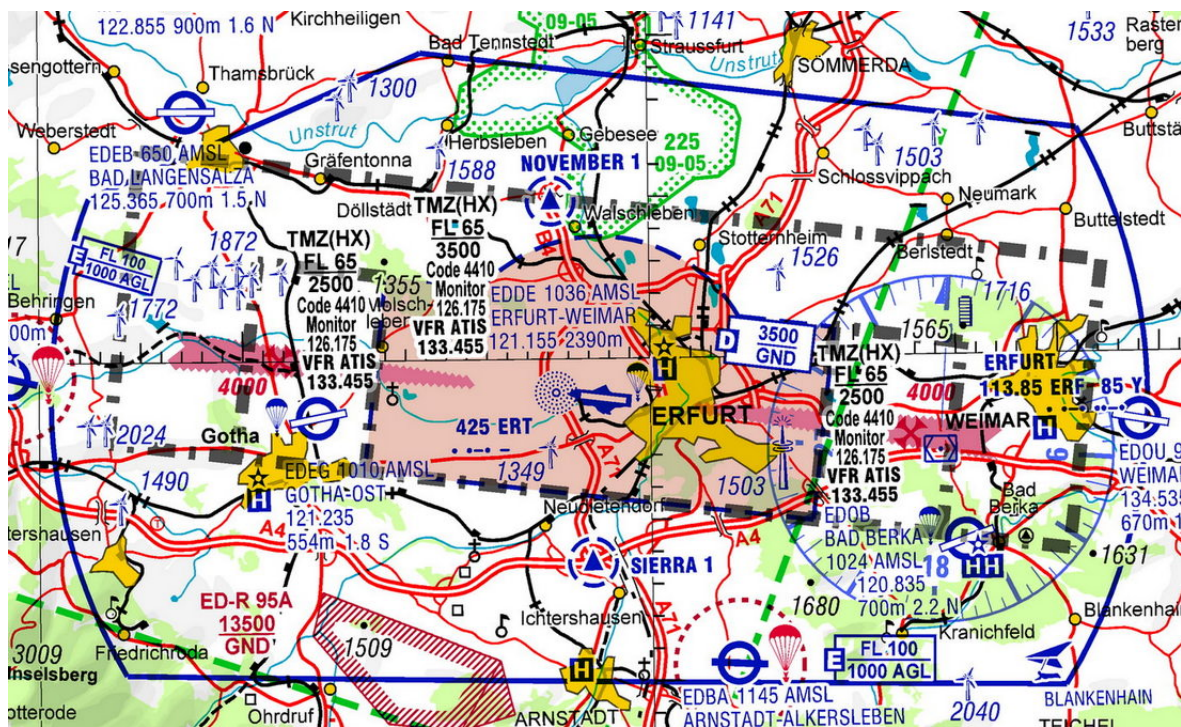
142 | FPP-14423 Der geplante Flug führt nach Trier-Foehren. In dem in der Abbildung dargestellten Ausschnitt aus der Luftfahrtkarte ICAO 1 : 500 000 ist der letzte Teil der Kurslinie eingezeichnet. Womit muss bei Erreichen von Trier-Foehren gerechnet werden?

- A Luftfahrtrelevante Vogelvorkommen
- B Fallschirmsprungbetrieb
- C Endanflüge von IFR-Verkehr
- D Kunstflugaktivitäten



143 | FPP-14425 Die geplante Flugstrecke führt in 4500 ft QNH über den Flughafen Erfurt. Auf der Karte (siehe Abbildung) ist über Erfurt eine TMZ eingezeichnet. Wie wirkt sich dies auf den Flugdurchführungsplan aus?

- A Eintrag der Frequenzen 133,455 (zur Information über die Aktivierung der TMZ) und 126,175 (Hörbereitschaft während des Durchflugs der TMZ), und des Transpondercodes 4410 (Squawk während des Durchflugs)
- B Eintrag der Frequenzen 121,155 (zur Information über die Aktivierung der TMZ) und 126,175 (Hörbereitschaft während des Durchflugs der TMZ), und des Transpondercodes 7000 (Squawk VFR für den Durchflug)
- C Eintrag der Frequenzen 133,455 (zur Information über die Aktivierung der TMZ) und 121,155 (Hörbereitschaft während des Durchflugs der TMZ), und des Transpondercodes 7000 (Squawk VFR für den Durchflug)
- D Eintrag der Frequenzen 126,175 (zur Information über die Aktivierung der TMZ) und 113,85 (Radial für den Durchflugs der TMZ), und des Transpondercodes 4410 (Squawk während des Durchflugs)



144 | FPP-14427 Warum wird der Kartenkurs in der Luftfahrtkarte ICAO 1 : 500 000 am Meridian in der Mitte zwischen Start- und Zielpunkt gemessen?

- A Weil Ungenauigkeiten beim Zeichnen und Messen durch diese Maßnahme weitgehend ausgeglichen werden können.
- B Weil sich über der Strecke die Ortsmissweisung ändert und hier ein Mittelwert erfasst wird.
- C Weil sich über der gerade eingezeichneten Strecke der Kartenkurs ändert und hier der Kursmittelwert gemessen werden kann.
- D Weil sich über der Strecke der Wind nach Richtung und Stärke ändern kann und hier mittlere Windverhältnisse vorliegen dürften.

145 | FPP-14431 Wo findet man die für die Erstellung des Flugdurchführungsplans benötigten Öffnungszeiten eines Verkehrslandeplatzes?

- A auf der Sichtflugkarte des betreffenden Verkehrslandeplatzes
- B in der Liste der Flugplätze im Luftfahrthandbuch AIP VFR
- C auf der Luftfahrtkarte ICAO 1 : 500 000
- D im Fliegertaschenkalender

146 | FPP-14437 Wenn Wasserballast in die Flügeltanks gefüllt wird, entsprechen die eingefüllten Liter zahlenmäßig der zusätzlichen Zuladung in kg. Kann man beim Befüllen des Kraftstofftanks ebenso vorgehen?

- A Ja, denn die Kraftstoffvorratsanzeige eines Motorseglers ist entsprechend geeicht.
- B Nein, denn die Dichte der üblichen Kraftstoffe liegt knapp 30% unter der von Wasser.
- C Ja, denn Kraftstofftanks von Motorseglern sind relativ klein, deshalb spielt der Dichteunterschied praktisch keine Rolle.
- D Nein, denn Wasserballast gehört zur Zuladung, der Kraftstoff dagegen nicht.

147 | FPP-14439 Bei der Erstellung eines Beladeplans muss zur Ermittlung der Flugmasse auch der mitgeführte Kraftstoff berücksichtigt werden. Welche Masse ist für den Kraftstoff einzusetzen, wenn für den geplanten Flug 40 Liter benötigt werden (Dichte = 0,72 kg/l)?

- A 18 kg
- B 56 kg
- C 29 kg
- D 40 kg

148 | FPP-14441 Wofür sollten Zuschläge zusätzlich zum Bedarf für den reinen Streckenflug bei der Kraftstoffberechnung berücksichtigt werden?

- A Einfachzündung; An- und Abflug; Ausweichflugplatz; Reserve
- B Anlassen, Rollen, Steigflug; An- und Abflug; Dampfblasenbildung; Reserve
- C Anlassen, Rollen, Steigflug; Vergaservereisung; Ausweichflugplatz; Reserve
- D Anlassen, Rollen, Steigflug; An- und Abflug; Ausweichflugplatz; Reserve

149 | FPP-14443 Wie werden kurzfristige Änderungen und temporäre Ergänzungen des Luftfahrthandbuchs AIP bekanntgegeben?

- A mit Rundmail an alle Luftfahrzeughalter (durch das LBA)
- B durch Verlautbarung in den Medien (z.B. segelflug.de)
- C durch NOTAM (Notice to Airmen)
- D durch NfL (Nachrichten für Luftfahrer)

150 | FPP-14445 Wo findet man für die Flugvorbereitung die Frequenzen für die Luft-Luft-Kommunikation auf einem Überlandflug?

- A im Luftfahrthandbuch AIP VFR, Teil SUP
- B im Luftfahrthandbuch AIP VFR, Teil AD
- C im Luftfahrthandbuch AIP VFR, Teil GEN
- D im Luftfahrthandbuch AIP VFR, Teil ENR

151 | FPP-14447 Laut Teil-SAO müssen beim Flug "Informationen über Verfahren und optische Signale zur Verwendung durch abfangende und abgefangene Luftfahrzeuge" mitgeführt werden. Wo findet man diese Informationen?

- A im Luftfahrthandbuch AIP VFR, Teil SUP
- B im Luftfahrthandbuch AIP VFR, Teil AD
- C im Luftfahrthandbuch AIP VFR, Teil GEN
- D im Luftfahrthandbuch AIP VFR, Teil ENR

152 | FPP-14449 Für welche Flüge ist eine sorgfältige Kenntnisnahme der verfügbaren aktuellen Wetterberichte und -vorhersagen (Wetterbriefing) vorgeschrieben?

- A Für alle Flüge, für die ein Flugplan übermittelt werden muss.
- B Für alle Flüge, die über die Umgebung des Flugplatzes hinausgehen.
- C Für alle Flüge, auch wenn keine Wetterverschlechterung erkennbar ist.
- D Für alle Flüge, bei welchen mit Sichtweiten unter 5 km gerechnet werden muss.

153 | FPP-14451 Welche Werte sind für die Einstufung der Sichtflugmöglichkeiten in den GAFOR-Gebieten maßgeblich?

- A Wolkenuntergrenze (> 5/8 Bedeckung) über der festgelegten Bezugshöhe und Bodenwindgeschwindigkeit
- B Bodenwindgeschwindigkeit und signifikante mittelhohe Bewölkung
- C signifikante mittelhohe Bewölkung und horizontale Sichtweite am Boden
- D horizontale Sichtweite am Boden und Wolkenuntergrenze (> 5/8 Bedeckung) über der festgelegten Bezugshöhe

154 | FPP-14453 In welchen Fällen muss ein Flugplan aufgegeben werden?

- A Luftfahrzeugschlepp im kontrollierten Luftraum; Flug über Staatsgrenzen, sofern für betreffende Staaten nicht anders geregelt; Flug durch eine Kontrollzone
- B Flug durch eine Kontrollzone; Kunstflug im kontrollierten Luftraum; Flug zu einem Militärflugplatz
- C Kunstflug im kontrollierten Luftraum; Nachtflug über die Umgebung eines Flugplatzes hinaus; Flug über Staatsgrenzen, sofern für betreffende Staaten nicht anders geregelt
- D Flug zu einem Militärflugplatz; Nachtflug über die Umgebung eines Flugplatzes hinaus; Luftfahrzeugschlepp im kontrollierten Luftraum

155 | FPP-14455 Wie muss ein schriftlich per Telefax oder über das DFS-AIS-Internetportal aufgebener Flugplan gegliedert sein?

- A entsprechend dem Flugdurchführungsplan des Luftfahrtbundesamtes
- B chronologisch entsprechend den einzelnen Start-, Lande- und Überflugzeiten
- C alphabetisch mit allen dem geplanten Flug entsprechenden Angaben
- D entsprechend dem ICAO-Flugplanformblatt der DFS

156 | FPP-14457 Ein Pilot startet von einem Flugplatz ohne ICAO-Ortskennung. Was ist im Flugplan einzutragen?

- A ZZZZ in Feld 13 und in Feld 18 unter DEP/ in Langschrift der Name des Flugplatzes
- B in Feld 13 der Name des Flugplatzes in Feld 13 in Langschrift
- C in Feld 13 ersatzweise die ICAO-Kennung des nächstgelegenen Landeplatzes
- D in Feld 13 ersatzweise die ICAO-Kennung des nächstgelegenen Verkehrsflughafens

157 | FPP-14459 Für einen Flug von einem Flugplatz ohne Flugverkehrskontrollstelle, für den ein Flugplan übermittelt worden ist, hat der Pilot die tatsächliche Startzeit zu übermitteln

- A nur bei Abweichungen von der im Flugplan angegebenen Abblockzeit von mehr als 15 Minuten.
- B nur auf Anforderung der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle.
- C unverzüglich nach dem Start.
- D unverzüglich nach der Landung auf dem Zielflugplatz.

- 158** | FPP-14461 Welche andere Möglichkeit hat ein Pilot, seinen Flugplan zu einem Flugplatz ohne Flugverkehrskontrollstelle zu schließen, als nach der Landung den zuständigen Flugberatungsdienst anzurufen?
- A Wenn die Sendeleistung seines Funkgeräts ausreicht, kann er die Landemeldung an den Fluginformationsdienst bereits beim Ausrollen über Funk absetzen.
 - B Wenn er bereits im Gleitwinkel des Zielflugplatzes ist, kann er dem zuständigen Fluginformationsdienst mitteilen, dass die Landung sichergestellt erscheint.
 - C Wenn er bereits in der Platzrunde ist, kann er den Betriebsleiter über Funk bitten, die sichergestellte Landung telefonisch dem zuständigen Fluginformationsdienst mitzuteilen.
 - D Wenn er bereits in der Platzrunde ist, kann er dem zuständigen Fluginformationsdienst mitteilen, dass die Landung auf dem Zielflugplatz sichergestellt erscheint.
- 159** | FPP-14463 Bei einem Gebirgsflug in 4500 m Höhe beträgt die Fahrtmesseranzeige IAS 170 km/h. Nach welcher Faustformel lässt sich die wahre Fluggeschwindigkeit TAS abschätzen?
- A $TAS = IAS + 2\% \text{ pro } 1000 \text{ m Höhe}$
 - B $TAS = IAS - 1\% \text{ pro } 150 \text{ m Höhe}$
 - C $TAS = IAS + 1\% \text{ pro } 150 \text{ m Höhe}$
 - D $TAS = IAS - 2\% \text{ pro } 1000 \text{ m Höhe}$
- 160** | FPP-14465 Für einen Flug zu einem 110 km entfernten Flugplatz hat der Pilot eines Reisemotorseglers einen Steuerkurs von 86° berechnet. Nach 55 km erreicht er eine Auffanglinie und stellt fest, dass er sich 6 km südlich der Kurslinie befindet. Mit welchem Steuerkurs muss er weiterfliegen, um auf geradem Weg seinen Zielflugplatz zu erreichen?
- A 74°
 - B 80°
 - C 99°
 - D 93°
- 161** | FPP-14467 Die Kontrolle der Überflugzeiten ergibt, dass der auf der Luftfahrtkarte ICAO 1 : 500 000 in einer Zeit von 12 Minuten zurückgelegte Weg 9,4 cm beträgt. Wieviel Minuten wird es voraussichtlich dauern, bis ein weiterer, von diesem Punkt 14,1 cm in gleicher Flugrichtung entfernt liegender Punkt überflogen wird?
- A 18 Min
 - B 21 Min
 - C 23 Min
 - D 26 Min
- 162** | FPP-14469 Mit einer Geschwindigkeit von 150 km/h überfliegen Sie um 1020 UTC den Ort X. Um 1034 UTC befinden Sie sich über dem Kontrollpunkt Y, 30 km von X entfernt. Welchen Rückschluss lässt dies zu?
- A Die bei der Flugplanung angesetzte Gegenwindkomponente von 16 kt stimmt exakt.
 - B Es herrscht weder Rückenwind noch Gegenwind.
 - C Es herrscht Gegenwind.
 - D Es herrscht Rückenwind.

163 | FPP-14471 Für einen Zielflug auf gerader Flugstrecke von 330 km hat der Pilot eines Reisemotorseglers als erforderliche Kraftstoffmenge für den Reiseflug 29 l berechnet. Nach 110 km bemerkt er beim Überfliegen eines Kontrollpunkts, dass er wegen unvorhergesehenen Gegenwinds statt nach berechneten 41 Min bis zum Kontrollpunkt tatsächlich 51 Min benötigt hat. Wieviel Liter mehr benötigt er insgesamt für den Reiseflug unter der Annahme, dass der tatsächliche Wind auf der gesamten Strecke unverändert bleibt?

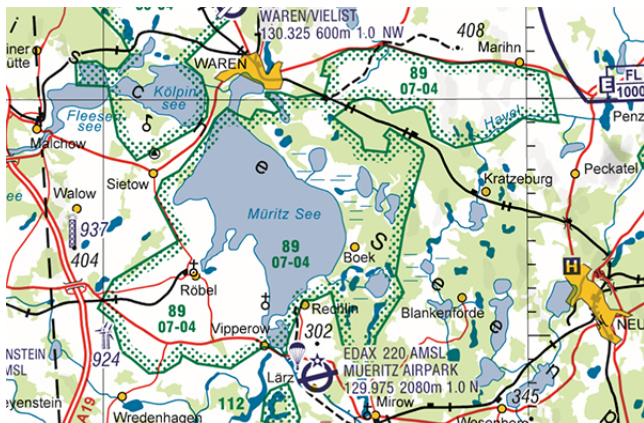
- A 12 Liter
- B 7 Liter
- C 2,5 Liter
- D 36 Liter

164 | FPP-14473 Wegen Wetterverschlechterung wollen Sie den Flug abbrechen. Auf Kurs erkennen Sie einen Flugplatz, der auf der ICAO-Luftfahrtkarte mit einem Kreuz im Stationssymbol eingetragen. Was bedeutet das?

- A Der Flugplatz verfügt über sich kreuzende Start- und Landebahnen.
- B Der Flugplatz ist geschlossen.
- C Es handelt sich um einen Militärflugplatz.
- D Auf dem Flugplatz findet militärischer und ziviler Flugverkehr statt.

165 | FPP-14475 Während des Streckenflugs ergibt sich die Notwendigkeit, die Streckenführung zu ändern. Sie führt nun über das in der Abbildung grün gepunktete Gebiet. Worum handelt es sich, und was ist zu beachten?

- A Gebiet mit erheblicher Vogelschlag- und Störungsgefahr ABA 89; Flughöhen unter 2000 ft AGL sind von Juli bis April zu vermeiden
- B Bodennebel-gefährdete Flussaue; Flugsichten unter 7 km sind regelmäßig, unter 4 km häufig zu erwarten.
- C Flugbeschränkungsgebiet ED-R 89 zwischen 4000 und 7000 ft ASL; Einflug nur möglich, wenn nicht aktiv.
- D Tieffluggelände zwischen 700 und 400 ft AGL; Flüge nach Sichtflugregeln sollten so weit wie möglich vermieden werden.



166 | FPP-14477 Ein Pilot unterbricht einen Flug mit Flugplan und landet auf einem anderen Flugplatz. Wer muss umgehend informiert werden?

- A die nächste Polizeidienststelle
- B niemand
- C der Flugberatungsdienst
- D die zuständige Landesluftfahrtbehörde

167 | FPP-14479 Für einen Flug, der exakt der Kurslinie folgt, wurde in der Flugvorbereitung als Kompasssteuernkurs (CH) 087° ermittelt, bei einem Luvwinkel (WCA) von +7°, einer Ortsmissweisung (VAR) von 2° E und einer Deviation (DEV) gem. Tabelle in der Abbildung. Wegen Wetterverschlechterung entscheidet sich der Pilot für den Rückflug auf der Kurslinie. Welchen Kompasssteuernkurs (CH) muss er für den Gegenkurs einnehmen?

- A 267°
- B 273°
- C 259°
- D 269°

FÜR											
N	30	60	O	120	150	S	210	240	W	300	330
STEUERE											
357	029	058	087	119	151	178	209	242	274	301	327
ELEKTRON. ANLAGE			DATUM			Prüfer					
EIN			28.04.2023			Fritz					

168 | FPP-14481 Bei einem Streckenflug ist über ebenem Gelände (im Mittel 360 ft AMSL) keine Thermik mehr zu finden und es herrscht annähernd Windstille. Der auf QNH eingestellte Höhenmesser zeigt nur noch 650 m an. Das Segelflugzeug hat eine beste Gleitzahl von 38, an der Flügel Nase sind keine Insektenleichen zu erkennen. Wie weit darf ein Flugplatz in der Umgebung entfernt sein, wenn er in 200 m AGL erreicht werden soll?

- A 13 km
- B 22 km
- C 19 km
- D 16 km

169 | HPL-13249 Welche Rolle spielt der Faktor Mensch als primäre Ursache bei Flugunfällen?

- A Dieser Faktor spielt bei mehr als 80% der Flugunfälle eine Rolle.
- B Diese Frage betrifft statistisch gesehen nur Berufspiloten.
- C Dieser Faktor hat in den letzten Jahren bei Flugunfällen entscheidend abgenommen.
- D Dieser Faktor spielt bei 100% der Flugunfälle eine Rolle.

170 | HPL-13251 Auf welche Ursachen kann die überwiegende Zahl von Flugunfällen zurückgeführt werden?

- A Auf technisches Versagen.
- B Auf Zunahme des Luftverkehrs.
- C Auf das Wetter.
- D Auf menschliches Versagen.

171 | HPL-13253 Welche Ursache führt mit Abstand am häufigsten zu Flugunfällen?

- A menschliches Versagen
- B geografische Einflüsse
- C meteorologische Einflüsse
- D technische Fehler

172 | HPL-13255 Die Entstehung eines Flugunfalls als Folge mehrerer aufeinanderfolgender Fehlentscheidungen illustriert

- A die Unvermeidlichkeit des Unfalles
- B das "Schweizer Käse Modell" nach Reason
- C die Unfallhäufigkeit
- D die Unfallfolgen

173 | HPL-13257 Welche moderne Methode ist in der Ursachensuche für die Flugunfallprävention am effektivsten?

- A Die Verbesserung der fliegerisch-technischen Ausbildung.
- B Die Ursachenforschung bei allen alltäglichen Flugfehlern.
- C Die Untersuchung von großen und schweren Unfällen.
- D Die Neufassung von fliegerischen Vorschriften und Gesetzen.

174 | HPL-13259 Wie hoch ist der Anteil des Sauerstoffs in der Luft (Gasgemisch) der unteren Atmosphäre

- A 11 %
- B 75 %
- C 5 %
- D 21 %

175 | HPL-13261 Die Luft der Erdatmosphäre ist ein Gasgemisch; der Sauerstoffanteil beträgt in der unteren Atmosphäre

- A 12 %
- B 21 %
- C 78 %
- D 1 %

176 | HPL-13263 In welcher Höhe über dem Meeresspiegel hat sich (unter Annahme der Standardatmosphäre) von 1013,2mb auf ca. 250mb reduziert?

- A 5500 m (ca. 18000 ft.)
- B 11000 m (ca. 36000 ft)
- C 21000 m (ca. 68900 ft)
- D 18000 m (ca. 59000 ft)

177 | HPL-13265 Welche Aussage zum Auftreten von Sauerstoffmangel während eines Fluges ist richtig?

- A Jeder Pilot reagiert bei Sauerstoffmangel gleich.
- B Sauerstoffmangelercheinungen sind vom Piloten leicht zu erkennen.
- C Rauchen vor einem Flug vermindert die Empfindlichkeit gegenüber Sauerstoffmangel.
- D Sauerstoffmangel kann unter bestimmten Bedingungen bereits unter 3000 m / 10000 ft auftreten.

178 | HPL-13267 Welches Symptom ist untypisch für Hyperventilation (unnötig beschleunigte Atmung)?

- A Schwindelgefühl
- B Zyanose
- C Kribbeln um den Mund und/oder in den Extremitäten
- D Muskelkrämpfe

179 | HPL-13277 Welcher fehlerhafte Eindruck (Illusion) kann nach dem Ausleiten eines längeren Kurvenfluges entstehen?

- A das Gefühl in einen Steigflug überzugehen
- B das Gefühl in einen Sinkflug überzugehen
- C das Gefühl in die gleiche Richtung weiterzukurven
- D das Gefühl in die Gegenrichtung zu kurven

180 | HPL-13279 Eine Lageillusion kann erkannt werden durch

- A Vertrauen auf die Instrumentenanzeige der Fluglageinstrumente (z. B. künstl. Horizont)
- B Einleiten eines Sinkfluges
- C Beibehalten einer konstanten Geschwindigkeit
- D einen Steuerausschlag zu geben bis zum Erreichen einer stabilen Fluglage.

181 | HPL-13281 Welche optische Fehleinschätzung kann beim Anflug auf eine ansteigende Piste entstehen?

- A Der Pilot hat das Gefühl zu schnell anzufliegen und reduziert seine Anfluggeschwindigkeit
- B Der Pilot glaubt zu hoch anzufliegen und fliegt deshalb unterhalb des normalen Gleitpfades an
- C Der Pilot glaubt zu tief anzufliegen und fliegt oberhalb des normalen Gleitpfades an
- D Der Pilot hat das Gefühl zu langsam anzufliegen und erhöhte seine Anfluggeschwindigkeit

182 | HPL-13283 Bei ansteigender Landebahn kann der Eindruck entstehen,

- A dass der Anflugwinkel zu flach ist.
- B dass der Anflugwinkel zu steil ist.
- C dass der Landeanflug zu kurz gerät.
- D dass die Sinkrate zu niedrig ist.

183 | HPL-13285 Die anzufliegende Landebahn liegt auf einer Hügelkuppe mit davor deutlich tieferem und zum Pistenanfang ansteigendem Gelände. Es besteht die Gefahr eines

- A Zuweitkommens.
- B Zuhochkommens
- C zu steilen Gleitwinkels.
- D Zutiefkommens.

184 | HPL-13287 Beim Anflug auf eine ungewohnt breite Landebahn

- A hat man den Eindruck, zu schnell anzufliegen.
- B hat man den Eindruck, zu hoch anzufliegen, und es besteht die Gefahr zu spät abzufangen.
- C entsteht der Eindruck tiefer als gewohnt zu sein und damit die Gefahr zu hoch abzufangen.
- D hat man den Eindruck, zu hoch anzufliegen und somit zu weit zu geraten.

185 | HPL-13309 Was versteht man unter dem Begriff: "situative Aufmerksamkeit" (situational awareness)

- A den Abbruch eines Flugmanövers
- B die schnelle Reaktion auf Ereignisse
- C den permanenten Prozess, die fortlaufende Flugsituation zu überwachen
- D eine vorausschauende Flugplanung

186 | HPL-13317 Auch weniger dramatische Flugfehler können als wichtige Erfahrung zur Fehlervermeidung genutzt werden, wenn

- A jeder, der einen Fehler macht, von der weiteren fliegerischen Betätigung ausgeschlossen wird.
- B ihr Auftreten konsequent angeprangert und bestraft wird.
- C riskante Erlebnisse verschwiegen und dann vergessen werden.
- D sie bewusst wahrgenommen, analysiert und entsprechend bearbeitet werden.

187 | HPL-13319 Pilotenfehler werden oft nicht bekannt, weil

- A die Behörden vorher einschreiten.
- B die Untersuchung von Fehlern Sache der Flugsicherheitsinspektoren ist.
- C gute Piloten nie Fehler machen.
- D eigene Fehler verdrängt und als "peinlich" empfunden werden.

188 | HPL-13321 Die Neigung, anderen im Rahmen von Flugvorführungen spektakuläre Flugmanöver zu demonstrieren

- A ist unter Piloten sehr selten
- B zeigt die wirklichen fliegerischen Fähigkeiten
- C kommt nie vor
- D birgt ein erhöhtes Risiko für Flugunfälle (Imponiergehabe)

189 | HPL-13325 Zur sinnvollen Teamarbeit im Cockpit gehört es

- A eigene Entscheidungen als Pilot auch bei Nachfragen von Mitfliegern auf jeden Fall durchzuziehen
- B sich (als Copilot oder Fluggast) in die Entscheidung des Piloten nicht einzumischen
- C auch als Copilot/Mitflieger sofort die Steuerung zu übernehmen, wenn man glaubt, dass der Pilot eine Fehlentscheidung getroffen hat
- D als Copilot/Mitflieger beim Eindruck einer Fehlentscheidung des Piloten unverzüglich diesem gegenüber den Fehler anzusprechen.

190 | HPL-13327 Die Bekanntgabe von Vorkommnissen im Flugbetrieb (Fehler, Zwischenfälle, Unfälle) innerhalb eines Vereins oder einer Flugschule, gegebenenfalls auch anonym,

- A sollte zum Zweck zukünftiger Unfallverhütung zeitnah erfolgen.
- B sollte wegen evtl. Verlust des Versicherungsschutzes vermieden werden.
- C schadet dem Ansehen in der Öffentlichkeit.
- D führt dazu, dass Piloten nicht mehr fliegen wollen.

191 | HPL-13329 Warum sind erkannte Pilotenfehler eine Möglichkeit, die Sicherheit im Luftsport zu erhöhen?

- A Das sind sie nicht, der obige Satz ist falsch.
- B Weil Fehler bestraft werden.
- C Weil Piloten, die Fehler machen, am Fliegen gehindert werden.
- D Weil dies hilft, zukünftige Fehler zu verhindern.

192 | HPL-13341 Strukturiertes Vorgehen hilft eine Kette fehlerhafter Entscheidungen zu durchbrechen.

- A Das ist falsch.
- B Strukturiertes Vorgehen dauert zu lange.
- C Das ist richtig.
- D So etwas spielt keine Rolle.

193 | HPL-13343 Welche Aussage trifft zu?

- A Sauerstoffmangel führt durch die steigende Erregung zu erhöhter Reaktionsbereitschaft
- B Mit zunehmender Flughöhe nimmt der Sauerstoffpartialdruck der Luft ab und damit die Fähigkeit des Körpers Sauerstoff aus der Atemluft ins Blut zu übernehmen
- C Die Übernahme des Sauerstoffs von der Lunge in den Blutkreislauf geschieht durch aktiven Transport (energieaufwändig)
- D Mit zunehmender Flughöhe steigt der Sauerstoffanteil, der ins Blut übernommen werden kann

194 | MET-13363 Die Energie- und Strahlungsbilanz der Erdoberfläche ist auch die Ursache für

- A den Tagesgang der Lufttemperatur der bodennahen Luftschichten.
- B den Tagesgang der Lufttemperatur bis ca. zum FL180.
- C den Tagesgang der hohen Bewölkung.
- D den Tagesgang der Lufttemperatur in allen Luftschichten.

195 | MET-13365 Der Luftdruck in der Erdatmosphäre entsteht primär durch

- A die Wirkung der Gravitationskraft der Erde auf die einzelnen Bestandteile der Luft.
- B die Wirkung der Corioliskraft auf die einzelnen Bestandteile der Luft.
- C die Wirkung der Zentrifugalkraft durch die Erdrotation.
- D die Wirkung einer Kraft, die der Summe aus Gravitations- und Corioliskraft entspricht.

196 | MET-13367 In welchen Wetterkarten findet man Isohypsen?

- A In den Höhenwindkarten
- B in den Bodenwetterkarten
- C In allen Wetterkarten
- D in den Höhenwetterkarten

197 | MET-13375 Die ICAO-Standard-Atmosphäre (ISA) wurde eingeführt,

- A damit der Einflug in vorhergesagte Bewölkung vermieden werden kann.
- B damit die wahre Höhe eines Luftfahrzeuges über Grund bestimmt werden kann.
- C damit für die Bewegung aller Luftfahrzeuge in der Atmosphäre ein gleiches Höhenbezugssystem vorhanden ist.
- D um eine Umrechnung von Druckwerten in die wahre Höhe über MSL zu ermöglichen.

198 | MET-13377 Wie lauten die von der ICAO festgelegten Werte der Standardatmosphäre auf Meereshöhe?

- A Relative Feuchte 100%, Temperaturgradient $-3^{\circ}\text{C}/1000\text{ ft}$, Luftdruck in MSL 760 mm Hg, Temperatur in MSL 15°C
- B Temperatur 15°C , relative Feuchte 20%, Temperaturgradient $-0,65^{\circ}/100\text{ m}$, Luftdruck 29,92 in
- C Luftdruck 1013,2 hPa, Temperatur 15°C , Dichte $1,225\text{ kg/m}^3$
- D Temperaturgradient $-1^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$, Luftdruck 1013,2 hPa, Temperatur 15°C , relative Feuchte 0%

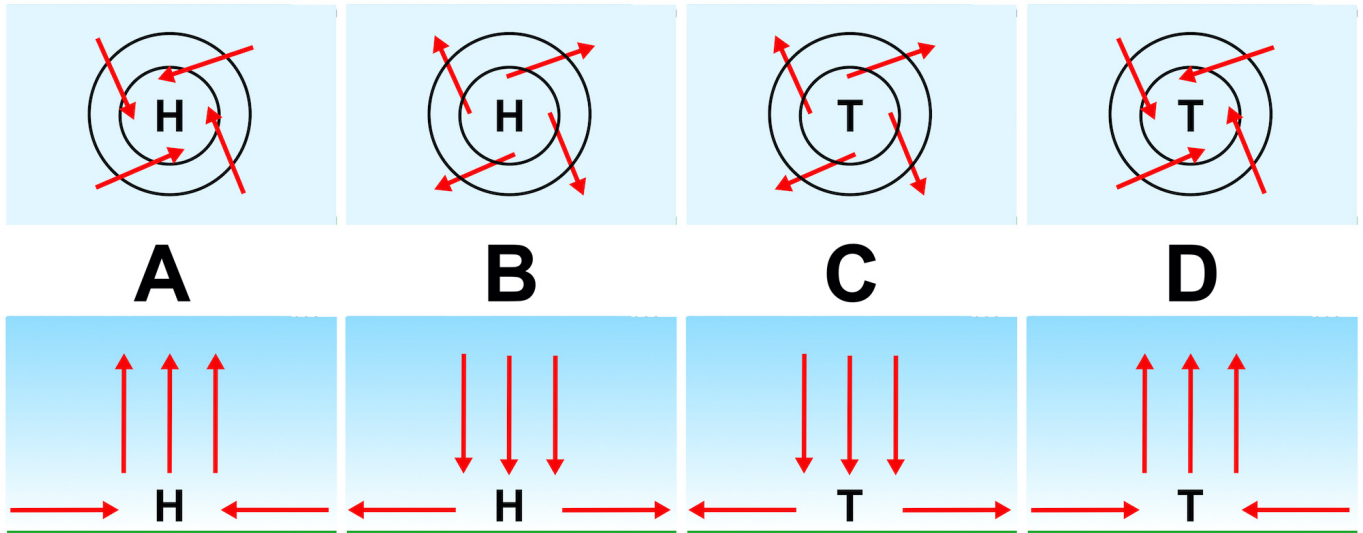
199 | MET-13387 Wofür wird das QFF verwendet?

- A Zur Berechnung der reduzierten QNH-Werte
- B Zur Bestimmung der wahren Höhe über dem Gelände
- C Zur Bestimmung der Flugplatzhöhe über MSL
- D Zum weltweiten Vergleich der Luftdruckwerte in (Boden-)Wetterkarten

- 200** | MET-13389 Welchen Effekt in der Flugmeteorologie beschreibt der bekannte Merksatz "Vom Hoch ins Tief geht's schief"?
- A In einem Tiefdruckgebiet ist immer mit schlechtem Flugwetter zu rechnen, so dass man sich bei einem Flug in Richtung niedrigerem Luftdruck grundsätzlich in Gefahr begibt.
 - B Bei Sinkflügen auf oder unter die Übergangshöhe ist darauf zu achten, den Höhenmesser vom Standarddruck (1013 hPa) auf das aktuelle QNH einzustellen.
 - C Der Merksatz stammt aus der Vergangenheit und hat heutzutage nur noch in historischen Flugzeugen mit alten Instrumenten Bedeutung.
 - D Bei Flügen in Gebiete mit niedrigerem Luftdruck (QNH) ist die angezeigte Höhe am Höhenmesser zu hoch, wenn das QNH nicht dem aktuellen Wert angepasst wird (Temperatureffekte vernachlässigt).
- 201** | MET-13391 Kann es vorkommen, dass ein Luftfahrzeug bei gleichem Luftdruck und barometrischer Höhenanzeige im Winter unterhalb und im Sommer oberhalb des gleichen Berggipfels fliegt?
- A Nein, die Temperatur ist durch die entsprechende Eichung des Höhenmessers nach der Standardatmosphäre kompensiert.
 - B Ja, bei entsprechender Abweichung der wahren Lufttemperatur von der Temperatur der ICAO-Standardatmosphäre.
 - C Ja, durch die Bimetallausdehnung im Höhenmesser.
 - D Nein, da das Bezugsniveau jedes Mal gleich ist.
- 202** | MET-13393 Topographisch beschleunigte Luftströmungen ...
- A erhöhen lokal den Luftdruck (Venturi-Effekt), wodurch der Höhenmesser eine zu geringe Höhe anzeigt.
 - B erhöhen lokal den Luftdruck (Venturi-Effekt), wodurch der Höhenmesser eine zu große Höhe anzeigt.
 - C reduzieren lokal den Luftdruck (Venturi-Effekt), wodurch der Höhenmesser eine zu geringe Höhe anzeigt.
 - D reduzieren lokal den Luftdruck (Venturi-Effekt), wodurch der Höhenmesser eine zu große Höhe anzeigt.
- 203** | MET-13401 Die Folge eines geringen horizontalen Druckgradienten (großer Isobarenabstand) ist
- A Sturm.
 - B mäßiger Wind.
 - C Windstille.
 - D schwacher Wind, örtlich auch Windstille.
- 204** | MET-13403 Die Reibung an der Erdoberfläche bewirkt, dass der Wind in den bodennahen Luftschichten abgeschwächt wird und von der isobarenparallelen Richtung
- A ständig nach rechts abgelenkt wird.
 - B zum tiefen Luftdruck hin abgelenkt wird.
 - C keine Ablenkung erfährt.
 - D zum hohen Luftdruck hin abgelenkt wird.
- 205** | MET-13405 Oberhalb der Reibungsschicht weht der Wind bei großräumigen Druckunterschieden
- A annähernd parallel zu den Isobaren
 - B etwa 30 Grad schräg zu den Isobaren in Richtung Hoch
 - C etwa 30 Grad schräg zu den Isobaren in Richtung Tief
 - D senkrecht zu den Isohypsen

206 | MET-13407 Welche der nachfolgenden Abbildungen bezüglich Strömung im Hoch/Tief auf der Nordhalbkugel gibt den Zusammenhang mit der Vertikalbewegung korrekt wieder?

- A A und D
- B B und D
- C A und C
- D B und C

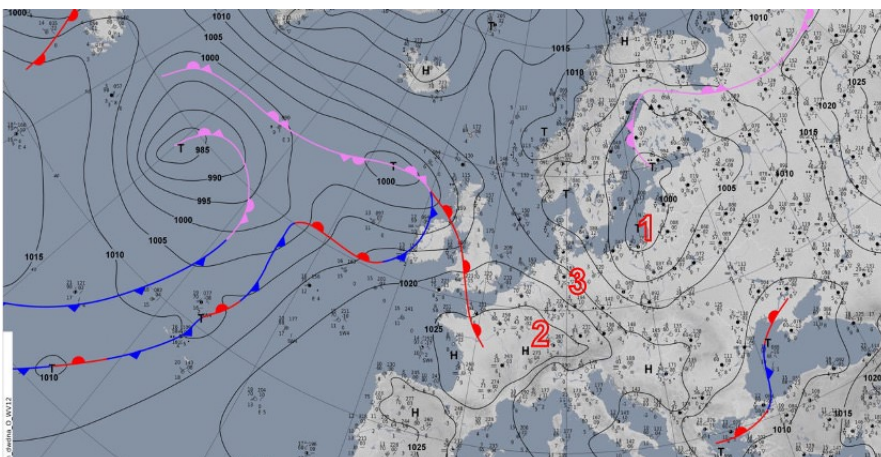


207 | MET-13409 Mit welcher Bodenwindrichtung und -geschwindigkeit ist bei einem Höhenwind $300^\circ/35$ kt in 5000 ft AGL auf der Nordhalbkugel zu rechnen?

- A $270^\circ/15$ kt
- B $330^\circ/50$ kt
- C $090^\circ/17$ kt
- D $330^\circ/15$ kt

208 | MET-13411 Die Karte zeigt den aktuellen Luftdruck mit Fronten und Wettersymbolen. Laut Prognosen bleibt das Tief über dem Baltikum (1) ortsfest ohne Intensitätsänderung, während das Hoch über Mitteleuropa (2) leicht verstärkt und mit Schwerpunkt dann an der Position (3) liegen soll. Wie ändert sich die Windgeschwindigkeit über Norddeutschland (3)?

- A Der Wind nimmt ab.
- B Eine Aussage ist nicht möglich.
- C Der Wind bleibt im Wesentlichen unverändert.
- D Der Wind nimmt zu.



209 | MET-13413 Die Ablenkung des Bodenwindes von der isobarenparallelen Richtung ist

- A über den Meeren größer als über den Kontinentalflächen.
- B über den Meeren kleiner als über den Kontinentalflächen.
- C über den Meeren und Kontinentalflächen gleich.
- D nur von der Oberflächentemperatur der überströmten Flächen abhängig.

210 | MET-13415 Über den Britischen Inseln liegt ein Tiefdruckgebiet und über Polen ein Hochdruckgebiet. Mit welchem Wind hat ein Beobachter in Frankfurt zu rechnen?

- A Nordwind
- B Ostwind
- C Südostwind
- D Nordostwind

211 | MET-13417 Welcher Begriff bezeichnet das Zusammenströmen von Luft?

- A Konvergenz
- B Divergenz
- C Konkordenz
- D Subsidenz

212 | MET-13419 Welche Auswirkungen hat eine Konvergenz in bodennahen Schichten auf das Wettergeschehen?

- A Aufsteigende Luftbewegung und Wolkenbildung
- B Absinkende Luftbewegung und Wolkenauflösung
- C Absinkende Luftbewegung und Wolkenbildung
- D Aufsteigende Luftbewegung und Wolkenauflösung

213 | MET-13421 Was hat in unseren Breiten einen großen Einfluss auf die jahreszeitlich bedingten Wetterschwankungen?

- A Die Abkühlung der Meere im Winter und die Erwärmung der Meere im Sommer.
- B Die orographischen Verhältnisse in Mitteleuropa, die lokale Wetterverhältnisse verursachen (z.B. Föhn an den Alpen)
- C Die Änderung der jahreszeitlich bedingten Sonneneinstrahlung auf den Globus verschiebt das globale Zirkulationssystem der Erde.
- D Die Wüstengebiete in Afrika, die im Sommer vorwiegend trockene und heiße Luft nach Mitteleuropa führen

214 | MET-13423 Wodurch entsteht die Berg- und Talwindzirkulation im Gebirge?

- A Durch den Absaugeffekt einer ausgedehnten Cumuluswolke.
- B Durch die großräumige Windzirkulation.
- C Durch den Tagesgang der Temperatur infolge Sonneneinstrahlung.
- D Durch die Steilheit der Berghänge.

215 | MET-13425 Zu welcher Tageszeit weht der Bergwind?

- A Nach Sonnenaufgang.
- B Nachts.
- C Vor Sonnenuntergang.
- D Tagsüber.

216 | MET-13427 Welcher nachfolgende Gebirgswind wird Föhn genannt?

- A Warmer trockener Fallwind
- B Kalter trockener Fallwind
- C Warmer feuchter Hangaufwind
- D Kalter feuchter Aufwind

217 | MET-13429 Im Alpenvorland herrscht Föhn. Welche Wetterverhältnisse sind meist im Süden der Alpen zu erwarten?

- A Wolkenauflösung und gute Sichtverhältnisse.
- B Aufliegende Staubewölkung.
- C Ansteigende Wolkenbasis mit sich rasch bessernden Sichtverhältnissen.
- D Gleiche Wetterverhältnisse wie im Alpenvorland.

218 | MET-13431 Mistral ist ein orographisch bedingter Wind. Wo ist er anzutreffen?

- A In der oberitalienischen Tiefebene.
- B An der Adria.
- C An der Nordseite der Apenninen.
- D Im Rhonetal.

219 | MET-13433 Bora ist ein orographisch bedingter Wind. Wo ist er anzutreffen?

- A Im Rhonetal.
- B An der Nordseite der Apenninen.
- C In der oberitalienischen Tiefebene.
- D An der Adriaküste.

220 | MET-13435 Wodurch entsteht die Land- und Seewindzirkulation im Küstenbereich?

- A Durch die großräumige Windzirkulation.
- B Bedingt durch den Golfstrom
- C Durch das Erreichen der Auslösetemperatur im Bodenbereich über den Landflächen
- D Durch die im Tagesgang unterschiedliche Erwärmung von Land- und Seeflächen

221 | MET-13437 Was versteht man unter Leewellen?

- A Zonen mit Rotorwolken und starker Turbulenz
- B Atmosphärische Wellen im Lee eines Gebirges
- C Föhn auf der Luvseite der Berge
- D Atmosphärische Wellen nur an der Alpensüdseite

222 | MET-13439 Bei starkem Föhn werden häufig linsenförmige Wolken beobachtet. Sie bilden sich

- A auf der Luvseite des Gebirges.
- B am Rotor der Föhnseite.
- C nur in der Nähe des Kammes in gleicher Höhe.
- D auf der Leeseite des Gebirges oberhalb des Kammes.

223 | MET-13441 Welche Strömungsvorgänge in der Atmosphäre zeigen Altocumulus-Lenticularis-Wolken in der Nähe eines Gebirges an?

- A Föhn mit Anregung atmosphärischer Wellen evtl. mit Rotoren und starker Turbulenz
- B Kräftige kammparallele Windströmung
- C Wetterverbesserung nach Durchzug einer Kaltfront
- D Aufkommende, kräftige Gewitter

224 | MET-13469 Welche Temperatur weist Luft von 20 °C auf, wenn sie trockenadiabatisch um 800 m aufgestiegen ist?

- A 16 °C
- B 12 °C
- C 28 °C
- D 8 °C

225 | MET-13471 Wie verhalten sich feucht- und trockenadiabatische Temperaturgradienten zueinander?

- A Der feuchtadiabatische Gradient ist gleich dem trockenadiabatischen Gradienten.
- B Der feuchtadiabatische Gradient ist halb so groß wie trockenadiabatische Gradienten.
- C Der feuchtadiabatische Gradient ist größer als der trockenadiabatische Gradient.
- D Der Betrag des feuchtadiabatischen Gradienten ist kleiner als der Betrag des trockenadiabatischen Gradienten.

226 | MET-13473 Luft steigt auf, dehnt sich aus, kühlt sich ab. Trotz Abkühlung kann die aufsteigende Luft immer wärmer als die Umgebung sein. Die Folge ist immer weiteres Aufsteigen. Wie bezeichnet man diese Luftschichtung?

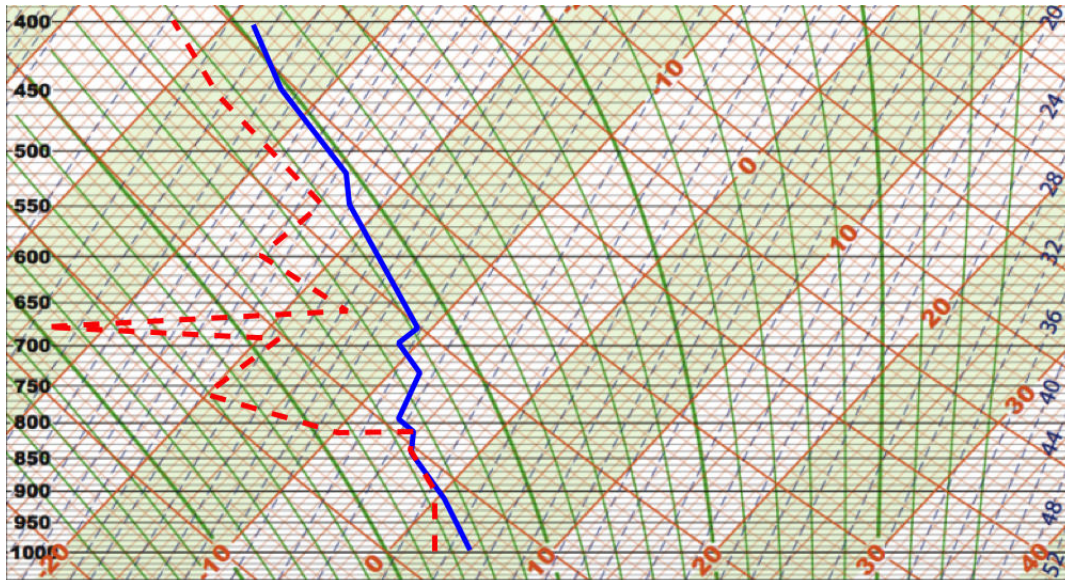
- A Stabil
- B Labil
- C Variabel
- D Indifferent

227 | MET-13475 Wie ändert sich der Spread (Differenz zwischen Temperatur und Taupunkt) in absinkender Luft?

- A Bei tiefen Temperaturen sinkt sie, bei hohen Temperaturen steigt sie.
- B Er wird kleiner.
- C Er wird größer.
- D Er bleibt gleich.

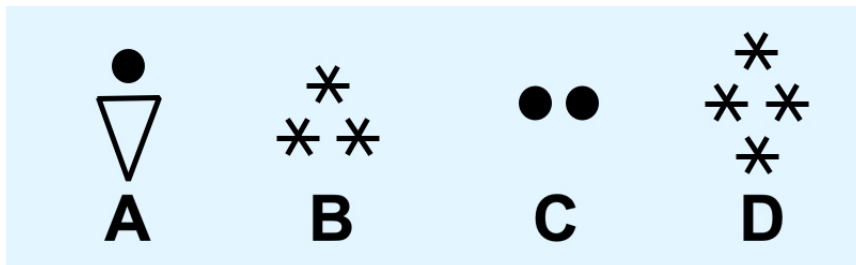
228 | MET-13477 Im abgebildeten Vertikalprofil sind die Verläufe der Temperatur (blau) und des Taupunktes (rot gestrichelt) eingetragen. In welchem Höhenbereich muss mit dichter Bewölkung gerechnet werden?

- A Zwischen FL 30 und FL 50.
- B Zwischen FL 75 und FL 100.
- C Aus Vertikalprofilen ist kein Rückschluss auf Bewölkung möglich.
- D Durchgehend zwischen FL 30 und FL100.



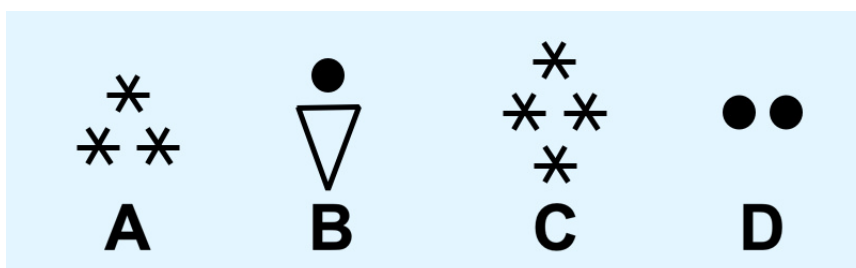
229 | MET-13539 Welches Wettersymbol steht für leichte Regenschauer?

- A Abbildung B
- B Abbildung A
- C Abbildung C
- D Abbildung D



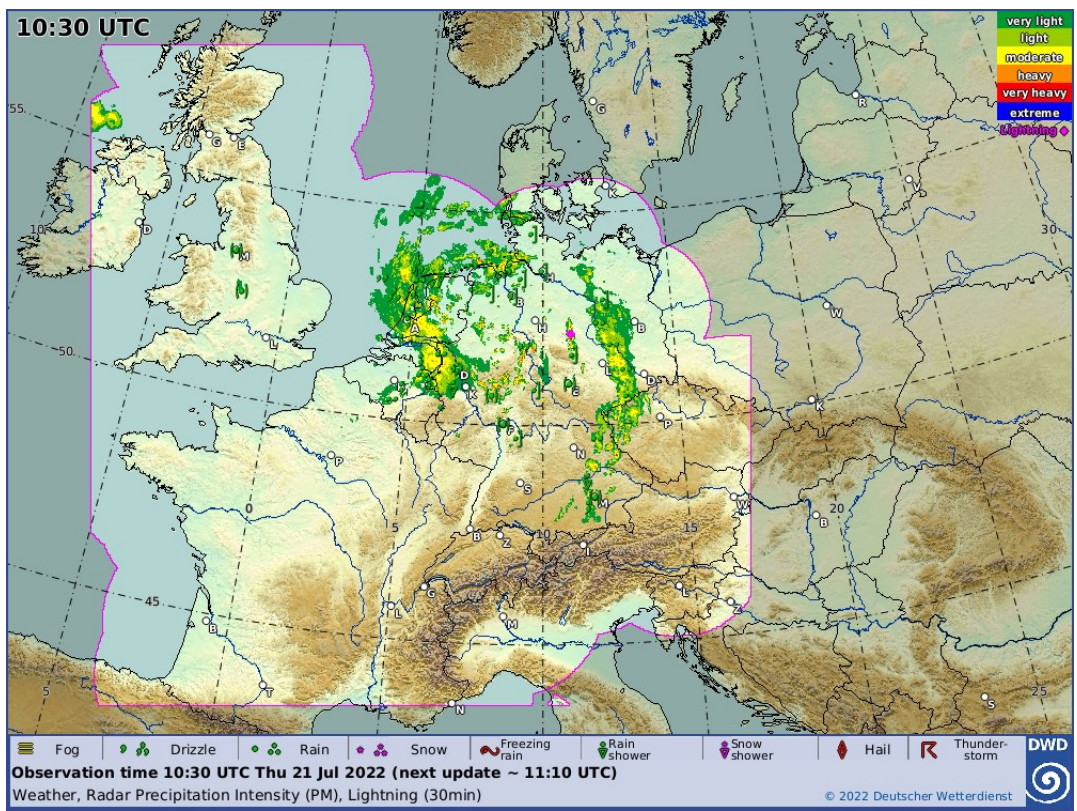
230 | MET-13541 Welches Wettersymbol steht für starken Schneefall?

- A Abbildung C
- B Abbildung D
- C Abbildung B
- D Abbildung A



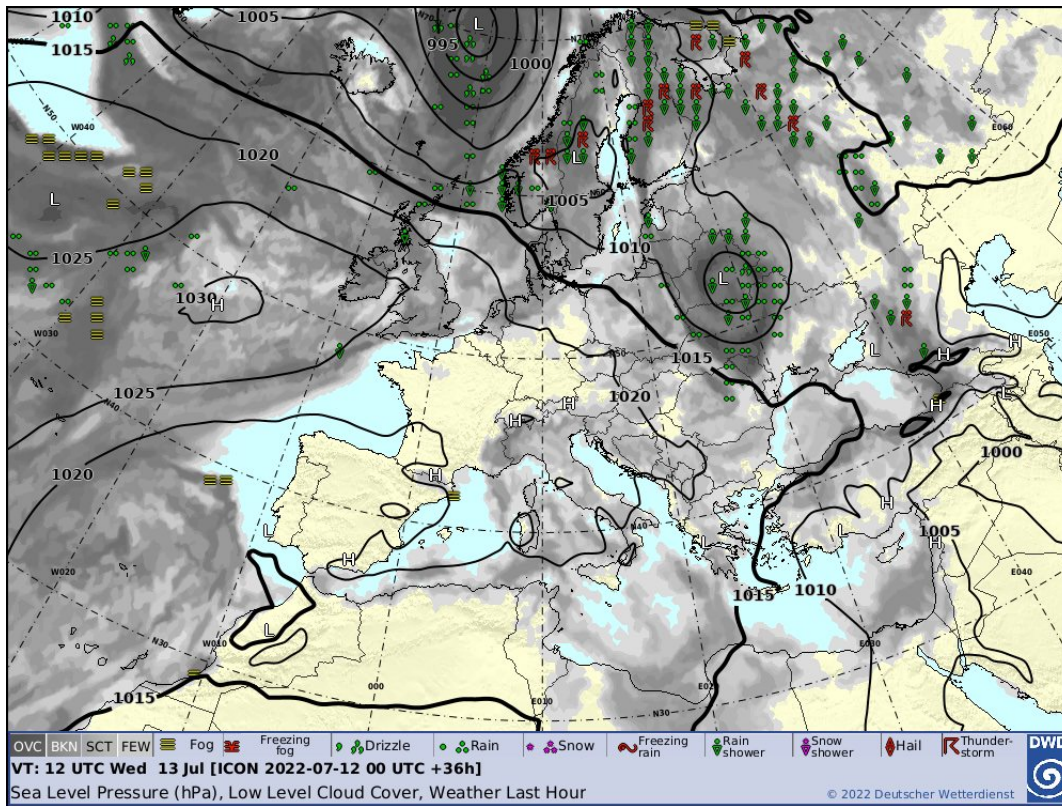
231 | MET-13543 Was besagt das Wettersymbol über Schleswig-Holstein?

- A Starkes Gewitter mit Hagel
- B Leichter Schauer
- C Regen (nicht gefrierend und nicht als Schauer) hat in der letzten Stunde aufgehört
- D Mäßiger oder starker Schneefall



232 | MET-13545 Wo werden Gewitter vorhergesagt?

- A Skandinavien
- B Adria
- C Nordsee
- D Spanien



233 | MET-13547 Wo entsteht Nieselregen, der den Erdboden erreicht?

- A In einer Mischwolke bei einer Nullgradgrenze unterhalb 500 ft AGL.
- B In einer flachen Stratusschicht ausschließlich bei positiven Temperaturen.
- C In einer Mischwolke bei einer Nullgradgrenze oberhalb 5000 ft AGL.
- D In einer Stratusschicht (z.B. Hochnebel) bei positiven oder negativen Temperaturen.

234 | MET-13549 Die Stärke der aufwärtsgerichteten Luftströmung bestimmt die Größe der später ausfallenden Niederschlagsselemente wesentlich mit. Danach unterscheidet man

- A Niederschläge aus Regen-, Schnee- oder Gewitterwolken.
- B Niederschläge aus Eis-, Misch- oder Wasserwolken.
- C Niederschläge aus tiefer, mittelhoher und hoher Bewölkung.
- D Niederschläge aus stratiformer oder konvektiver Bewölkung.

235 | MET-13551 Wo entstehen Schneeflocken, die den Erdboden erreichen?

- A In einer Hochnebeldecke bei negativen Temperaturen.
- B In einer Mischwolke bei einer Nullgradgrenze oberhalb 5000 ft AGL.
- C In einer Mischwolke bei einer Nullgradgrenze unterhalb 500 ft AGL.
- D In einer flachen Stratusschicht bei positiven Temperaturen.

236 | MET-13553 Ein Advektionsprozess ist zum Beispiel

- A das Absinken der Luft nach der Überströmung des Skandinavischen Gebirges bei Nordwind ("Nordföhn").
- B der Aufstieg und die damit verbundene Abkühlung einer Thermikblase.
- C das Aufsteigen der Luft vor der Überströmung eines Gebirges (Luvseite).
- D die Zufuhr milder Meeresluft vom Atlantik nach Mitteleuropa im Winter bei Westwind.

237 | MET-13555 Woher erhält eine Luftmasse ihre Eigenschaften?

- A Von der Stabilität bzw. der Labilität, die in der Luftmasse herrscht
- B Von ihrem Ursprungsort und dem Weg, den sie zurücklegt
- C Von ihrem Quellgebiet
- D Von den meteorologischen Bedingungen der unteren Troposphäre

238 | MET-13557 Eine Luftmasse kann maritim (feucht) oder kontinental (trocken) sein. Was ist richtig?

- A Maritime Luft ist immer feucht, im Sommer kühl, im Winter mild
- B Maritime Luft ist immer mild, die Sichtweite in der Luftmasse ist gut
- C Kontinentale Luft unterstützt die Wolkenbildung
- D Kontinentale Luft fließt aus Westen nach Deutschland

239 | MET-13559 Welche der aufgeführten Luftmassen weisen im Allgemeinen die höchste Luftfeuchtigkeit und daher meist geringe Sichtweiten auf?

- A Kontinentale Tropikluft
- B Kontinentale Polarluft
- C Maritime Polarluft
- D Maritime Tropikluft

240 | MET-13561 Was ist richtig, wenn ein Wetterberater von einer stabilen Luftmasse spricht?

- A In einer stabilen Luftmasse kann es zu keiner Gewitterbildung kommen, CB sind ausgeschlossen.
- B In einer stabilen Luftmasse gibt es keinen Nebel.
- C In einer stabilen Luftmasse ist es immer wolkenlos.
- D In einer stabilen Luftmasse bilden sich häufig Schauer.

241 | MET-13563 In einem Flugwetterbericht lesen Sie, dass sich eine Luftmasse "...allmählich labilisiert". Was verstehen Sie darunter?

- A Durch Advektion wird kalte Luft in Höhe bzw. warme Luft in tiefen Schichten herangeführt
- B In einer labilen Luftmasse ist es immer wolkenlos.
- C In einer labilen Luftmasse sind Gewitter unwahrscheinlich
- D Durch Advektion wird in der Höhe trockene Luft herangeführt

242 | MET-13565 Was versteht man unter einer Luftmassentransformation?

- A Die Abkühlung einer Luftmasse beim Überströmen eines Gebirges
- B Wolkenauflösungs- und Wolkenbildungsprozesse
- C Die Veränderung der Eigenschaften einer Luftmasse während ihrer Verlagerung
- D Die Feuchtezunahme einer Luftmasse bei der Ausbildung von frontaler Bewölkung

243 | MET-13567 Welche Wettererscheinung tritt häufig auf, wenn feuchte und warme Luft im Winter über einen kalten Erdboden fließt (zum Beispiel Nordseeluft im Norddeutschen Flachland)?

- A Quellwolken und in der Folge Schauertätigkeit
- B Ausbildung von Nebel oder Hochnebel (Stratusbewölkung)
- C Starker Frost und Reifglätte
- D Sichtbesserung und Wolkenauflösung

244 | MET-13569 In welcher Luftmasse entstehen bei uns im Sommer meist keine Gewitter?

- A In maritimer Arktisluft, die von Island her einfließt.
- B In kontinentaler Festlandsluft, die aus Osteuropa einfließt.
- C In maritimer Tropikluft, die von der Biskaya und aus dem Mittelmeer einfließt.
- D In kontinentaler Tropikluft, die aus dem Balkan zu uns einfließt.

245 | MET-13571 Bei Ostwind ist im Sommer in Mitteleuropa die Luft meist

- A Trocken und kalt
- B Feucht und warm
- C Trocken und warm
- D Feucht und kalt

246 | MET-13597 Überprüfen Sie die folgende Aussage bezüglich Okklusionen.

1. Die Wettererscheinungen an einer Warmfrontokklusion ähneln dem Wetter an einer Warmfront
2. Die Wettererscheinungen an einer Kaltfrontokklusion ähneln dem Wetter an einer Kaltfront

- A 1. ist richtig, 2. ist falsch.
- B 1. und 2. sind falsch.
- C 1. ist falsch, 2. ist richtig.
- D 1. und 2. sind richtig.

247 | MET-13599 Was trifft auf eine Kaltfrontokklusion zu?

- A Die Luftmasse hinter der Okklusion ist kälter als die Luftmasse vor der Okklusion.
- B Eine Kaltfrontokklusion tritt meistens im Winter auf.
- C An einer Kaltfrontokklusion herrscht starkes Absinken und Wolkenauflösung.
- D Die Luftmasse hinter der Okklusion ist wärmer als die Luftmasse vor der Okklusion.

248 | MET-13601 Was trifft auf eine stationäre Front nicht zu?

- A starker Regen
- B geringer Wind
- C starke Bewölkung
- D leichte Verlagerung nach Westen ist möglich

249 | MET-13603 In welche Richtung ziehen im allgemeinen Tiefdruckgebiete und ihre Fronten?

- A Von Osten nach Westen
- B Von Norden nach Süden
- C Von Westen nach Osten
- D Von Süden nach Norden

250 | MET-13609 Warum herrscht in einem dynamischen Hochdruckgebiet im Winter häufig Nebel?

- A Durch das großräumige Absinken der Luft bildet sich eine Absinkinversion an der die Luft kondensiert.
- B Durch lange und klare Nächte bildet sich eine kräftige Bodeninversion aus in der die Luft kondensiert
- C Weil in einem dynamischen Hochdruckgebiet in den unteren Schichten Kaltluftadvektion herrscht.
- D Weil nachts der Erdboden ausstrahlt entsteht eine labile Atmosphärenschichtung.

251 | MET-13611 Wie entsteht ein thermisches Hoch (Kältehoch) in Mitteleuropa?

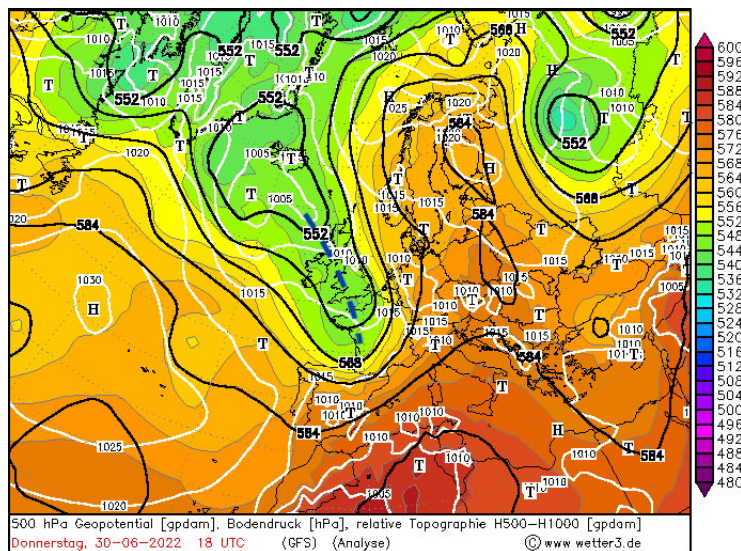
- A Durch das Einfließen und Absinken von Kaltluft auf der Rückseite einer Kaltfront.
- B Durch großräumiges Aufsteigen von Kaltluftkörpern.
- C Durch Kaltluftzufuhr im Winter vom Balkan.
- D Durch großräumige Absinkprozesse in der Atmosphäre.

252 | MET-13613 Was ist ein Hochdruckkeil?

- A Eine langgestreckte Zone hohen Luftdrucks, die mit feuchter Luft gefüllt ist. Es herrscht Feuchtlabilität.
- B Der Ausläufer eines Hochdruckgebietes. Dieser ist meist zwischen zwei aufeinanderfolgenden Tiefdruckgebieten zu finden und ist mit stabilen Wetterverhältnissen verbunden.
- C Ein Ausläufer eines Hochdruckgebietes, der mit warmer Luft gefüllt ist. Es herrscht Labilität.
- D Eine langgestreckte Zone hohen Luftdrucks, die vom Zentrum eines Hochdruckgebietes ausgeht und mit labiler Luft gefüllt ist.

253 | MET-13617 Welchem Druckgebilde entspricht diese Darstellung über England?

- A Hoch auf der Bodenwetterkarte
- B Höhentrog
- C Tief auf der Bodenwetterkarte
- D Höhenhochkeil



254 | MET-13619 In der Flugwetterübersicht werden Sie häufig von einem Trog (Höhentrog) lesen. Was ist das?

Eine langgestreckte, von einem Tiefdruckgebiet ausgehende, meist ellipsenförmige Zone tiefen Luftdrucks,

- A die mit Warmluft angefüllt ist. Die Druckflächen liegen höher als in der Umgebung.
- B die mit Kaltluft angefüllt ist. Die Druckflächen liegen tiefer als in der Umgebung.
- C die mit Warmluft angefüllt ist. Die Druckflächen liegen tiefer als in der Umgebung.
- D die mit Kaltluft angefüllt ist. Die Druckflächen liegen höher als in der Umgebung.

255 | MET-13621 Die Wettererscheinungen an einem Kaltlufttropfen sind unterschiedlich, je nachdem, ob man sich auf seiner Vorderseite, der Rückseite oder in seinem Zentrum befindet. Welche Wettererscheinungen sind für einen Kaltlufttropfen im Sommer charakteristisch?

- A Keine besonderen Wettererscheinungen
- B Überwiegend starke Bewölkung, Schauer oder Gewitter
- C Abkühlung, Nebelneigung
- D Temperaturrückgang, Wolkenauflösung

256 | MET-13623 Was ist unter dem Begriff "Klima" zu verstehen?

- A Der mittlere Ablauf des Wetters über einen langjährigen Zeitraum (z.B. 30 Jahre).
- B Der mittlere Ablauf des Wetters über ein Jahr.
- C Der mittlere Ablauf des Wetters über eine Vegetationsperiode.
- D Der mittlere Ablauf des Wetters über einen Monat.

257 | MET-13625 Die Klimazonen sind Folge ...

- A der Jetstreams in der Atmosphäre.
- B der globalen Temperaturverteilung und der allgemeinen Zirkulation in der Atmosphäre.
- C der Corioliskraft.
- D der äquatorialen Temperaturverteilung und der Passatwinde.

258 | MET-13627 Welche Klimazonen gibt es?

- A Tropisches, Subtropisches, gemäßigtes, Polarklima
- B Äquatoriales, Passat, mediterranes, Polarklima
- C Tropisches, Subtropisches, mediterranes, Polarklima
- D Tropisches, Wüsten, mediterranes, kontinentales Klima

259 | MET-13629 In welcher Klimazone befindet sich Mitteleuropa?

- A In der arktischen Klimazone.
- B In der subtropischen Klimazone.
- C In der Westwindzone der gemäßigten Breiten.
- D In der polaren Klimazone.

260 | MET-13631 Typisch für das Wetter in den gemäßigten Breiten ist ...

- A stetiger Westwind mit stabilen Hoch- und Tiefdruckgebieten.
- B stetiger Westwind mit stabilen Hoch- und Tiefdruckgebieten.
- C das Durchziehen von Hoch- und Tiefdruckgebieten typischerweise von Ost nach West.
- D das Durchziehen von Hoch- und Tiefdruckgebieten typischerweise von West nach Ost.

261 | MET-13633 Typisch für kontinentales Klima in Mitteleuropa sind ...

- A feuchte, heiße Sommer und kalten Winter.
- B feuchte, milde Sommer und Winter.
- C trockene, milde Sommer und Winter.
- D trockene, heiße Sommern und kalten Wintern.

262 | MET-13635 Was kennzeichnet die Nordostlage in Mitteleuropa?

- A Zufuhr kontinentaler Polarluft (kalt, trocken)
- B heiße Sommer, kalte Winter
- C Zufuhr von maritimer Polarluft (kalt und feucht) oder erwärmter maritimer Polarluft; unbeständiges und kühles Wetter
- D Zufuhr feuchter, warmer Luft (maritime Tropikluft)

263 | MET-13637 Was kennzeichnet die Südwestlage in Mitteleuropa?

- A heiße Sommer, kalte Winter
- B Zufuhr feuchter, warmer Luft (maritime Tropikluft)
- C Zufuhr kontinentaler Polarluft (kalt, trocken)
- D Zufuhr von maritimer Polarluft (kalt und feucht) oder erwärmter maritimer Polarluft; unbeständiges und kühles Wetter

264 | MET-13639 Was kennzeichnet die Westlage in Mitteleuropa?

- A Lang anhaltende Hochdrucklagen, Zufuhr maritimer Luftmassen; Niederschläge, kühle Sommer, milde Winter
- B Zyklonen wandern mit dem Jetstream nach Osten, Zufuhr maritimer Luftmassen; Niederschläge, kühle Sommer, milde Winter
- C Zyklonen wandern mit dem Jetstream nach Osten, Zufuhr kontinentaler Luftmassen; trocken, heiße Sommer, kalte Winter
- D Hochdruckgebiete wandern mit dem Jetstream nach Osten, Zufuhr maritimer Luftmassen; Niederschläge, kühle Sommer, milde Winter

265 | MET-13641 Wodurch kann Vereisung am Boden oder in Bodennähe bewirkt werden?

- A Reifbildung, Anfrieren von Spritzwasser oder Matsch, Schneeauflage, Schneeregen oder unterkühlter Regen.
- B Da der Bodenwind Wassertröpfchen verdunstet, kann am Boden keine Vereisung auftreten.
- C Vereisung am Boden wird ausschließlich durch die Abkühlungsgröße des Bodenwindes verursacht.
- D Am Boden oder in Bodennähe kann wegen immer positiver Temperaturen keine Vereisung auftreten.

266 | MET-13643 Kann eine Vereisung von Luftfahrzeugen auch in wolkenfreier Luft bei Temperaturen über 0°C auftreten?

- A Ja, weil Kondensation und Sublimation nicht von einer bestimmten Temperatur abhängig sind.
- B Ja, wenn in der Nähe eines Cumulonimbus die Nullgradgrenze tiefer liegt als in der Umgebung.
- C Nein, da in wolkenfreier Luft kein unterkühltes Wasser vorhanden ist.
- D Ja, wenn ein stark unterkühltes Luftfahrzeug in eine Luftschicht mit hoher Feuchte einfliegt.

267 | MET-13645 Besonders gefährlich in Hinblick auf eine eventuelle Luftfahrzeugvereisung ist folgender Temperaturbereich:

- A +5 °C bis -10 °C
- B 0 °C bis -12 °C
- C -20 °C bis -40 °C
- D +20 °C bis -5 °

268 | MET-13647 Bei welchen Wetterlagen ist mit Vereisungsgefahr durch gefrierenden Niederschlag zu rechnen?

- A Bei starken Regenschauern oder Gewittern mit Hagel im Sommerhalbjahr.
- B Im Warmsektorbereich nach Durchzug einer Warmfront im Sommer.
- C Bei Rückseitenwetter nach Durchzug einer Kaltfront.
- D Vor Warmfronten oder Warmfrontokklusionen nach winterlichen Kälteperioden.

269 | MET-13649 Eine der wichtigsten Voraussetzungen zur Vermeidung von Luftfahrzeugvereisung ist die Kenntnis über ...

- A ... die Höhe der Nullgradgrenze.
- B ... die Höhe der Tropopause.
- C ... die Temperatur der Luftfahrzeugzelle.
- D ... die Höhe der Wolken.

270 | MET-13651 Wodurch entsteht Reif am Luftfahrzeug?

- A Beim Flug durch eine unterkühlte Wasserwolke.
- B Durch Anfrieren von Sprühregentröpfchen am Luftfahrzeug.
- C In wolkenfreier Luft durch die Resublimation (Deposition) von Wasserdampf.
- D Durch Ansetzen von Polarschnee an der Tragfläche.

271 | MET-13653 Während der Nacht hat sich auf einem im Freien abgestellten Luftfahrzeug Raureif gebildet. Welche Maßnahmen sind vor dem Start zu ergreifen?

- A Der Raureif muss vollständig entfernt werden
- B Keine, denn der Raureif löst sich durch die Motorwärme von selbst auf
- C Keine, denn die Flugeigenschaften des Luftfahrzeuges werden durch den Raureif nicht wesentlich beeinflusst.
- D Die Kabinenfenster sind innen und außen vom Reif zu befreien

272 | MET-13655 Womit ist bei einem Eisansatz an den Tragflächen zu rechnen?

- A mit einer niedrigeren Überziehggeschwindigkeit
- B mit zunehmender Hecklastigkeit
- C einer 20-30 prozentigen Zunahme der Masse des Luftfahrzeuges
- D mit einer höheren Überziehggeschwindigkeit

273 | MET-13693 Am Boden herrscht ein Wind aus Nordost mit 3 bis 5 Knoten, in 1500 ft wird ein Wind aus Südwest mit 30 Knoten gemessen. Ist dieses Phänomen meteorologisch möglich?

- A Ja, bei hochreichend labiler Schichtung.
- B Ja, bei Inversionslagen mit starker vertikaler Windscherung.
- C Nein, Höhenwind kann nicht gemessen werden.
- D Nein, die Meldungen müssen falsch sein.

274 | MET-13695 Durch welche atmosphärischen Bedingungen wird die Dunstbildung besonders begünstigt?

- A Stabile Luftschichtung mit ausgebildeter kräftiger Inversion
- B Labile Schichtung mit Cumulusbildung
- C Einfließende Polarluft
- D Wetterlagen mit kräftigen Windgeschwindigkeiten

275 | MET-13697 Wenn quer zu einem Höhenzug feuchte Luft mit starkem Wind strömt, ist in der Regel zu erwarten, dass ...

- A ... im Luv die Wolkendecke aufgerissen ist und im Lee die Wolken bis ins Tal hinunter absinken.
- B ... im Luv und im Lee die Wolken bis in die Täler hinunter aufliegen.
- C ... im Luv Staubewölkung und im Lee gute Sicht vorherrscht.
- D ... die Wolkendecke über den Kammlagen angehoben wird.

276 | MET-13699 Was wird in der Flugmeteorologie als Rotor bezeichnet?

- A Eine sich langsam im Uhrzeigersinn drehende Hochachse.
- B Ein sich um seine vertikale Achse drehender thermischer Aufwind.
- C Ein walzenförmiger Luftwirbel im Lee von Gebirgen.
- D Die Achse eines hochreichenden Tiefs.

277 | MET-13701 Bei Föhn-Wetterlagen ist auf der Gebirgs-Leeseite in Bodennähe mit welcher Gefahr zu rechnen?

- A Thermische Turbulenz
- B Turbulenz durch Rotoren
- C Klarluft-Turbulenz (CAT)
- D Inversionsturbulenz

278 | MET-13705 Was ist unter Vertikalsicht am Boden zu verstehen?

- A Die maximal mögliche Sichtweite beim Blick vom Tal zum Gipfel in Gebirgsregionen.
- B Die maximale Sichtweite, bei der ein Pilot im Anflug den Aufsetzpunkt der Piste sehen kann.
- C Die senkrecht nach oben gemessene oder anhand von Gebäuden oder Masten geschätzte vertikale Sichtweite bei Nebel oder Schneefall.
- D Die maximal mögliche Sichtweite beim Blick in ein Tal.

279 | MET-13707 Welche Niederschlagsart stellt den größten sichtvermindernden Faktor dar?

- A Mäßiger Regen
- B Leichter Sprühregen
- C Leichter Regen
- D Mäßiger Schneefall

280 | MET-13709 Was führt bei sonst gleichbleibenden Bedingungen zum Sichtrückgang?

- A Eine Erhöhung der Lufttemperatur
- B Ein Rückgang des Taupunktes
- C Die Abnahme der relativen Feuchte
- D Die Verringerung des Spread

281 | MET-13711 Welche Information bietet die Wetteranalysekarte?

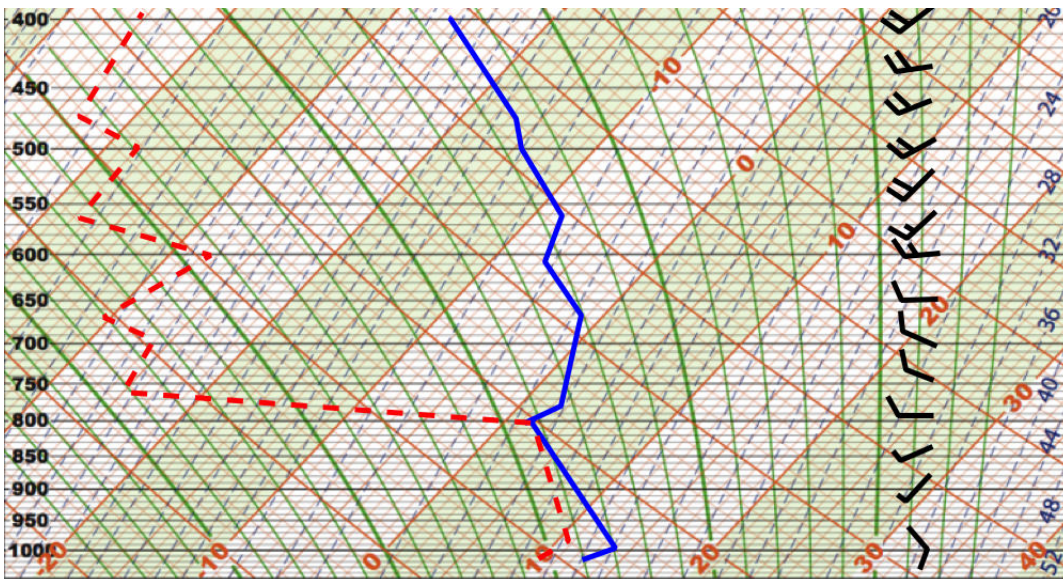
- A Die Messdaten der DWD-Messstellen.
- B Die 12-Stunden- Wettervorhersagedaten.
- C Das Ergebnis der Wetteranalyse.
- D Sie erfasst möglichst vollständig und detailliert den Istzustand des Wetters auf Basis weltweiter Messungen und teilweise auch noch menschliche Beobachtungen.

282 | MET-13713 Wie hoch liegt die 850 hPa-Fläche in der Standardatmosphäre und welche Standardtemperatur herrscht in dieser Höhe?

- A 5000 ft, 0°C
- B 3000 ft, +5°C
- C 5000 ft, +5°C
- D 5000 m, -5°C

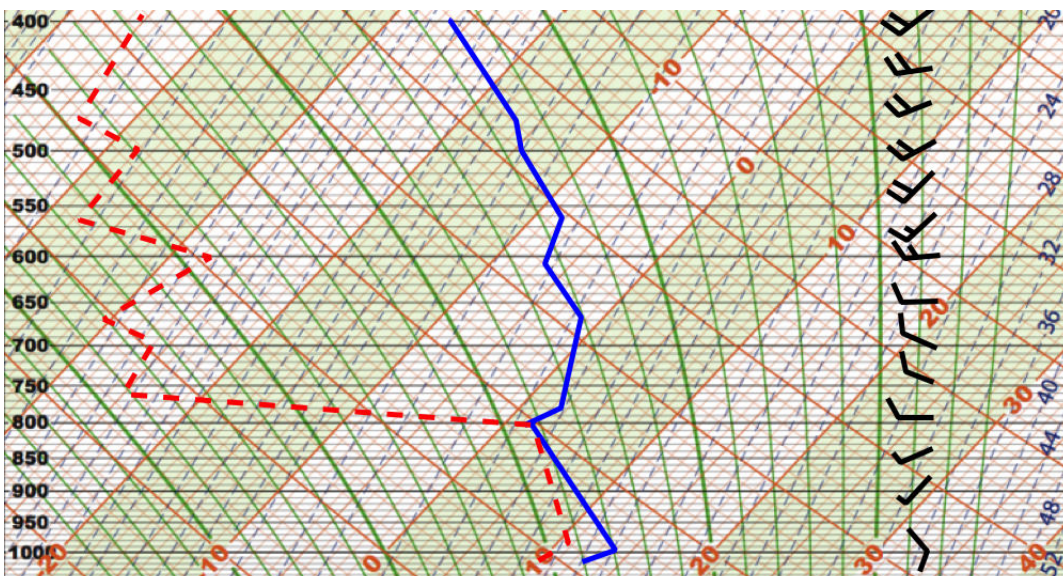
283 | MET-13715 Welche Aussage ist für den abgebildeten Radiosondenaufstieg (Temp) richtig?

- A Die Luftmasse ist oberhalb von FL060 sehr trocken
- B Zwischen FL075 und FL100 ist die Luftmasse labil geschichtet
- C Es handelt sich um einen Radiosondenaufstieg (Temp) aus Stuttgart
- D Die Nullgradgrenze liegt etwa in FL030



284 | MET-13717 Welche Aussage ist für den abgebildeten Radiosondenaufstieg (Temp) richtig?

- A Der Radiosondenaufstieg zeigt eine Luftmasse, die ideal ist für die Bildung von Gewittern
- B Es gibt eine ausgeprägte Inversion im Bereich von FL180.
- C In Bodennähe weht ein Südostwind, während in der Höhe westliche Windrichtungen herrschen.
- D Der Radiosondenaufstieg zeigt eine sehr feuchte Luftmasse.



285 | MET-13719 Welche Arten von Satellitenbildern unterscheidet man?

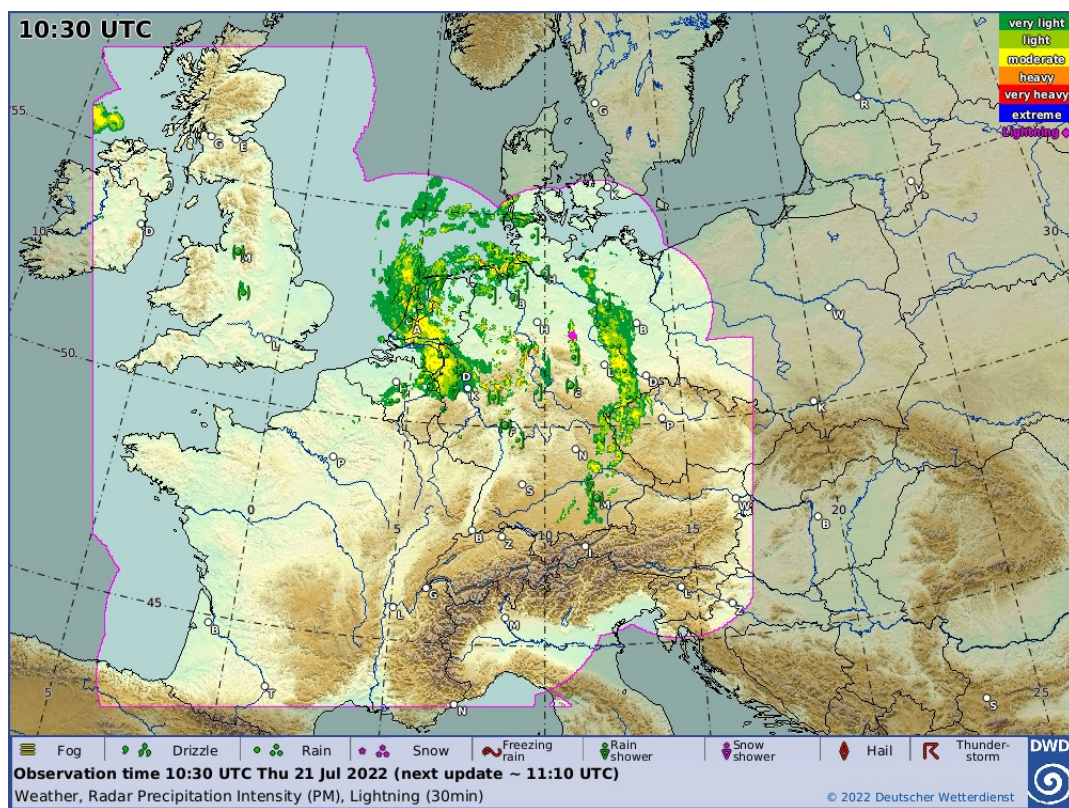
- A Satellitenbilder, die nur von 00 bis 12 UTC verfügbar sind und Satellitenbilder, die nur von 12 bis 00 UTC verfügbar sind.
- B Satellitenbilder, die nur Wolken darstellen und Satellitenbilder, die Wolken und Niederschlag darstellen.
- C Sichtbare Bilder, die nur tagsüber verfügbar sind und Infrarot-Bilder, die am Tag und in der Nacht verfügbar sind.
- D Sichtbare und unsichtbare Satellitenbilder.

286 | MET-13721 Was kann man aus Satellitenfilmen abschätzen?

- A Die Veränderung der Wolkenuntergrenzen.
- B Die Verlagerungsrichtung und Verlagerungsgeschwindigkeit von Wolken.
- C Die Entstehung von Niederschlägen aus Wolken.
- D Die Verlagerungsrichtung und -geschwindigkeit von Niederschlägen, sowie deren Intensitätsänderung.

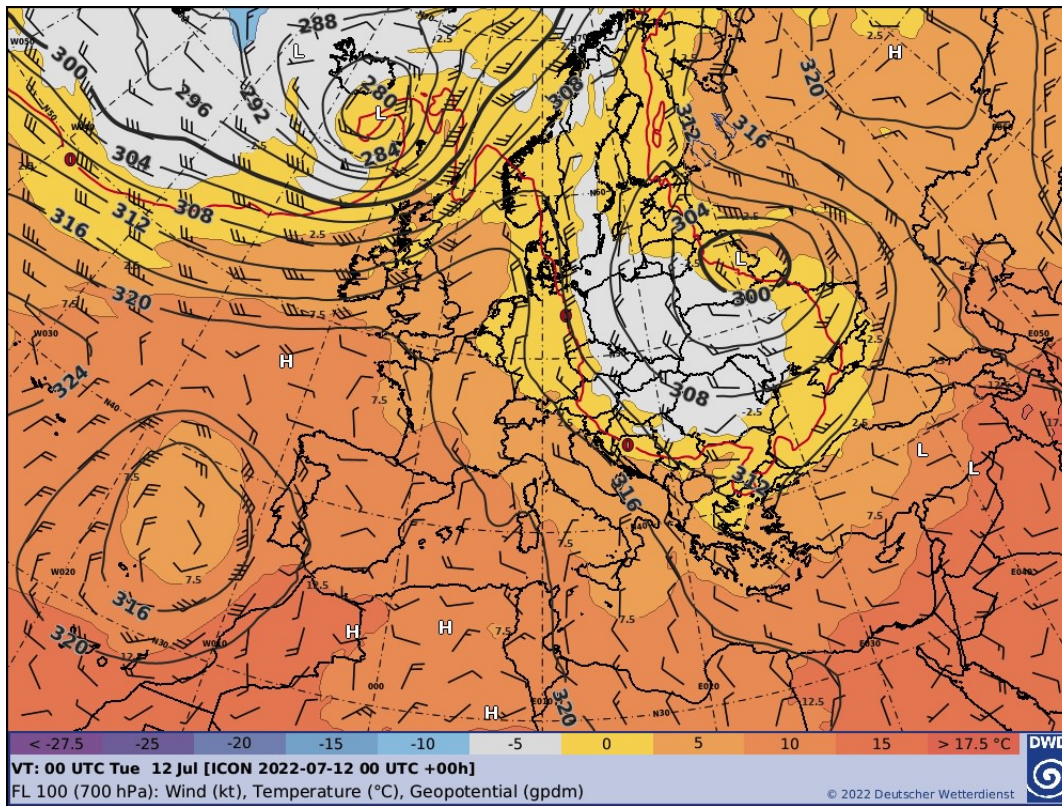
287 | MET-13723 Was wird auf einem Radarbild dargestellt?

- A Nur Niederschlag
- B Je nach Einstellung können Wolken oder Niederschlag dargestellt werden
- C Wolken und Niederschlag
- D Nur Wolken



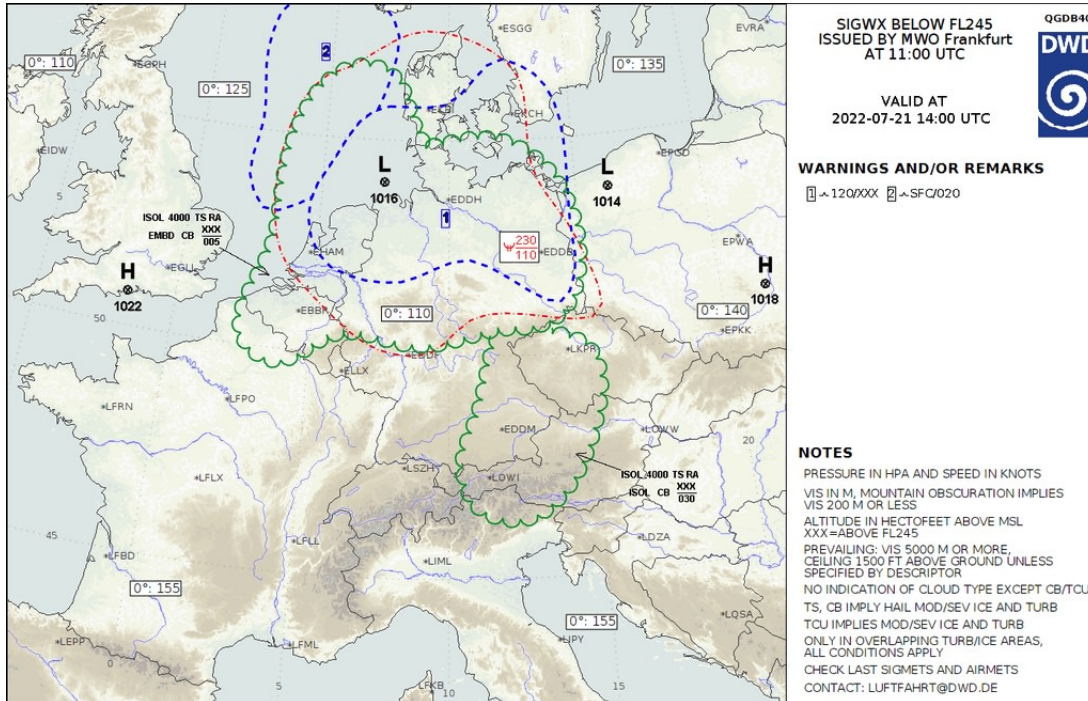
288 | MET-13725 Welche Aussage zu der vorliegenden Karte ist richtig?

- A Es handelt sich um eine Höhenkarte für FL050
- B Es sind Temperaturen in FL100 eingezeichnet
- C Es sind Fronten eingezeichnet
- D Farblich dargestellt ist die Temperatur am Boden



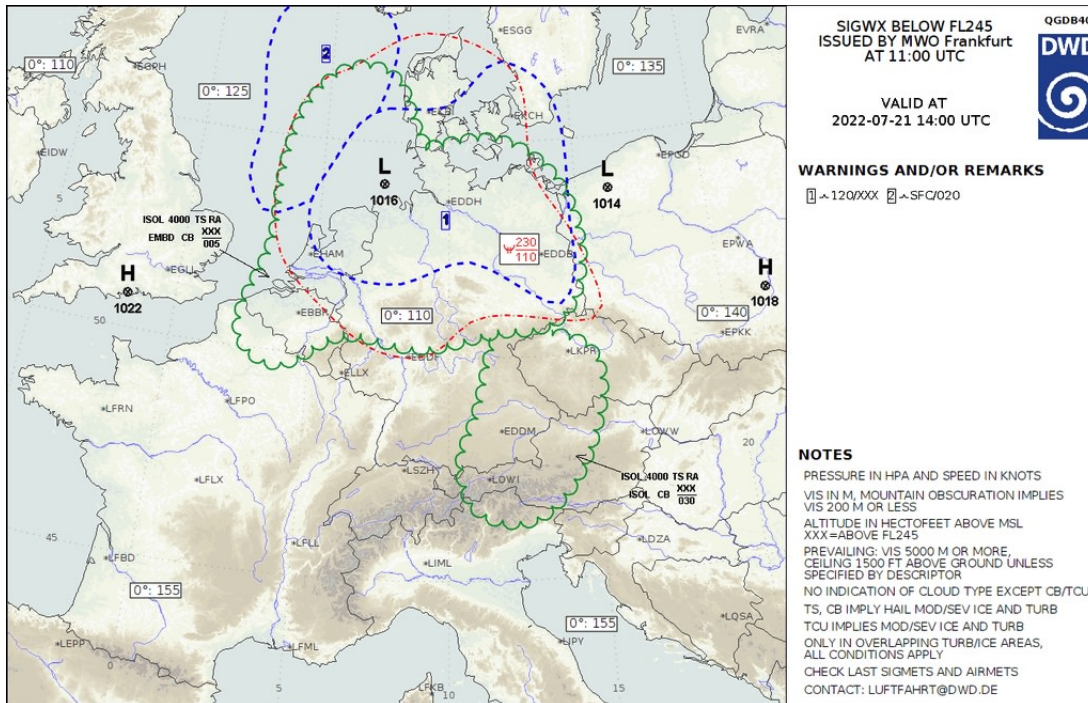
289 | MET-13727 Womit muss ein Pilot laut der vorliegenden SWC Karte auf einem Flug von Frankfurt nach München rechnen?

- A Mit einer Nullgradgrenze in 1200ft AMSL
- B Mit einem stürmischen Nordwestwind
- C Mit einzelnen Gewittern mit Regen oder Hagel, Sichten von 4km und Cbs
- D Mit Vereisung zwischen FL100 und FL180



290 | MET-13729 Was für Bewölkungsverhältnisse erwarten sie laut der vorliegenden SWC Karte für München?

- A 5 bis 8 Achtel Cu mit Untergrenzen in FL100 und Obergrenzen oberhalb von FL250
- B CB mit Gewitter und Regen bei weniger als 50% Bedeckungsgrad, Untergrenze 3000 ft AMSL, Obergrenze oberhalb von FL245. Bodensicht 4000m.
- C 8 Achtel CB mit Untergrenzen in FL030, Obergrenze unbekannt
- D 1 bis 3 Achtel Cb mit Untergrenzen in 300 m AMSL und Obergrenzen oberhalb von FL245



291 | MET-13731 Eine Kaltfront wird auf einer Bodenwetterkarte farbig dargestellt als Linie in:

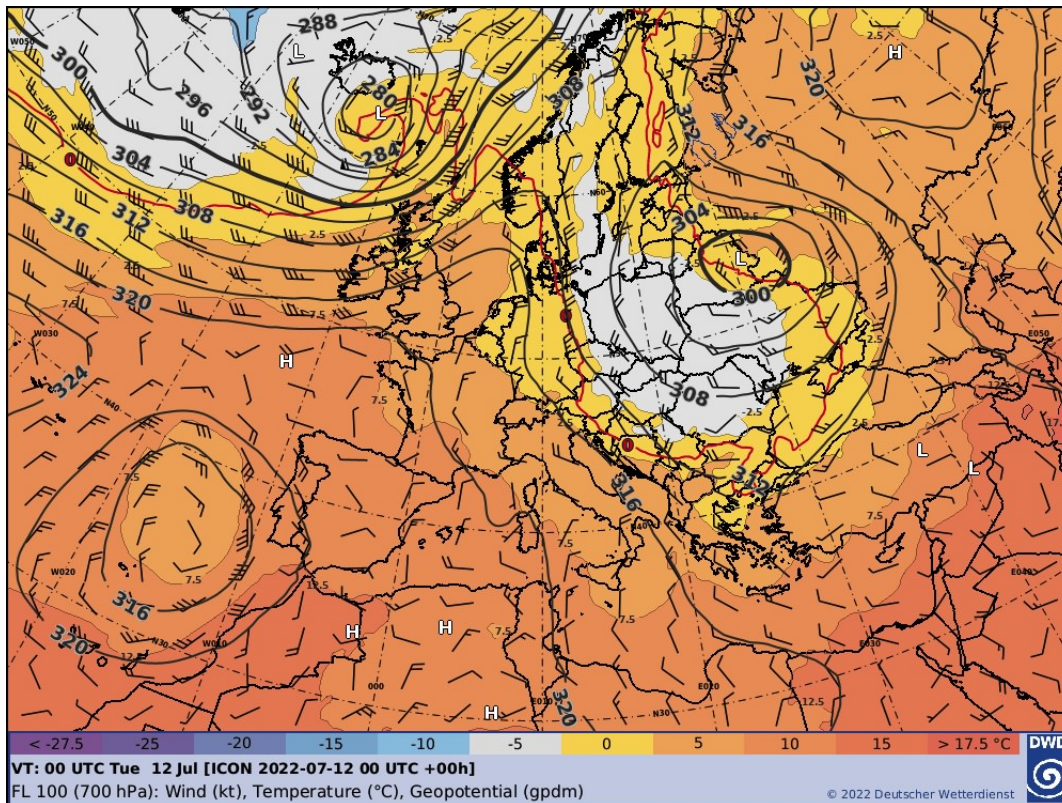
- A rot
- B schwarz
- C blau
- D violett

292 | MET-13733 In der Bodenwetterkarte erkennen Sie Gebiete mit hoher Windgeschwindigkeit an:

- A dem kleinen Abstand der Isobaren.
- B dem großen Abstand der Isobaren.
- C den stark gekrümmten Isobaren.
- D den geschlossenen Isobaren.

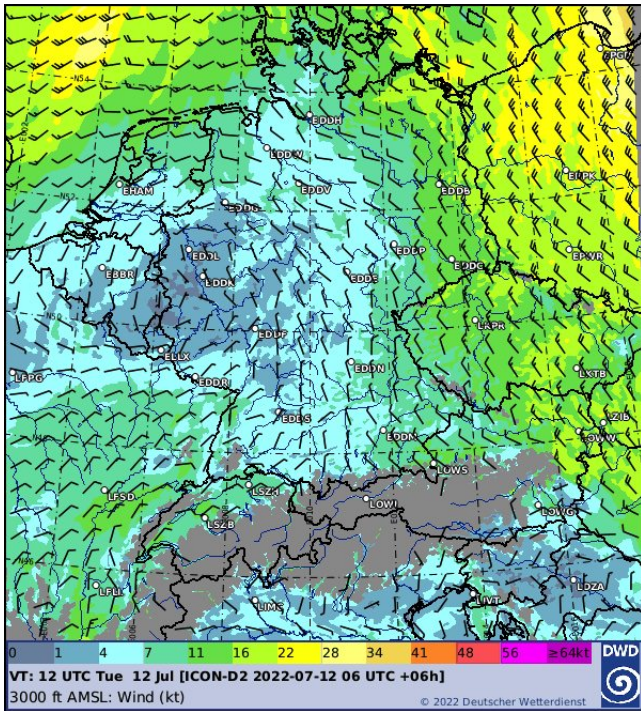
293 | MET-13735 Welche Aussage zu der abgebildeten Karte ist richtig?

- A Es ist eine Vorhersagekarte für 500 Fuß AGL
- B In der Karte sind Isobaren eingezeichnet
- C In der Karte sind Bodentemperaturen eingezeichnet
- D Die Karte ist gültig für Dienstag, den 12. Juli um 00 UTC



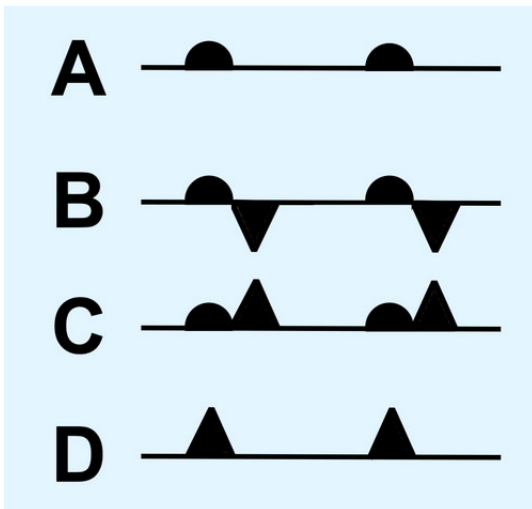
294 | MET-13737 Welche Aussage über die nachfolgende Abbildung ist richtig?

- A Über Nürnberg muss mit einem Südwestwind von unter 7 kt in 3000 ft AMSL gerechnet werden
- B Die Karte zeigt Bodenwinde für den 12. Juli um 12 UTC
- C Über Berlin muss mit einem Nordwestwind von 15 kt in 3000 ft AMSL gerechnet werden
- D Über Schleswig-Holstein muss in 3000 ft AMSL mit einem Nordostwind mit 10 bis 20 kt gerechnet werden



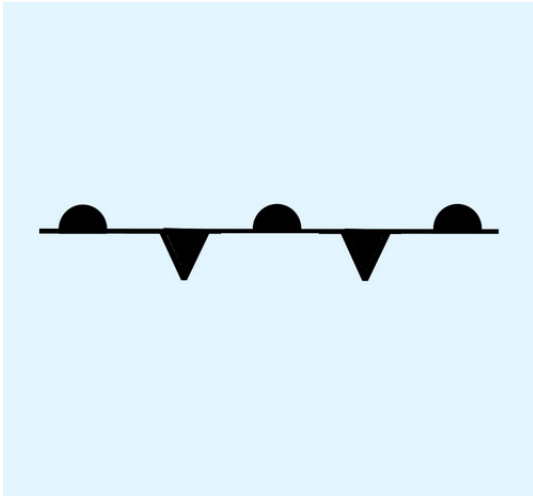
295 | MET-13739 Wie wird eine Warmfront auf einer Bodenwetterkarte schwarz-weiß dargestellt?

- A Darstellung B
- B Darstellung C
- C Darstellung A
- D Darstellung D



296 | MET-13741 Was bedeutet folgendes Symbol auf der Bodenwetterkarte?

- A Okklusion mit Warm- und Kaltfrontcharakter
- B Front bewegt sich wechselseitig als Warm- und Kaltfront
- C Stationäre Front am Boden
- D Warmfront wird als Kaltfront rückläufig



297 | MET-13743 Isobaren verbinden Orte mit gleichem

- A QFE.
- B QNH.
- C QFF.
- D QNE.

298 | MET-13745 Welche Wetterinformationen und -vorhersagen erfüllen die Pflicht zum Wetterbriefing entsprechend § 3a LuftVO?

- A Der Zeitungswetterbericht
- B Der Rundfunkwetterbericht
- C Das Direktbriefing über pc_met oder der Anruf bei einem Flugwetterberater einer LBZ.
- D Die Telefonauskunft vom Betriebsleiter des geplanten Landeplatzes

299 | MET-13747 Dürfen Sie mit Flugwetterinformationen, die mit Selbstbriefingverfahren des Deutschen Wetterdienstes abgerufen wurden, einen Streckenflug durchführen?

- A Nein, es muss grundsätzlich eine individuelle Flugwetterberatung eingeholt werden.
- B Ja, es muss aber zusätzlich eine individuelle Flugwetterberatung eingeholt werden.
- C Ja, der Pilot muss aber entscheiden, ob die Informationen für eine sichere Durchführung des geplanten Fluges ausreichen.
- D Nein, Flugwetterinformationen, die über Selbstbriefingverfahren abgerufen wurden, dürfen nur für die Vorplanung verwendet werden.

300 | MET-13749 Wann soll eine individuelle Flugwetterberatung oder ein Abruf von Wetterinformationen über Selbstbriefingssysteme vorgenommen werden?

- A 4 Stunden vor dem Start.
- B 2 Stunden vor dem Start.
- C So nahe wie möglich an der vorgesehenen Startzeit.
- D Morgens, weil mit den Informationen der ganze Tag abgedeckt werden kann.

301 | MET-13751 Wie lauten die GAFOR-Einstufungen von sehr guten zu sehr schlechten Wetterbedingungen?

- A Charlie, Delta, Oscar, Mike, Xray
- B Charlie, Oscar, Delta, Mike, Xray
- C Xray, Mike, Delta, Oscar, Charlie
- D Xray, Delta, Mike, Charlie, Oscar

302 | MET-13753 Was gehört nicht zu einem GAFOR Bericht?

- A Aussichten für den Folgetag
- B Hinweise auf Turbulenz
- C Kurze Hinweise über signifikante Wettererscheinungen
- D Kurze Beschreibung der Wetterlage

303 | MET-13755 In welcher Maßeinheit und über welcher Bezugsfläche sind die Wolkenuntergrenzen in einer METAR-Meldung angegeben?

- A ft über aktuellem QNH
- B ft AGL
- C ft MSL
- D ft über der Bezugshöhe

304 | MET-13757 Welche Bedingungen sind u.a. mit CAVOK verbunden?

- A Sicht 8 km oder mehr, keine Wolken, keine Wettererscheinung
- B Sicht 10 km oder mehr, keine Wolken unter 5000 ft AGL oder unterhalb der höchsten Sektormindesthöhe, kein CB, keine Wettererscheinung
- C Sicht 10 km, keine Wolken unter 5000 ft AGL oder unterhalb der höchsten Sektormindesthöhe, kein CB, kein Niederschlag, kein Gewitter
- D Sicht mehr als 10 km, keine Wolken unter 5000 ft AMSL oder unterhalb der höchsten Sektormindesthöhe, kein CB, kein Dunst, Nebel, Regen

305 | MET-13759 Was verstehen Sie unter "VOLMET"?

- A Meteorologische Bezeichnung für das Volumen von Gasen
- B Hinweisschild für die Flugwetterwarte an einem Flughafen
- C Funkausstrahlung von Flugwettermeldungen für Luftfahrzeuge in der Luft
- D Automatischer Flugwetteransagedienst

306 | MET-13761 Was wird über ATIS eines Flughafens verbreitet?

- A NOTAMs des Flughafens
- B SIGMETs des FIR, in dem der Flughafen liegt
- C METARs des Flughafens mit Start- und Landeinformationen
- D METARs und TAFs des Flughafens

307 | MET-13763 Woraus setzt sich eine GAFOR-Einstufung zusammen?

- A Aus der horizontalen Sichtweite am Boden in km und der tiefsten Wolkenschicht über Grund in ft.
- B Aus der horizontalen Sichtweite am Boden in km und der tiefsten Ceiling über der Bezugshöhe des jeweiligen GAFOR-Gebietes in ft.
- C Aus der mittleren Windgeschwindigkeit in kt, der Bewölkung in ft und der Sichtweite in km.
- D Aus der Sichtweite am Boden in km und der tiefsten Ceiling über MSL in ft.

308 | MET-13765 Die zusätzliche Ziffer bei der GAFOR-Einstufung DELTA und MIKE gibt an, ...

- A ob die Einstufung wegen der Sichtweite, der Wolkenuntergrenze über MSL oder wegen beider Kriterien vorgenommen wurde.
- B ob die Einstufung wegen der Sichtweite, der Wolkenuntergrenze mit mindestens 5 Achtel über der jeweiligen Gebietsbezugshöhe oder wegen beider Kriterien vorgenommen wurde.
- C ob die Einstufung wegen der Sichtweite, der Wolkenuntergrenze über Grund oder wegen beider Kriterien vorgenommen wurde.
- D wieviel Stunden lang mit einer verschlechterten Sicht zu rechnen ist.

309 | MET-13767 Vor welchen Wettererscheinungen wird in Form des Wetterwarnsystems SIGMET gewarnt?

- A Es wird vor mittelfristig zu erwartenden meteorologischer Erscheinungen wie Gewittern, starke Böenlinie, starker Hagel, starke Turbulenz, starke Vereisung und starke Gebirgswellen gewarnt.
- B Es wird vor signifikanten Wettererscheinungen gewarnt, die innerhalb der nächsten 24 Stunden die Sicherheit von Flugbewegungen beeinträchtigen können.
- C Es wird vor signifikanten Wettererscheinungen wie Durchzug einer Front oder Niederschlag gewarnt.
- D Es wird vor dem unmittelbaren oder erwarteten Eintreffen von die Sicherheit von Flugbewegungen beeinträchtigenden Wettererscheinungen wie aktive Gewitterzonen, starke Böenlinien, starken Hageln, starke Turbulenz, starke Vereisung und starke Gebirgswellen gewarnt.

310 | MET-13769 Was ist bzgl. der Wahl eines Anbieters für Wetterinformationen zu beachten?

- A Der Anbieter kann in Deutschland nur eine Behörde des öffentlichen Rechts sein, und Du als verantwortlicher Pilot hast eine Nachweispflicht, dass du die "verfügbaren aktuellen Wetterberichte und -vorhersagen" verwendet hast.
- B Der Anbieter muss Wetterinformationen über Internet-Medien bereitstellen können und Du als verantwortlicher Pilot hast eine Nachweispflicht, dass du die "verfügbaren aktuellen Wetterberichte und -vorhersagen" verwendet hast.
- C Der Anbieter der Wetterinformationen muss den Anforderungen von SERA.2010 standhalten und Du als verantwortlicher Pilot hast eine Nachweispflicht, dass du die "verfügbaren aktuellen Wetterberichte und -vorhersagen" verwendet hast.
- D Der Anbieter muss in der Lage sein Wetterinformationen sowohl für Selbstbriefingverfahren als auch persönliche Beratung bereitzustellen, und Du als verantwortlicher Pilot hast eine Nachweispflicht, dass du die "verfügbaren aktuellen Wetterberichte und -vorhersagen" verwendet hast.

311 | NAV-14681 Wie groß ist der Zeitunterschied, wenn ein bestimmter Sonnenstand von einem Beobachtungspunkt aus um 5 Längengrade weitergerückt ist?

- A 20 Minuten
- B 4 Minuten
- C 1 Stunde
- D 30 Minuten

312 | NAV-14693 Die kürzeste Verbindung zweier Punkte auf der Erdoberfläche ist Teil einer(s)?

- A Lambdrome.
- B Loxodrome.
- C Kleinkreises.
- D Orthodrome.

313 | NAV-14695 Die Anzahl der möglichen Kleinkreise auf der Erde

- A beträgt 360.
- B ist unendlich.
- C beträgt 90.
- D beträgt 180.

314 | NAV-14701 Der Längenunterschied zwischen Orten folgender geografischer Längen

- Ort A: 04° 14,5' E

- Ort B: 02° 30,5' E

beträgt:

- A 06° 45,0'
- B 01° 34,0'
- C 02° 45,0'
- D 01° 44,0'

315 | NAV-14705 Der Abstand zwischen dem 10. und 11. Längengrad West am Äquator beträgt:

- A 111 km
- B 111 NM
- C 60 ML (statute miles)
- D 60 km

316 | NAV-14707 Ein Pilot steuert horizontal von Heidelberg aus genau nach Süden. Es ist 1200 UTC. Die Sonne steht vom Pilotensitz aus gesehen oben

- A links.
- B genau im Süden.
- C je nach Jahreszeit links oder rechts.
- D rechts.

317 | NAV-14717 Zwischen welchen Winkelgrößen ist eine MW (VAR) maximal möglich?

- A 0° und 180° E bzw. W
- B 360° E und 360° W
- C 90° E und 90° W
- D 23,5° E und 23,5° W

318 | NAV-14723 Die Inklination beträgt in unseren Breiten etwa

- A 30°
- B 0°
- C 90°
- D 60°

319 | NAV-14725 Für einen bestimmten Ort findet man den Wert der Missweisung (VAR)

- A auf der Variationstabelle, die sich im Flugzeug befindet.
- B durch Berechnung des Winkels zwischen dem Meridian dieses Ortes und demjenigen von Greenwich.
- C durch Berechnung der Differenz zwischen dem missweisenden Steuerkurs und dem Kompasskurs.
- D mit Hilfe der Isogone oder gegebenenfalls der Agone auf der Navigationskarte.

320 | NAV-14727 Gegeben sind:

- rwK (TC) = 358°
- MW (VAR) = 5° W
- Dev (DEV) = + 4°

Gesucht werden mwK (MC) und KK (CC).

- A 003°, 359°
- B 359°, 003°
- C 360°, 359°
- D 007°, 010°

321 | NAV-14729 Gegeben sind:

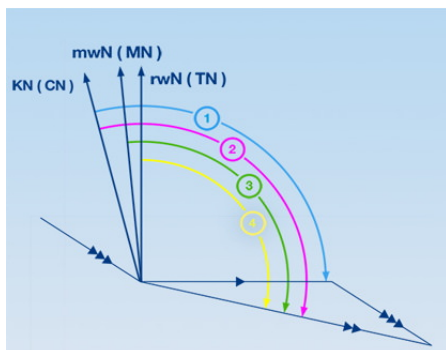
- MW (VAR) = 2° E
- Dev (DEV) = -3°
- KK (CC) = 127°

Gesucht werden rwK (TC) und mwK (MC).

- A 126°, 128°
- B 124°, 126°
- C 124°, 124°
- D 126°, 124°

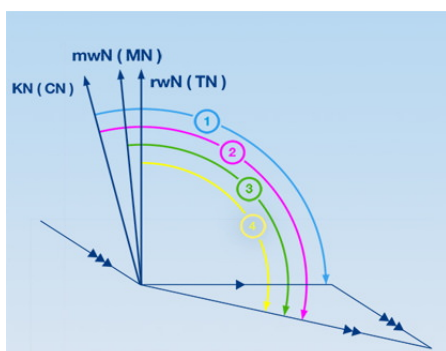
322 | NAV-14731 Der mwK (MC) in dem Kursschema ist?

- A 1
- B 2
- C 4
- D 3



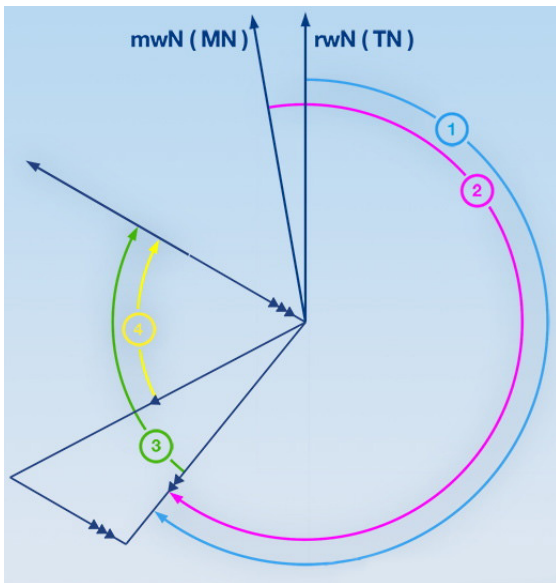
323 | NAV-14733 In dem Kursschema ist der KSK (CH)?

- A 3
- B 2
- C 1
- D 4



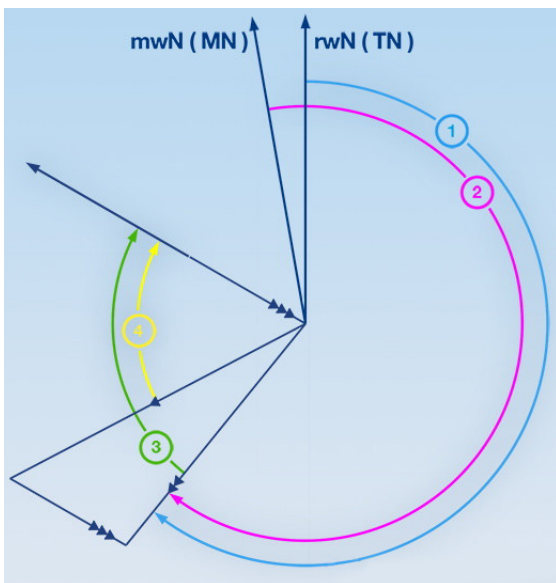
324 | NAV-14735 In dem Kursschema ist der mwK (MC)?

- A 3
- B 4
- C 1
- D 2



325 | NAV-14737 In dem Kursschema ist der Windwinkel ww (WA)?

- A 1
- B 3
- C 2
- D 4



326 | NAV-14739 Können rwK (TC), rwSK (TH) und KüG (TT) gleich sein?

- A Diese Werte sind immer gleich, wenn Kursfehler und L (WCA) gleich groß sind.
- B Ja, aber nur wenn MW (VAR) und Dev (DEV) entgegengesetzte Vorzeichen haben.
- C Das ist nur in nördlicher oder südlicher Richtung möglich.
- D Ja.

327 | NAV-14743 Die Faustformel für die Umrechnung von km in NM lautet

- A km : 2 + 10%
- B km * 2 - 20%
- C km : 2 - 10%
- D km * 2 - 10%

328 | NAV-14747 Die Breitendifferenz von 10'

- A beträgt grundsätzlich 60 NM.
- B ist nur entsprechend des Maßstabes einer Karte feststellbar.
- C ist nur unter Berücksichtigung der Abweichung genau feststellbar.
- D beträgt 10 NM.

329 | NAV-14749 Welche Entfernung d (DIST) und welcher rwK (TC) ergeben sich vom Ort A (48° 25,5' N 10° 56,0' E) zum Ort B (46° 15,5' N 10° 56,0' E)?

- A 130 NM, 180°
- B 130 SM, 180°
- C 210 km, 180°
- D 240 km, 360°

330 | NAV-14755 Der Magnetkompass hat eine unregelmäßige Ablenkung

- A in Höhen über 5.000 ft GND.
- B Gebiete mit geologischen Eigenheiten (z.B. erzhaltige Felsmassen) überflogen werden.
- C wenn der Kopfhörer oder sonstige magnetische Gegenstände (z.B. Smartphone) in dessen Nähe abgelegt wird.
- D beim Durchflug von Wolken.

331 | NAV-14757 Wozu dient die Deviationstabelle im Flugzeug. Sie zeigt

- A Die Abweichung von Kompass Nord an
- B Die Inklination an
- C Die Abweichung von geographisch Nord an
- D Die Abweichung von magnetisch Nord an

332 | NAV-14763 Das besondere Merkmal der "Lambertschen Schnittkegelprojektion" ist darin zu sehen, dass

- A annähernde Längen-, Flächen- und Winkeltreue gegeben ist.
- B die Karte nur an einer Standardbreite genau stimmt.
- C sich nach oben erhebliche Verzerrungen ergeben.
- D die Loxodrome dort als gerade Linie erscheint.

333 | NAV-14773 Eine Strecke von 7,5 cm auf der Enroute Chart 1 : 1.000.000 stellt in Wirklichkeit folgende Entfernung dar:

- A 75 NM
- B 37,5 km
- C 37,5 NM
- D 75 km

334 | NAV-14777 Entlang Ihres Flugweges befindet sich auf der ICAO-Luftfahrerkarte ein Flugplatz mit Fallschirmsprungbetrieb

- A Sie dürfen während der Öffnungszeit des Flugplatzes das Sprunggebiet nicht durchfliegen.
- B Sie müssen vor dem Überflug im AIP die Fallschirmsprungzeiten überprüfen.
- C Sie informieren sich über die Aktivitäten entweder auf der Flugplatzfrequenz oder beim Fluginformationsdienst.
- D Sie dürfen das Fallschirmsprunggebiet nur mit Flugverkehrskontrollfreigabe überqueren.

335 | NAV-14782 Waldflächen sind auf der Luftfahrkarte ICAO 1:500.000

- A flächig grün dargestellt.
- B grün eingerahmt.
- C grüngrau gepunktet dargestellt.
- D nicht besonders hervorgehoben.

336 | NAV-14783 Wo kann man das Maß der Entfernung zwischen zwei Orten auf der Luftfahrkarte ICAO 1:500.000 entnehmen?

- A Nur an den Standardparallelen.
- B Am mittleren Breitengrad.
- C An der Agone.
- D An einem Längengrad oder an der Maßstabsskala.

337 | NAV-14785 Warum nimmt man den Kartenkurs in der ICAO-Luftfahrkarte am Mittelmeridian ab?

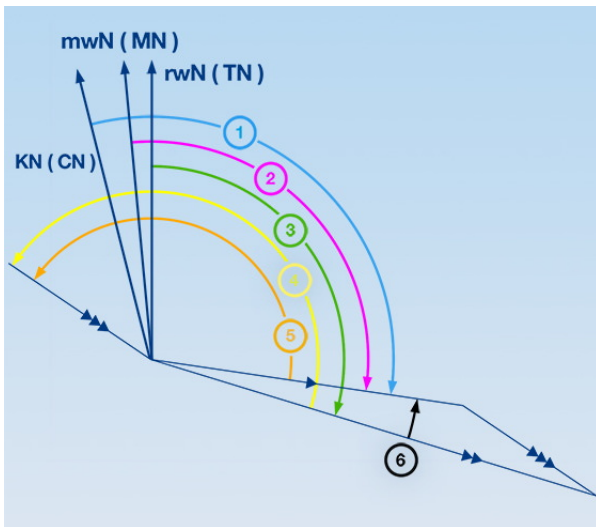
- A Weil die eingetragene Kurslinie der Loxodrome entspricht und in ihrer Mitte die geringste Missweisung (VAR) aufweist.
- B Weil hier der Kursmittelwert für die Strecke gemessen wird.
- C Weil es besonders wichtig ist, zwischen Abflug- und Zielort auf dem richtigen Kurs zu sein.
- D Weil nur die Längengrade in der Mitte eines Kartenausschnitts dem wirklichen Meridianverlauf entsprechen.

338 | NAV-14787 Wird der aus der Luftfahrkarte ICAO 1:500.000 (Nordhalbkugel) am Längengrad des Ankunftsortes entnommene Kurs von 105° für die gesamte Strecke beibehalten, so führt der Flugweg bei längerer Flugstrecke

- A südlich am Zielpunkt vorbei.
- B nördlich am Zielpunkt vorbei.
- C direkt zum Zielpunkt.
- D nur am Äquator zum Zielpunkt.

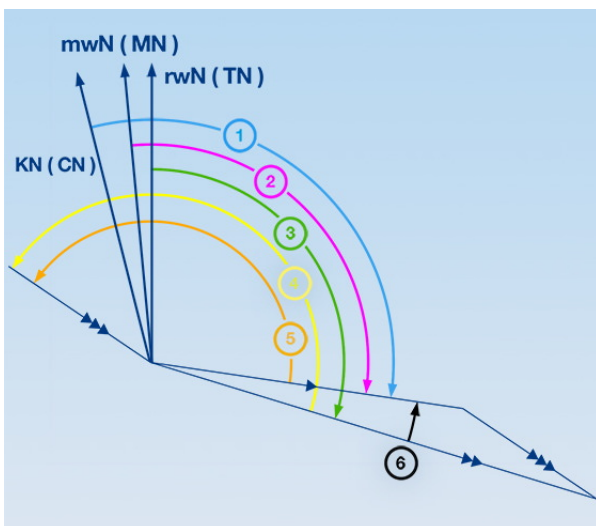
339 | NAV-14793 Beim Winkel mit der Bezeichnung Nummer 1 handelt es sich um den

- A mwK (MC)
- B rwK (TC)
- C KSK (CH)
- D rwSK (TH)



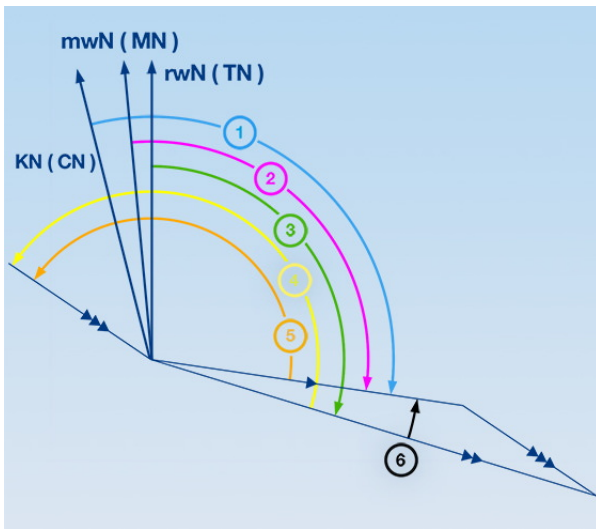
340 | NAV-14795 Beim Winkel mit der Bezeichnung Nummer 3 handelt es sich um den

- A mwSK (MH)
- B mwK (MC)
- C rwSK (TH)
- D rwK (TC)



341 | NAV-14797 Beim Winkel mit der Bezeichnung Nummer 5 handelt es sich um den

- A mwK (MC)
- B we (RWA)
- C L (WCA)
- D ww (WA)



342 | NAV-14801 Der Luvwinkel L (WCA) ist

- A der Winkel zwischen der Herkunftsrichtung des Windes und der Kurslinie.
- B der Winkel zwischen Kurs und Steuerkurs.
- C immer identisch mit der Abdrift D (DA) und somit der Winkel zwischen KSK (CH) und Kurslinie.
- D der Winkel zwischen der Herkunftsrichtung des Windes und der Richtung der Flugzeuglängsachse.

343 | NAV-14804 Beträgt die Windstärke 27 km/h entspricht das

- A 7,5 m/s
- B 11 kt
- C 14,5 m/s
- D 4 kt

344 | NAV-14805 Die Windgeschwindigkeit beträgt 10 m/s. Das entspricht

- A 40 km/Std
- B 20 MPH
- C 30 km/Std
- D 19.5 kt

345 | NAV-14807 Als Windeinfallwinkel we (RWA) bezeichnet man den Winkel zwischen der Herkunftsrichtung des Windes und dem

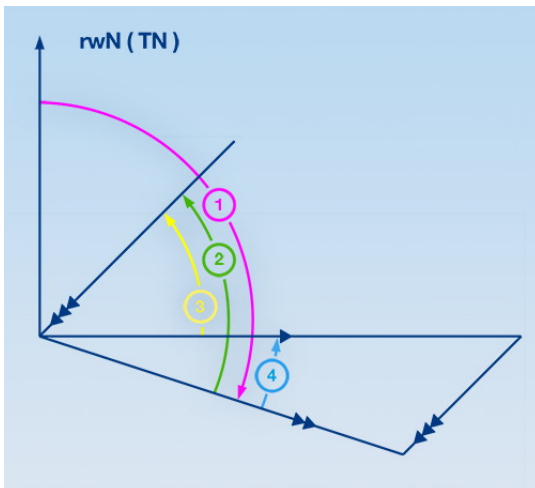
- A rwSK (TH)
- B mwK (MC)
- C KK (CC)
- D rwK (TC)

346 | NAV-14809 Der Luvwinkel L (WCA) ist negativ, wenn

- A der Wind von links kommt.
- B der Wind von hinten kommt.
- C bei Südkurs der Wind von Westen kommt.
- D der Wind von rechts kommt.

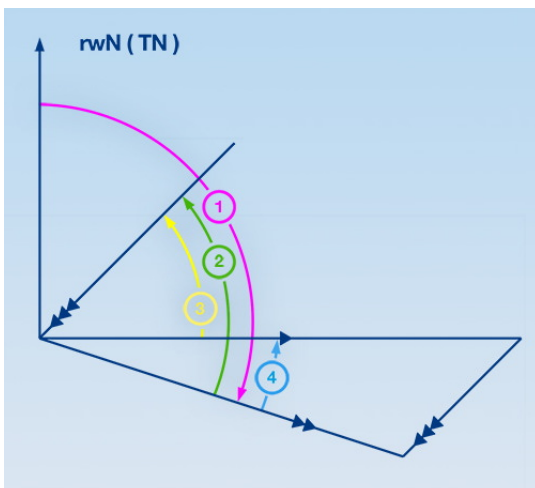
347 | NAV-14811 Im dargestellten Kursschema ist der ww (WA)?

- A 1
- B 3
- C 2
- D 4



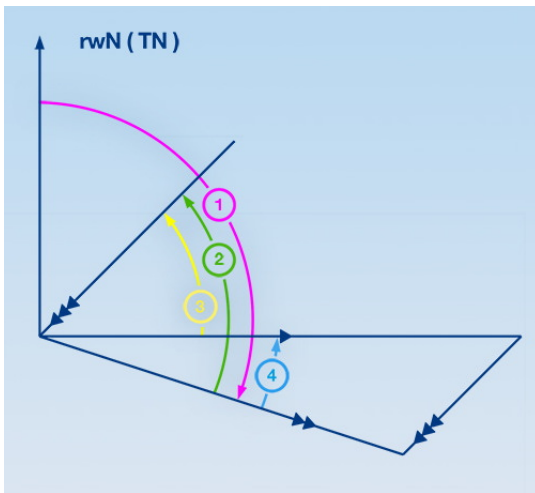
348 | NAV-14813 In dem Kursschema ist der Luvwinkel L (WCA)?

- A 3
- B 1
- C 2
- D 4



349 | NAV-14815 Welche Aussage trifft im Kursschema auf den Luvwinkel L (WCA) zu?

- A er ist immer gleich groß wie der Windeinfallswinkel w_e (RWA)
- B er ist negativ
- C er ist positiv
- D er ist entgegengesetzt zum Windwinkel w_w (WA)



350 | NAV-14821 Wenn auf der Luftfahrtkarte ICAO 1:500.000 für eine Strecke von 6,4 cm eine Flugzeit von 15 Minuten berechnet wird, beträgt die Geschwindigkeit über Grund VG (GS) demnach?

- A 237 kt
- B 206 MPH
- C 128 km/h
- D 79 kt

351 | NAV-14823 Mit einer VE (TAS) von 100 kt überfliegen Sie um 14.25 UTC einen Punkt X mit r_{wSK} (TH) 040° . Um 15:01 UTC befinden Sie sich auf der Kurslinie 60 NM von Punkt X entfernt. Daraus können Sie schließen, dass

- A die VG (GS) geringer ist als die VE (TAS).
- B die VG (GS) gleich groß ist wie die VE (TAS).
- C die VG (GS) größer ist als die VE (TAS).
- D keine der Angaben von a, b, und c richtig ist.

352 | NAV-14825 Sie fliegen in Richtung Süden mit einem Wind von $360^\circ/20$ kt

- A Bei einer TAS von 222 km/h beträgt Ihre Vg (GS) 120 kt.
- B Bei einer TAS von 222 km/h beträgt Ihre Vg (GS) 262 km/h.
- C Bei einer TAS von 222 km/h beträgt Ihre Vg (GS) 242 km/h.
- D Bei einer TAS von 222 km/h beträgt Ihre Vg (GS) 140 kt.

353 | NAV-14827 Als Abtritt D (DA) bezeichnet man den Winkel zwischen der

- A Richtung der Längsachse des Luftfahrzeuges und dem tatsächlichen Flugweg über Grund.
- B Richtung des m_wK und Windrichtung.
- C Richtung des Windeinfallswinkels und der Längsachse des Luftfahrzeuges.
- D Richtung des Grundvektors und r_wK .

354 | NAV-14829 Ermitteln Sie aus nachfolgend aufgeführten Angaben den Kompasssteuernkurs KSK (CH) und die Geschwindigkeit über Grund VG (GS).

- rwK (TC) = 350°
- Wind (W/V) = 290°/15 kt
- VE (TAS) = 100 kt
- MW (VAR) = 4° E
- Dev (DEV) gemäß Tabelle

- A KSK (CH) 342°; VG (GS) 92 kt
- B KSK (CH) 336°; VG (GS) 92 kt
- C KSK (CH) 336°; VG (GS) 110 kt
- D KSK (CH) 342°; VG (GS) 110 kt

FÜR											
N	30	60	O	120	150	S	210	240	W	300	330
STEUERE											
357	029	058	087	119	151	178	209	242	274	301	327
ELEKTRON. ANLAGE				DATUM				Prüfer			
EIN				28.04.2023				Fritz			

355 | NAV-14831 Welcher Luvwinkel L (WCA) ergibt sich aus den folgenden Werten?

- rwK (TC) = 068°
- MW (VAR) = 1° W
- Dev (DEV) = +5°
- KSK (CH) = 059°?

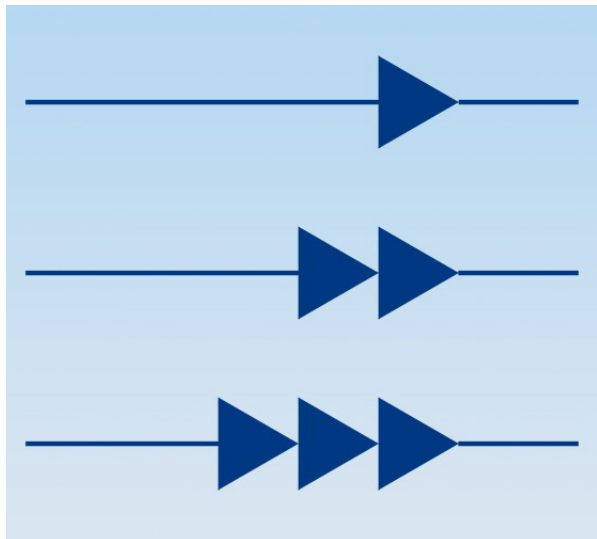
- A L (WCA) = -5°
- B L (WCA) = +3°
- C L (WCA) = 0°
- D L (WCA) = +5°

356 | NAV-14833 Sie fliegen mit einem Segelflugzeug mit 100 km/h eine Cumuluswolke an. Dabei haben Sie 20 km/h Seitenwind von rechts.

- A Sie steuern etwas links von der Wolke mit einem Vorhaltewinkel von etwa 10°.
- B Sie halten einen Vorhaltewinkel von etwa 10° nach rechts relativ zur Wolke.
- C Sie steuern in Richtung eines festen Blickpunkts etwas rechts von der Wolke.
- D Sie steuern genau auf die Wolke zu, ohne vorzuhalten.

357 | NAV-14835 Die abgebildeten Symbole, in der Reihe von oben nach unten werden im Winddreieck richtig bezeichnet als

- A Air Position; Air Vector; Ground Vector
- B Grundvektor; Steuerkursvektor; Windvektor
- C Steuerkursvektor; Grundvektor; Windvektor
- D Windvektor; Grundvektor; Steuerkursvektor

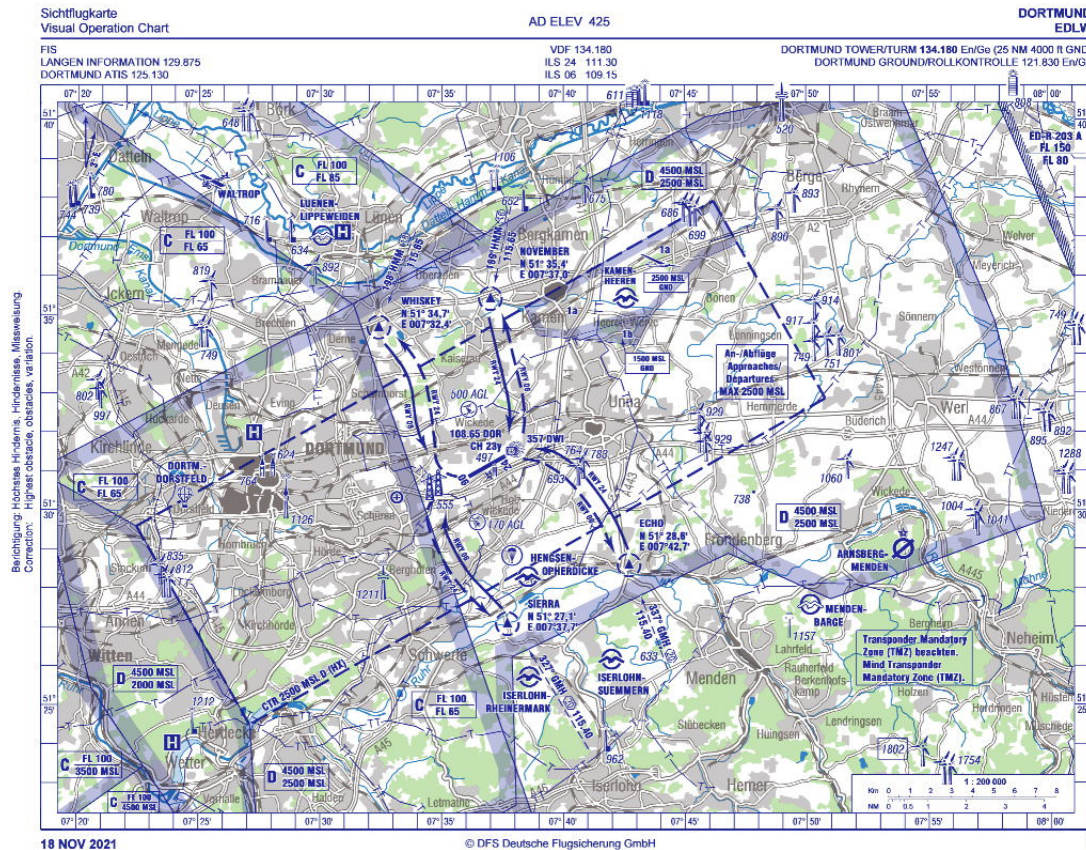


358 | NAV-14837 Bei einem rwSK (TH) von 270° beträgt der Luvwinkel L (WCA) -10°. Wie ist der rwSK (TH) für den Umkehrkurs?

- A 060°
- B 120°
- C 090°
- D 110°

359 | NAV-14843 Dortmund TWR genehmigt den Einflug in die CTR über den Pflichtmeldepunkt ECHO und meldet die Piste 24 aktiv. Etwa welchen Steuercurs nehmen Sie, wenn nicht anders angewiesen, zunächst nach Überfliegen dieses Pflichtmeldepunktes ein und welche Orientierungshilfe bietet sich konkret für die Anflugstrecke an?

- A 255°, See
- B 350°, Stadt Unna
- C 300°, zwei Gittermasten
- D 340°, Windkraftanlage



360 | NAV-14849 Bei der Hälfte eines Überlandflugs stellt der Pilot eines TMG fest, dass er etwa 5° nach rechts vom geplanten Flugweg abgewichen ist.

- A Er muss den Flug mit dem ursprünglich geplanten Steuercurs fortsetzen.
- B Er muss den Steuercurs um 5° nach links korrigieren, um zum Ziel zu kommen.
- C Er muss den Steuercurs um 5° nach rechts korrigieren, um zum Ziel zu kommen.
- D Er soll den Steuercurs um etwa 10° nach links korrigieren, um zum Ziel zu kommen.

361 | NAV-14851 Sie fliegen im thermischen Streckenflug mit Rückenwind auf eine Wende zu. Zur Optimierung der mittleren Geschwindigkeit

- A sollen Sie die hohe Geschwindigkeit bis zur Wende nutzen und möglichst erst danach in der Thermik kreisen.
- B bestimmen ausschließlich anhand der Stärke der Aufwinde, ob sich das Einkreisen in der Thermik lohnt.
- C sollten Sie möglichst vor der Wende in der Thermik Höhe gewinnen.
- D fliegen Sie mit möglichst hoher Fahrt vor, auch wenn Sie dadurch die Wende tiefer erreichen.

362 | NAV-14853 Sie haben für eine Strecke von 124 km bei Windstille die Flugzeit von 1:20 h geplant. Im Flug stellen Sie am Kontrollpunkt nach 20 Minuten fest, dass sie 28 km zurückgelegt haben. Welche restliche Flugzeit benötigen sie ab dem Kontrollpunkt für die Strecke bis zum Ziel

- A 1:02 h
- B 1:05 h
- C 1:09 h
- D 0:52 h

363 | NAV-14859 Welche Aufgabe hat das Raumsegment beim NAVSTAR/GPS?

- A Senden von Signalen an geeignete Empfänger und selbständige Überwachung der Satellitenbahn.
- B Senden von Signalen, aus denen Zeit, Position und Geschwindigkeit ermittelt werden können.
- C Überwachung der Satellitenbahnen und -funktionen.
- D Empfang der von Nutzern gesendeten Signale, Berechnung der Benutzerposition und Rücksendung der berechneten Daten.

364 | NAV-14863 Ortungsfehler beim GNSS-Empfänger können verursacht sein durch

- A Ablenkung des Signals durch Topographie.
- B alle Antworten sind richtig.
- C Störungen in der Ionosphäre.
- D Eingeschaltete Selected Availability.

365 | NAV-14865 Was ist unter dem Aspekt der Flugsicherheit beim Einsatz von GNSS besonders bei VFR-Flügen zu berücksichtigen?

- A GNSS kann die vorgeschriebenen ausreichenden Sichtflug-Wetterbedingungen nicht ersetzen.
- B GNSS dient ausschließlich zur Unterstützung und der Kontrolle der konventionellen terrestrischen Navigation.
- C Alle Antworten sind richtig.
- D Auch bei GNSS-Nutzung ist eine umfassende Flugvorbereitung unbedingt notwendig.

366 | NAV-14870 Was unternehmen Sie nach Ausfall ihres GPS Systems und daraus folgendem drohenden Orientierungsverlust?

1. Bei Bedarf melden Sie sich auf der Frequenz des Flugberatungsdienstes und bitten um Navigationsunterstützung.
 2. Bei Bedarf melden Sie sich auf der Frequenz des Fluginformationsdienstes und bitten um Navigationsunterstützung.
 3. Sie greifen auf Ihre schriftliche Navigationsvorbereitung inkl. Luftfahrkarte zurück und navigieren terrestrisch
- A alle Antworten sind richtig
 - B nur Antwort 2. ist richtig
 - C Antwort 2. und 3. sind richtig
 - D Antwort 1. und 2. sind richtig

367 | NAV-14873 Bei Satellitennavigation gilt:

- A Der Fehler in der Ortsbestimmung ist größer als in der Höhenbestimmung.
- B Der Fehler in der Höhenbestimmung ist größer als in der Ortsbestimmung.
- C Die Positionsbestimmung ist bei zunehmender Höhe weniger genau.
- D Zur Einhaltung von Lufträumen muss eher die GNSS-Höhe als die barometrische Höhe beachtet werden, da diese nicht von der Temperatur beeinflusst wird.

368 | OPR-14141 Welche der nachfolgenden Bedingungen bewirkt eine Verkürzung der Startstrecke beim Flugzeugschleppstart?

- A Eine Startbahn mit weicher Oberfläche
- B Niedrige Temperaturen an einem Flugplatz in Meereshöhe
- C 15 Knoten Rückenwind
- D Hohe Temperaturen an einem hochgelegenen Flugplatz

369 | OPR-14143 Beim Flugzeugschlepp mittels Schwerpunktkupplung neigt ein Segelflugzeug

- A zu verstärkter Drehung um die Längsachse.
- B zu verstärkter Drehung um die Hochachse.
- C zu einem besonders stabilen Flugverhalten.
- D zum Aufbäumen.

370 | OPR-14151 Welches sind die Ursachen für Fluglärm an motorisierten Segelflugzeugen?

- A Propellerlärm
- B Auspufflärm
- C Alle Antworten sind richtig
- D Operativer Lärm

371 | OPR-14153 Ein wichtiger Beitrag zur Vermeidung von unnötigem Lärm durch motorgetriebene Luftfahrzeuge ist, falls betriebsbedingt möglich,

- A in einer ausreichenden Höhe über Wohngebieten und mit geringer Drehzahl zu fliegen.
- B mit hoher Drehzahl aus Sicherheitsgründen zu fliegen.
- C langsam zu fliegen.
- D schnell zu fliegen, damit besiedelte Gebiete schnell passiert werden.

372 | OPR-14155 Was hat der Pilot beim Betanken zu beachten?

- A Zündung und Magnete einschalten, Erdungskabel anbringen
- B Mit Hilfe einer Taschenlampe Tankinhalt kontrollieren, Brandschutz bereitstellen
- C In jedem Fall durch einen Lappen tanken, Feuerlöscher bereithalten
- D Kein offenes Feuer, Rauchverbot befolgen, Erdungskabel anbringen

373 | OPR-14157 Welches sind die besten Reduktionsmaßnahmen für Lärm beim Start?

- A Volle Startbahnlänge ausnutzen. Volle Leistung setzen und mit möglichst hoher Geschwindigkeit steigen, damit der Beobachter schneller beschallt wird.
- B Mit Schwung einen intersection-takeoff durchführen, um mit der Überfahrt schneller abzuheben. Volle Leistung setzen bis zur Reiseflughöhe, um möglichst schnell Höhe zu gewinnen.
- C Volle Startbahnlänge ausnutzen. Volle Leistung setzen bis zur Reiseflughöhe, um mit V_y zu steigen.
- D Volle Startbahnlänge ausnutzen. Volle Leistung setzen. Leistung nach Erreichen der Sicherheitshöhe bzw. nach Hindernisfreiheit reduzieren sofern betriebsbedingt machbar.

374 | OPR-14161 Der Pilot eines Reisemotorseglers oder eigenstartfähigem Segelflugzeug gefährdet sich und andere, wenn er

- A ... in zu niedriger Höhe Thermik sucht und zu lange mit dem Wiederstart des Triebwerks wartet.
- B ... bei der Wahl des Landefeldes die Windrichtung berücksichtigt.
- C ... sich ungeachtet seines Flugvorhabens rechtzeitig zum Starten des Triebwerks bzw. zur Außenlandung entschließt.
- D ... nicht dauernd Funkverkehr mit einer Bodenfunkstelle unterhält.

375 | OPR-14163 Infolge eines Motorausfalles ist ein Pilot gezwungen, eine Notlandung durchzuführen. Welche Handgriffe müssen vor der Landung ausgeführt werden?

- A Brandhahn schließen, Hauptschalter ausschalten, Vergaservorwärmung ausschalten
- B Hauptschalter ausschalten, Zündung ausschalten, Anschnallgurte lösen
- C Brandhahn schließen, Zündung ausschalten, Hauptschalter ausschalten
- D Hauptschalter ausschalten, Zündung ausschalten, Instrumente blockieren

376 | OPR-14165 Im schnellen Vorflug zur nächsten Thermik werden starke Turbulenzen angetroffen. Was ist zu tun?

- A Die aktuelle Reisefluggeschwindigkeit muss auf die im Flughandbuch vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit bei böigem Wind VB reduziert werden.
- B Ohne Umwege ist schnell weiterzufliegen, damit die turbulenten Luftschichten bald durchquert sind.
- C Aus Sicherheitsgründen ist mit Überziehggeschwindigkeit weiterzufliegen.
- D Eine Außenlandung ist sofort gemäß Flughandbuch einzuleiten.

377 | OPR-14177 Auf einem Streckenflug geht die Orientierung verloren. Der Pilot

- A ... fliegt mit geplantem Kurs bis zur nächsten Auffanglinie, um sich neu zu orientieren.
- B ... fliegt in beliebiger Richtung weiter, bis die Orientierung wieder aufgenommen werden kann.
- C ... fliegt in jedem Falle in westlicher Richtung, bis die Orientierung wieder aufgenommen werden kann.
- D ... versucht durch Vergrößern der Kreise die Orientierung wiederzufinden.

378 | OPR-14179 Welche Grundregel sollte vor Flügen im Gebirge an unbekanntem Flugplätzen beachtet werden? Der Pilot

- A ... führt die ersten Flüge ohne Begleitung und nur im Flugzeugschleppstart durch.
- B ... lässt sich durch einen ortskundigen Segelflugehrer in die örtlichen Verhältnisse einweisen.
- C ... führt zunächst einen Probeflug durch.
- D ... beobachtet den Flugbetrieb und lernt daraus.

379 | OPR-14181 Während eines Überlandfluges wird festgestellt, dass der Zielflughafen nicht mehr vor Einbruch der Nacht erreicht werden kann. Der Pilot

- A landet, solange es noch hell ist, auf dem nächsten Flugplatz oder führt, falls kein Flugplatz erreichbar ist, eine "Sicherheitslandung" durch.
- B leitet sofort eine Notlandung ein.
- C sorgt am Zielflugplatz für das Einschalten der Befeuerung.
- D prüft sich nochmals die Anordnung der Schalter für die Beleuchtungen ein und versucht vorsorglich ein QDM zu bekommen.

380 | OPR-14183 Wie verhält sich ein Pilot, wenn er im Hangsegelflug in ein starkes Abwindfeld gerät?

- A Er erhöht die Geschwindigkeit und fliegt von der Hangkante weg
- B Er erhöht die Geschwindigkeit und fliegt näher an der Hangkante
- C Er leitet eine Landung parallel zur Hangkante ein
- D Er fliegt normal weiter, da Abwinde im Gebirge nur kurzzeitig auftreten

381 | OPR-14187 Beim Anflug auf einen Flugplatz bekommt der Pilot eines Segelflugzeugs u.a. folgende Information: "Wind 12 Knoten, in Böen 20 Knoten". Er fliegt mit

- A ... normaler Anfluggeschwindigkeit an und ist auf Böen gefasst.
- B ... der Geschwindigkeit des geringsten Sinkens an, um die Böenbelastung zu vermindern.
- C ... stark erhöhter Geschwindigkeit an und fährt den Bremsschirm aus.
- D ... erhöhter Geschwindigkeit an und korrigiert abrupte Fluglageänderung zügig mit angemessenen Ruderausschlägen.

382 | OPR-14193 Was ist bei der Wahl der Landeanfluggeschwindigkeit zu beachten?

- A In der Höhe kann der Wind wesentlich stärker sein als in wenigen Metern Höhe über dem Boden (Windgradient). Die Anfluggeschwindigkeit sollte um etwa die Hälfte der Windgeschwindigkeit über der normalen Landeanfluggeschwindigkeit erhöht werden.
- B Anfluggeschwindigkeit bei gelbem Dreieck. Zuschlag für Wind nicht erforderlich, da der Fahrtmesser die Geschwindigkeit des Segelflugzeugs in der Luftmasse anzeigt.
- C In der Höhe kann der Wind wesentlich stärker sein als in wenigen Metern Höhe über dem Boden (Windgradient). Es wird mit normaler Landegeschwindigkeit (gelbes Dreieck) angefliegen. Berücksichtige die erhöhte Geschwindigkeit des Flugzeugs über Grund.
- D Als Landeanfluggeschwindigkeit wird die Geschwindigkeit des geringsten Sinkens gewählt, um das Landefeld immer sicher in ausreichender Höhe zu erreichen.

383 | OPR-14203 Bei einer Sicherheitslandung handelt es sich immer ...

- A ... um eine zur Aufrechterhaltung der Sicherheit durchgeführte Landung.
- B ... um eine durch die Umstände erzwungene Landung.
- C ... um eine Landung ohne Triebwerkshilfe.
- D ... um eine Landung ohne Landeklappen.

384 | OPR-14205 Bei einem Flug in Platznähe in ca. 250 m AGL geraten Sie in ein starkes Abwind-Gebiet und streben eine Sicherheitslandung an. Mit welcher Geschwindigkeit sollte auf den Platz zugesteuert werden?

- A Mit der höchstzulässigen Manövergeschwindigkeit VA
- B Mit der Geschwindigkeit des geringsten Sinkens
- C Mit der Geschwindigkeit des besten Gleitens plus Zuschlag für Sinken und Wind
- D Mit der Geschwindigkeit des besten Gleitens

385 | OPR-14207 Wie wird eine Landebahn angefliegen, bei der das vorgelagerte Gelände im Endanflug steil ansteigt?

- A Infolge der zu erwartenden Leewirkung und Verwirbelungen höher und schneller anfliegen
- B Im steilen Seitengleitflug anfliegen und mit erhöhter Fahrt aufsetzen, um evtl. Turbulenzen zu entgehen
- C Langsam anfliegen und mit Mindestfahrt aufsetzen
- D Tief anfliegen und die Anfluggeschwindigkeit erhöhen

386 | OPR-14211 Dicht neben der Landebahn (etwa Bahnmitte) befindet sich ein Hubschrauber im Schwebeflug. Wie verhält sich der Pilot eines Segelflugzeugs bei der Landung?

- A Hat nichts weiter zu beachten, da ein Hubschrauber nur vertikal Verwirbelungen erzeugt
- B Fliegt am Hubschrauber vorbei und landet danach
- C Landet normal und rollt neben dem Hubschrauber aus
- D Setzt so auf, dass das Ausrollen möglichst vor dem Hubschrauber und seitlich davon beendet ist

387 | OPR-14213 Eine Außenlandung ist insbesondere dann riskant, wenn...

- A ... der Entschluss zur Außenlandung zu spät erfolgt.
- B ... der Anflug mit unterteilten Anflugsegmenten geflogen wird.
- C ... der Entschluss oberhalb der Sicherheitsmindesthöhe erfolgt.
- D ... der Anflug auf ein abgeerntetes Getreidefeld erfolgt.

388 | OPR-14215 Im Endanflug auf ein Außenlandegelände stellt der Pilot eines Segelflugzeugs fest, dass die Oberfläche sehr uneben ist. Der Pilot

- A ... versucht, mit dem Seitenruder den Unebenheiten auszuweichen.
- B ... setzt schiebend auf, damit sich die Bremswirkung erhöht.
- C ... versucht, mit dem Höhenruder die Unebenheiten auszugleichen.
- D ... setzt mit geringstmöglicher Geschwindigkeit auf, hält den Steuerknüppel bis zum Stillstand voll gezogen und betätigt die Radbremse.

389 | OPR-14217 Nach einer Außenlandung auf einem sehr unebenen Gelände ist

- A ... das Fahrwerk zu untersuchen.
- B ... nichts weiter zu veranlassen.
- C ... eine Störungsmeldung abzugeben.
- D ... das Luftfahrzeug eingehend auf mögliche Beschädigungen zu untersuchen.

390 | OPR-14219 Ein Pilot eines Segelflugzeugs führt eine Außenlandung in bergigem Gelände durch. Zur Verfügung steht nur eine Landefläche mit relativ großer Neigung. Der Pilot

- A ... fliegt mit geringster Fahrt hangaufwärts und betätigt nach dem Aufsetzen sofort die Radbremse.
- B ... fliegt mit erhöhter Geschwindigkeit an, landet hangaufwärts und fängt entsprechend dem Geländeanstieg zügig ab.
- C ... landet grundsätzlich mit Gegenwind.
- D ... landet quer zum Gefälle.

391 | OPR-14221 Wie empfiehlt es sich, auf einer abfallenden Wiese zu landen?

- A Grundsätzlich bergauf landen
- B Schräg talabwärts landen
- C Mit eingebremstem Hauptrad und ohne Luftbremsen landen
- D Mit voll ausgefahrener Luftbremse, eingefahrenem Fahrwerk und überzogenem Flugzustand landen

392 | OPR-14223 Welches der nachstehenden Gelände ist für Außenlandungen im Allgemeinen besonders geeignet?

- A Feld mit hohem Getreide
- B Acker, frisch gepflügt
- C Abgeerntetes Getreidefeld
- D Ungemähte Wiese

- 393** | OPR-14225 Wie wird eine Außenlandung in hohem Getreide durchgeführt? Der Pilot eines Segelflugzeugs
- A ... reduziert die Geschwindigkeit des Segelflugzeuges in etwa 1 m Höhe über dem Boden auf Mindestfahrt und drückt ruckartig.
 - B ... nimmt die Getreideoberfläche als Boden an und setzt mit erhöhter Geschwindigkeit gegen den Wind auf.
 - C ... nimmt die Getreideoberfläche als Boden an und setzt mit Überziehggeschwindigkeit gegen den Wind auf.
 - D ... nutzt den Widerstand der Getreidespitzen zur Verkürzung der Landestrecke aus und landet mit Rückenwind.
- 394** | OPR-14227 Bei einer Außenlandung ist beim Ausrollen die Berührung mit Hindernissen unvermeidbar. Welche Entscheidung trifft der Pilot eines Segelflugzeugs?
- A steuert die Rumpfspitze gegen ein Hindernis
 - B löst im Ausrollen die Anschnallgurte und wirft die Haube ab
 - C drückt den Steuerknüppel ganz nach vorne und fährt die Luftbremsen ein
 - D steuert den Rumpf möglichst zwischen den Hindernissen durch und lässt die Tragflächen die Aufprall-Energie aufnehmen
- 395** | OPR-14229 Eine Außenlandung mit Rückenwind ist unvermeidbar. Der Pilot fliegt
- A ... mit normaler Anfluggeschwindigkeit an und rechnet mit längerer Ausschwebe- und Ausrollstrecke.
 - B ... mit Mindestfluggeschwindigkeit an und landet.
 - C ... ohne Luftbremsen an und fährt diese nach dem Aufsetzen voll aus.
 - D ... mit erhöhter Geschwindigkeit an und fängt zügig ab
- 396** | OPR-14231 Bei einer Außenlandung dreht das Segelflugzeug infolge Hindernisberührung um die Hochachse. Dabei bricht der Rumpf vor dem Leitwerk ab. Der Pilot
- A ... veranlasst nichts, da er selbst unverletzt blieb.
 - B ... meldet den Vorgang zur Beurkundung des Landeortes dem Bürgermeisteramt.
 - C ... meldet den Schaden unverzüglich der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU).
 - D ... schreibt unverzüglich dem Werkstattleiter eine Schadensmeldung
- 397** | OPR-14233 Vor einer Außenlandung möchten Sie die Windrichtung feststellen.
- A Sie fragen bei anderen Piloten, die Sie über Funk erreichen können
 - B Sie kennen die Windvorhersage im Flugwetterbericht
 - C Sie beobachten Rauch, Fahnen, Bäume, wogende Felder
 - D Sie haben sich den Wind gemerkt, der am Startflugplatz durch den Windsack angezeigt wurde
- 398** | OPR-14235 Du befindest dich auf deinem ersten Überlandflug; die Thermik lässt nach und dein Landefeld ist schon gefunden. Was sind häufige Fehler, die bei der ersten Außenlandung gemacht werden?
- A Du entscheidest Dich zu spät für die Außenlandung und bist dadurch zu tief im Gegenanflug. Im weiteren Verlauf der Platzrunde fliegst Du deshalb in größerem Abstand vom vorgesehenen Landefeld.
 - B Aufgrund der optischen Größen-Relationen des Landefelds zum Heimatflugplatz neigst du unbewusst dazu, den Gegenanflug zu weit entfernt vom Landefeld durchzuführen.
 - C Im weiteren Verlauf des Gegenanflugs erkennst Du beim Blick über die Schulter dein Landefeld nicht mehr gut; du neigst deshalb dazu, zu spät in den Queranflug einzukurven.
 - D Du bist zu hoch im Gegenanflug, zu nahe am vorgesehenen Landefeld und kurvst zu früh in den Queranflug ein

399 | OPR-14237 Bei einem Überlandflug über hügeligem Gelände lässt die Thermik nach und du möchtest dir für den Landeanflug ein Bild vom Gelände bzgl. Steigung / Gefälle machen. Du nutzt folgende Hinweise:

- A Flüsse, Straßen und Eisenbahnlinien verlaufen in der Regel in Tälern.
- B Ebene Flächen werden häufig durch kurvige Wege/Straßen gekennzeichnet
- C Feldwege verlaufen meist in Gefällrichtung.
- D Unebenes Gelände ist durch gerade Wege für die modernen Landwirtschaftsgeräte gekennzeichnet.

400 | OPR-14243 Die Höchstgeschwindigkeit für Flugmanöver mit vollem Ruderausschlag wird bezeichnet als

- A V_a Manövergeschwindigkeit.
- B V_b Höchstgeschwindigkeit bei starker Böigkeit.
- C V_{fe} Höchstgeschwindigkeit bei voll ausgefahrenen Luftbremsen
- D V_{ne} höchstzulässige Geschwindigkeit.

401 | OPR-14245 Beim Einleiten einer Steilkurve muss der Pilot die

- A Kurve mit vollem Seitenruderausschlag entgegen der Kurvenrichtung fliegen.
- B Geschwindigkeit entsprechend der beabsichtigten Schräglage erhöhen.
- C Kurve nach dem künstlichen Horizont fliegen.
- D Luftbremsen ausfahren.

402 | OPR-14247 Das Einleiten eines Seitengleitflugs (Slip) erfolgt mit

- A ... Querruder und danach mit Seitenruder dagegen
- B ... leichtem Überziehen des Luftfahrzeugs, danach Querruder in Sliprichtung und mit dem Seitenruder die Richtung steuern
- C ... leichtem Drücken zum Fahrt aufnehmen und danach mit Quer- und Seitenruder gleichzeitig gegenseitig
- D ... Seitenruder und danach mit Querruder dagegen

403 | OPR-14249 Wie wirkt sich feuchtes Gras auf die Start- und Landestrecke aus?

- A Verlängerung der Startstrecke und Verlängerung der Landestrecke
- B Verkürzung der Startstrecke und Verlängerung der Landestrecke
- C Verkürzung der Startstrecke und Verkürzung der Landestrecke
- D Verlängerung der Startstrecke und Verkürzung der Landestrecke

404 | OPR-14267 Während eines Flugzeugschlepps wird in großer Höhe die für das Segelflugzeug höchstzulässige Schleppgeschwindigkeit dauerhaft überschritten. Der Pilot des Segelflugzeugs

- A ...klinkt aus.
- B ... teilt dies der Flugsicherung über Funk mit.
- C ...verringert die Schleppgeschwindigkeit durch eine Erhöhung des Anstellwinkels.
- D ... reduziert die Schleppgeschwindigkeit durch Ausfahren der Luftbremsen und/oder des Bremsfallschirmes.

405 | OPR-14269 Bei einem Flugzeugschleppstart versagt die Ausklinkvorrichtung am Segelflugzeug. Welche Maßnahme ergreift der Pilot des Segelflugzeugs? Er

- A ... versucht durch Hochziehen des Segelflugzeuges die Verbindung zu lösen.
- B ... versucht durch Ausfahren der Luftbremsen das Schleppseil zu zerreißen.
- C ... informiert den Piloten des Schleppflugzeugs durch Wackeln mit dem Seitenruder über das Problem
- D ... informiert den Piloten des Schleppflugzeugs über Funk und lässt sich im Sinkschlepp zum Platz zurück schleppen

406 | OPR-14273 Während eines Flugzeugschlepps reißt das Schleppseil. Am Segelflugzeug bleibt ein Stück Seil unbekannter Länge hängen. Welche Maßnahmen sind durch den Piloten zu ergreifen?

- A bei ausreichender Flughöhe das Seil möglichst über unbebautem Gelände oder über dem Startplatz abwerfen.
- B Sofort ausklinken und den Flug normal fortsetzen.
- C Tiefen Überflug über dem Startplatz durchführen und beim Betriebsleiter Seillänge erfragen.
- D Sofort Landeanflug durchführen. Bei Bodenkontakt des Seils sofort ausklinken.

407 | OPR-14275 Insbesondere starke Diesel- und E-Winden erlauben in allen Startphasen hohe Seilkraft und steile Steigwinkel. Worauf ist hier insbesondere zu achten?

- A Aufgrund der hohen Seilkraft steigt auch die Flächenbelastung am Flugzeug und damit die Überziehggeschwindigkeit (Gefahr des Trudelns am Seil).
- B Es ist nichts weiter zu beachten. Die korrekte Auswahl der Sollbruchstelle verhindert Schäden am Tragwerk des Flugzeugs.
- C Bei hoher Seileinzugsgeschwindigkeit ist auf die im Windenstart höchstzulässige Geschwindigkeit zu achten.
- D Steile Steigwinkel führen zu höherer Ausklinkhöhe. Die Platzrunde ist entsprechend anzupassen.

408 | OPR-14277 Insbesondere starke Diesel- und E-Winden erlauben in der Anroll-Phase hohe Beschleunigungswerte. Worauf ist hier insbesondere zu achten?

- A Es ist auf festen Sitz von Sonnenbrille, Thermikhut und Navigations-Gerät zu achten.
- B Aufgrund der hohen Beschleunigung kann der Faden zur falschen Seite ausweichen.
- C Die unterhalb des Segelflugzeug-Schwerpunkts angreifende Seilkraft bewirkt beim Start ein großes Aufkippmoment, dass vor und unmittelbar nach dem Abheben große Anstellwinkel mit Gefahr des Strömungsabrisses erzeugt.
- D Der Flächen-Halter kann nur wenige Meter mitlaufen. Nur durch kräftigen Querruder-Einsatz ist das Ablegen einer Tragfläche zu vermeiden.

409 | OPR-14279 Ein Segelflugzeug startet mit vollem Wasserballast an der Winde. Worauf hat der Pilot insbesondere zu achten?

- A Die Ausklinkhöhe wird gering sein. Er sollte nur an starken Diesel- und E-Winden starten.
- B Der Start mit vollem Wasserballast ist wegen der damit verbundenen Gefahren an Winden nicht zulässig. Der Wasserballast ist vor dem Start abzulassen.
- C Er achtet auf eine erhöhte Fahrt und fliegt einen Ausrundungsbogen mit großem Radius, damit bei der hohen Flächenbelastung die Mindestgeschwindigkeit nicht unterschritten wird.
- D Er hält die linke Hand griffbereit zum Ballastwasser-Ablasshahn, um bei zu geringer Schleppgeschwindigkeit das Wasser sofort abwerfen zu können.

410 | OPR-14281 Im Reiseflug wird unerwartet in einen kräftigen Hagelschauer eingeflogen. Welche Maßnahmen sind zu ergreifen?

- A Geschwindigkeit reduzieren, Vergaservorwärmung einschalten, Schauer umgehend verlassen
- B Geschwindigkeit erhöhen, Vergaservorwärmung einschalten und Schauer möglichst schnell verlassen
- C Grundsätzlich mit Unterstützung der Kreiselinstrumente auf Kurs weiterfliegen
- D Geschwindigkeit stark reduzieren, Landeklappen voll ausfahren, Schlechtwetterfenster öffnen und Schauer mit Mindestgeschwindigkeit verlassen

411 | OPR-14283 Welche negativen Begleiterscheinungen sind bereits bei mittleren Windstärken im Gebirge zu erwarten?

- A Erhebliche Turbulenzen und starke Auf- und Abwinde
- B Erhebliche Abweichungen des Höhenmessers
- C Nachlassende Triebwerksleistung
- D Vereisungsgefahr

412 | OPR-14285 Ein Segelflugzeug fliegt mit normaler Geschwindigkeit in einen Regenschauer ein. Der Pilot

- A ... erhöht die Geschwindigkeit, insbesondere beim Landeanflug.
- B ... verringert aus aerodynamischen Gründen die Geschwindigkeit.
- C ... fliegt mit unveränderter Geschwindigkeit weiter.
- D ... fliegt mit der Geschwindigkeit für geringstes Sinken.

413 | OPR-14287 Welche Gefahr entsteht beim Flug durch unterkühlten Regen?

- A Starke plötzliche Abkühlung der Flügeloberseite
- B Stark reduzierte Horizontalsicht
- C Mangelhafte Fahrtmesseranzeige
- D Veränderte aerodynamische und statische Verhältnisse durch massiven Eisansatz

414 | OPR-14289 Wie hat sich ein Pilot zu verhalten, der in eine Vereisungszone geraten ist?

- A Sofort notlanden
- B Fluggeschwindigkeit verringern
- C Vereisungszone umgehend verlassen
- D Mit erhöhter Geschwindigkeit fliegen, um durch die Reibungswärme das Eis abzuschmelzen

415 | OPR-14291 Ein Segelflugzeug fliegt unter einer ausgedehnten Cumuluswolke, die sich schnell zu einem Gewitter entwickelt. Das Segelflugzeug steigt sehr schnell an die Wolkenuntergrenze. Der Pilot

- A ... versucht, im Seitengleitflug eine schwächere Aufwindzone zu finden.
- B ... nutzt den Aufwind aus, fliegt in die Gewitterwolke ein und versucht, nach Instrumenten zu fliegen.
- C ... fährt die Luftbremsen im zulässigen Betriebsbereich aus und verlässt mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit den Aufwindbereich.
- D ... reduziert die Geschwindigkeit auf bestes Gleiten und fliegt langsam aus der Gewitterwolke heraus.

416 | OPR-14293 Der bei Vereisung entstehende Eisansatz ist deshalb gefährlich, weil

- A ... die zulässige Masse eventuell unterschritten wird.
- B ... die zulässige Masse evtl. überschritten wird, der Widerstand zunimmt und der Auftrieb geringer wird.
- C ... das Profil sich verändert und der Auftrieb größer wird.
- D ... der Widerstand abnimmt.

417 | OPR-14295 Während eines Überlandfluges werden die Sichtverhältnisse ständig schlechter. Die Wolkenuntergrenze sinkt in Flugrichtung immer mehr ab. Sichtflugwetterbedingungen sind aber noch gegeben. Wie hat sich der Pilot zu verhalten?

- A Durch ein Wolkenloch die Wolken übersteigen und den Flug "on Top" zum Zielflugplatz fortsetzen
- B Umkehren oder auf dem nächstgelegenen Flugplatz landen
- C In niedriger Höhe den Flug zum Zielflugplatz fortsetzen
- D Mit Hilfe der Kreisel- und Funknavigationsgeräte den Flug zum Zielflugplatz fortsetzen

418 | OPR-14301 Welcher der nachfolgend aufgeführten Gründe kann für eine Fehlanzeige des Höhenmessers ursächlich sein?

- A Das Staurohr ist verschmutzt.
- B Die Instrumentenheizung wurde nicht rechtzeitig eingeschaltet.
- C Das statische Drucksystem ist verstopft.
- D Die Batterie ist leer.

419 | OPR-14303 Wie hat sich ein Pilot zu verhalten, wenn das Seitenruder in Neutralstellung klemmt?

- A Anflug normal fortsetzen und landen, da das Seitenruder für die Landung keine Bedeutung hat
- B Mit aller Kraft versuchen, die Blockierung zu lösen, da sonst keine sichere Landung möglich ist
- C Entgegen dem Seitenruderausschlag Querruder geben, um so bis zur Landung zu slippen
- D Mit geringen Höhen- und Querruderausschlägen versuchen, den Platz zu erreichen und landen

420 | OPR-14309 Ein Pilot stellt während des Fluges Rauch im Cockpit fest, dessen Ursache er in der elektrischen Anlage vermutet. Er wird zunächst

- A ... den Feuerlöscher betätigen.
- B ... die Lüftung öffnen.
- C ... die elektrische Anlage mit dem Hauptschalter abschalten.
- D ... das Seitenfenster öffnen und in den Schiebeflug gehen.

421 | OPR-14311 Ein Segelflugzeug kann wegen defekter Steuerungsanlage nicht mehr unter Kontrolle gehalten werden. Der Pilot

- A ... fordert über Funk Hilfe an.
- B ... verlässt das Segelflugzeug bei ausreichender Höhe rechtzeitig mit dem Rettungsfallschirm.
- C ... versucht durch die Trimmung die Ruderwirkung auszugleichen.
- D ... fährt die Luftbremsen aus, um die Höhe zu verringern.

422 | OPR-14315 Nach dem Gastflug vermisst Ihr Fluggast seinen Kugelschreiber und vermutet, dass er im Cockpit des Segelflugzeugs heruntergefallen ist. Was ist zu beachten?

- A Die nachfolgenden Piloten sind darüber in Kenntnis zu setzen.
- B Ein Flug ohne griffbereiten Kugelschreiber darf nicht durchgeführt werden.
- C Es ist vor dem nächsten Start eine umfassende Fremdkörperkontrolle durchzuführen.
- D Leichtere, lose Gegenstände in der Rumpfschale sind unbedenklich.

423 | OPR-14319 Wie ist eine Notlandung bzw. Außenlandung auf einem weichen Acker durchzuführen?

- A Nach dem Aufsetzen durch Stotterbremsen einen Schlittereffekt erzeugen
- B Anschnallgurte anziehen, mit Mindestgeschwindigkeit aufsetzen, Steuerknüppel bis zum Stillstand voll gezogen halten und auf evtl. Überschlag gefasst sein
- C Mit Mindestgeschwindigkeit aufsetzen und mit Überschlag rechnen. Vor der Landung losschnallen und die Haube öffnen
- D Anschnallgurte anziehen, Anfluggeschwindigkeit erhöhen und mit leicht angezogenem Höhenruder aufsetzen

424 | OPR-14321 Wie ist eine Notlandung mit Motorhilfe auf einem Gelände mit hohem Bewuchs durchzuführen?

- A Oberfläche des Bewuchses als Boden annehmen und Luftfahrzeug mit Mindestfahrt aufsetzen
- B Fahrt halten und Flugzeug an den Boden drücken; Bewuchs als Bremse nutzen
- C Flugzeug im überzogenen Flugzustand durchsacken lassen
- D Schleppgaslandung mit eingefahrenen Luftbremsen durchführen

425 | OPR-14323 Wie ist eine Notlandung bzw. Außenlandung im bergigen Gelände durchzuführen?

- A Gegen den Wind anfliegen und landen, auf Hindernisse achten
- B Nach Möglichkeit hangaufwärts landen, Verwirbelung und Leewirkung beachten
- C Quer zum Hang landen, ohne Rücksicht auf die Windrichtung
- D Mit Mindestfahrt hangabwärts landen und danach Höhenruder drücken

426 | OPR-14325 Mit welcher Geschwindigkeit ist ein stark ansteigendes Notlandegelände bzw. Außenlandegelände anzufliegen? Mit

- A ... der Geschwindigkeit für das geringste Sinken
- B ... erhöhter Anfluggeschwindigkeit
- C ... normaler Anfluggeschwindigkeit
- D ... reduzierter Anfluggeschwindigkeit

427 | OPR-14327 Im Endanflug auf ein Außenlandegelände stellt der Pilot eines Motorseglers mit einziehbarem Klapptriebwerk oder Segelflugzeugs fest, dass die Oberfläche sehr uneben ist. Der Pilot

- A ... setzt schiebend auf, damit sich die Bremswirkung erhöht.
- B ... versucht, mit dem Höhenruder die Unebenheiten auszugleichen.
- C ... versucht, mit dem Seitenruder den Unebenheiten auszuweichen.
- D ... setzt mit geringstmöglicher Geschwindigkeit auf, hält den Steuerknüppel bis zum Stillstand voll gezogen und betätigt die Radbremse.

428 | OPR-14329 Bei einer Außenlandung / Notlandung mit einem Luftfahrzeug mit Einziehfahrwerk soll

- A ... das Fahrwerk zur Landung grundsätzlich nicht ausgefahren werden.
- B ... bei eingefahrenem Fahrwerk mit Rückenwind gelandet werden.
- C ... sofern das Flug- und Betriebshandbuch nichts gegenteiliges vorschreibt, mit ausgefahrenem Fahrwerk gelandet werden.
- D ... das Fahrwerk zur Landung grundsätzlich ausgefahren werden.

429 | OPR-14331 Wie ist eine Notwasserung in Ufernähe bei Windstille durchzuführen, wenn das Ufer zum Landen nicht geeignet ist?

- A Gegen die Strömung, um den Reibungswiderstand zu erhöhen
- B Rechtwinklig zum Ufer gegen das Land
- C Parallel zum Ufer mit Mindestfahrt und ausgefahrenen Klappen in Dreipunktlage auf der Wasseroberfläche aufsetzen
- D Rechtwinklig zum Ufer gegen die offene See

430 | OPR-14333 Was ist zu beachten, wenn der Pilot eines Motorseglers mit einklappbarem Triebwerk oder Propeller oder eines Segelflugzeugs einen Rettungsabspung mit dem Fallschirm durchführen muss?

- A Erst bei letzter Möglichkeit springen, Fallschirmgurt nachziehen, noch vorhandene Höhe abschätzen, danach Auslösung des manuellen Schirmes
- B Haube abwerfen und springen
- C Anschnallgurt lösen, Haube abwerfen, bei manuellem Schirm Aufziehgriff lösen und springen
- D Entschluss rechtzeitig fassen, Kabinenhaube abwerfen, Anschnallgurte lösen, abspringen. Bei manuellem Schirm rechtzeitig den Aufziehgriff kräftig ziehen.

431 | OPR-14337 Der Haubenrand eines Segelflugzeuges darf von außen nicht abgeklebt werden, weil dadurch

- A ... die Belüftung der Kabine nicht mehr ausreichend ist.
- B ... beim Flugbetrieb die Haube von innen beschädigt.
- C ... erhebliche Lackschäden entstehen.
- D ... ein Notabwurf der Haube verhindert oder erschwert wird.

432 | PFA-13881 Wie lautet das Gesetz von Bernoulli?

- A Die Differenz zwischen Gesamtdruck und Staudruck bleibt konstant.
- B Die Summe aus Gesamtdruck und Staudruck bleibt konstant.
- C Die Differenz zwischen statischem und dynamischem Druck bleibt konstant.
- D Die Summe aus statischem und dynamischem Druck bleibt konstant.

433 | PFA-13883 In einer Strömung steigt der dynamische Druck (Staudruck). Entsprechend dem Gesetz von Bernoulli wird der statische Druck

- A sinken.
- B auf den gleichen Wert steigen.
- C ebenfalls steigen.
- D konstant bleiben.

434 | PFA-13885 Ist ein Strömungsquerschnitt verengt, so

- A steigt der Gesamtdruck der Strömung infolge der Zunahme der Strömungsgeschwindigkeit an.
- B sinkt der statische Druck, während sich der Staudruck infolge der höheren Strömungsgeschwindigkeit erhöht.
- C wird die Strömung infolge der Querschnittsverengung abgebremst, wodurch sich der Staudruck verringert.
- D staut sich die Luft infolge des reduzierten Strömungsquerschnitts auf, wodurch sich der statische Druck erhöht.

435 | PFA-13893 Welche Faktoren bestimmen den Staudruck?

- A Querschnitt und Geschwindigkeit
- B Gesamtdruck und Querschnitt
- C Geschwindigkeit und Luftdichte
- D Luftdichte und statischer Druck

436 | PFA-13897 Wie groß ist die Luftdichte bei Normalatmosphäre in Meereshöhe?

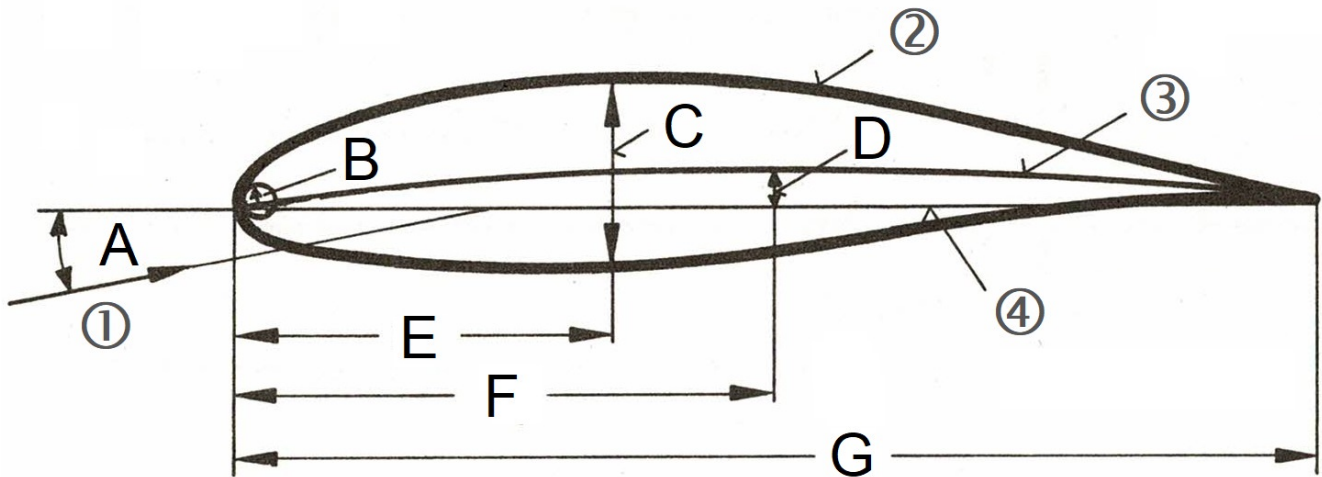
- A 1,225 kg/m³
- B 1000 g/dm³
- C 1013 g/dm³
- D 1,0 kg/m³

437 | PFA-13913 "Profiltiefe" ist der Abstand zwischen

- A Flügelober- und Unterseite an der dicksten Stelle.
- B der Wurzel und dem Randbogen des Flügels.
- C Flügel Nase und der dicksten Stelle des Flügels.
- D Flügel Nase und Flügelhinterkante.

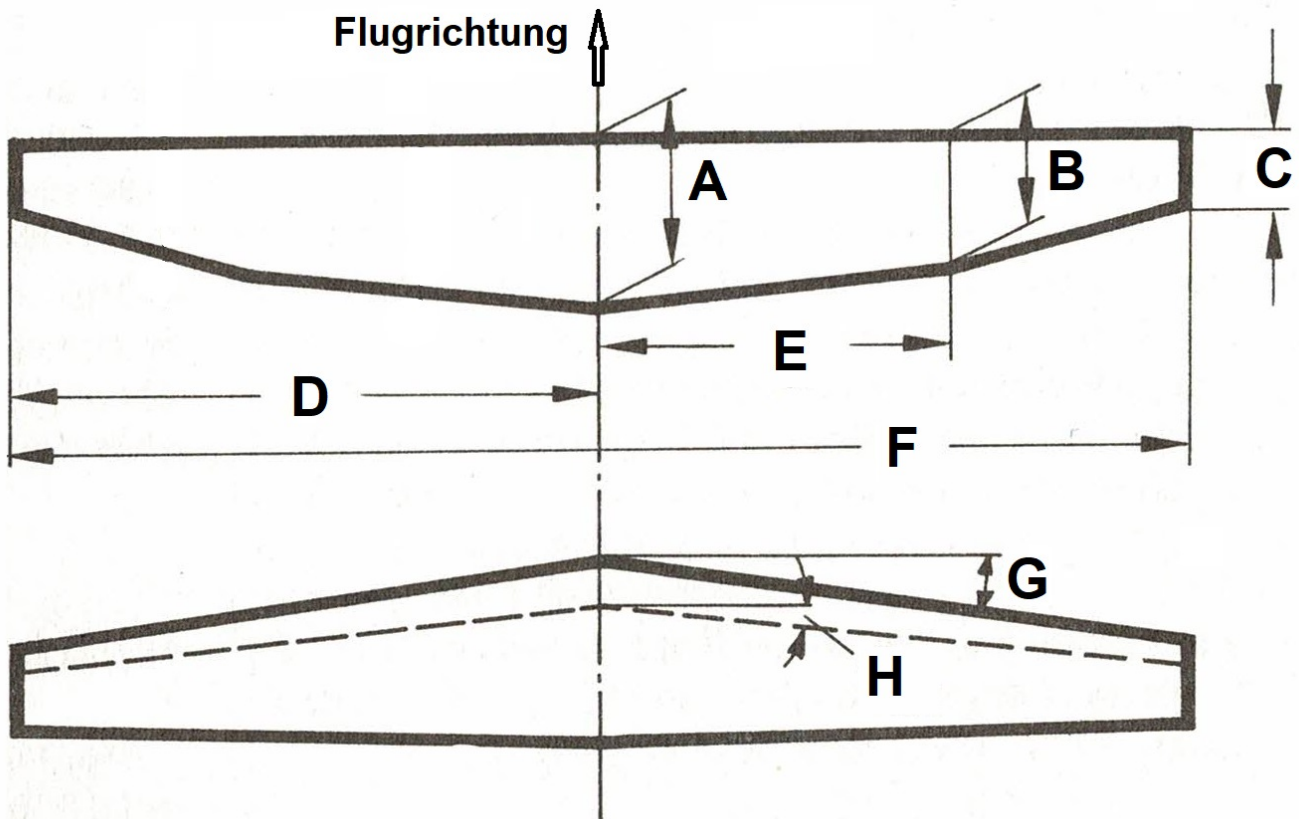
438 | PFA-13915 In der Abbildung sind unter anderem die Profilkontur, die Profilsehne und die Skelettlinie dargestellt. Wie sind sie bezeichnet?

- A Profilkontur mit Nummer (2); Profilsehne mit Nummer (3); Skelettlinie mit Nummer (4)
- B Profilkontur mit Nummer (3); Profilsehne mit Nummer (4); Skelettlinie mit Nummer (2)
- C Profilkontur mit Nummer (3); Profilsehne mit Nummer (2); Skelettlinie mit Nummer (4)
- D Profilkontur mit Nummer (2); Profilsehne mit Nummer (4); Skelettlinie mit Nummer (3)



439 | PFA-13917 In der Abbildung sind zwei Flügel in Draufsicht abgebildet. Was bezeichnen die Maße A, C, F und G?

- A A: Wurzeltiefe; C: Schränkungswinkel; F: Spannweite; G: Pfeilwinkel
- B A: Rumpfbreite; C: Schränkungswinkel; F: Spannweite; G: Anstellwinkel
- C A: Wurzeltiefe; C: Außenflügelteufe; F: Spannweite; G: Pfeilwinkel
- D A: Rumpfbreite; C: Außenflügelteufe; F: Spannweite; G: Anstellwinkel



440 | PFA-13919 Was ist die Flügelstreckung (Seitenverhältnis) eines Flügels?

- A Verhältnis zwischen Profildicke und Flügeltiefe
- B Verhältnis zwischen Auftriebsbeiwert und Widerstandsbeiwert
- C Verhältnis zwischen Flügeltiefe am Randbogen und Flügeltiefe an der Wurzel
- D Verhältnis zwischen Spannweite und mittlerer Flügeltiefe

441 | PFA-13921 Was ist der "Staupunkt"?

- A Der Punkt im Bereich der Profilnase, an dem sich die Strömung nach oben und unten teilt.
- B der Schwerpunkt der Zuladung im Gepäckraum
- C der Angriffspunkt sämtlicher Luftkräfte an einem Luftfahrzeug
- D Die Stelle, an der ein Instrumentenschlauch durch einen Fremdkörper verschlossen ist.

442 | PFA-13923 Damit ein Tragflügelprofil Auftrieb erzeugt,

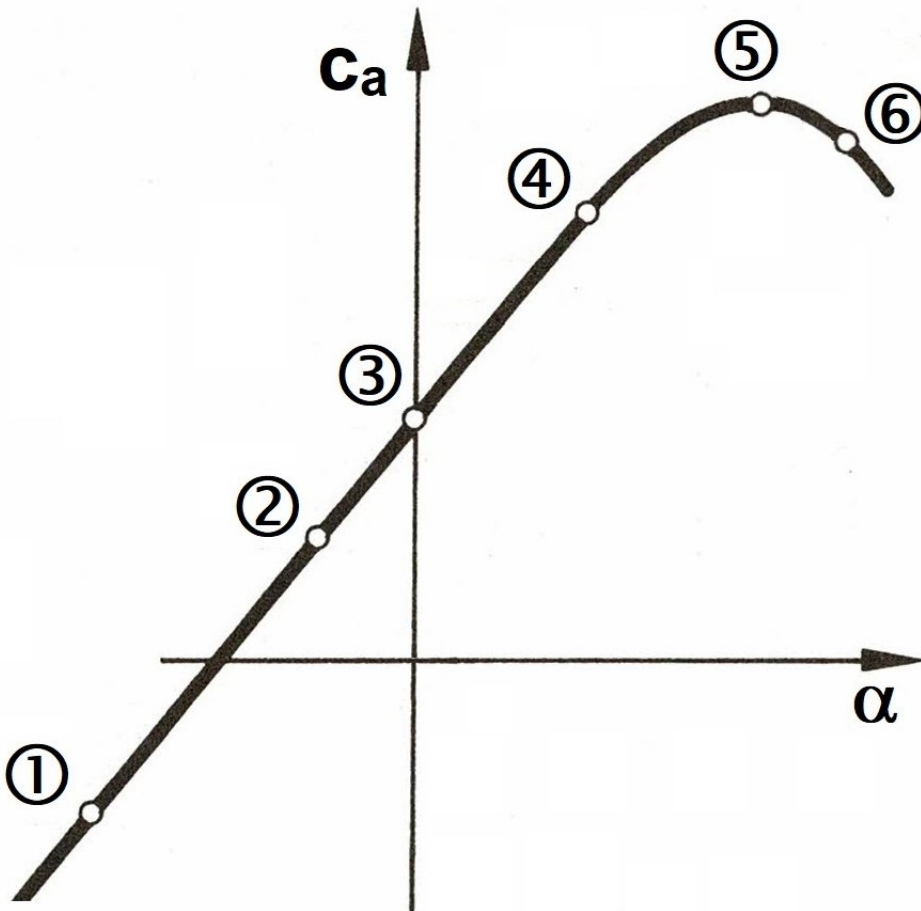
- A muss der Druck auf der Oberseite kleiner sein, als auf der Unterseite.
- B muss der Druck auf der Oberseite größer sein, als auf der Unterseite.
- C muss der Druck auf der Oberseite kleiner als Null, auf der Unterseite größer als Null sein.
- D muss der Druck auf der Oberseite größer als Null, auf der Unterseite kleiner als Null sein.

443 | PFA-13925 Die Resultierende aller am Profil wirkenden Luftkräfte greift an im

- A Staupunkt.
- B Druckpunkt.
- C Schwerpunkt.
- D Umschlagpunkt.

444 | PFA-13935 Die Abbildung zeigt den Zusammenhang zwischen Auftriebsbeiwert und Anstellwinkel. Was lässt sich daraus ableiten?

- A Der Auftrieb steigt, wenn der Anstellwinkel abnimmt.
- B Mit steigendem Anstellwinkel wächst der Auftrieb.
- C Wenn der Anstellwinkel Null ist, entsteht kein Auftrieb.
- D Der Auftrieb hängt nicht vom Anstellwinkel ab.



445 | PFA-13937 In der Formel für den Auftrieb steht ein von Profilform und Anstellwinkel abhängiger Faktor. Bei diesem Faktor handelt es sich um

- A die Luftdichte.
- B die Geschwindigkeit.
- C den Auftriebsbeiwert.
- D die Flügelfläche.

446 | PFA-13939 Vier Faktoren bestimmen den Auftrieb. Es sind dies

- A Geschwindigkeit (quadratisch), Luftdichte, Motorleistung und Fläche.
- B Auftriebsbeiwert, Geschwindigkeit (quadratisch), Luftdichte und Fläche.
- C Luftdichte, Motorleistung, Auftriebsbeiwert, und Geschwindigkeit (quadratisch).
- D Motorleistung, Auftriebsbeiwert, Geschwindigkeit (quadratisch), und Luftdichte.

447 | PFA-13943 Wodurch wird die Größe des Widerstandsbeiwertes bestimmt?

- A durch die Stellung des umströmten Körpers zur Strömungsrichtung und den Staudruck
- B durch die Form des umströmten Körpers und seiner Stellung zur Strömungsrichtung
- C durch den Staudruck und die Bezugsfläche, z.B. Querschnitts- oder Flügelfläche
- D durch die Bezugsfläche und die Stellung des Körpers zur Strömungsrichtung

448 | PFA-13945 Vier Faktoren bestimmen den Widerstand. Es sind dies

- A Sinkrate, Widerstandsbeiwert, Geschwindigkeit (quadratisch), und Luftdichte.
- B Geschwindigkeit (quadratisch), Luftdichte, Sinkrate und Bezugsfläche.
- C Luftdichte, Sinkrate, Widerstandsbeiwert, und Geschwindigkeit (quadratisch).
- D Widerstandsbeiwert, Geschwindigkeit (quadratisch), Luftdichte und Bezugsfläche.

449 | PFA-13953 Eine Verringerung des induzierten Widerstandes am Tragflügel erreicht man unter anderem durch

- A gleichbleibende Flügeltiefe.
- B Abkleben aller Ruderspalt.
- C Einbau von Wölbklappen.
- D große Flügelstreckung.

450 | PFA-13955 Warum werden der Profilwiderstand und der induzierte Widerstand nicht der Gruppe des schädlichen Widerstands zugeordnet?

- A Weil sie eine notwendige Folge der Auftriebserzeugung sind.
- B Weil sie im Vergleich zu den anderen Widerstandsarten vernachlässigbar klein sind.
- C Weil sie durch Verbesserungsmaßnahmen am Flügel unschädlich gemacht werden können.
- D Weil zum schädlichen Widerstand nur der Interferenzwiderstand und der Restwiderstand gehören.

451 | PFA-13957 Wenn man die Druckdifferenz zwischen Vorder- und Rückseite eines umströmten Körpers mit seiner Querschnittsfläche multipliziert, ergibt sich eine Widerstandskraft. Um welche Widerstandsart handelt es sich?

- A Reibungswiderstand
- B Interferenzwiderstand
- C Druckwiderstand
- D induzierter Widerstand

452 | PFA-13959 Wenn sich die Strömungsfelder zweier benachbarter Baugruppen überlagern, unterscheidet sich der gemeinsame Widerstand häufig von der Summe der Einzelwiderstände. Die Differenz wird als besondere Widerstandsart geführt. Um welche handelt es sich?

- A induzierter Widerstand
- B Interferenzwiderstand
- C Druckwiderstand
- D Reibungswiderstand

453 | PFA-13961 Infolge der Zähigkeit (Viskosität) der Luft entsteht in der Grenzschicht eines umströmten Körpers ein Widerstand gegenüber der Strömung. Um welche Widerstandsart handelt es sich?

- A Reibungswiderstand
- B Druckwiderstand
- C Interferenzwiderstand
- D induzierter Widerstand

454 | PFA-13965 Welche Art von Landehilfen dürfen in Bodennähe nicht plötzlich eingefahren werden?

- A Bremsklappen
- B Schempp-Hirth-Klappen
- C Wölbklappen
- D Störklappen

455 | PFA-13967 Warum werden die Wölbklappen beim Start nicht voll positiv ausgefahren?

- A Weil ein zu hoher Auftrieb entstehen würde.
- B Weil ein zu hoher Widerstand entstehen würde.
- C Weil die Klappen beschädigt werden könnten.
- D Weil das Segelflugzeug kopflastig würde.

456 | PFA-13969 Wie verändert sich die Mindestgeschwindigkeit eines Segelflugzeuges, wenn die Wölbklappen positiv ausgefahren werden?

- A Sie verringert sich.
- B Sie erhöht sich.
- C Sie bleibt gleich.
- D Sie ist unabhängig von der Klappenstellung.

457 | PFA-13977 Unter "Grenzschicht" versteht man

- A eine sehr glatte Hartwachsbeschichtung, die mit einer Schwabbelnscheibe auf die Flügeloberfläche aufgetragen wird.
- B den schichtförmigen Bereich am Profil eines Segelflugzeuges, der laminare von turbulenter Strömung trennt.
- C die Luftschicht, in der die Strömungsgeschwindigkeit vom Wert Null an der Oberfläche bis zum vollen Wert ansteigt.
- D die Schicht mit den Verwirbelungen, die am Zusammenschluss verschiedener Bauteile des Luftfahrzeuges entstehen.

458 | PFA-13979 Was versteht man unter "laminarer Strömung"?

- A Eine Strömung nahe der Oberfläche, deren Geschwindigkeit mit zunehmendem Abstand größer wird.
- B Eine Strömung, die durch unregelmäßige, sich überkreuzende Stromlinien charakterisiert ist.
- C Eine Strömung, die durch glatte, weitgehend parallele Stromlinien charakterisiert ist.
- D Eine Strömung, die durch Wirbelbildung keine einheitliche Strömungsrichtung aufweist.

459 | PFA-13985 Welche Kräfteverhältnisse charakterisieren den Geradeausflug eines Luftfahrzeuges?

- A Die Auftriebskraft kompensiert die Widerstandskraft.
- B Die Gewichtskraft kompensiert die Widerstandskraft.
- C Die gesamte Luftkraft kompensiert die Gewichtskraft.
- D Die gesamte Luftkraft wirkt in Richtung Auftriebskraft.

460 | PFA-13987 Welche Kräfte wirken auf ein motorbetriebenes Luftfahrzeug im horizontalen Geradeausflug ein?

- A Auftrieb, Druck, Widerstand, Gewichtskraft
- B Auftrieb, Widerstand, Vortrieb, Leergewichtskraft
- C Auftrieb, Widerstand, Vortrieb, Gewichtskraft
- D Beschleunigung, Widerstand, Vortrieb, Gewichtskraft

- 461** | PFA-13991 Ein Segelflugzeug wird mit Wasserballast betrieben. Wie verhalten sich der beste Gleitwinkel und die Geschwindigkeit des besten Gleitens im Vergleich zur Situation ohne Wasserballast?
- A Der beste Gleitwinkel bleibt gleich oder verbessert sich geringfügig, die Geschwindigkeit des besten Gleitens wird höher.
 - B Der beste Gleitwinkel bleibt gleich oder verschlechtert sich geringfügig, die Geschwindigkeit des besten Gleitens wird geringer.
 - C Der beste Gleitwinkel bleibt gleich, die Geschwindigkeit des besten Gleitens bleibt gleich oder wird etwas geringer.
 - D Der beste Gleitwinkel verschlechtert sich, die Geschwindigkeit des besten Gleitens wird deutlich höher.
- 462** | PFA-13995 Bei einer Querneigung von 60° beträgt das Lastvielfache?
- A 1
 - B 1,5
 - C 0,5
 - D 2
- 463** | PFA-13997 Was versteht man unter dem Lastvielfachen?
- A das Verhältnis Auftriebsbeiwert und Widerstandsbeiwert
 - B das Verhältnis der Gewichtskraft zur Flügelfläche
 - C das Verhältnis des Spannweitenquadrats zur Flügelfläche
 - D das Verhältnis der Auftriebskraft zur Gewichtskraft
- 464** | PFA-13999 Warum ist das Lastvielfache im Kurvenflug größer als im Geradeausflug?
- A Weil im Kurvenflug eine höhere Geschwindigkeit erforderlich ist.
 - B Weil sich das Verhältnis von Auftriebsbeiwert und Widerstandsbeiwert umkehrt.
 - C Weil im Kurvenflug das Höhensteuer gezogen werden muss.
 - D Weil im Kurvenflug zusätzlich zur Gewichtskraft die Zentrifugalkraft wirkt.
- 465** | PFA-14005 Was versteht man unter dem Begriff "Dynamische Stabilität" bei einem Luftfahrzeug?
- A Darunter versteht man die Eigenschaft, nach einer äußeren Störung der Fluglage, z.B. durch Böen, ohne Steuerausschlag wieder Normalfluglage einzunehmen.
 - B Darunter versteht man die Eigenschaft, auch ohne Steuerung durch den Piloten einen bestimmten Kurs beizubehalten.
 - C Darunter versteht man die Eigenschaft, dass auch ohne funktionierende Trimmung die Höhensteuerkräfte beherrschbar bleiben.
 - D Darunter versteht man die Eigenschaft der Zelle, Belastungen durch Turbulenzen ohne Beschädigung zu ertragen.
- 466** | PFA-14021 Welche Funktion hat der Rudermassenausgleich?
- A Durch den Massenausgleich werden zu kleine Steuerdrücke erhöht.
 - B Er verhindert die "Rudenumkehrwirkung" des ausgeglichenen Ruders.
 - C Er verhindert das "Flattern" des ausgeglichenen Ruders.
 - D Durch den Massenausgleich werden zu große Steuerdrücke reduziert.
- 467** | PFA-14023 Wo ist an einem Ruder der Massenausgleich angebracht?
- A unter- oder oberhalb der Drehachse des Ruders
 - B vor der Drehachse des Ruders
 - C möglichst nah an der Drehachse des Ruders
 - D hinter der Drehachse des Ruders

468 | PFA-14045 Wo tritt am Flügelprofil eines modernen Segelflugzeugs eine laminare bzw. eine turbulente Grenzschicht auf?

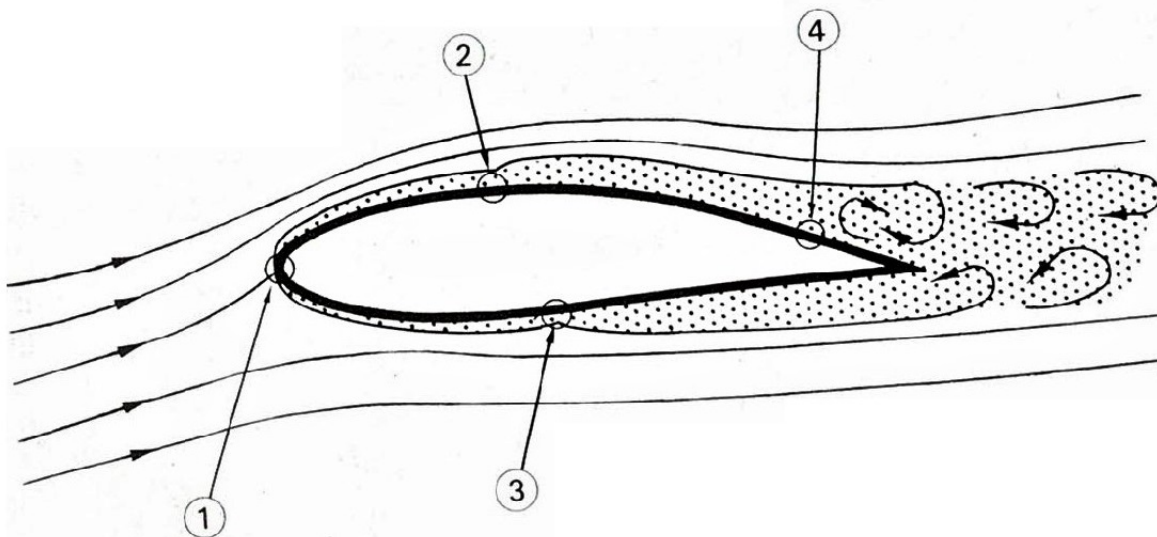
- A laminare Grenzschicht direkt an der Oberfläche des Flügels, darüber turbulente Grenzschicht
- B laminare Grenzschicht vor der Vorderkante, turbulente Grenzschicht hinter der Endleiste des Flügels
- C laminare Grenzschicht im vorderen, turbulente Grenzschicht im hinteren Bereich des Profils
- D laminare Grenzschicht im hinteren, turbulente Grenzschicht im vorderen Bereich des Profils

469 | PFA-14047 Welche Punkte grenzen den Bereich der laminaren Grenzschicht ein?

- A Ablösepunkt und Staupunkt.
- B Umschlagpunkt und Druckpunkt.
- C Druckpunkt und Ablösepunkt.
- D Staupunkt und Umschlagpunkt.

470 | PFA-14049 Welche Punkte am Flügelprofil sind mit den Nummern 1, 2, 3 und 4 bezeichnet?

- A (1): Druckpunkt; (2): Ablösepunkt; (3): Ablösepunkt; (4): Umschlagpunkt
- B (1): Staupunkt; (2): Umschlagpunkt; (3): Umschlagpunkt; (4): Ablösepunkt
- C (1): Ablösepunkt; (2): Staupunkt; (3): Staupunkt; (4): Druckpunkt
- D (1): Umschlagpunkt; (2): Druckpunkt; (3): Druckpunkt; (4): Staupunkt



471 | PFA-14051 Der kritische Anstellwinkel

- A wird mit zunehmender Flugzeugmasse größer.
- B wird je nach Massenverteilung größer oder kleiner.
- C ist von der Flugmasse unabhängig.
- D wird mit zunehmender Flugzeugmasse kleiner.

472 | PFA-14053 Wo beginnt die Ablösung am Tragflügelprofil und in welche Richtung setzt sie sich bei zunehmendem Anstellwinkel fort?

- A auf der Profilunterseite vor dem Ablösepunkt mit Ausbreitung entgegen der Strömungsrichtung
- B auf der Profiloberseite vor der Hinterkante mit Ausbreitung entgegen der Strömungsrichtung
- C an der Profilnase hinter dem Staupunkt mit Ausbreitung in Strömungsrichtung
- D auf der Profilober- und -unterseite am Umschlagpunkt mit Ausbreitung in Richtung der Endleiste

473 | PFA-14061 Was bezeichnet man als "Flächenbelastung"?

- A das Verhältnis zwischen Widerstandskraft und Flügelfläche
- B das Verhältnis zwischen Luftfahrzeugmasse und Flügelfläche
- C das Verhältnis zwischen Flügelfläche und Fluggewichtskraft
- D das Verhältnis zwischen Rüstgewichtskraft und Flügelfläche

474 | PFA-14063 Wie wirkt sich eine Erhöhung der Flächenbelastung auf die Mindestfluggeschwindigkeit aus?

- A Sie wird größer.
- B Je nach verwendetem Profil wird sie kleiner oder größer.
- C Sie wird kleiner.
- D Sie ist unabhängig von der Flächenbelastung.

475 | PFA-14065 Um das Überziehverhalten zu verbessern, ist der Flügel bei manchen Segelflugzeugen nach außen hin verwunden (der Einstellwinkel verkleinert sich in Spannweitenrichtung). Dies bezeichnet man als

- A negative Pfeilform.
- B geometrische Schränkung.
- C positive V-Form.
- D aerodynamischen Ausgleich.

476 | PFA-14067 An einer Tragfläche weicht die Form des Profils an der Flächenwurzel stark von der am Flügelende ab. Dies nennt man

- A Flügelzuspitzung.
- B Flügelstreckung.
- C geometrische Schränkung.
- D aerodynamische Schränkung.

477 | PFA-14069 Außer bei sehr harmlosen Flugeigenschaften muss bei einem nach den aktuellen Bauvorschriften zugelassenen Segelflugzeug eine Überziehwarnung vorhanden sein, ehe die Überziehggeschwindigkeit erreicht wird. Wie kann diese Warnung erfolgen?

- A durch den Fahrtmesser (z.B. Farbmarkierung) oder aerodynamisch
- B akustisch (z.B. Hupe) oder optisch
- C aerodynamisch (z.B. Schütteln) oder akustisch
- D optisch (z.B. Blinkleuchte) oder durch den Fahrtmesser

478 | PFA-14071 Das Einsetzen der akustischen Überziehwarnanlage eines Motorseglers oder Segelflugzeugs

- A wird durch Vibration der Ruder gesteuert.
- B wird durch den Gesamtdruck gesteuert.
- C wird durch den Staudruck gesteuert.
- D wird durch den Anstellwinkel gesteuert.

479 | PFA-14079 Ein Reisemotorsegler wird bei Vollast überzogen. Die Strömung reißt ab, wenn im Vergleich zum Leerlauf

- A der Horizont deutlich tiefer liegt.
- B der Horizont deutlich höher liegt.
- C der Horizont nach rechts oder links kippt.
- D der Horizont genauso hoch liegt.

480 | PFA-14081 Der bei Vereisung entstehende Eisansatz bringt verschiedene Gefahren mit sich. Welchen der genannten Punkte kann der Pilot außer Acht lassen, ohne die Sicherheit zu gefährden?

- A Die niedrige Temperatur erhöht die Luftdichte und verfälscht die Anzeige des Fahrtmessers.
- B Flugeigenschaften und -leistungen verschlechtern sich markant.
- C Die zulässige Masse wird eventuell überschritten.
- D Die Funktion der Überziehwarnung ist eventuell beeinträchtigt.

481 | PFA-14085 Durch Befüllen des Hecktanks ist der Schwerpunkt eines Segelflugzeugs nach hinten verschoben worden. Welchen Einfluss hat dies auf die Trudelneigung des Segelflugzeugs?

- A Durch Befüllen des Hecktanks hat die Trudelneigung zugenommen.
- B Damit die Trudelneigung nicht zunimmt, muss die Zuladung im Führersitz um so viele Kilogramm erhöht werden, wie Liter eingefüllt worden sind.
- C Durch Befüllen des Hecktanks hat die Trudelneigung abgenommen.
- D Die Trimmung muss kopflastig eingestellt werden, dann besteht nur noch eine geringe Trudelneigung.

482 | PFA-14093 Wie wird die Steilspirale am schnellsten beendet, falls keine anders lautenden Maßnahmen im Flughandbuch angegeben sind?

- A Der Pilot muss das Querruder neutral stellen, das Seitenruder gegen die Drehrichtung ausschlagen, den Knüppel nachlassen, das Seitenruder neutral stellen und weich abfangen.
- B Der Pilot muss die Kurve mit Seiten- und Querruder beenden und dann kontrolliert abfangen, ohne die zulässige Höchstgeschwindigkeit und das zulässige Lastvielfache zu überschreiten.
- C Der Pilot muss Seitenruder in Drehrichtung geben, das Querruder gegen die Drehrichtung ausschlagen und stark ziehen.
- D Der Pilot muss Seiten- und Querruder in Drehrichtung geben und stark nachdrücken.

483 | PFA-14095 Was versteht man unter der geometrischen Steigung einer Luftschraube?

- A Die Steigungshöhe der Luftschraube unter Berücksichtigung der Schränkung
- B Den Anstellwinkel der Luftschraube in Winkelgraden
- C Das Maß der theoretisch möglichen Vorwärtsbewegung pro Propellerumdrehung
- D Die geometrische Verdrehung der Luftschraube bei 0,7 X Durchmesser gemessen

484 | PFA-14097 Beim Start mit einer für den Reiseflug optimierten starren Luftschraube ergibt sich

- A ein relativ großer Anstellwinkel am Propellerblatt.
- B ein relativ kleiner Anstellwinkel am Propellerblatt.
- C eine negative Anströmung des Blattprofils.
- D ein Anstellwinkel des Propellerblattes von 0°.

485 | PFA-14099 Wann ist der Wirkungsgrad einer starren Reiseluftschraube am schlechtesten?

- A im Reiseflug
- B im Steigflug
- C beim Start
- D im Horizontalflug

486 | PFA-14101 Durch eine im Flug verstellbare Luftschraube wird

- A der Widerstand der Luftschraube vermindert.
- B der beste Wirkungsgrad im Reiseflug erreicht bei gleichzeitig schlechter Steigflugeigenschaft.
- C eine bessere Startleistung erzielt bei gleichzeitiger Verminderung der der Höchstgeschwindigkeit.
- D der beste Wirkungsgrad der Luftschraube bei allen Flugzuständen ermöglicht.

487 | PFA-14103 Was versteht man unter der Schränkung eines Propellerblatts?

- A Änderung der Profiltiefe über der Blattlänge.
- B Änderung des Anstellwinkels über der Blattlänge.
- C Änderung des Blattwinkels über der Blattlänge.
- D Änderung der Profildicke über der Blattlänge.

488 | PFA-14105 Nach starkem Eisansatz ist an einem Propellerblatt ein Teil des Eises weggebrochen. Woraus ergibt sich nun eine sehr große Gefahr?

- A aus der Beschädigung des Höhenruders durch Eisbrocken
- B aus der gestörten Aerodynamik
- C aus der Verschiebung des Flugzeugschwerpunkts
- D aus der Propellerunwucht

489 | PFA-14107 Welche Maßnahme ist sinnvoll, wenn eine starke Propellerunwucht bemerkt wird?

- A Unwucht durch ruckartiges Gasgeben beseitigen.
- B Motor sofort abstellen und eine Notlandung einleiten.
- C Leistung des Motors reduzieren und wenn möglich auf dem nächsten geeigneten Flugplatz landen.
- D Vergaservorwärmung ziehen und Abschmelzen des Eises abwarten.

490 | PFA-14109 Der Pilot eines Reisemotorseglers hat das Triebwerk abgeschaltet. Der Widerstand des sich nun im Windmühleneffekt drehenden Propellers ist im Vergleich zum Widerstand eines stehenden Propellers

- A kleiner.
- B gleich groß.
- C größer.
- D fast Null.

491 | PFA-14111 Bei Übergang in den Reiseflug hat der Pilot eines Reisemotorseglers (TMG) den Dreistellungspropeller in Reisetstellung gebracht. Auch bei Vollgas blieb die Drehzahlanzeige im grünen Bereich. In welcher Situation könnte die zulässige Höchstdrehzahl jedoch überschritten werden, wenn die Gashebelstellung auf Vollgas bleibt?

- A im Bahnneigungsflug
- B bei abnehmender Luftdichte
- C bei Vergaservereisung
- D bei Erreichen der Betriebstemperatur

Lösungen A-Prüfung

1	C	2	A	3	C	4	D	5	A	6	B	7	B	8	C
9	B	10	A	11	C	12	D	13	A	14	B	15	A	16	C
17	A	18	D	19	A	20	A	21	C	22	C	23	C	24	A
25	A	26	B	27	C	28	C	29	C	30	D	31	C	32	A
33	A	34	B	35	D	36	C	37	A	38	B	39	B	40	D
41	A	42	B	43	A	44	B	45	C	46	B	47	C	48	A
49	B	50	B	51	D	52	C	53	D	54	D	55	A	56	B
57	B	58	D	59	C	60	B	61	A	62	C	63	B	64	C
65	A	66	C	67	C	68	B	69	D	70	B	71	D	72	A
73	B	74	C	75	D	76	A	77	B	78	C	79	D	80	A
81	C	82	D	83	A	84	B	85	B	86	B	87	B	88	D
89	D	90	A	91	B	92	A	93	A	94	D	95	D	96	C
97	D	98	B	99	C	100	A	101	B	102	C	103	D	104	B
105	D	106	D	107	A	108	B	109	D	110	C	111	A	112	B
113	A	114	B	115	C	116	B	117	A	118	C	119	D	120	B
121	D	122	B	123	C	124	B	125	B	126	B	127	C	128	C
129	D	130	A	131	C	132	D	133	C	134	D	135	D	136	B
137	C	138	B	139	B	140	D	141	B	142	C	143	C	144	D
145	B	146	A	147	B	148	C	149	A	150	D	151	A	152	D
153	D	154	B	155	B	156	C	157	B	158	B	159	A	160	A
161	C	162	A	163	C	164	B	165	A	166	D	167	C	168	C
169	B	170	A	171	B	172	C	173	C	174	B	175	A	176	D
177	D	178	C	179	D	180	A	181	B	182	A	183	D	184	D
185	B	186	C	187	A	188	C	189	B	190	A	191	A	192	C
193	A	194	D	195	B	196	D	197	A	198	C	199	D	200	B
201	D	202	A	203	A	204	D	205	B	206	B	207	A	208	C
209	A	210	D	211	C	212	C	213	B	214	D	215	A	216	B
217	B	218	C	219	D	220	C	221	B	222	C	223	A	224	B
225	C	226	B	227	C	228	C	229	A	230	A	231	A	232	A
233	D	234	B	235	C	236	A	237	B	238	D	239	A	240	D
241	C	242	D	243	D	244	B	245	A	246	A	247	C	248	A
249	A	250	A	251	B	252	B	253	C	254	C	255	D	256	A
257	C	258	B	259	C	260	A	261	C	262	B	263	C	264	B
265	C	266	C	267	D	268	C	269	C	270	C	271	A	272	B
273	D	274	B	275	B										

Lösungen B-Prüfung

1	D	2	A	3	B	4	B	5	D	6	B	7	A	8	A
9	B	10	D	11	C	12	D	13	A	14	C	15	D	16	C
17	B	18	C	19	B	20	B	21	A	22	C	23	D	24	C
25	B	26	B	27	C	28	C	29	B	30	A	31	D	32	B
33	B	34	B	35	C	36	D	37	D	38	C	39	A	40	A
41	B	42	A	43	A	44	C	45	A	46	A	47	A	48	D
49	C	50	A	51	C	52	D	53	A	54	C	55	A	56	A
57	D	58	D	59	C	60	B	61	A	62	C	63	C	64	B
65	B	66	D	67	D	68	D	69	D	70	B	71	D	72	D
73	A	74	C	75	C	76	B	77	A	78	B	79	C	80	D
81	C	82	B	83	C	84	D	85	D	86	D	87	A	88	C
89	B	90	B	91	D	92	C	93	D	94	D	95	B	96	A
97	D	98	B	99	B	100	B	101	C	102	D	103	C	104	D
105	B	106	A	107	D	108	B	109	C	110	D	111	B	112	C
113	D	114	B	115	D	116	B	117	B	118	D	119	C	120	C
121	B	122	D	123	D	124	A	125	A	126	D	127	C	128	D
129	A	130	A	131	D	132	D	133	A	134	A	135	A	136	C
137	C	138	A	139	D	140	C	141	A	142	A	143	B	144	B
145	C	146	D	147	A	148	C	149	A	150	A	151	B	152	B
153	D	154	D	155	B	156	A	157	B	158	C	159	D	160	A
161	A	162	B	163	D	164	B	165	A	166	A	167	D	168	B
169	D	170	D	171	B	172	A	173	B	174	C	175	A	176	D
177	B	178	D	179	B	180	D	181	D	182	C	183	A	184	B
185	D	186	D	187	A	188	A	189	C	190	A	191	D	192	B
193	D	194	C	195	C	196	C	197	A	198	A	199	D	200	B
201	B	202	B	203	B	204	C	205	D	206	C	207	C	208	B
209	B	210	C	211	C	212	B	213	C	214	C	215	A	216	C
217	C	218	D	219	A	220	B	221	B	222	D	223	D	224	D
225	D	226	A	227	A	228	C	229	C	230	A	231	C	232	C
233	D	234	D	235	C	236	C	237	B	238	C	239	D	240	A
241	B	242	D	243	D	244	A	245	A	246	B	247	C	248	A
249	C	250	A	251	C	252	A	253	A	254	B	255	A	256	A
257	B	258	D	259	C	260	B	261	A	262	D	263	D	264	A
265	A	266	B	267	D	268	B	269	A	270	D	271	A	272	C
273	B	274	A	275	A	276	D	277	D	278	C	279	D	280	A
281	B	282	D	283	B	284	D	285	C	286	C	287	B	288	C
289	A	290	A	291	B	292	B	293	C	294	A	295	B	296	B
297	D	298	B	299	B	300	B	301	A	302	D	303	B	304	C
305	C	306	B	307	B	308	C	309	B	310	B	311	B	312	D
313	D	314	C	315	B	316	C	317	A	318	A	319	B	320	C
321	C	322	A	323	C	324	C	325	A	326	B	327	D	328	B
329	C	330	D	331	D	332	B	333	A	334	B	335	A	336	A
337	C	338	B	339	A	340	C	341	A	342	C	343	B	344	A
345	C	346	D	347	B	348	A	349	A	350	B	351	C	352	C
353	B	354	B	355	C	356	A	357	A	358	B	359	B	360	D
361	D	362	D	363	C	364	C	365	B	366	A	367	B	368	A
369	A	370	A	371	D	372	C	373	B	374	A	375	C	376	C
377	C	378	B	379	C	380	D	381	C	382	D	383	D	384	C
385	D	386	B	387	A	388	C	389	C	390	A	391	C	392	B

393	C
401	A
409	A
417	C
425	D

394	C
402	D
410	B
418	D
426	A

395	C
403	D
411	B
419	A
427	D

396	B
404	C
412	B
420	A
428	C

397	C
405	B
413	C
421	C
429	A

398	D
406	C
414	D
422	A
430	D

399	B
407	D
415	C
423	A
431	A

400	A
408	C
416	C
424	D
432	D

Lösungen C-Prüfung

1	B	2	B	3	A	4	A	5	A	6	D	7	C	8	B
9	C	10	C	11	B	12	D	13	C	14	C	15	D	16	D
17	B	18	B	19	D	20	D	21	B	22	A	23	D	24	A
25	D	26	D	27	C	28	B	29	D	30	A	31	B	32	D
33	B	34	D	35	C	36	A	37	C	38	D	39	C	40	C
41	C	42	C	43	A	44	B	45	B	46	A	47	C	48	B
49	B	50	A	51	C	52	B	53	D	54	D	55	D	56	D
57	C	58	A	59	A	60	D	61	A	62	D	63	D	64	A
65	A	66	D	67	B	68	B	69	A	70	C	71	D	72	C
73	D	74	B	75	B	76	A	77	C	78	D	79	D	80	C
81	C	82	D	83	B	84	B	85	A	86	C	87	A	88	C
89	A	90	B	91	A	92	C	93	D	94	B	95	C	96	A
97	C	98	D	99	B	100	D	101	C	102	B	103	A	104	C
105	B	106	C	107	A	108	B	109	B	110	A	111	C	112	D
113	B	114	D	115	A	116	B	117	D	118	A	119	D	120	D
121	B	122	A	123	D	124	B	125	D	126	A	127	D	128	C
129	D	130	A	131	C	132	C	133	A	134	D	135	C	136	B
137	C	138	C	139	A	140	D	141	B	142	D	143	A	144	B
145	B	146	D	147	B	148	B	149	D	150	D	151	D	152	D
153	C	154	D	155	C	156	A	157	B	158	C	159	B	160	A
161	A	162	C	163	C	164	B	165	A	166	C	167	B	168	A
169	A	170	C	171	A	172	B	173	D	174	C	175	C	176	B
177	B	178	D	179	D	180	A	181	D	182	C	183	D	184	D
185	D	186	D	187	D	188	C	189	C	190	A	191	B	192	C
193	D	194	A	195	A	196	D	197	D	198	B	199	C	200	B
201	D	202	C	203	C	204	D	205	A	206	C	207	A	208	C
209	B	210	B	211	A	212	A	213	D	214	D	215	D	216	A
217	B	218	C	219	B	220	D	221	B	222	B	223	A	224	B
225	B	226	B	227	D	228	A	229	B	230	A	231	D	232	A
233	C	234	D	235	D	236	B	237	B	238	A	239	C	240	A
241	A	242	C	243	D	244	B	245	C	246	B	247	A	248	A
249	C	250	B	251	A	252	B	253	C	254	B	255	D	256	A
257	D	258	A	259	C	260	D	261	B	262	A	263	C	264	B
265	A	266	D	267	B	268	D	269	A	270	D	271	A	272	C
273	D	274	A	275	D	276	C	277	B	278	C	279	C	280	B
281	D	282	B	283	A	284	B	285	D	286	C	287	A	288	B
289	B	290	B	291	B	292	A	293	B	294	C	295	B	296	B
297	C	298	C	299	C	300	D	301	B	302	A	303	D	304	B
305	D	306	B	307	D	308	C	309	C	310	D	311	A	312	C
313	B	314	B	315	A	316	C	317	A	318	B	319	B	320	A
321	B	322	B	323	C	324	C	325	B	326	C	327	A	328	C
329	A	330	B	331	A	332	A	333	D	334	D	335	A	336	D
337	B	338	A	339	D	340	B	341	B	342	D	343	A	344	D
345	A	346	A	347	B	348	D	349	B	350	C	351	B	352	D
353	A	354	B	355	A	356	D	357	D	358	C	359	C	360	C
361	B	362	B	363	B	364	D	365	C	366	D	367	B	368	D
369	D	370	B	371	A	372	B	373	D	374	A	375	B	376	A
377	A	378	D	379	A	380	A	381	B	382	A	383	A	384	C
385	A	386	B	387	A	388	C	389	D	390	C	391	A	392	C

393	C
401	C
409	B
417	C
425	B
433	A
441	A
449	D
457	D
465	A
473	D
481	A
489	B

394	B
402	A
410	A
418	D
426	D
434	D
442	A
450	A
458	D
466	D
474	A
482	B
490	B

395	A
403	A
411	A
419	C
427	B
435	B
443	C
451	B
459	B
467	D
475	B
483	B
491	A

396	C
404	A
412	A
420	C
428	C
436	A
444	D
452	D
460	B
468	D
476	C
484	A

397	B
405	C
413	B
421	D
429	D
437	C
445	D
453	A
461	A
469	D
477	C
485	B

398	B
406	A
414	B
422	D
430	C
438	D
446	C
454	C
462	D
470	D
478	D
486	D

399	A
407	A
415	C
423	D
431	B
439	C
447	B
455	B
463	D
471	B
479	A
487	B

400	A
408	B
416	B
424	A
432	D
440	D
448	B
456	A
464	B
472	D
480	A
488	D

Nummernbereiche A-Prüfung

Bereich	Erste Frage	Letzte Frage
GA	1	275

Nummernbereiche B-Prüfung

Bereich	Erste Frage	Letzte Frage
AKG	1	53
ALW	54	109
COM	110	135
FPP	136	165
HPL	166	188
MET	189	284
NAV	285	327
OPR	328	376
PFA	377	432

Nummernbereiche C-Prüfung

Bereich	Erste Frage	Letzte Frage
AKG	1	45
ALW	46	101
COM	102	127
FPP	128	168
HPL	169	193
MET	194	310
NAV	311	367
OPR	368	431
PFA	432	491