

# Fragenkatalog für A-, B- und C- Theorieprüfungen

## Copyright-Vermerk

Der Großteil der Fragen in diesem Katalog stammt aus dem öffentlichen Teil des Part-FCL-Fragenkataloges für Brandenburg und Berlin, herausgegeben von

- AIRCADEMY LTD (info@aircademy.com)
- LPLUS GmbH (info@lplus.de)

Das Werk wiederum ist urheberrechtlich geschützt. Die kommerzielle Nutzung des Werkes oder Ausschnitte aus dem Werk in Lehr- und Lernmedien ist nur nach vorheriger Zustimmung durch die Herausgeber erlaubt. Für Anfragen wenden Sie sich bitte an die Herausgeber.

# Fragenkatalog A-Prüfung

**Frage 1 [AGK-1]:** Die im Beladeplan angegebene Mindestzuladung wird nicht erreicht. Welche Maßnahme ist einzuleiten?

- A) Trimmhebel auf "kopflastig" stellen
- B) Fehlende Zuladung durch Ballast ergänzen
- C) Sitzposition des Piloten durch Rückenkissen verschieben
- D) Einstellwinkel des Höhenruders verkleinern

**Frage 2 [AGK-3]:** Die im Beladeplan angegebene Höchstzuladung wird überschritten. Welche Maßnahme muss ergriffen werden?

- A) Die Zuladung verringern
- B) Geschwindigkeit 15% erhöhen
- C) Schwanzlastig trimmen
- D) Kopflastig trimmen

**Frage 3 [AGK-4]:** Welche der genannten Beschädigungen macht ein Luftfahrzeug in jedem Fall luftuntüchtig?

- A) Verschmutzte Flügelvorderkante
- B) Ein Riss in der Haube
- C) Ein Kratzer in der Lackierung
- D) Beschädigung an den tragenden Teilen

**Frage 4 [AGK-8]:** Welche Bauteile gehören zum Leitwerk eines Luftfahrzeuges?

- A) Querruder und Höhenruder
- B) Höhenleitwerk und Seitenleitwerk
- C) Seitenleitwerk und Querruder
- D) Steuerknüppel, Steuersäule, Pedal

**Frage 5 [AGK-16]:** Durch welches Ruder wird eine Bewegung um die Längsachse primär eingeleitet?

- A) Das Seitenruder
- B) Das Trimmruder
- C) Das Querruder
- D) Das Höhenruder

**Frage 6 [AGK-17]:** Wie werden die Ruder eines einmotorigen Kolbenflugzeuges unter zwei Tonnen, eines Motorseglers oder Segelflugzeuges üblicherweise kontrolliert und angesteuert?

- A) Durch elektrische Impulse
- B) Durch Gestänge und Steuerseile
- C) Durch Hydraulikpumpen oder Elektromotoren
- D) Durch Lichtimpulse

**Frage 7 [AGK-18]:** Die Primär- und Sekundärwirkung einer Seitenrudereingabe nach links sind:

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

**Frage 8 [AGK-19]:** Was bewirkt ein Ziehen an der Steuersäule oder am Steuerknüppel?

- A) Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Abtrieb, wodurch sich der Bug senkt
- B) Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Auftrieb, wodurch sich der Bug senkt
- C) Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Auftrieb, wodurch sich der Bug hebt
- D) Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Abtrieb, wodurch sich der Bug hebt

**Frage 9 [AGK-20]:** Zu den "primären Steuerungselementen" (primary flight controls) eines Luftfahrzeuges gehören...

- A) Höhenruder, Seitenruder, Querruder.
- B) Landeklappen, Vorflügel, Spoiler.
- C) Querruder, Trimmruder, Höhenflosse.
- D) Höhenruder, Seitenruder, Trimmruder.

**Frage 10 [AGK-22]:** Welche drei Hebel im Cockpit eines Segelflugzeuges sind immer in den Farben rot, blau und grün gekennzeichnet?

Die Hebel für die Bedienung von...

- A) Fahrwerk, Bremsklappen und Trimmung
- B) Bremsklappen, Schleppkupplung, Trimmung
- C) Haubennotabwurf, Bremsklappen, Trimmung
- D) Bremsklappen, Haubenverriegelung, Fahrwerk

**Frage 11 [AGK-23]:** Die Trimmanlage des Segelflugzeuges dient zur...

- A) Verringerung der Steuerdrücke am Querruder.
- B) Verringerung der Steuerdrücke am Seitenruder.
- C) Verringerung des negativen Wendemoments.
- D) Verringerung der Steuerdrücke am Höhenruder.

**Frage 12 [AGK-27]:** Wodurch wird die statische Festigkeit der Zelle beeinträchtigt?

- A) Strömungsabriss in Folge eines zu großen Anstellwinkels
- B) Neutralisierung der Steuerdrücke an den jeweiligen Flugzustand
- C) Fluggeschwindigkeit unterschreitet einen gewissen Wert
- D) Überschreitung der Manövergeschwindigkeit bei heftigen Böen

**Frage 13 [AGK-28]:** Welche Werte werden durch rote Striche auf der Instrumentenskala gekennzeichnet?

- A) Vorsichtsbereiche
- B) Empfohlene Werte
- C) Betriebsgrenzen
- D) Betriebsbereiche

**Frage 14 [AGK-35]:** Der Begriff "QFE" ist definiert als...

- A) der anhand der ICAO Standardatmosphäre (ISA) auf Meereshöhe reduzierte Luftdruck.
- B) die Höhe über der Druckfläche 1013,25 hPa.
- C) der barometrische Druck an einer festgelegten Position, meist an der Landebahnschwelle.
- D) der anhand der tatsächlichen Atmosphärenbedingungen auf Meereshöhe reduzierte Luftdruck.

**Frage 15 [AGK-36]:** Der Begriff "QNE" ist definiert als...

- A)** der barometrische Druck an einer festgelegten Position, meist an der Landebahnschwelle.
- B)** der anhand der tatsächlichen Atmosphärenbedingungen auf Meereshöhe reduzierte Luftdruck.
- C)** der anhand der ICAO Standardatmosphäre (ISA) auf Meereshöhe reduzierte Luftdruck.
- D)** die Höhe über der Druckfläche 1013,25 hPa.

**Frage 16 [AGK-40]:** In der Nebenskala eines Höhenmessers wird der am Flugplatz herrschende Druck eingestellt (QFE).

Was zeigt der Höhenmesser während des Fluges an?

- A)** Flugplatzhöhe über MSL
- B)** Höhe über dem Flugplatz
- C)** Druckhöhe über 1013,25 hPa
- D)** Die Höhe über MSL

**Frage 17 [AGK-58]:** Der Fahrtmesser an einem Luftfahrzeug ist defekt. Das Luftfahrzeug darf in Betrieb genommen werden, wenn...

- A)** ein GPS mit Geschwindigkeitsanzeige mitgeführt wird.
- B)** kein Werftbetrieb in der Nähe ist.
- C)** ausschließlich Platzflüge durchgeführt werden.
- D)** der Fahrtmesser wieder funktionsfähig ist.

**Frage 18 [AGK-59]:** Welche Bedeutung hat der rote Strich am Fahrtmesser?

- A)** Geschwindigkeitsgrenze, die unter keinen Bedingungen überschritten werden darf
- B)** Geschwindigkeitsgrenze, die bei Böen nicht überschritten werden darf
- C)** Geschwindigkeitsgrenze, die mit ausgefahrenen Klappen nicht überschritten werden darf
- D)** Geschwindigkeitsgrenze für Kurven mit mehr als 45° Schräglage

**Frage 19 [AGK-60]:** Welche farbige Kennzeichnung trägt der Vorsichtsbereich am Fahrtmesser?

- A)** Gelb
- B)** Rot
- C)** Weiß
- D)** Grün

**Frage 20 [AGK-68]:** Der Haubenfaden ist in einer Rechtskurve nach links ausgewandert. Durch welche Rudereinwirkung kann der Faden wieder zentriert werden?

- A)** Weniger Querruder, mehr Seitenruder in Kurvenrichtung
- B)** Mehr Querruder, weniger Seitenruder in Kurvenrichtung
- C)** Weniger Querruder, weniger Seitenruder in Kurvenrichtung
- D)** Mehr Querruder, mehr Seitenruder in Kurvenrichtung

**Frage 21 [AGK-69]:** Der Haubenfaden ist in einer Linkskurve nach links ausgewandert. Durch welche Rudereinwirkung kann der Faden wieder zentriert werden?

- A)** Mehr Querruder, mehr Seitenruder in Kurvenrichtung
- B)** Weniger Querruder, weniger Seitenruder in Kurvenrichtung
- C)** Weniger Querruder, mehr Seitenruder in Kurvenrichtung
- D)** Mehr Querruder, weniger Seitenruder in Kurvenrichtung

**Frage 22 [ALW-2]:** Wie wird ein Gebiet bezeichnet, in welches der Einflug nur mit bestimmten Auflagen erlaubt ist?

- A) Flugbeschränkungsgebiet
- B) Luftsperrgebiet
- C) Gefahrengebiet
- D) Flugverbotszone

**Frage 23 [ALW-4]:** Welchen Status haben die von der EASA entworfenen Regeln und Verfahren? (z.B. Teil-FCL und Teil-MED)

- A) Sie haben keinen rechtlich bindenden Charakter, sondern dienen lediglich als Orientierung
- B) Sie haben denselben Status wie ICAO Anhänge und können somit begründete nationale Abweichungen erfahren
- C) Sie sind erst nach der Ratifizierung durch die einzelnen EU-Mitgliedsstaaten in diesen rechtlich bindend
- D) Sie sind Teil einer EU-Verordnung und unmittelbar in allen EU-Mitgliedsstaaten bindend

**Frage 24 [ALW-5]:** Wie lange gilt ein "Certificate of Airworthiness" (Lufttüchtigkeitszeugnis)?

- A) 12 Jahre
- B) Unbegrenzt
- C) 12 Monate
- D) 6 Monate

**Frage 25 [ALW-8]:** In welchen Ländern ist eine gemäß ICAO Annex 1 ausgestellte Pilotenlizenz gültig?

- A) Nur in den Staaten, die diese Lizenz per Antrag anerkannt haben
- B) In allen ICAO Vertragsstaaten
- C) In dem Land, das die Lizenz ausgestellt hat
- D) In dem Land, in dem die Lizenz erworben wurde

**Frage 26 [ALW-9]:** Mit welchem Thema befasst sich der ICAO Annex 1?

- A) Betrieb von Luftfahrzeugen
- B) Lizenzierung von Piloten
- C) Luftverkehrsdienste
- D) Luftverkehrsregeln

**Frage 27 [ALW-10]:** Der Inhaber einer SPL oder LAPL(S)-Lizenz hat während der letzten 24 Monate 9 Windenstarts, 4 Flugzeugschlepp-Starts und 2 Gummiseil-Starts ausgeführt.

Die Rechte welcher Startart darf er als PIC heute ausführen?

- A) Winde und Gummiseil
- B) F-Schlepp und Gummiseil
- C) Winde, Gummiseil und F-Schlepp
- D) Winde und F-Schlepp

**Frage 28 [ALW-11]:** Welche Gültigkeit hat ein medizinisches Tauglichkeitszeugnis der Klasse 2, wenn der Pilot 62 Jahre alt ist?

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

**Frage 29 [ALW-14]:** Was bedeutet die Kennzeichnung eines Bereiches mit "TMZ"?

- A) Tagflugzone
- B) Nachtsichtflugzone
- C) Militärische Tiefflugzone
- D) Zone mit Transponderpflicht

**Frage 30 [ALW-18]:** Zwei motorisierte Luftfahrzeuge nähern sich auf entgegengesetztem Kurs in annähernd gleicher Höhe.

Wer muss ausweichen?

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

**Frage 31 [ALW-19]:** Zwei motorisierte Luftfahrzeuge nähern sich mit kreuzenden Kursen. Wie muss ausgewichen werden?

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

**Frage 32 [ALW-35]:** Welcher Flugsicherungsdienst ist für die sichere Durchführung von kontrollierten Flügen verantwortlich?

- A) Flugverkehrskontrolldienst (ATC)
- B) Flugberatungsdienst (AIS)
- C) Fluginformationsdienst (FIS)
- D) Alarmdienst (ALR)

**Frage 33 [ALW-47]:** Der Begriff "Flugplatzhöhe" (aerodrome elevation) ist gemäß ICAO Annex 14 definiert als...

- A) der höchste Punkt auf dem Vorfeld.
- B) der höchste Punkt der Landefläche.
- C) der Durchschnittswert der Höhe des Rollfeldes.
- D) der tiefste Punkt der Landefläche.

**Frage 34 [ALW-50]:** Welche Form hat ein Landerichtungsanzeiger?

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

**Frage 35 [ALW-53]:** Welche Bedeutung hat ein quer zur Piste angebrachter Zebrastreifen?

- A) Ab dieser Position darf der Startvorgang begonnen werden
- B) Vorher darf nicht aufgesetzt werden
- C) Danach darf nicht mehr aufgesetzt werden
- D) Dort trifft der Gleitpfad des ILS-Anflugsystems auf die Piste

**Frage 36 [ALW-61]:** Was ist der vorrangige Zweck einer Flugunfalluntersuchung?

- A)** Den Schuldigen festzustellen, um strafrechtliche Konsequenzen daraus ziehen zu können
- B)** Haftungsfragen im Sinne der Entschädigungen für Flugpassagiere zu klären
- C)** Die Ursachen festzustellen, um Sicherheitsempfehlungen ausarbeiten zu können
- D)** Aufarbeitung der Flugunfälle im Auftrag der Staatsanwaltschaft

**Frage 37 [ALW-71]:** Wer ist der verantwortliche Luftfahrzeugführer (PIC) bei Schulungsflügen?

- A)** Der Fluglehrer bei einsitzigen und doppelsitzigen Flügen
- B)** Der Fluglehrer bei doppelsitzigen Flügen, der Flugschüler bei einsitzigen Flügen
- C)** Der Flugschüler bei einsitzigen und doppelsitzigen Flügen
- D)** Wer auf dem vorderen oder linken Sitzplatz sitzt

**Frage 38 [ALW-74]:** Zu welchem Zeitpunkt in der Ausbildung muss ein Medical (Tauglichkeitszeugnis) vorliegen?

- A)** Vor dem ersten Schulflug
- B)** Vor dem 50km Streckenflug
- C)** Vor der praktischen Prüfung
- D)** Vor dem ersten Alleinflug

**Frage 39 [ALW-75]:** Zu welchem Zeitpunkt in der Ausbildung müssen die Theorieprüfung und die BZF-Prüfung abgelegt werden?

- A)** Vor dem ersten Schulflug
- B)** Vor dem 50km Streckenflug
- C)** Vor der praktischen Prüfung
- D)** Vor dem ersten Alleinflug

**Frage 40 [FPP-1]:** Das Überschreiten der zulässigen Luftfahrzeugmasse ist...

- A)** ausnahmsweise möglich, wenn damit Wartezeiten vermieden werden.
- B)** nur von Bedeutung, wenn die Überschreitung mehr als 10% beträgt.
- C)** nicht zulässig und grundlegend gefährlich.
- D)** mittels Steuereingaben auszugleichen.

**Frage 41 [FPP-2]:** Wo muss sich der Schwerpunkt eines Luftfahrzeuges befinden?

- A)** Hinter der hinteren Schwerpunktgrenze
- B)** Rechts der seitlichen Schwerpunktgrenze
- C)** Zwischen der vorderen und der hinteren Schwerpunktgrenze
- D)** Vor der vorderen Schwerpunktgrenze

**Frage 42 [FPP-3]:** Beim Betrieb eines Luftfahrzeuges ist sicherzustellen, dass der Schwerpunkt (center of gravity - CG) während aller Flugphasen im zulässigen Bereich bleibt, damit...

- A)** das Luftfahrzeug im Sinkflug die höchstzulässige Geschwindigkeit nicht überschreitet.
- B)** während der Beladung ein Kippen des Luftfahrzeuges auf den Sporn vermieden wird.
- C)** das Luftfahrzeug nicht in einen überzogenen Flugzustand übergeht.
- D)** Stabilität und Kontrollierbarkeit des Luftfahrzeuges gewährleistet sind.

**Frage 43 [FPP-5]:** Welche Gefahr entsteht durch ungesicherte Zuladung?

- A) Kalkulierbare Instabilität, wenn der Schwerpunkt nicht mehr als 10% schwankt
- B) Strukturschäden, Anstellwinkelstabilität und Geschwindigkeitsstabilität
- C) Beständige Fluglagen, die mittels Steuereingaben auszugleichen sind
- D) Unkontrollierbare Fluglagen, Personenschäden oder Schäden am Luftfahrzeug

**Frage 44 [FPP-14]:** Angaben zur Betriebsleermasse eines Luftfahrzeuges stehen im Flughandbuch im Kapitel...

- A) Normalverfahren.
- B) Flugleistung.
- C) Begrenzungen.
- D) Masse und Schwerpunkt.

**Frage 45 [FPP-15]:** Welcher Faktor verkürzt die Landestrecke?

- A) Große Dichtehöhe
- B) Starker Gegenwind
- C) Große Druckhöhe
- D) Starker Niederschlag

**Frage 46 [HPL-1]:** Welcher Faktor ist ursächlich für die größte Zahl der Luftfahrt-Unfälle?

- A) Meteorologische Einflüsse
- B) Menschliches Versagen
- C) Geografische Einflüsse
- D) Technisches Versagen

**Frage 47 [HPL-7]:** Wie hoch ist der Gasanteil von Stickstoff in der Luft?

- A) 21%
- B) 78%
- C) 1%
- D) 0,1%

**Frage 48 [HPL-9]:** Luft besteht aus Sauerstoff, Stickstoff und anderen Gasen. Welcher Anteil der Zusammensetzung entfällt dabei auf andere Gase?

- A) 0,1%
- B) 78%
- C) 1%
- D) 21%

**Frage 49 [HPL-17]:** Ab welcher Höhe ist der Körper nicht mehr in der Lage, die Auswirkungen des niedrigen atmosphärischen Luftdrucks vollständig zu kompensieren (Störschwelle)?

- A) 5.000 Fuß
- B) 12.000 Fuß
- C) 22.000 Fuß
- D) 7.000 Fuß

**Frage 50 [HPL-18]:** Welche Funktion haben die roten Blutkörperchen (Erythrozyten)?

- A) Sauerstofftransport
- B) Blutzuckerregulation
- C) Immunabwehr
- D) Blutgerinnung

**Frage 51 [HPL-19]:** Wodurch ist die Blutgerinnung gewährleistet?

- A) Die weißen Blutzellen (Leukozyten)
- B) Die Kapillare der Arterien
- C) Die Blutplättchen (Thrombozyten)
- D) Die roten Blutzellen (Erythrozyten)

**Frage 52 [HPL-20]:** Welche Funktion haben die weißen Blutkörperchen (Leukozyten)?

- A) Sauerstofftransport
- B) Blutgerinnung
- C) Immunabwehr
- D) Blutzuckerregulation

**Frage 53 [HPL-21]:** Welche Aufgabe haben die Blutplättchen (Thrombozyten)?

- A) Sauerstofftransport
- B) Blutgerinnung
- C) Blutzuckerregulation
- D) Immunabwehr

**Frage 54 [HPL-28]:** Welche Eigenschaft ist bei einer Sonnenbrille wichtig, sofern sie von Piloten verwendet wird?

- A) Unzerbrechlich
- B) Kein UV Filter
- C) Gekrümmte Bügel
- D) Nicht polarisiert

**Frage 55 [HPL-33]:** Das Ausleiten nach einem längeren Kurvenflug kann dazu führen, dass die Illusion entsteht...

- A) in die gleiche Richtung weiter zu kurven.
- B) in die Gegenrichtung zu kurven.
- C) in den Steigflug überzugehen.
- D) in den Sinkflug überzugehen.

**Frage 56 [HPL-39]:** Was kann einen "Grey-out" verursachen?

- A) Hypoxie
- B) Müdigkeit
- C) Positive g-Kräfte
- D) Hyperventilation

**Frage 57 [HPL-40]:** Optische Täuschungen werden meist ausgelöst durch...

- A) binokulares Sehen.
- B) Farbenblindheit.
- C) Fehlinterpretationen im Gehirn.
- D) schnelle Augenbewegungen.

**Frage 58 [HPL-41]:** Der menschliche Schlaf-Wach-Rhythmus basiert auf einem Zyklus von ungefähr...

- A) 25 Stunden.
- B) 10 Stunden.
- C) 22 Stunden.
- D) 13 Stunden.

**Frage 59 [HPL-42]:** Wie viel Alkohol baut sich bei einem Erwachsenen ungefähr pro Stunde ab?

- A) 1,0 Promille
- B) 0,1 Promille
- C) 3,0 Promille
- D) 0,3 Promille

**Frage 60 [HPL-45]:** Welches ist ein Risikofaktor für die Dekompressionserkrankung?

- A) 100% Sauerstoff nach Dekompression
- B) Tauchen vor dem Flug
- C) Sport
- D) Rauchen

**Frage 61 [HPL-55]:** Wie kann aus Sicht des Kommunikationsmodells sichergestellt werden, dass im Sprechfunkverkehr der gleiche Code verwendet wird?

- A) Durch die Nutzung nur für die Luftfahrt zugelassener Funkgeräte
- B) Durch eine bestimmte Frequenz-Verteilung
- C) Durch das Verwenden einer Funk-Phraseologie
- D) Durch die Nutzung geeigneter Kopfhörer

**Frage 62 [HPL-56]:** Welcher der folgenden Persönlichkeitstypen ist beim Fliegen NICHT gefährlich?

- A) Unfehlbarkeits-Einstellung
- B) Impulsivität
- C) Synergetische Cockpit-Einstellung
- D) Macho-Einstellung

**Frage 63 [HPL-57]:** Welche vier Möglichkeiten bestehen, um angemessen mit einem Risiko umzugehen?

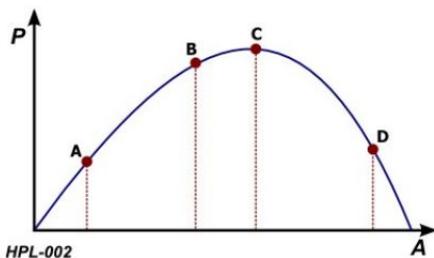
- A) Verdrängen, Vermeiden, Beschönigen, Übertragen.
- B) Ignorieren, Akzeptieren, Übertragen, Verdrängen.
- C) Vermeiden, Verringern, Übertragen, Akzeptieren.
- D) Vermeiden, Ignorieren, Beschönigen, Verringern.

**Frage 64 [HPL-66]:** An welchem Punkt der Abbildung ist der Pilot überfordert?

P: Leistung

A: Erregung / Stress

- A) Punkt A
- B) Punkt D
- C) Punkt C
- D) Punkt B



**Frage 65 [HPL-67]:** Welche der folgenden Eigenschaften werden durch Stress beeinflusst?

1. Aufmerksamkeit.
2. Konzentration.
3. Reaktionsfähigkeit.
4. Erinnerungsvermögen.

- A) 2,4.
- B) 1,2,3.
- C) 1,2,3,4.
- D) 1.

**Frage 66 [HPL-70]:** Probleme beim Druckausgleich im Mittelohr können während des Sinkflugs Schmerzen am Trommelfell verursachen. Welche Aussage ist richtig?

- A) Dies macht Passagiere fluguntauglich.
- B) Dies kann man u.a. durch Schluckbewegungen versuchen zu verhindern.
- C) Dies spielt bei der Luftfahrt keine Rolle.
- D) Dies kann nur durch Medikamente behandelt werden.

**Frage 67 [HPL-71]:** Wenn man an einer Erkältung leidet, soll man nicht fliegen. Der Grund dafür ist, dass die Ohrtrumpete 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) Wenn das Gewebe der Ohrtrumpete geschwollen ist, kann besonders ein langsamer Sinkflug aus großen Höhen das Trommelfell verletzen.
- C) Die Schwellung der Schleimhaut im Nasen-Rachenraum wird den Stoffwechsel im Körper erhöhen und zur Hyperventilation führen.
- D) Das periphere Sehen wird beeinträchtigt.

**Frage 68 [HPL-72]:** Welche Maßnahmen können bei Auftreten von Beschwerden beim Druckausgleich durchgeführt werden?

- A)** Mund schliessen, Nase zuhalten und Luft in den Mund und Rachenraum pressen (Valsalva Manöver). Wechselweise Kiefer bewegen und schlucken
- B)** Sinkrate erhöhen
- C)** Steigflug stoppen und Sinkflug beginnen
- D)** Piloten sollten bei Erkältungen vor dem Flug Medikamente einnehmen, um ein Barotrauma des Mittelohres zu verhindern.

**Frage 69 [HPL-79]:** Die effektivste Art einer Luftraumbeobachtung ist: Systematisches, schrittweises Abtasten des Horizonts- ("Scanning-Methode"!)). Was ist dabei zu beachten?

- A)** Absolut fest geradeaus schauen
- B)** Den Kopf von einer Seite zur anderen, von oben nach unten zu bewegen
- C)** Augen abschnittsweise ca. 10-20 Grad wandern lassen; ca.1 Sek. auf den sich leicht überschneidenden Blicksektoren verweilen
- D)** Intensives Beobachten des Luftraumes, über und unter dem Flugzeug

**Frage 70 [HPL-81]:** Die Benutzung von Checklisten:

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

**Frage 71 [MET-2]:** In welcher Schicht der Atmosphäre findet der überwiegende Teil des Wettergeschehens statt?

- A)** Tropopause
- B)** Thermosphäre
- C)** Stratosphäre
- D)** Troposphäre

**Frage 72 [MET-7]:** In welcher Einheit werden Temperaturen in der Flugmeteorologie in Europa angegeben?

- A)** Kelvin
- B)** Grad Celsius
- C)** Gpdam
- D)** Grad Fahrenheit

**Frage 73 [MET-8]:** Was ist eine "Inversion"?

- A)** Eine Schicht in der Atmosphäre, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe sinkt
- B)** Eine Schicht in der Atmosphäre, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe konstant bleibt
- C)** Eine Grenzfläche zwischen zwei unterschiedlichen Schichten in der Atmosphäre
- D)** Eine Schicht in der Atmosphäre, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe steigt

**Frage 74 [MET-12]:** Wodurch kann eine bodennahe Inversion entstehen?

- A)** Durch großräumiges Aufsteigen von Luft
- B)** Durch nächtliche Abkühlung der Erdoberfläche
- C)** Durch Verdichtung der mittelhohen Bewölkung
- D)** Durch Aufkommen von böigem Wind

**Frage 75 [MET-17]:** Der Luftdruck in MSL beträgt gemäß ISA...

- A) 1.123 hPa.
- B) 1.013,25 hPa.
- C) 15 hPa.
- D) 113,25 hPa.

**Frage 76 [MET-19]:** Welche Höhe zeigt der barometrische Höhenmesser an?

- A) Die Höhe über der Standarddruckfläche 1.013,25 hPa
- B) Die Höhe über MSL ("altitude")
- C) Die Höhe über Grund (AGL)
- D) Die Höhe über der eingestellten Bezugsdruckfläche

**Frage 77 [MET-21]:** Welche Höhe zeigt der Höhenmesser bei der Einstellung "QFE" an?

- A) Wahre Höhe über MSL ("true altitude")
- B) Höhe über der Druckfläche 1.013,25 hPa ("standard")
- C) Höhe über der Druckfläche in Platzhöhe ("height")
- D) Höhe über MSL ("altitude")

**Frage 78 [MET-22]:** Welche Höhe zeigt der Höhenmesser bei der Einstellung "QNH" an?

- A) Höhe über der Druckfläche 1.013,25 hPa ("standard")
- B) Höhe über der Druckfläche in Platzhöhe ("height")
- C) Wahre Höhe über MSL ("true altitude")
- D) Höhe über MSL ("altitude")

**Frage 79 [MET-27]:** Welche Oberflächenbeschaffenheit sorgt für die stärkste Reduktion der Windgeschwindigkeit in der bodennahen Reibungsschicht?

- A) Stark bewachsenes, flaches Land
- B) Ozeanische Bereiche
- C) Flache Wüstengegenden
- D) Gebirgiges und bewachsenes Land

**Frage 80 [MET-41]:** Welche Antwort gibt alle Zustände an, in welchen Wasser in der Atmosphäre vorkommen kann?

- A) Flüssig und fest
- B) Flüssig, fest und gasförmig
- C) Gasförmig und flüssig
- D) Flüssig

**Frage 81 [MET-42]:** Wie verhalten sich Taupunkt und relative Feuchtigkeit bei abnehmender Temperatur?

- A) Taupunkt steigt, relative Feuchtigkeit sinkt
- B) Taupunkt sinkt, relative Feuchtigkeit steigt
- C) Taupunkt bleibt konstant, relative Feuchtigkeit sinkt
- D) Taupunkt bleibt konstant, relative Feuchtigkeit steigt

**Frage 82 [MET-43]:** Wie verhalten sich Spread und relative Feuchtigkeit bei steigender Temperatur?

- A) Spread steigt, relative Feuchtigkeit steigt
- B) Spread bleibt konstant, relative Feuchtigkeit sinkt
- C) Spread steigt, relative Feuchtigkeit sinkt
- D) Spread bleibt konstant, relative Feuchtigkeit steigt

**Frage 83 [MET-44]:** Der "Spread" ist definiert als...

- A) das Verhältnis aus tatsächlicher und maximal möglicher Luftfeuchtigkeit.
- B) die Differenz zwischen Temperatur und Taupunkt.
- C) die maximal mögliche Menge Wasserdampf, die Luft aufnehmen kann.
- D) die Differenz zwischen Taupunkt und Kondensationspunkt.

**Frage 84 [MET-51]:** Welches Phänomen wird als "Blauthermik" bezeichnet?

- A) Thermik mit weniger als 4/8 Cu-Bedeckungsgrad
- B) Absinken von Luft zwischen Cumulus-Wolken
- C) Turbulenz in der Nähe von Cumulonimbus-Wolken
- D) Thermik ohne Bildung von Cumulus-Wolken

**Frage 85 [MET-53]:** Als "Auslösetemperatur" wird die Lufttemperatur bezeichnet, welche...

- A) in Bodennähe mindestens erreicht werden muss, damit sich aus einer Cumuluswolke eine Gewitterwolke entwickeln kann.
- B) in Bodennähe mindestens erreicht werden muss, damit sich durch Thermik Cumuluswolken bilden können.
- C) in Bodennähe maximal erreicht werden darf, ohne dass sich aus einer Cumuluswolke eine Gewitterwolke entwickeln kann.
- D) die aufsteigende Thermikblase in der Höhe erreicht, in der die Cumulus-Wolkenbildung beginnt.

**Frage 86 [MET-56]:** Welche Wolkenarten werden grundsätzlich unterschieden?

- A) Gewitter- und Schauerwolken
- B) Quell- und Schichtwolken
- C) Schicht- und Eiswolken
- D) Schicht- und Hebungswolken

**Frage 87 [MET-59]:** Welche Wolkengattung ist auf dem Foto abgebildet?

- A) Stratus
- B) Cirrus
- C) Altus
- D) Cumulus



**Frage 88 [MET-60]:** Welche Wolkengattung ist auf dem Foto abgebildet?

- A) Cirrus
- B) Altocumulus
- C) Stratus
- D) Cumulus



**Frage 89 [MET-77]:** Welche Änderung der Thermiklage ist zu erwarten, wenn sich aus einer Richtung mehr und mehr Cirren vor die Sonne schieben und sich verdichten?

- A) Die Cirren unterbinden die Einstrahlung und verschlechtern die Thermik
- B) Die Cirren deuten auf Labilisierung und einsetzende Überentwicklung hin
- C) Die Cirren können die Einstrahlung und damit die Thermik verstärken
- D) Die Cirren deuten auf eine Höheninversion hin, bis zu der Thermik weiterhin möglich ist

**Frage 90 [MET-80]:** Welche Art von Bewölkung und Niederschlägen ist typisch bei Durchzug einer Kaltfront?

- A) Starke Quellbewölkung (Cb) mit Schauern und Gewittern, böig auffrischender Wind, nachfolgend einzelne Quellwolken mit Schauern
- B) Abflauender Wind mit Wolkenauflösung und Erwärmung im Sommer, im Winter oft Ausbildung ausgedehnter Hochnebefelder
- C) In Küstennähe tagsüber auflebender Wind von der Seeseite mit Bildung einzelner Cumulus-Wolken, gegen Abend Auflösung der Wolken
- D) Cirren, sich verdichtende Altostratus- und Altocumulus-Bewölkung, absinkende Untergrenzen mit einsetzendem Niederschlag, Nimbostratus

**Frage 91 [MET-82]:** Welche Sichtflugbedingungen sind nach dem Durchzug einer Kaltfront zu erwarten?

- A) Schlechte Sichten, Bildung von aufliegender Schichtbewölkung, Schnee
- B) Gute Sichten, Bildung von Quellwolken mit Schnee- oder Regenschauern
- C) Auflockernde Schichtbewölkung, Sichten über 5 km, Bildung flacher Cumulusbewölkung
- D) Mäßige Sichten bei absinkenden Untergrenzen mit einsetzendem Dauerniederschlag

**Frage 92 [MET-90]:** Welche Art von Bewölkung ist in ausgedehnten Hochdruckgebieten im Sommer typischerweise anzutreffen?

- A) Aufgelockerte Cu Bewölkung
- B) Geschlossene Ns Wolkendecke
- C) Linienartig angeordnete Cb mit Gewittern
- D) Geschlossene Decke aus tiefem Stratus

**Frage 93 [MET-96]:** Welches Wetter ist in Mitteleuropa bei Hochdruckwetterlage im Sommer zu erwarten?

- A) Windstille und ausgedehnte Hochnebefelder
- B) Wetterberuhigung und Wolkenauflösung, wenige hohe Cu
- C) Wechselhaftes Wetter beim Durchgang von Fronten
- D) Linienartig angeordnete Schauer und Gewitter

**Frage 94 [MET-107]:** In welcher Situation ist mit einer starken Windscherung zu rechnen?

- A) 30 Minuten nachdem ein starker Schauer über den Platz gezogen ist
- B) Wenn ein Schauer in der Nähe des Platzes zu sehen ist
- C) Vor einer ausgeprägten Warmfront mit sichtbarer Ci-Bewölkung
- D) Bei Überlandflügen unter Cu-Bewölkung mit etwa 4/8 Bedeckungsgrad

**Frage 95 [MET-108]:** Welche Bedingungen bieten die Voraussetzung für die Entstehung von Gewittern?

- A) Warme und feuchte Luft, feuchtlabile Schichtung
- B) Warme und trockene Luft, Vorhandensein einer ausgeprägten Inversion
- C) Klare Nacht über Land, kalte Luft und einzelne Nebelschwaden
- D) Kaum Wind und kalte Luft, geschlossene Wolkendecke aus St oder As

**Frage 96 [MET-109]:** Die Voraussetzungen für die Bildung von Wärmegewittern sind...

- A) absolut stabile Schichtung, hohe Temperatur und hohe Luftfeuchtigkeit.
- B) feuchtlabile Schichtung, tiefe Temperatur und geringe Luftfeuchtigkeit.
- C) absolut stabile Schichtung, hohe Temperatur und geringe Luftfeuchtigkeit.
- D) feuchtlabile Schichtung, hohe Temperatur und hohe Luftfeuchtigkeit.

**Frage 97 [MET-120]:** Welche Beobachtungstechnik erlaubt das Sammeln von Temperatur- und Taupunktdaten innerhalb der Troposphäre?

- A) Aufstieg von Wetter-Ballonnen
- B) Wetterradar-Bilder
- C) Druckmessungen
- D) Satellitenbilder

**Frage 98 [MET-121]:** Welche Informationen können aus Satelliten-Bildern entnommen werden?

- A) Temperatur und Taupunkt mit zunehmender Höhe
- B) Flugsicht, Vertikalsicht und Erdsicht
- C) Turbulenz- und Vereisungszonen in verschiedenen Schichten
- D) Überblick über Bewölkungsfelder und Frontenverlauf

**Frage 99 [NAV-1]:** Die (gedachte) Erdachse verläuft durch den...

- A) geografischen Nordpol und den geografischen Südpol.
- B) magnetischen Nordpol und den geografischen Südpol.
- C) geografischen Nordpol und den magnetischen Südpol.
- D) magnetischen Nordpol und den magnetischen Südpol.

**Frage 100 [NAV-2]:** Welche Aussage ist in Bezug auf die Erdachse korrekt?

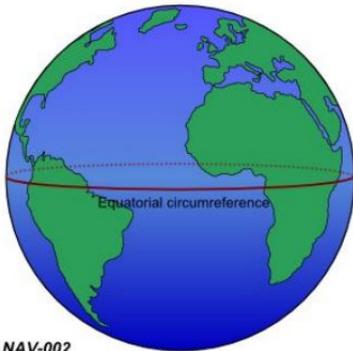
- A)** Die Erdachse schneidet den geografischen Südpol sowie den geografischen Nordpol und hat einen Winkel von  $23,5^\circ$  zur Äquatorebene
- B)** Die Erdachse schneidet den magnetischen Südpol sowie den magnetischen Nordpol und steht senkrecht auf der Äquatorebene
- C)** Die Erdachse schneidet den magnetischen Südpol sowie den magnetischen Nordpol und hat einen Winkel von  $66,5^\circ$  zur Äquatorebene
- D)** Die Erdachse schneidet den geografischen Südpol sowie den geografischen Nordpol und steht senkrecht auf der Äquatorebene

**Frage 101 [NAV-5]:** Die kürzeste Distanz zweier Punkte auf der Erde entspricht einem Teil...

- A)** einer Kursgleiche.
- B)** eines Großkreises.
- C)** eines Breitenkreises.
- D)** eines Kleinkreises.

**Frage 102 [NAV-6]:** Der Umfang der Erde am Äquator beträgt ungefähr...

- A)** 10.800 km.
- B)** 40.000 NM.
- C)** 21.600 NM.
- D)** 12.800 km.



**Frage 103 [NAV-7]:** Die Breitendifferenz zwischen den beiden Orten A ( $N12^\circ53'30''$ ) und B ( $S07^\circ34'30''$ ) beträgt:

- A)**  $20,28^\circ$
- B)**  $05^\circ19'00''$
- C)**  $20^\circ28'00''$
- D)**  $05,19^\circ$

**Frage 104 [NAV-8]:** Die beiden Polarkreise befinden sich...

- A)** bei jeweils  $20,5^\circ$  Breite.
- B)**  $23,5^\circ$  nördlich bzw. südlich des Äquators.
- C)** jeweils  $23,5^\circ$  von den Polen entfernt.
- D)**  $20,5^\circ$  südlich des jeweiligen Poles.

**Frage 105 [NAV-9]:** Die Entfernung zwischen den Breitengraden N48° und N49° entlang eines Längengrades beträgt:

- A) 60 km
- B) 111 NM
- C) 111 NM
- D) 60 NM

**Frage 106 [NAV-10]:** Welcher Distanz entspricht die Strecke von einem Grad Breitendifferenz entlang eines Längengrades?

- A) 1 NM
- B) 30 NM
- C) 60 NM
- D) 60 km

**Frage 107 [NAV-18]:** Mitteleuropäische Sommerzeit (CEST) ist festgelegt als UTC+2. Welche Zeit in UTC entspricht somit 1600 MESZ (CEST)?

- A) 1400 UTC.
- B) 1700 UTC.
- C) 1600 UTC.
- D) 1500 UTC.

**Frage 108 [NAV-19]:** UTC ist die...

- A) für die Luftfahrt verbindliche Zeit.
- B) Lokalzeit (MEZ bzw. MEST).
- C) mittlere Sonnenzeit an einem beliebigen Punkt.
- D) Zonenzeit (gesetzliche Zeit).

**Frage 109 [NAV-20]:** Mitteleuropäische Zeit (MEZ) ist festgelegt als UTC+1. Welche Zeit in UTC entspricht somit 1700 MEZ?

- A) 1600 UTC.
- B) 1800 UTC.
- C) 1700 UTC.
- D) 1500 UTC.

**Frage 110 [NAV-22]:** Der Begriff "bürgerliche Dämmerung" ist festgelegt als...

- A) der Zeitraum nach Sonnenaufgang oder vor Sonnenuntergang, wobei der Mittelpunkt der Sonnenscheibe gleich oder weniger als 6 Grad unter dem scheinbaren Horizont steht.
- B) der Zeitraum nach Sonnenaufgang oder vor Sonnenuntergang, wobei der Mittelpunkt der Sonnenscheibe gleich oder weniger als 12 Grad unter dem scheinbaren Horizont steht.
- C) der Zeitraum vor Sonnenaufgang oder nach Sonnenuntergang, wobei der Mittelpunkt der Sonnenscheibe gleich oder weniger als 12 Grad unter dem wahren Horizont steht.
- D) der Zeitraum vor Sonnenaufgang oder nach Sonnenuntergang, wobei der Mittelpunkt der Sonnenscheibe gleich oder weniger als 6 Grad unter dem wahren Horizont steht.

**Frage 111 [NAV-37]:** Welche Basiseinheiten und Abkürzungen werden in der Luftfahrt für horizontale Entfernungen verwendet?

- A) Landmeilen (SM) und Quarter (qt)
- B) Yards (yd) und Meter (m)
- C) Nautische Meilen (NM) und Kilometer (km)
- D) Fuß (ft) und Zoll (in)

**Frage 112 [NAV-38]:** 1.000 ft (Fuß) entsprechen ca.

- A)** 300 m (Meter).
- B)** 30 km (Kilometer).
- C)** 30 m (Meter).
- D)** 3.000 m (Meter).

**Frage 113 [NAV-39]:** 5.500 m entsprechen ca.

- A)** 10.000 ft (Fuß).
- B)** 18.000 ft (Fuß).
- C)** 7.500 ft (Fuß).
- D)** 30.000 ft (Fuß).

**Frage 114 [NAV-41]:** Elektronische Geräte an Bord eines Luftfahrzeuges haben Einfluss auf den...

- A)** Magnetkompass.
- B)** Wendezeiger.
- C)** Fahrtmesser.
- D)** künstlichen Horizont.

**Frage 115 [NAV-89]:** Welche Bodenmerkmale kann man aus der Luft schlecht erkennen

- A)** Hügel und Gefälle
- B)** Waldflächen
- C)** Seen
- D)** Autobahnstrecken

**Frage 116 [NAV-90]:** In welcher Richtung steht die Sonne in Deutschland um 10 Uhr MESZ (Sommerzeit)

- A)** Süden
- B)** Etwa 140°
- C)** Osten
- D)** Etwa 210°

**Frage 117 [NAV-91]:** In welcher Richtung steht die Sonne in Deutschland um 16 Uhr MESZ (Sommerzeit)

- A)** Süden
- B)** Etwa 140°
- C)** Etwa 190°
- D)** Etwa 230°

**Frage 118 [OPR-3]:** Warum müssen Trimmgewichte oder Bleikissen in Segelflugzeugen unverrutschbar befestigt sein?

- A)** Damit bei thermischen Turbulenzen keine Verletzung des Segelflugzeugführers eintritt
- B)** Damit die höchstzulässige Masse während des Fluges nicht überschritten wird
- C)** Damit keine Blockierung der Ruderanlage oder Schwerpunktverschiebungen auftreten
- D)** Damit eine komfortable Sitzposition während des Fluges gewährleistet ist

**Frage 119 [OPR-8]:** Welche der folgenden Wettererscheinungen, die im Zusammenhang mit Frontgewittern auftreten können, stellt im Landeanflug die größte Gefahr dar?

- A) Temperaturrückgang
- B) Druckabfall
- C) Böen
- D) Niederschlag

**Frage 120 [OPR-14]:** Im überzogenen Flugzustand hängt die linke Tragfläche. Wie wird der überzogene Flugzustand beendet?

- A) Querruder rechts, leicht drücken, Geschwindigkeit aufholen und Ruder wieder in Neutralstellung
- B) Quer- und Seitenruder gleichmäßig nach rechts, Geschwindigkeit aufholen, leicht drücken und Ruder wieder in Neutralstellung
- C) Nachdrücken und Querlage durch koordinierte Seiten- und Querruderausschläge korrigieren
- D) Seitenruder links, leicht drücken, Geschwindigkeit aufholen und Ruder wieder in Neutralstellung

**Frage 121 [OPR-15]:** Ein Segelflugzeug ist im Begriff, infolge eines Strömungsabrisses abzukippen.

Mit welchen Ruderausschlägen können Abkippen und Trudeln verhindert werden?

- A) Höhenruder leicht ziehen und Querruder gegen die Abkipprichtung ausschlagen
- B) Luftfahrzeug mit Seitenruder in horizontaler Lage halten
- C) Höhenruder nachlassen, Seitenruder entgegen Abkipprichtung ausschlagen
- D) Querruder neutral, Seitenruder kräftig in Abkipprichtung auslenken

**Frage 122 [OPR-16]:** Welche Farbkennzeichnung hat die Hauben-Notentriegelung?

- A) Gelb
- B) Rot
- C) Grün
- D) Blau

**Frage 123 [OPR-17]:** Beim Windenstart fällt nach Erreichen der vollen Steigfluglage die Fahrtmesseranzeige aus.

Welche Maßnahme ist durch den Piloten zu ergreifen?

- A) Windenstart bis Ausklinkhöhe fortsetzen, unter Beachtung des Horizontbildes und des Fahrtgeräusches den Flug wie geplant durchführen
- B) Nachdrücken, Ausklinken und mit geringstmöglicher Fahrt eine verkürzte Platzrunde durchführen
- C) Windenstart bis Ausklinkhöhe fortsetzen, unter Beachtung des Horizontbildes und des Fahrtgeräusches eine Platzrunde fliegen und landen
- D) Durch abrupte Geschwindigkeitsänderungen während des Starts versuchen, die Fahrtmesseranzeige wiederherzustellen

**Frage 124 [OPR-22]:** 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 nachdrücken, um das Segelflugzeug in die richtige Position zurückzuführen
- B)** Vorsichtig die Bremsklappen betätigen und das Segelflugzeug in die normale Position zurückführen
- C)** Einen Seitengleitflug einleiten, um die überschüssige Höhe abzubauen
- D)** Kräftig ziehen und anschließend sofort die Schleppverbindung trennen

**Frage 125 [OPR-23]:** Welche Entscheidungen sind bei einem Seilriss während des Windenstarts in der richtigen Reihenfolge zu treffen?

- A)** Eine 180° Kehrkurve fliegen und entgegen der Startrichtung landen, vor dem Aufsetzen Seil ausklinken
- B)** Ausklinken und anschließend nachdrücken; bei Höhen bis 150 m AGL mit erhöhter Fluggeschwindigkeit geradeaus landen
- C)** Nachdrücken, ausklinken, je nach Höhe, Gelände und Wind geradeaus landen oder eine verkürzte Platzrunde fliegen
- D)** Höhenruder gezogen halten, Mindestfahrt stabilisieren und auf verbleibender Startstrecke landen

**Frage 126 [OPR-24]:** Die Tragfläche eines Segelflugzeuges bekommt während eines Windenstarts beim Anschleppen Bodenberührung.

Welche Maßnahme ist durch den Piloten zu ergreifen?

- A)** Seitenruder in Gegenrichtung
- B)** Höhenruder ziehen
- C)** Sofort ausklinken
- D)** Querruder in Gegenrichtung

**Frage 127 [OPR-27]:** Beim Flugzeugschlepp gerät das Schleppflugzeug aus dem Blickfeld des Piloten.

Welche Maßnahme ist durch den Piloten des Segelflugzeuges zu ergreifen?

- A)** Bremsklappen ausfahren und Normalfluglage einnehmen
- B)** Wechselndes Drücken und Ziehen am Höhenruder
- C)** Sofort ausklinken
- D)** Abwechselnd leicht links und rechts kurven

**Frage 128 [OPR-28]:** Während eines Schleppfluges erfolgt in einer Kurve eine starke seitliche Versetzung des Segelflugzeuges nach außen.

Welche Maßnahme ist durch den Piloten zu ergreifen?

- A)** Zurückführen des Segelflugzeuges durch Seiten- und Querruderausschlag in die Kurvenfluglage und zur Reduzierung der Geschwindigkeit Bremsklappen ausfahren
- B)** Seitengleitflug einleiten und durch erhöhten Widerstand in die Position hinter dem Schleppflugzeug zurückführen lassen
- C)** Das Segelflugzeug mit kräftigem Querruderausschlag über einen engeren Kurvenradius in die Position hinter dem Schleppflugzeug zurückführen
- D)** Gleiche Querlage wie das Schleppflugzeug einnehmen und das Segelflugzeug mit Seitenruder in die Position hinter dem Schleppflugzeug zurückführen

**Frage 129 [OPR-29]:** Während eines Windenstarts lässt nach dem Übergang in die volle Steigfluglage der Seilzug abrupt nach.

Welche Maßnahmen sind durch den Piloten zu ergreifen?

- A)** Leicht nachdrücken, erneuten Seilzug abwarten
- B)** Höhenruder ziehen, um Seilspannung zu erhöhen
- C)** Windenfahrer durch wechselweise Querruderausschläge informieren
- D)** Sofort kräftig nachdrücken und ausklinken

**Frage 130 [OPR-35]:** Zusammenstöße beim "Thermikkurbeln" lassen sich u.a. vermeiden durch...

- A)** Abstimmung der Flugbewegungen mit den anderen Luftfahrzeugen im gleichen Aufwindgebiet.
- B)** schnelles Einfliegen in einen Aufwindbereich und abruptes Herausziehen der Fahrt.
- C)** jeweils abwechselnd gegensinniges Kreisen in unterschiedlichen Höhen.
- D)** Nachahmung der Flugbewegungen des vorausfliegenden Luftfahrzeuges.

**Frage 131 [OPR-45]:** Nach dem Flug vermissen Sie Ihren Kugelschreiber und vermuten, 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.

**Frage 132 [OPR-46]:** Bei einem Flug in Platznähe in ca. 250 m AGL geraten Sie in starkes Sinken und streben eine Sicherheitslandung an.

Mit welcher Geschwindigkeit sollte auf den Platz zugesteuert werden?

- A)** Mit der Geschwindigkeit des geringsten Sinkens
- B)** Mit der höchstzulässigen Manövergeschwindigkeit VA
- C)** Mit der Geschwindigkeit des besten Gleitens
- D)** Mit der Geschwindigkeit des besten Gleitens plus Zuschlag für Sinken und Wind

**Frage 133 [OPR-55]:** In welche Richtung soll nach einem Seilriss in 100m Höhe die erste Kurve einer verkürzten Platzrunde geflogen werden, wenn die Flugplatzverhältnisse beide Richtungen zulassen?

- A)** Die erste Kurve mit dem Wind, damit die zweite Kurve in Bodennähe gegen den Wind geflogen wird
- B)** Die erste Kurve gegen den Wind, damit der Windversatz geringer ist
- C)** In Richtung der üblichen Segelflugplatzrunde
- D)** Bei Zweitrommelwinden in die Richtung des verwendeten Seil, um das andere Seil nicht zu kreuzen.

**Frage 134 [OPR-60]:** Bei der letzten Kurve zur Landung trauen Sie sich aufgrund der Bodennähe nicht zu, bei hoher Querlage zu Steuern und erzwingen eine flache enge Kurve mit großem Seitenruderausschlag. Der Faden zeigt in Kurvenrichtung (bei Kurve nach links, Faden nach links)

- A) Bei geringer Fahrt kann das Segelflugzeug in Kurvenrichtung abkippen
- B) Im Landeanflug muss die Gleitzahl nicht mehr berücksichtigt werden. Es ist zulässig, eine Kurve unkoordiniert zu fliegen (Faden nicht in der Mitte), um hohe Querlagen zu vermeiden
- C) Bei Seitenwind ist dieses Verhalten günstig, da das Flugzeug weniger versetzt wird
- D) Bei vertikalen Böen ist das Flugzeug aufgrund der geringen Querlage deutlich empfindlicher

**Frage 135 [PFA-8]:** Der Anstellwinkel ist der Winkel zwischen...

- A) dem Flügel und dem Rumpf eines Luftfahrzeuges.
- B) der Profilschneide und der Längsachse eines Luftfahrzeuges.
- C) der Profilschneide und dem ungestörten Luftstrom.
- D) der anströmenden Luft und der Längsachse eines Luftfahrzeuges.

**Frage 136 [PFA-14]:** Welche Druckverhältnisse bestehen bei positiven Anstellwinkeln an einem Tragflügelprofil, das Auftrieb erzeugt?

- A) Auf der Oberseite wird Überdruck, auf der Unterseite Unterdruck erzeugt
- B) Der Druck auf der Unterseite ändert sich nicht, auf der Oberseite wird Überdruck erzeugt
- C) Auf der Oberseite wird Unterdruck, auf der Unterseite Überdruck erzeugt
- D) Der Druck auf der Oberseite ändert sich nicht, auf der Unterseite wird Überdruck erzeugt

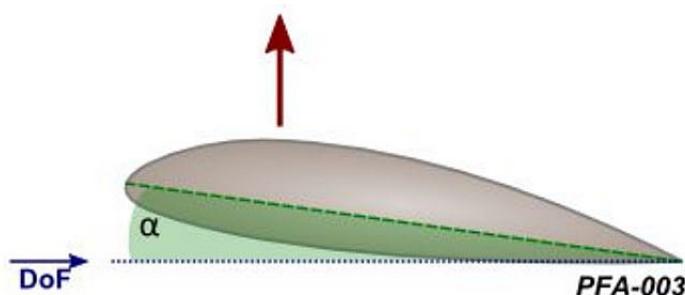
**Frage 137 [PFA-17]:** Welcher Zusammenhang besteht zwischen Anstellwinkel und Auftrieb?

- A) Ein zu großer Anstellwinkel kann zu einer exponentiellen Steigerung des Auftriebs führen
- B) Je kleiner der Anstellwinkel, umso größer wird der über das Profil erzeugte Widerstand
- C) Ein zu großer Anstellwinkel kann zum überzogenen Flugzustand und damit zum Auftriebsverlust führen
- D) Je höher der Anstellwinkel, umso geringer wird der über das Profil erzeugte Auftrieb

**Frage 138 [PFA-20]:** Der in der Grafik dargestellte Winkel (alpha) entspricht dem...

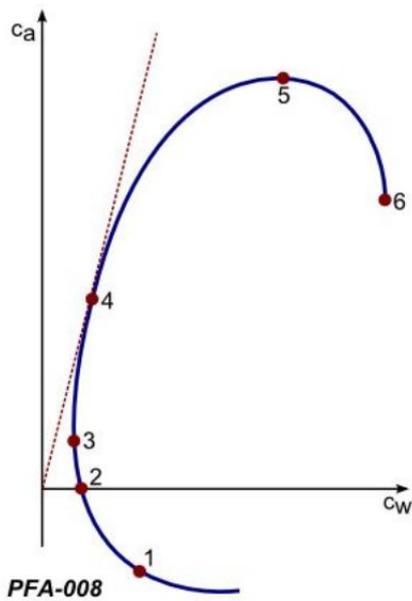
DoF: Anströmrichtung (direction of airflow).

- A) Auftriebswinkel.
- B) Einstellwinkel.
- C) Anstellwinkel.
- D) Neigungswinkel.



**Frage 139 [PFA-24]:** Der in der Polare bezeichnete Punkt 5 kennzeichnet welchen Flugzustand?

- A) Bestes Gleiten
- B) Langsamflug
- C) Rückenflug
- D) Strömungsabriss (stall)

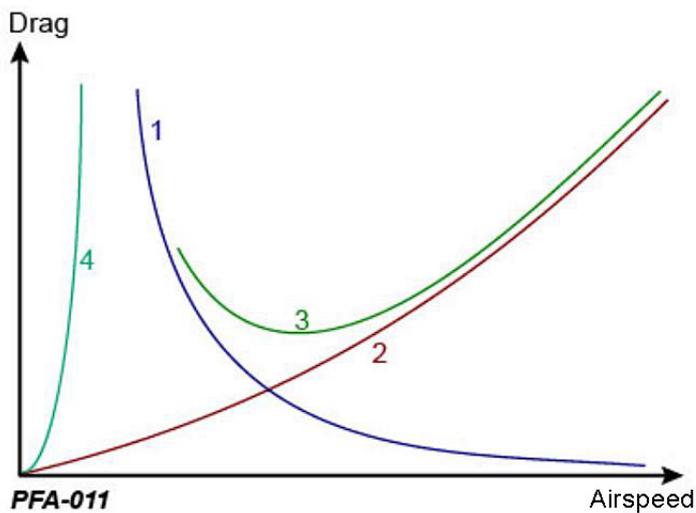


**Frage 140 [PFA-25]:** Welche Aussage über den Anstellwinkel ist zutreffend?

- A) Ein zu großer Anstellwinkel lässt den Auftrieb zusammenbrechen
- B) Der Anstellwinkel kann nicht negativ werden
- C) Der Anstellwinkel ist während des Fluges konstant
- D) Je größer der Anstellwinkel, um so kleiner der Auftrieb

**Frage 141 [PFA-32]:** Welche Kurve stellt den induzierten Widerstand dar?

- A) 2
- B) 1
- C) 4
- D) 3



**Frage 142 [PFA-34]:** Welche Widerstandsart zählt NICHT zu den parasitären (schädlichen) Widerstandsarten?

- A) Formwiderstand
- B) Reibungswiderstand
- C) Induzierter Widerstand
- D) Interferenzwiderstand

**Frage 143 [PFA-36]:** Welche der genannten Flügelformen hat den geringsten induzierten Widerstand?

- A) Trapezform
- B) Doppeltrapezform
- C) Ellipsenform
- D) Rechteckform

**Frage 144 [PFA-37]:** Welche Auswirkungen hat eine abnehmende Fluggeschwindigkeit auf den induzierten Widerstand im ungestörten Reiseflug (Horizontalflug)?

- A) Er nimmt zu
- B) Er nimmt leicht ab
- C) Er bricht zusammen
- D) Er bleibt konstant

**Frage 145 [PFA-40]:** Der Gesamtwiderstand besteht vollständig aus welchen Widerstandsarten?

- A) Formwiderstand, Reibungswiderstand, Interferenzwiderstand
- B) Induzierter Widerstand und parasitärer Widerstand
- C) Induzierter Widerstand, Formwiderstand, Reibungswiderstand
- D) Interferenzwiderstand und parasitärer Widerstand

**Frage 146 [PFA-41]:** Wie ändern sich Auftrieb und Widerstand bei Annäherung an den überzogenen Flugzustand?

- A) Abnahme von Auftrieb und Widerstand
- B) Zunahme von Auftrieb und Abnahme von Widerstand
- C) Zunahme von Auftrieb und Widerstand
- D) Abnahme von Auftrieb und Zunahme von Widerstand

**Frage 147 [PFA-42]:** Im Falle eines überzogenen Flugzustandes ist es wichtig...

- A) die Schräglage zu vergrößern und die Geschwindigkeit zu reduzieren.
- B) den Anstellwinkel zu vergrößern und die Geschwindigkeit zu reduzieren.
- C) den Anstellwinkel zu verkleinern und die Geschwindigkeit zu erhöhen.
- D) den Anstellwinkel zu vergrößern und die Geschwindigkeit zu erhöhen.

**Frage 148 [PFA-43]:** Wie verhalten sich Auftrieb und Widerstand während des Strömungsabrisses (stall)?

- A) Der Auftrieb sinkt und der Widerstand sinkt
- B) Der Auftrieb steigt und der Widerstand steigt
- C) Der Auftrieb sinkt und der Widerstand steigt
- D) Der Auftrieb steigt und der Widerstand sinkt

**Frage 149 [PFA-47]:** Welche Aussage in Bezug auf das Trudeln ist korrekt?

- A) Während des Ausleitens werden die Querruder neutral gehalten
- B) Während des Ausleitens müssen die Ruder gekreuzt werden
- C) Nur bei sehr alten Flugzeugmodellen besteht Trudelgefahr
- D) Während des Trudelns nimmt die Fluggeschwindigkeit stetig zu

**Frage 150 [PFA-53]:** Welche Aussage beschreibt eine Situation statischer Stabilität?

- A) Wird ein Flugzustand durch äußere Einflüsse gestört, neigt das Luftfahrzeug dazu, sich noch weiter vom ursprünglichen Zustand zu entfernen
- B) Wird ein Flugzustand durch äußere Einflüsse gestört, kann das Luftfahrzeug durch Ruderkräfte in den ursprünglichen Zustand zurückgeführt werden
- C) Wird ein Flugzustand durch äußere Einflüsse gestört, neigt das Luftfahrzeug dazu, sich in Richtung des ursprünglichen Zustands zurückzubewegen
- D) Wird ein Flugzustand durch äußere Einflüsse gestört, verbleibt das Luftfahrzeug im veränderten Flugzustand

**Frage 151 [PFA-60]:** Welches konstruktive Merkmal sorgt für eine Erhöhung der Richtungsstabilität eines Flächenflugzeuges?

- A) Differenzieller Querruderausschlag
- B) Großes Höhenleitwerk
- C) V-Form der Tragflächen
- D) Großes Seitenleitwerk

**Frage 152 [PFA-66]:** Der Höhenruderausschlag für ein bestimmtes Manöver ist...

- A) kleiner bei hohen Fluggeschwindigkeiten.
- B) gleich für alle Fluggeschwindigkeiten.
- C) gleich für alle Schwerpunktlagen.
- D) größer bei hinterer Schwerpunktlage.

**Frage 153 [PFA-67]:** Das Höhenruder bewegt ein Luftfahrzeug um die...

- A) Hochachse.
- B) Querachse.
- C) Längsachse.
- D) Höhenachse.

**Frage 154 [PFA-68]:** Welche Schwerpunktlage ist bei einem Segelflugzeug hinsichtlich der Längsstabilität am gefährlichsten?

- A) Eine zu große seitliche Ablage außerhalb des zulässigen Bereichs
- B) Eine große Rücklage innerhalb des zulässigen Schwerpunktbereichs
- C) Eine große Vorlage jenseits der vorderen Schwerpunktgrenze
- D) Eine große Rücklage jenseits der hinteren Schwerpunktgrenze

**Frage 155 [PFA-70]:** Das Seitenruder bewegt ein Luftfahrzeug um die...

- A) Längsachse.
- B) Seitenachse.
- C) Querachse.
- D) Hochachse.

**Frage 156 [PFA-71]:** Ein Seitenruderausschlag nach links bewirkt...

- A)** ein Gieren des Luftfahrzeugs nach links.
- B)** ein Gieren des Luftfahrzeugs nach rechts.
- C)** ein Kippen des Luftfahrzeugs nach links.
- D)** ein Kippen des Luftfahrzeugs nach rechts.

**Frage 157 [PFA-75]:** Das rechte Querruder schlägt nach oben aus, das linke nach unten. Wie reagiert das Luftfahrzeug?

- A)** Rollen nach rechts, Gieren nach links
- B)** Rollen nach links, kein Gieren
- C)** Rollen nach links, Gieren nach rechts
- D)** Rollen nach rechts, Gieren nach rechts

**Frage 158 [PFA-80]:** Das Trimmruder am Höhenruder ist nach oben ausgeschlagen. In welcher Stellung befindet sich die zugehörige Anzeige?

- A)** Kopflastig getrimmt
- B)** Seitlich getrimmt
- C)** Hecklastig getrimmt
- D)** Neutrale Stellung (0-Stellung)

**Frage 159 [PFA-82]:** Was kann die Folge sein, wenn mit Geschwindigkeiten jenseits der höchstzulässigen Geschwindigkeit ( $v_{NE}$ ) geflogen wird?

- A)** Erhöhung des Auftrieb-zu-Widerstand-Verhältnisses und verbesserter Gleitwinkel
- B)** Zu hoher Gesamtdruck lässt den Fahrtmesser unbrauchbar werden
- C)** Flattern und mechanische Schäden an den Tragflächen
- D)** Weniger Widerstand bei erhöhten Steuerdrücken

**Frage 160 [PFA-86]:** 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)** Seitenruder entgegen der Abkipprichtung geben und Höhensteuer nachlassen, um Fahrt aufzuholen
- C)** Mit allen Steuern entgegen der Abkipprichtung ausschlagen
- D)** Durch starkes Nachdrücken, um das Segelflugzeug so zu beschleunigen, dass sich die Strömung wieder anlegt

# Fragenkatalog B-Prüfung

**Frage 1 [AGK-5]:** Die "Flügeldicke" ist die Distanz zwischen Flügelunterseite und Flügeloberseite an der...

- A)** dicksten Stelle der Tragfläche.
- B)** äußersten Stelle der Tragfläche.
- C)** innersten Stelle der Tragfläche.
- D)** dünnsten Stelle der Tragfläche.

**Frage 2 [AGK-10]:** Die Sandwichbauweise besteht aus...

- A)** zwei dünnen stützenden Oberschichten und einem schweren stützenden Kernmaterial.
- B)** zwei dicken stützenden Oberschichten und einem schweren tragenden Kernmaterial.
- C)** zwei dicken stützenden Oberschichten und einem leichten tragenden Kernmaterial.
- D)** zwei dünnen tragenden Oberschichten und einem leichten stützenden Kernmaterial.

**Frage 3 [AGK-11]:** Welche Konstruktionselemente geben der Tragfläche ihre Profilkontur (Profilform)?

- A)** Randbögen
- B)** Beplankungen
- C)** Holme
- D)** Rippen

**Frage 4 [AGK-12]:** Das Lastvielfache "n" beschreibt das Verhältnis von...

- A)** Gewichts- und Vortriebskraft.
- B)** Widerstands- und Auftriebskraft.
- C)** Auftriebs- und Gewichtskraft.
- D)** Vortriebs- und Widerstandskraft.

**Frage 5 [AGK-15]:** Um wie viele Achsen bewegt sich ein Luftfahrzeug?

- A)** 3
- B)** 4
- C)** 2
- D)** 5

**Frage 6 [AGK-21]:** Welche Aufgaben haben die "sekundären Steuerungselemente" (secondary flight controls)?

- A)** Sie kontrollieren unmittelbar die Bewegungen eines Luftfahrzeuges um seine drei Achsen
- B)** Sie verstärken in Situationen hoher struktureller Belastung die Wirkung der primären Steuerungselemente
- C)** Sie verbessern die Manövereigenschaften (Flugeigenschaften) und verringern die zum Steuern notwendigen Handkräfte
- D)** Sie kontrollieren den horizontalen und vertikalen Flugweg, die Geschwindigkeit und die Flugleistungen

**Frage 7 [AGK-24]:** Der Pilot bewegt im Cockpit das Trimmrad bzw. den Trimmhebel für die Höhenrudertrimmung nach hinten.

Wie wirkt sich dies auf das Trimmruder und Höhenruder aus?

- A)** Das Trimmruder schlägt nach oben aus, wodurch sich das Höhenruder nach oben bewegt
- B)** Das Trimmruder schlägt nach unten aus, wodurch sich das Höhenruder nach oben bewegt
- C)** Das Trimmruder schlägt nach oben aus, wodurch sich das Höhenruder nach unten bewegt
- D)** Das Trimmruder schlägt nach unten aus, wodurch sich das Höhenruder nach unten bewegt

**Frage 8 [AGK-25]:** In welche Richtung muss das Trimmruder ausschlagen, um ein Luftfahrzeug hecklastig zu trimmen?

- A)** Hängt von der Schwerpunktlage ab
- B)** Es bewegt sich nach unten
- C)** Es bewegt sich nach oben
- D)** In Richtung des Ruderausschlags

**Frage 9 [AGK-26]:** Welche Funktion hat die Trimmung?

- A)** Ausgleich des negativen Wendemoments
- B)** Einstellung des Wind-Vorhaltewinkels
- C)** Anpassung der Steuerdrücke an den Flugzustand
- D)** Stabilisierung des Flugzeuges bei Turbulenzen

**Frage 10 [AGK-30]:** Welche Bordinstrumente sind an die statische Druckleitung angeschlossen?

- A)** Fahrtmesser, Höhenmesser, Magnetkompass
- B)** Höhenmesser, Libelle, Streckenflugrechner
- C)** Fahrtmesser, Magnetkompass, Libelle
- D)** Höhenmesser, Variometer, Fahrtmesser

**Frage 11 [AGK-31]:** Was wird als "statischer Druck" bezeichnet?

- A)** Kabinendruck im Luftfahrzeug
- B)** Druck der ungestörten Luftströmung
- C)** Druck durch geordnete Bewegung von Luftteilchen
- D)** Der im Staurohr gemessene Druck

**Frage 12 [AGK-37]:** Welche Funktion hat die Druckskala im Höhenmesser?

- A)** Der Bezug der Höhenmesseranzeige auf eine bestimmte Druckfläche
- B)** Die Korrektur von Systemfehlern oder Hysterese Fehlern des Höhenmessers
- C)** Der Bezug der Höhenmesseranzeige auf eine bestimmte Temperatur
- D)** Die Korrektur des Höhenmessers bei vom Standard abweichender Temperatur

**Frage 13 [AGK-39]:** Welche Differenz zeigt der Höhenmesser bei einer Änderung der Bezugseinstellung von 1000 hPa auf 1010 hPa an?

- A)** Verschiedene, je nach QNH
- B)** Null
- C)** Etwa 80 m weniger als vorher
- D)** Etwa 80 m mehr als vorher

**Frage 14 [AGK-42]:** Eine Flugfläche ist...

- A) eine Dichtehöhe.
- B) eine Höhe über Grund.
- C) eine Druckhöhe.
- D) eine wahre Höhe.

**Frage 15 [AGK-47]:** Eine sich ändernde Höhenmesseranzeige beruht auf einer Änderung des...

- A) dynamischen Drucks.
- B) statischen Drucks.
- C) Gesamtdrucks.
- D) Differenzdrucks.

**Frage 16 [AGK-48]:** Wann muss die Nebenskala des Höhenmessers eingestellt werden?

- A) Vor Beginn des allgemeinen Flugbetriebes
- B) Nachdem Werftarbeiten abgeschlossen sind
- C) Vor dem Flug und während des Überlandfluges
- D) Einmal monatlich vor Beginn des Flugbetriebes

**Frage 17 [AGK-49]:** Nach welchem Prinzip funktioniert ein Variometer?

- A) Anzeige der Änderungsrate des statischen Drucks durch Vergleich des Staudrucks mit dem statischen Druck
- B) Anzeige des statischen Drucks mit Hilfe stark verengter Druckausgleichsöffnungen (Kapillare)
- C) Anzeige der Änderungsrate des statischen Drucks mit Hilfe stark verengter Druckausgleichsöffnungen (Kapillare)
- D) Vergleich des Gesamtdrucks mit dem statischen Druck mit Hilfe stark verengter Druckausgleichsöffnungen (Kapillare)

**Frage 18 [AGK-50]:** Ein Variometer misst die Druckdifferenz zwischen...

- A) dem momentanen Gesamtdruck und dem Gesamtdruck eines vorherigen Moments.
- B) dem momentanen dynamischen Druck und dem statischen Druck eines vorherigen Moments.
- C) dem momentanen statischen Druck und dem statischen Druck eines vorherigen Moments.
- D) dem momentanen dynamischen Druck und dem dynamischen Druck eines vorherigen Moments.

**Frage 19 [AGK-52]:** Das Prinzip eines Variometers beruht auf Messung der Differenz von...

- A) momentanem Gesamtdruck und vorigem Gesamtdruck
- B) dynamischen Druck und Gesamtdruck
- C) Gesamtdruck und statischem Druck.
- D) momentanem statischem Druck und vorigem statischem Druck.

**Frage 20 [AGK-53]:** Ein totalenergiekompensiertes Nettovariometer im stationären Gleitflug zeigt die Vertikalbewegung...

- A) des Segelflugzeuges plus Bewegung der Luft.
- B) des Segelflugzeuges gegenüber der Luft.
- C) des Segelflugzeuges minus Bewegung der Luft.
- D) der vom Segelflugzeug durchflogenen Luft.

**Frage 21 [AGK-55]:** Mit abnehmender Luftdichte steigt die Überziehgeschwindigkeit (TAS) und umgekehrt.

Wie muss der Landeanflug an einem heißen Sommertag durchgeführt werden?

- A) Mit normaler Fahrtmesseranzeige (IAS)
- B) Mit erhöhter Fahrtmesseranzeige (IAS)
- C) Mit Zuschlägen gemäß Flughandbuch
- D) Mit reduzierter Fahrtmesseranzeige (IAS)

**Frage 22 [AGK-56]:** Nach welchem Prinzip funktioniert ein Fahrtmesser?

- A) Vergleich des Gesamtdrucks mit dem statischen Luftdruck
- B) Vergleich des statischen Luftdrucks mit dem Umgebungsdruck
- C) Messung der Änderungsrate des umgebenden statischen Drucks
- D) Direkte Anzeige des Gesamtdrucks (Staudruck und statischer Druck)

**Frage 23 [AGK-57]:** Was wird zur Bestimmung der Geschwindigkeit am Fahrtmesser (IAS) benötigt?

- A) Die Differenz aus Gesamtdruck und statischem Druck
- B) Die Differenz aus Standarddruck und Gesamtdruck
- C) Die Differenz aus dynamischem Druck und statischem Druck
- D) Die Differenz aus Gesamtdruck und dynamischem Druck

**Frage 24 [AGK-66]:** Ein Luftfahrzeug auf der Nordhalbkugel kurvt auf dem kürzesten Weg von Steuerkurs 030° auf Steuerkurs 180°.

Bei welchem am Magnetkompass angezeigten Steuerkurs sollte die Kurve beendet werden?

- A) 360°
- B) 150°
- C) 180°
- D) 210°

**Frage 25 [AGK-76]:** Im Seitengleitflug zeigt der Faden

- A) In Richtung der höheren Tragfläche
- B) In Richtung der tieferen Tragfläche
- C) Bei Seitenruderausschlag nach links, zeigt der Faden nach rechts
- D) Bei einem gut durchgeführten Seitengleitflug bleibt der Faden in der Mitte

**Frage 26 [ALW-1]:** Welche dieser Dokumente müssen auf internationalen Flügen immer mitgeführt werden?

- a) Eintragungsschein
  - b) Lufttüchtigkeitszeugnis
  - c) Bescheinigung über die Nachprüfung der Lufttüchtigkeit
  - d) EASA Form-1
  - e) Bordbuch
  - f) Entsprechende Ausweise für jedes Besatzungsmitglied
  - g) Technische Lebenslaufakte
- A) d, f, g.
  - B) a, b, c, e, f.
  - C) b, c, d, e, f, g.
  - D) a, b, e, g.

**Frage 27 [ALW-6]:** Was bedeutet die Abkürzung "ARC"?

- A) Airspace Rulemaking Committee
- B) Airworthiness Recurring Control
- C) Airspace Restriction Criteria
- D) Airworthiness Review Certificate

**Frage 28 [ALW-12]:** Was bedeutet die Abkürzung "SERA"?

- A) Specialized Radar Approach
- B) Standardized European Rules of the Air
- C) Standard European Routes of the Air
- D) Selective Radar Altimeter

**Frage 29 [ALW-15]:** Unter welchen Bedingungen ist ein Flug ein "Sichtflug"?

- A) Wenn die Flugsicht mehr als 5 km beträgt
- B) Wenn der Flug nach Sichtflugregeln durchgeführt wird
- C) Wenn der Flug in Sichtflugwetterbedingungen stattfindet
- D) Wenn die Flugsicht mehr als 8 km beträgt

**Frage 30 [ALW-16]:** Was bedeutet "VMC"?

- A) Sichtflugwetterbedingungen
- B) Sichtflugregeln
- C) Veränderliche meteorologische Bedingungen
- D) Instrumentenflugpflicht

**Frage 31 [ALW-17]:** Was ist beim Einflug in eine RMZ zu beachten?

- A) Vor Einflug in diese Zone muss eine Genehmigung der Luftfahrtbehörde eingeholt werden
- B) Vor Einflug in diese Zone muss eine Einflugfreigabe eingeholt werden
- C) Es ist dauerhafte Hörbereitschaft zu halten und ggf. eine Funkverbindung herzustellen
- D) Der Transponder muss eingeschaltet sein und den Code 7000 Mode C senden

**Frage 32 [ALW-26]:** Die Mindestflugsicht für Flüge nach Sichtflugregeln (VFR) in Luftraum C in und oberhalb von Flugfläche 100 beträgt...

- A) 5 km.
- B) 1,5 km.
- C) 10 km.
- D) 8 km.

**Frage 33 [ALW-28]:** Ein militärisches Luftfahrzeug vollzieht tagsüber einen plötzlichen Richtungswechsel von 90 Grad und zieht hoch, ohne den Flugweg des zivilen Luftfahrzeuges zu kreuzen.

Welche Bedeutung hat dieses Signal?

- A) Bereiten Sie eine Sicherheitslandung vor, Sie sind in ein Sperrgebiet eingeflogen
- B) Folgen Sie mir, ich bringe Sie zum nächsten geeigneten Flugplatz
- C) Sie können Ihren Flug fortsetzen
- D) Sie fliegen in ein Flugbeschränkungsgebiet ein, verlassen Sie den Luftraum unverzüglich

**Frage 34 [ALW-29]:** Auf welche Einstellung der Subskala des Höhenmessers werden Flugflächen referenziert?

- A) 1013,25 hPa.
- B) 1030,25 hPa.
- C) QFE.
- D) QNH.

**Frage 35 [ALW-36]:** Welche Dienste führen Flugverkehrskontrolldienst durch?

- A) Flugalarmdienst (ALR). Such- und Rettungsdienst (SAR). Flugplatzkontrolldienst (TWR).
- B) Anflugkontrolldienst (APP). Bezirkskontrolldienst (ACC). Fluginformationsdienst (FIS).
- C) Flugplatzkontrolldienst (TWR). Anflugkontrolldienst (APP). Bezirkskontrolldienst (ACC).
- D) Fluginformationsdienst (FIS). Flugberatungsdienst (AIS). Fester Flugfernmeldedienst (AFS).

**Frage 36 [ALW-37]:** Welche Antwort ist in Bezug auf die Staffelung in Luftraum E korrekt?

- A) VFR-Verkehr wird nicht gegenüber VFR- und IFR-Verkehr gestaffelt
- B) IFR-Verkehr wird zu VFR-Verkehr gestaffelt
- C) VFR-Verkehr wird zu VFR- und IFR-Verkehr gestaffelt
- D) VFR-Verkehr wird nur zu IFR-Verkehr gestaffelt

**Frage 37 [ALW-38]:** Welche Flugsicherungsdienste können in einem Fluginformationsgebiet (FIR) in Anspruch genommen werden?

- A) Fluginformationsdienst (FIS). Flugalarmdienst (ALR).
- B) Flugberatungsdienst (AIS). Such- und Rettungsdienst (SAR).
- C) Flugverkehrskontrolldienst (ATC). Flugberatungsdienst (AIS).
- D) Flugverkehrskontrolldienst (ATC). Fluginformationsdienst (FIS).

**Frage 38 [ALW-39]:** Zum Fluginformationsdienst (FIS) kann nur Kontakt aufgenommen werden...

- A) via Telefon.
- B) via Sprechfunkverkehr.
- C) durch persönlichen Besuch.
- D) via Internet/Fax.

**Frage 39 [ALW-48]:** Der Begriff "Piste" (runway) ist definiert als...

- A) eine festgelegte rechteckige Fläche auf einem Landflugplatz, vorgesehen für Landungen und Starts von Hubschraubern.
- B) eine festgelegte rechteckige Fläche auf einem Landflugplatz, vorgesehen für Landungen und Starts von Luftfahrzeugen.
- C) eine festgelegte rechteckige Fläche auf einem Land- oder Wasserflugplatz, vorgesehen für Landungen und Starts von Luftfahrzeugen.
- D) eine festgelegte runde Fläche auf einem Flugplatz, vorgesehen für Landungen und Starts von Luftfahrzeugen.

**Frage 40 [ALW-52]:** Wie werden zwei parallele Pisten bezeichnet?

- A)** Die linke Piste bekommt als Anhang zur Bezeichnung ein "-1", die rechte Piste bekommt als Anhang zur Bezeichnung ein "-2"
- B)** Die linke Piste bekommt als Anhang zur Bezeichnung ein "L", die rechte Piste bekommt als Anhang zur Bezeichnung ein "R"
- C)** Die Nummer der linken Piste bleibt unverändert, die Nummer der rechten Piste bekommt wird um "1" erhöht
- D)** Die linke Piste bekommt als Anhang zur Bezeichnung ein "L", die Nummer der rechten Piste bleibt unverändert

**Frage 41 [ALW-55]:** Welchen Zweck erfüllt ein Flugplatzblinklicht (aerodrome beacon)?

- A)** Ein Flugplatzblinklicht ist ein rotierender Scheinwerfer oder ein Blitzlicht, das auf einem Flughafen aufgestellt ist, um Piloten am Boden die Position des Flughafens anzuzeigen
- B)** Ein Flugplatzblinklicht ist ein feststehender Scheinwerfer, der auf einem Flughafen aufgestellt ist, um Piloten aus der Luft die Position des Flughafens anzuzeigen
- C)** Ein Flugplatzblinklicht ist ein rotierender Scheinwerfer oder ein Blitzlicht, das auf einem Flughafen aufgestellt ist, um Piloten aus der Luft die Position des Flughafens anzuzeigen
- D)** Ein Flugplatzblinklicht ist ein rotierender Scheinwerfer, der am Beginn des Endanflugs auf einen Flughafen aufgestellt ist, um Piloten aus der Luft die Position des Flughafens anzuzeigen

**Frage 42 [ALW-59]:** Wie kann der Pilot eines Luftfahrzeuges Hilfsbedürftigen am Boden am Tag bestätigen, Rettungszeichen verstanden zu haben?

- A)** Durch mehrmaliges Wiederholen einer parabelförmigen Flugbahn
- B)** Durch wechselseitiges Betätigen des Seitenruders
- C)** Mehrmaliges Ein- und Ausfahren der Landeklappen
- D)** Durch wechselseitiges Betätigen der Querruder

**Frage 43 [ALW-63]:** Wer ist für die Genehmigung eines Segelfluggeländes und die Kontrolle über die Einhaltung der Auflagen zuständig?

- A)** Das Luftfahrtbundesamt (LBA)
- B)** Das Bundesaufsichtsamt für Flugplätze (BAF)
- C)** Die Landesluftfahrtbehörde
- D)** Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)

**Frage 44 [ALW-68]:** Wie lang ist eine Segelflugglizenz (SPL oder LAPL(S)) gültig?

- A)** 12 Monate
- B)** 24 Monate
- C)** 36 Monate
- D)** Unbegrenzt

**Frage 45 [ALW-73]:** Bei welchen Unterlagen eines Segelflugzeuges muss die Gültigkeit regelmäßig geprüft werden?

- A)** Haftpflicht- und Kaskoversicherung
- B)** Haftpflichtversicherung und Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARC)
- C)** Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARC) und Eintragungsschein
- D)** Haftpflichtversicherung von Segelflugzeug und Transportanhänger

**Frage 46 [FPP-4]:** Wie werden Leermasse und Leermassenschwerpunkt eines Luftfahrzeuges erstmalig bestimmt?

- A) Durch Herstellerdaten
- B) Durch Einzelmassenaddition
- C) Durch eine Wägung
- D) Durch Berechnungen

**Frage 47 [FPP-6]:** Die resultierende Gewichtskraft eines Luftfahrzeuges wirkt vertikal durch den...

- A) Staupunkt.
- B) Neutralpunkt.
- C) Schwerpunkt.
- D) Druckpunkt.

**Frage 48 [FPP-7]:** Was ist der "Schwerpunkt" eines Luftfahrzeuges?

- A) Der Punkt, an dem sich alle Massen eines Körpers vereinigt vorgestellt werden können
- B) Der Punkt an einem beliebigen Körper mit der größten Einzelmasse
- C) Der Punkt an einem Körper, der dem Neutralpunkt entspricht
- D) Die Mitte zwischen der Bezugsebene (datum) und dem Neutralpunkt

**Frage 49 [FPP-8]:** Was ist der "Schwerpunkt" eines Luftfahrzeuges?

- A) Der gedachte Punkt, in dem die Gewichtskraft angreift
- B) Die Distanz von der Bezugsebene zur Position einer Masse
- C) Der gedachte Punkt, auf den sich die Schwerpunkte der einzelnen Massen beziehen
- D) Das Produkt aus Masse und Hebelarm

**Frage 50 [FPP-13]:** Wo sind Informationen für die Berechnung von Hebelarmen und Momenten für die Masse- und Schwerpunktberechnung eines Luftfahrzeugs zu finden?

- A) Im Kapitel "Masse und Schwerpunkt" des Flug- und Betriebshandbuchs
- B) In den Unterlagen der letzten Jahresnachprüfung
- C) Auf dem Lufttüchtigkeitszeugnis und im Eintragungsschein
- D) Im Kapitel "Flugleistungen" des Flug- und Betriebshandbuchs

**Frage 51 [FPP-16]:** Ein Luftfahrzeug ist nicht explizit für den Einsatz in vorhergesagte Vereisungsgebiete zertifiziert.

Welche Aussage ist korrekt?

- A) Der Einflug in jede Art von Niederschlagsgebieten ist verboten; bei unbeabsichtigtem Einflug ist das Gebiet schnellstmöglich zu verlassen
- B) Der Einflug in Gebiete bekannter oder vorhergesagter Vereisungsbedingungen ist verboten; bei unbeabsichtigtem Einflug ist das Gebiet schnellstmöglich zu verlassen
- C) Der Einflug in Gebiete bekannter oder vorhergesagter Vereisungsbedingungen ist nur erlaubt, wenn die Einhaltung von Sichtflugbedingungen (VMC) gewährleistet ist
- D) Der Einflug in Gebiete bekannter oder vorhergesagter Vereisungsbedingungen ist nur erlaubt, wenn ein sicherer Flugbetrieb ohne Einschränkung gewährleistet ist

**Frage 52 [FPP-17]:** Der Sinkwinkel ist definiert als...

- A)** das Verhältnis zwischen dem Höhenunterschied und der in der gleichen Zeit zurückgelegten Strecke über einer Horizontalen, ausgedrückt in Prozent [%].
- B)** der Winkel zwischen der Horizontalen und dem tatsächlichen Flugweg, ausgedrückt in Grad [°].
- C)** der Winkel zwischen der Horizontalen und dem tatsächlichen Flugweg, ausgedrückt in Prozent [%].
- D)** das Verhältnis zwischen dem Höhenunterschied und der in der gleichen Zeit zurückgelegten Strecke über einer Horizontalen, ausgedrückt in Grad [°].

**Frage 53 [FPP-18]:** Welchen Zweck erfüllen „Auffanglinien“ in der Sichtnavigation?

- A)** Sie dienen zum Neuorientieren nach einem Orientierungsverlust
- B)** Sie garantieren den Weiterflug im Rahmen der VFR Wetterbedingungen
- C)** Sie begrenzen die Entfernung vom Startflugplatz
- D)** Sie führen direkt zum nächsten Flugplatz der Flugroute

**Frage 54 [HPL-4]:** Was erläutert das "Schweizer Käse Modell"?

- A)** Die Handlungsbereitschaft des Piloten
- B)** Den optimalen Problemlösungsweg
- C)** Das Prinzip der Fehlerkette
- D)** Das Verfahren bei einer Notlandung

**Frage 55 [HPL-5]:** Welche beiden Parameter sind bei einer Risikobewertung zu berücksichtigen?

- A)** Schwere der Folgen und Versicherungssumme
- B)** Eintrittswahrscheinlichkeit und Schwere der Folgen
- C)** Eintrittswahrscheinlichkeit und eigene Erfahrung
- D)** Bekanntheitsgrad und Vorschriftenlage

**Frage 56 [HPL-10]:** Durch welchen der aufgeführten Faktoren kann eine Kohlenmonoxidvergiftung ausgelöst werden?

- A)** Wenig Schlaf
- B)** Rauchen
- C)** Alkohol
- D)** Ungesundes Essen

**Frage 57 [HPL-15]:** Welcher der menschlichen Sinne wird am ehesten von Hypoxie (Mangelversorgung des Körpers mit Sauerstoff) beeinflusst?

- A)** Die visuelle Wahrnehmung (Sehen)
- B)** Die auditive Wahrnehmung (Hören)
- C)** Die olfaktorische Wahrnehmung (Riechen)
- D)** Die taktile Wahrnehmung (Tasten)

**Frage 58 [HPL-16]:** Ab welcher ungefähren Flughöhe reagiert der Körper im Normalfall auf den abnehmenden atmosphärischen Luftdruck?

- A)** 7.000 Fuß
- B)** 12.000 Fuß
- C)** 10.000 Fuß
- D)** 2.000 Fuß

**Frage 59 [HPL-27]:** Was ist der "Parallaxe-Fehler"?

- A) Ein fehlerhaftes Ablesen der Instrumente in Abhängigkeit vom Betrachtungswinkel
- B) Eine altersbedingte Neigung zur Weitsichtigkeit, insbesondere nachts
- C) Eine Fehleinschätzung der Geschwindigkeit beim Rollen
- D) Ein Kodierungsfehler bei der Kommunikation zwischen Piloten

**Frage 60 [HPL-29]:** Welche Zeit wird für die Anpassung des Sehvermögens an Helligkeit ungefähr benötigt?

- A) 10 Sekunden
- B) 10 Minuten
- C) 1 Sekunde
- D) 1 Minute

**Frage 61 [HPL-32]:** In welcher Situation ist ein Druckausgleich zwischen dem Mittelohr und der Umgebung nicht möglich?

- A) Bei vollständig geschlossenen Fenstern
- B) Bei einem flachen und langsamen Steigflug
- C) Die Eustachische Röhre ist blockiert
- D) Die Atmung erfolgt nur durch den Mund

**Frage 62 [HPL-37]:** Welcher Eindruck kann bei einem Anflug auf eine ansteigende Piste entstehen?

- A) Einer harten Landung
- B) Eines Zukurzkommens
- C) Einer Landung neben der Pistenmittellinie
- D) Eines Zuweitkommens

**Frage 63 [HPL-38]:** Wann ist die Gefahr des Auftretens eines Drehschwindels am größten?

- A) Bei einer Kopfdrehung im Sinkflug
- B) Bei einer Kopfdrehung im Horizontalflug
- C) Bei einer Kopfdrehung im Kurvenflug
- D) Bei einer Kopfdrehung im Steigflug

**Frage 64 [HPL-44]:** Welches ist ein Risikofaktor an Diabetes zu erkranken?

- A) Übergewicht
- B) Alkoholkonsum
- C) Rauchen
- D) Schlafdefizit

**Frage 65 [HPL-46]:** Welches der folgenden Ereignisse bedarf KEINER unverzüglichen fliegerärztlichen Beratung?

- A) Regelmäßige Einnahme von Arzneimitteln
- B) Erstmalige Verschreibung einer Sehhilfe
- C) Schwangerschaft
- D) Zahnärztliche Jahreskontrolle

**Frage 66 [HPL-47]:** Rauchen verursacht...

- A) Dekompressionserkrankung.
- B) Hyperventilation.
- C) histotoxische Hypoxie.
- D) anämische Hypoxie.

**Frage 67 [HPL-59]:** Welche Bedeutung hat der Begriff "risky shift"?

- A) Die Kreuzung von Quer- und Seitenruder im Endanflug
- B) Die Tendenz, in Gruppen ein höheres Risiko zu akzeptieren
- C) Das Verstellen der Sitzposition des Piloten während des Fluges
- D) Das spontane Wechseln der Landerichtung bei ansteigender Piste

**Frage 68 [HPL-60]:** Welche gefährlichen Einstellungen treten häufig zusammen auf?

- A) Unverwundbarkeit und Selbstaufgabe
- B) Impulsivität und Sorgfältigkeit
- C) Selbstaufgabe und Macho
- D) Macho und Unverwundbarkeit

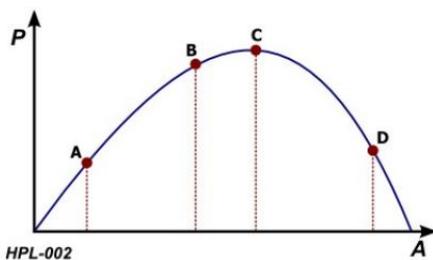
**Frage 69 [HPL-61]:** Welches ist ein Anzeichen für eine "Macho"-Einstellung?

- A) Die Durchführung einer sorgfältigen Vorflugkontrolle
- B) Eine umfassende Risikobewertung von unbekanntem Situationen
- C) Riskante Flugmanöver um Zuschauer am Boden zu beeindrucken
- D) Schnelles Resignieren in komplexen und kritischen Situationen

**Frage 70 [HPL-65]:** An welchem Punkt der Abbildung befindet sich der ideale Erregungsgrad?

P: Leistung  
A: Erregung / Stress

- A) Punkt B
- B) Punkt C
- C) Punkt D
- D) Punkt A



**Frage 71 [HPL-68]:** Welche Antwort ist in Bezug auf Stress richtig?

- A) Stress und seine verschiedenen Symptome haben keinen Einfluss auf die Flugsicherheit
- B) Training und Erfahrung haben keinen Einfluss auf das Vorkommen von Stress
- C) Alle Menschen reagieren in der gleichen Situation mit den gleichen Stresssymptomen
- D) Stress kann auftreten, wenn man glaubt, keine Lösung für ein Problem zu haben

**Frage 72 [HPL-69]:** Was kann zu einer erhöhten Fehlerzahl, Tunnelblick und verminderter Aufmerksamkeit führen?

- A) Sport
- B) Ermüdung
- C) Entspannungsübungen
- D) Ungesundes Essen

**Frage 73 [HPL-73]:** 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) Die Muskeln entspannen und den Körper vorbeugen
- B) Die Schultergurte anziehen
- C) Eine aufrechte Sitzposition einnehmen
- D) Muskel anspannen und Pressatmung durchführen

**Frage 74 [HPL-74]:** Während eines Landeanfluges bei schlechten Wetterbedingungen fühlen Sie sich unwohl mit Schwindelgefühlen und Kribbeln in den Händen. Sie atmen vertieft und beschleunigt / hyperventilieren. Was sollten Sie tun?

- A) In den Steigflug übergehen
- B) Atemfrequenz und Atemtiefe kontrolliert reduzieren
- C) Das Valsalva Manöver zum Druckausgleich durchführen
- D) Eine Sauerstoffmaske benutzen

**Frage 75 [HPL-75]:** 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) Verringerung der körperlichen und geistigen (mentalen) Leistungsfähigkeit
- C) Die Körperflüssigkeit wird verstärkt über die Nieren ausgeschieden.
- D) Einschränkungen treten erst bei Temperaturen von über 39 Grad Celsius auf.

**Frage 76 [HPL-78]:** Luftraumbeobachtung: Ein realistisches Zeitmaß zwischen Erkennen eines Kollisionsrisikos und dem Einleiten eines Ausweichmanövers ist:

- A) ca. 100-120 s
- B) ca. 5-10 s
- C) ca. 2 s
- D) ca. 30-60 s

**Frage 77 [HPL-82]:** Die Bekanntgabe von Vorkommnissen im Flugbetrieb (Fehler, Zwischenfälle, Unfälle) innerhalb eines Vereins oder einer Flugschule, -gegebennenfalls auch anonym-,

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

**Frage 78 [MET-1]:** Aus welchen Gasanteilen setzt sich trockene Luft zusammen?

- A) 78% Sauerstoff. 21% Wasserdampf. 1% Stickstoff.
- B) 21% Sauerstoff. 78% Wasserdampf. 1% Edelgase / Kohlendioxid.
- C) 21% Sauerstoff. 78% Stickstoff. 1% Edelgase / Kohlendioxid.
- D) 21% Stickstoff. 78% Sauerstoff. 1% Edelgase / Kohlendioxid.

**Frage 79 [MET-4]:** Wie verhält sich die Temperatur nach ISA (ICAO Standard Atmosphäre) mit zunehmender Höhe in der Troposphäre?

- A) Sie nimmt mit 2 °C / 1.000 ft zu
- B) Sie nimmt mit 2 °C / 100 m zu
- C) Sie nimmt mit 2 °C / 100 m ab
- D) Sie nimmt mit 2 °C / 1.000 ft ab

**Frage 80 [MET-9]:** Was ist eine "Isothermie"?

- A) Eine Atmosphärenschicht, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe steigt
- B) Eine Atmosphärenschicht, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe konstant bleibt
- C) Eine Atmosphärenschicht, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe sinkt
- D) Eine Grenzfläche zwischen zwei unterschiedlichen Schichten

**Frage 81 [MET-10]:** Als Temperaturabnahme mit zunehmender Höhe wird für die Troposphäre in ISA angenommen:

- A) 3 °C / 100 m
- B) 0,65 °C / 100 m
- C) 0,6 °C / 100 m
- D) 1 °C / 100 m

**Frage 82 [MET-16]:** Welche Prozesse führen zu abnehmender Luftdichte?

- A) Temperatur fällt, Druck fällt
- B) Temperatur steigt, Druck steigt
- C) Temperatur steigt, Druck fällt
- D) Temperatur fällt, Druck steigt

**Frage 83 [MET-20]:** Wie kann ein Höhenmesser am Boden überprüft werden?

- A) Durch Einstellen des QFEs und Prüfung, ob die Anzeige die Flugplatzhöhe anzeigt
- B) Durch Einstellen des QFFs und Prüfung, ob die Anzeige am Boden Null anzeigt
- C) Durch Einstellen des QNHs und Prüfung, ob die Anzeige die Flugplatzhöhe anzeigt
- D) Durch Einstellen des QNEs und Prüfung, ob die Anzeige am Boden Null anzeigt

**Frage 84 [MET-24]:** Wie kann auf Bodenwetterkarten die Windrichtung und -geschwindigkeit an verschiedenen Orten grob abgeleitet werden?

- A) Anhand des Verlaufs von Warm- und Kaltfrontlinien
- B) Anhand der Erläuterungen im Textteil der Karte
- C) Anhand der Ausrichtung und dem Abstand der Isobaren
- D) Anhand der Ausrichtung und dem Abstand der Isohypsen

**Frage 85 [MET-25]:** Welche Kraft ist die Ursache für Wind?

- A) Thermalkraft
- B) Corioliskraft
- C) Druckgradientenkraft
- D) Zentrifugalkraft

**Frage 86 [MET-32]:** Von welchen Luftmassen wird Mitteleuropa hauptsächlich beeinflusst?

- A) Äquatoriale und tropische Warmluft
- B) Tropische und arktische Kaltluft
- C) Polare Kaltluft und tropische Warmluft
- D) Arktische und polare Kaltluft

**Frage 87 [MET-33]:** Wo in der globalen Zirkulation der Atmosphäre treffen polare Kaltluft und subtropische Warmluft aufeinander?

- A) An den geografischen Polen
- B) Am Äquator
- C) An der Polarfront
- D) Im subtropischen Hochdruckgürtel

**Frage 88 [MET-38]:** Mit welcher Gefahr ist insbesondere bei Föhn-Wetterlage auf der Gebirgs-Leeseite in Bodennähe zu rechnen?

- A) Inversions-Turbulenz
- B) Thermische Turbulenz
- C) Turbulenz durch Rotoren
- D) Klarluft-Turbulenz (CAT)

**Frage 89 [MET-39]:** In welcher Situation ist stets mit leichter Turbulenz zu rechnen?

- A) Bei Thermik oberhalb von Quellwolken
- B) Bei Thermik unterhalb von Quellwolken
- C) Unterhalb von mittelhoher Schichtbewölkung
- D) Bei Einflug in eine Inversion

**Frage 90 [MET-45]:** Wenn bei ansonsten gleichbleibenden Bedingungen die Temperatur fällt...

- A) steigt der Spread und die relative Feuchtigkeit sinkt.
- B) vergrößert sich der Spread und die relative Feuchtigkeit steigt.
- C) sinkt der Spread und die relative Feuchtigkeit sinkt.
- D) sinkt der Spread und die relative Feuchtigkeit steigt.

**Frage 91 [MET-46]:** Bei welchem Prozess kann latente Wärme in der oberen Troposphäre freigesetzt werden?

- A) Bei der Stabilisierung von einfließenden Luftmassen
- B) Beim Verdunsten über ausgedehnten Wasserflächen
- C) Bei Wolkenbildung durch Kondensation
- D) Beim großräumigen Absinken von Luftmassen

**Frage 92 [MET-47]:** Welche Beziehung besteht zwischen feucht- und trockenadiabatischem Temperaturgradienten?

- A) Der feuchtadiabatische Gradient ist gleich dem trockenadiabatischen Gradienten
- B) Der feuchtadiabatische Gradient ist proportional zum trockenadiabatischen Gradienten
- C) Der feuchtadiabatische Gradient ist geringer als der trockenadiabatische Gradient
- D) Der feuchtadiabatische Gradient ist größer als der trockenadiabatische Gradient

**Frage 93 [MET-50]:** Welche Wetterbedingungen sind bei feuchtlabiler Schichtung zu erwarten?

- A) Hochreichende Quellbewölkung, möglicherweise Schauer und Gewitter
- B) Hochreichende Schichtbewölkung mit Dauerregen oder Schnee
- C) Flache Quellbewölkung mit mittelhohen Untergrenzen
- D) Wolkenloser Himmel mit Sonnenschein und schwachem Wind

**Frage 94 [MET-54]:** Der Segelflugwetterbericht gibt labile Schichtung an. Am Morgen ist starker Tau auf den Wiesen und keinerlei Thermik zu erkennen.

Welche Thermik-Entwicklung ist im Tagesverlauf zu erwarten?

- A) Die Taubildung über Nacht lässt Thermik am Folgetag nicht zu
- B) Bei zunehmender Einstrahlung und bodennaher Erwärmung ist mit Thermik zu rechnen
- C) Nach Sonnenuntergang und Ausbildung einer Bodeninversion ist mit Thermik zu rechnen
- D) Labile Schichtung hemmt Luftpakete beim Aufstieg und wird Thermik unterbinden

**Frage 95 [MET-57]:** Welchen Namenszusatz erhalten hohe Wolken?

- A) Cirro-
- B) Alto-
- C) Nimbo-
- D) Strato-

**Frage 96 [MET-61]:** Welche Faktoren können die Obergrenze einer Quellwolke beeinflussen?

- A) Der Spread
- B) Die relative Feuchtigkeit
- C) Die absolute Luftfeuchtigkeit
- D) Eine Inversionsschicht

**Frage 97 [MET-62]:** Welche Faktoren weisen auf die Gefahr von Nebelbildung hin?

- A) Starker Wind, fallende Temperatur
- B) Geringer Druck, steigende Temperatur
- C) Kleiner Spread, fallende Temperatur
- D) Kleiner Spread, steigende Temperatur

**Frage 98 [MET-63]:** Welche Bedingung kann die Bildung von Strahlungsnebel verhindern?

- A) Eine geschlossene Wolkendecke
- B) Ein geringer Spread
- C) Sternklare Nacht mit wolkenlosem Himmel
- D) Nahezu vollkommene Windstille

**Frage 99 [MET-65]:** Welche Art von Nebel entsteht, wenn feuchte, fast gesättigte Luft durch den vorherrschenden Wind gegen eine Hügelkette gedrückt und dabei zum Aufstieg gezwungen wird?

- A) Strahlungs-Nebel
- B) Advektions-Nebel
- C) Verdunstungs-Nebel
- D) Orographischer Nebel

**Frage 100 [MET-67]:** Was ist im Wetterbericht unter dem Begriff "Überentwicklung" zu verstehen?

- A) Breitlaufen von Cumulus-Wolken unter einer Inversionsschicht
- B) Nachmittäglicher Übergang von Blauthermik zu Wolken thermik
- C) Entwicklung eines kräftigen Tiefs zu einem Sturmtief
- D) Vertikalentwicklung von Cumulus-Wolken zu Regenschauern

**Frage 101 [MET-70]:** Aus welcher der genannten Wolkengattungen fällt anhaltender Regen (Landregen)?

- A) Cumulonimbus
- B) Nimbostratus
- C) Cirrostratus
- D) Altocumulus

**Frage 102 [MET-71]:** Welche Arten von Niederschlägen werden hinsichtlich der Wolkengattung unterschieden, aus der sie fallen?

- A) Schnee- und Regenschauer
- B) Schauer und Flächenniederschläge
- C) Leichte und starke Niederschläge
- D) Dauerregen und Landregen

**Frage 103 [MET-73]:** Welche Merkmale bestimmen den Charakter einer Luftmasse?

- A) Herkunftsregion und zurückgelegte Wegstrecke
- B) Die Schichtung der Luftmasse in der Herkunftsregion
- C) Temperatur am Ausgangs- und am aktuellen Ort
- D) Windstärke und Tropopausenhöhe

**Frage 104 [MET-74]:** Bei der abgebildeten Front handelt es sich um eine...

- A) Höhenfront.
- B) Warmfront.
- C) Kaltfront.
- D) Okklusion.



**Frage 105 [MET-75]:** Bei der abgebildeten Front handelt es sich um eine...

- A) Kaltfront.
- B) Okklusion.
- C) Warmfront.
- D) Höhenfront.



**Frage 106 [MET-76]:** Bei der abgebildeten Front handelt es sich um eine...

- A) Höhenfront.
- B) Kaltfront.
- C) Warmfront.
- D) Okklusion.



**Frage 107 [MET-78]:** Was ist unter dem Begriff "Abschirmung" zu verstehen?

- A) Eine im Gebirge auf der Luv-Seite aufliegende Ns-Bewölkung
- B) Der ambossförmige Auswuchs im oberen Bereich einer Gewitterwolke
- C) Hohe oder mittelhohe Wolken schichten, welche Thermik unterbinden
- D) Die Menge der Quellwolken am Himmel, angegeben in Achteln

**Frage 108 [MET-79]:** Welche Abfolge von Bewölkung ist typisch beim Durchzug einer Warmfront?

- A)** Abflauer Wind mit Wolkenauflösung und Erwärmung im Sommer, im Winter oft Ausbildung ausgedehnter Hochnebelfelder
- B)** Linienartig angeordnete Quellbewölkung mit Schauern und Gewittern (Cb), böig auffrischender Wind, nachfolgend einzelne Quellwolken mit Schauern
- C)** Cirren, sich verdichtende Altostratus- und Altocumulus-Bewölkung, absinkende Untergrenzen mit einsetzendem Niederschlag, Nimbostratus
- D)** In Küstennähe tagsüber auflebender Wind von der Seeseite mit Bildung einzelner Cumulus-Wolken, gegen Abend Auflösung der Wolken

**Frage 109 [MET-81]:** Welche Sichtflugbedingungen sind im Warmsektor eines Polarfronttiefs im Sommer zu erwarten?

- A)** Gute Sichten, vereinzelte hohe Wolken
- B)** Sichten unter 1.000 m, aufliegende Bewölkung
- C)** Mäßige bis gute Sichten, aufgelockerte Bewölkung
- D)** Mäßige Sichten, starke Schauer und Gewitter

**Frage 110 [MET-83]:** Wie verhalten sich die Luftmassen im Bereich einer Okklusion?

- A)** Die nachfolgende Kaltluft schließt sich mit der davorliegenden Kaltluft zusammen.
- B)** Die nachfolgende Warmluft schließt sich mit der davorliegenden Warmluft zusammen.
- C)** Die nachfolgende Kaltluft schließt sich mit der davorliegenden Warmluft zusammen.
- D)** Die nachfolgende Warmluft schließt sich mit der davorliegenden Kaltluft zusammen.

**Frage 111 [MET-86]:** Welcher Druckverlauf ist beim Durchzug eines Polarfront-Tiefs zu beobachten?

- A)** Fallender Druck vor der Warmfront, konstanter Druck im Warmsektor, fallender Druck hinter der Kaltfront
- B)** Steigender Druck vor der Warmfront, steigender Druck im Warmsektor, fallender Druck hinter der Kaltfront
- C)** Steigender Druck vor der Warmfront, konstanter Druck im Warmsektor, steigender Druck hinter der Kaltfront
- D)** Fallender Druck vor der Warmfront, konstanter Druck im Warmsektor, steigender Druck hinter der Kaltfront

**Frage 112 [MET-87]:** Welcher Druckverlauf ist bei Durchzug einer Kaltfront zu beobachten?

- A)** Kontinuierliche Druckabnahme
- B)** Kontinuierliche Druckzunahme
- C)** Konstanter Druckverlauf
- D)** Kurzer Druckfall, danach Druckanstieg

**Frage 113 [MET-88]:** Welche Änderungen in der Windrichtung sind bei Durchzug eines Polarfont-Tiefs in Mitteleuropa zu erwarten?

- A)** Linksdrehender Wind bei Durchzug der Warmfront, rechtsdrehender Wind bei Durchzug der Kaltfront
- B)** Linksdrehender Wind bei Durchzug der Warmfront, linksdrehender Wind bei Durchzug der Kaltfront
- C)** Rechtsdrehender Wind bei Durchzug der Warmfront, rechtsdrehender Wind bei Durchzug der Kaltfront
- D)** Rechtsdrehender Wind bei Durchzug der Warmfront, linksdrehender Wind bei Durchzug der Kaltfront

**Frage 114 [MET-97]:** Welche Druckverhältnisse sind in Hochdruckgebieten in Mitteleuropa im Sommer typischerweise zu beobachten?

- A) Großer Isobarenabstand mit stark vorherrschender westlicher Windrichtung
- B) Geringer Isobarenabstand mit stark vorherrschender nördlicher Windrichtung
- C) Geringer Isobarenabstand mit schwachen Winden, Ausbildung lokaler Windsysteme
- D) Großer Isobarenabstand mit schwachen Winden, Ausbildung lokaler Windsysteme

**Frage 115 [MET-99]:** Welche Windverhältnisse sind im Bereich großer Isobarenabstände zu erwarten?

- A) Starke westliche Grundströmung mit sprunghafter Winddrehung nach rechts
- B) Umlaufende Winde, Ausbildung lokaler Windsysteme
- C) Starke östliche Grundströmung mit sprunghafter Winddrehung nach links
- D) Ausbildung lokaler Windsysteme bei starker westlicher Grundströmung

**Frage 116 [MET-102]:** Wie wird der kalte Fallwind bezeichnet, der aus nordöstlicher Richtung in die Adria strömt?

- A) Scirocco
- B) Mistral
- C) Passat
- D) Bora

**Frage 117 [MET-103]:** Unter welchen Bedingungen ist am ehesten mit Vereisung zu rechnen?

- A) Temperaturen unterhalb 0 °C, starker bis mäßiger Wind, Himmel frei von Wolken
- B) Temperaturen zwischen -20 °C und -40 °C, Vorhandensein von Eiskristallen (Cirren)
- C) Temperaturen zwischen 0 °C und -12 °C, Vorhandensein von unterkühlten Wassertropfen (Wolken)
- D) Temperaturen zwischen +10 °C und -30 °C, Vorhandensein von Hagelkörnern (Wolken)

**Frage 118 [MET-104]:** Welcher Temperaturbereich ist in Bezug auf Luftfahrzeugvereisung besonders gefährlich?

- A) +5 °C bis -10 °C
- B) 0 °C bis -12 °C
- C) +20 °C bis -5 °C
- D) -20 °C bis -40 °C

**Frage 119 [MET-105]:** Welche Art von Eisansatz bildet sich, wenn sehr kleine Wassertropfen und Eisteilchen auf die Stirnflächen eines Luftfahrzeuges treffen?

- A) Klareis
- B) Mischeis
- C) Raueis
- D) Raureif

**Frage 120 [MET-106]:** Welche Art von Eisansatz bildet sich, wenn große, unterkühlte Wassertropfen auf die Stirnflächen eines Luftfahrzeuges treffen?

- A) Raureif
- B) Klareis
- C) Raueis
- D) Mischeis

**Frage 121 [MET-113]:** In welcher Situation ist mit starken Abwinden und einer ausgeprägten Windscherung in Bodennähe zu rechnen?

- A) Während klarer und kalter Nächte mit der Bildung von Bodennebel
- B) Beim Anflug auf einen Platz an der Küste bei ausgeprägtem Seewind
- C) Im Niederschlagsbereich von starken Schauern oder Gewittern
- D) An warmen Sommertagen mit hoher und breitgelaufener Cu-Bewölkung

**Frage 122 [MET-114]:** Welches Phänomen entsteht bei einem Gewitter dadurch, dass mit dem Niederschlag ein Schwall kalter Luft aus der Wolke herausstürzt?

- A) Der ambossartige Aufsatz
- B) Die Böenwalze
- C) Elektrische Entladungen
- D) Gefrierender Regen

**Frage 123 [MET-115]:** Welche Wolken und Wettererscheinungen können die Folge sein, wenn eine feuchte und instabile Luftmasse vom vorherrschenden Wind gegen eine Gebirgskette gedrückt und zum Aufstieg gebracht wird?

- A) Gleichmäßige, unstrukturierte NS-Bewölkung mit Sprühregen oder leichtem Schneefall (im Winter)
- B) Tiefe, geschlossene Schichtbewölkung (Hochnebel) ohne Niederschlag
- C) Eingelagerte CBs mit Gewittern und Regen- und/oder Hagelschauern
- D) Dünne Altostratus- und Cirrostratus-Bewölkung mit leichtem Dauerregen

**Frage 124 [MET-119]:** Auf welcher Wetterkarte sind die aktuellen auf MSL gültigen Druckwerte mit Druckzentren und Fronten dargestellt?

- A) Vorhersagekarte
- B) Bodenwetterkarte
- C) Windkarte
- D) Höhenwetterkarte

**Frage 125 [MET-124]:** Die gemessenen Druckverhältnisse für MSL und die zugehörigen Frontensysteme werden dargestellt in der...

- A) Windkarte.
- B) Significant Weather Chart (SWC).
- C) Höhen-Analysekarte.
- D) Bodenwetterkarte.

**Frage 126 [MET-125]:** Welche zusätzlichen Informationen können in Segelflugberichten im pc\_met gegenüber anderen Produkten wie Flugwetterübersichten oder GAFOR eingesehen werden?

- A) Visuelle Darstellung der aktuellen Quellbewölkung
- B) Beginn und Ende der zu erwartenden Thermik
- C) Wind und Temperaturen in verschiedenen Höhen
- D) Hinweise auf besondere Gefahren für den Segelflug

**Frage 127 [MET-126]:** Durch welche Meldungsgruppe wird starker Dauerregen in einem METAR benannt?

- A) RA
- B) SHRA
- C) +SHRA
- D) +RA

**Frage 128 [NAV-4]:** Welche Aussage trifft auf eine Kursgleiche (Loxodrome) zu?

- A) Die kürzeste Verbindung zwischen zwei Punkten auf der Erdkugel verläuft entlang einer Kursgleichen.
- B) Eine Kursgleiche ist ein Großkreis, der den Äquator in einem  $45^\circ$ -Winkel schneidet.
- C) Der vollständige Umlauf einer Kursgleiche hat immer den Erdmittelpunkt im Zentrum.
- D) Eine Kursgleiche schneidet alle Meridiane unter dem gleichen Winkel.

**Frage 129 [NAV-11]:** Ein Punkt auf der Erdoberfläche liegt bei  $47^\circ 50' 27''$  nördlicher Breite. Welcher Punkt liegt genau 240 NM nördlich davon?

- A)  $51^\circ 50' 27''$  N
- B)  $43^\circ 50' 27''$  N
- C)  $49^\circ 50' 27''$  N
- D)  $53^\circ 50' 27''$  N

**Frage 130 [NAV-12]:** Die Entfernung zwischen den beiden Längengraden  $150^\circ$  E und  $151^\circ$  E entlang des Äquators beträgt:

- A) 1 NM
- B) 60 km
- C) 111 NM
- D) 60 NM

**Frage 131 [NAV-13]:** Welches ist die Distanz zwischen zwei Punkten auf dem Äquator, wenn die Längendifferenz dieser Punkte ein Grad beträgt?

- A) 120 NM
- B) 60 NM
- C) 400 NM
- D) 216 NM

**Frage 132 [NAV-15]:** Wie groß ist die Zeitdifferenz, wenn die Sonne von einem bestimmten Punkt aus um 20 Längengrade weitergewandert ist?

- A) 1:00 h
- B) 0:20 h
- C) 1:20 h
- D) 0:40 h

**Frage 133 [NAV-16]:** Wie groß ist die Zeitdifferenz, wenn die Sonne von einem bestimmten Punkt aus um 10 Längengrade weitergewandert ist?

- A) 0:04 h
- B) 1:00 h
- C) 0:40 h
- D) 0:30 h

**Frage 134 [NAV-17]:** Wie groß ist die Zeitdifferenz, wenn die Sonne von einem bestimmten Punkt aus um 10 Längengrade weitergewandert ist?

- A) 0,40 h
- B) 0,66 h
- C) 0,33 h
- D) 1,0 h

**Frage 135 [NAV-21]:** Ort 1 befindet sich bei etwa E 016° 34', Ort 2 bei etwa E 013° 00'. Beide Orte liegen etwa auf derselben geografischen Breite.

Um welchen Wert unterscheiden sich die Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten (angegeben in UTC) in Ort 1 und Ort 2?

- A)** In Ort 1 erfolgt der Sonnenaufgang ca. 14 Minuten früher und der Sonnenuntergang ca. 14 Minuten später
- B)** In Ort 1 erfolgen der Sonnenaufgang und der Sonnenuntergang ca. 14 Minuten früher
- C)** In Ort 1 erfolgt der Sonnenaufgang ca. 4 Minuten später und der Sonnenuntergang ca. 4 Minuten früher
- D)** In Ort 1 erfolgen der Sonnenaufgang und der Sonnenuntergang ca. 4 Minuten später

**Frage 136 [NAV-27]:** Der Begriff "magnetischer Kurs" (MC) ist festgelegt als...

- A)** der Winkel zwischen magnetisch Nord und der Kurslinie.
- B)** der Winkel zwischen geografisch Nord und der Kurslinie.
- C)** die Richtung von einem beliebigen Punkt der Erde zum magnetischen Nordpol.
- D)** die Richtung von einem beliebigen Punkt der Erde zum geografischen Nordpol.

**Frage 137 [NAV-28]:** Der Begriff "rechtweisender Kurs" (TC) ist definiert als...

- A)** die Richtung von einem beliebigen Punkt der Erde zum geografischen Nordpol.
- B)** die Richtung von einem beliebigen Punkt der Erde zum magnetischen Nordpol.
- C)** der Winkel zwischen magnetisch Nord und der Kurslinie.
- D)** der Winkel zwischen geografisch Nord und der Kurslinie.

**Frage 138 [NAV-34]:** Welche Richtung entspricht "Kompass Nord" (CN)?

- A)** Die Richtung, in die sich der Magnetkompass unter Einfluss des Erdmagnetfelds und vorhandener Flugzeugmagnetfelder ausrichtet
- B)** Der nördlichste Teil des Magnetkompasses im Luftfahrzeug, an welchem die Ablesung erfolgt
- C)** Der Winkel zwischen der Ausrichtung der Luftfahrzeugnase und der magnetischen Nordrichtung
- D)** Die Richtung von einem beliebigen Punkt auf der Erde zum geografischen Nordpol

**Frage 139 [NAV-44]:** Welche Eigenschaften besitzt eine Lambert-Karte?

- A)** Die Karte ist winkeltreu und annähernd maßstabstreu
- B)** Kursgleichen werden als gerade Linien dargestellt, die Karte ist winkeltreu
- C)** Die Karte ist winkeltreu und überall genau längen- und flächentreu
- D)** Großkreise werden als gerade Linien dargestellt, die Karte ist flächentreu

**Frage 140 [NAV-51]:** Folgende Werte sind gegeben:

Rechtweisender Kurs (TC) von A nach B: 250°.

Distanz am Boden: 210 NM.

TAS: 130 kt.

Gegenwindkomponente: 15 kt.

Voraussichtliche Abflugzeit (estimated time of departure - ETD): 0915 UTC.

Die voraussichtliche Ankunftszeit (estimated time of arrival - ETA) beträgt...

- A)** 1005 UTC.
- B)** 1115 UTC.
- C)** 1052 UTC.
- D)** 1105 UTC.

**Frage 141 [NAV-52]:** Folgende Werte sind gegeben:

Rechtweisender Kurs (TC) von A nach B: 283°.

Distanz am Boden: 75 NM.

TAS: 105 kt.

Gegenwindkomponente: 12 kt.

Voraussichtliche Abflugzeit (estimated time of departure - ETD): 1242 UTC.

Die voraussichtliche Ankunftszeit (estimated time of arrival - ETA) beträgt...

- A)** 1356 UTC.
- B)** 1430 UTC.
- C)** 1330 UTC.
- D)** 1320 UTC.

**Frage 142 [NAV-53]:** Folgende Werte sind gegeben:

Rechtweisender Kurs (TC) von A nach B: 352°.

Distanz am Boden: 100 NM.

GS: 107 kt.

Voraussichtliche Abflugzeit (estimated time of departure - ETD): 0933 UTC.

Die voraussichtliche Ankunftszeit (estimated time of arrival - ETA) beträgt...

- A)** 1146 UTC.
- B)** 1045 UTC.
- C)** 1129 UTC.
- D)** 1029 UTC.

**Frage 143 [NAV-55]:** Ein Luftfahrzeug legt 110 NM in 01:25 zurück.

Wie groß ist die Geschwindigkeit über Grund?

- A)** 86 kt
- B)** 120 km/h
- C)** 78 kt
- D)** 160 km/h

**Frage 144 [NAV-56]:** Wie lange benötigt ein Luftfahrzeug für eine Distanz von 236 NM bei einer Geschwindigkeit über Grund (GS) von 134 kt?

- A)** 1:46 h
- B)** 0:46 h
- C)** 1:34 h
- D)** 0:34 h

**Frage 145 [NAV-57]:** Ein Luftfahrzeug fliegt mit einer wahren Fluggeschwindigkeit (TAS) von 120 kt bei einem Rückenwind von 35 kt.

Die Flugdauer für eine Distanz von 185 NM beträgt...

- A)** 0 h 50 Min.
- B)** 1 h 12 Min.
- C)** 2 h 11 Min.
- D)** 1 h 32 Min.

**Frage 146 [NAV-58]:** Welche Entfernung legt ein Luftfahrzeug bei einer Wahren Fluggeschwindigkeit (TAS) von 180 kt und einem Gegenwind von 25 kt in 2 Stunden und 25 Minuten zurück?

- A) 693 NM
- B) 202 NM
- C) 435 NM
- D) 375 NM

**Frage 147 [NAV-76]:** Wie viele Satelliten benötigt ein GPS-Gerät mindestens für eine dreidimensionale Positionsbestimmung?

- A) Drei
- B) Zwei
- C) Vier
- D) Fünf

**Frage 148 [NAV-78]:** Unter kt versteht man in der Luftfahrt?

- A) ML/h
- B) NM/h
- C) km/Std
- D) m/Std

**Frage 149 [NAV-82]:** Ein Luftfahrzeugführer steuert horizontal von Heidelberg aus genau nach Süden. Es ist 1200 UTC. Die Sonne steht vom Führersitz aus gesehen oben

- A) genau im Süden.
- B) links.
- C) rechts.
- D) je nach Jahreszeit links oder rechts.

**Frage 150 [NAV-86]:** Welchen Zweck erfüllen Auffanglinien in der Navigation?

- A) Sie haben keinen praktischen Nutzen, weil sie die Flugzeit verlängern
- B) Sie sind Hilfe bei eventuellem Orientierungsverlust
- C) Sie führen zwangsläufig immer zum Ziel
- D) Sie beruhigen das Gewissen

**Frage 151 [OPR-4]:** Eine Windscherung ist...

- A) eine Änderung der mittleren Windgeschwindigkeit um mehr als 15 kt.
- B) die langsame Zunahme der Windgeschwindigkeit in Höhen oberhalb von 13.000 ft.
- C) eine vertikale oder horizontale Änderung von Windgeschwindigkeit und Windrichtung.
- D) ein meteorologisches Fallwind-Phänomen an der Nordseite der Alpen.

**Frage 152 [OPR-5]:** Während des Anfluges gerät das Luftfahrzeug in eine Windscherung (windshear) mit abnehmendem Gegenwind.

Wie ändern sich der Anflugpfad und die angezeigte Geschwindigkeit (IAS), wenn der Pilot keine Korrekturen vornimmt?

- A) Anflugpfad wird tiefer. IAS wird zunehmen.
- B) Anflugpfad wird höher. IAS wird abnehmen.
- C) Anflugpfad wird tiefer. IAS wird abnehmen.
- D) Anflugpfad wird höher. IAS wird zunehmen.

**Frage 153 [OPR-9]:** Wie lässt sich das Einfliegen in Scherwinde (windshear) vermeiden?

- A)** Niederschlagsgebiete vor allem im Winter großräumig umfliegen und niedrige Flughöhen aufsuchen
- B)** Thermisch aktive Gebiete im Sommer umfliegen oder unterfliegen
- C)** Auf Starts und Landungen im Gebirge wenn möglich verzichten und ins Flachland ausweichen
- D)** Während des Durchzugs von starken Schauern oder Gewittern nicht starten oder landen

**Frage 154 [OPR-10]:** Ein Segelflugzeug fliegt unter einer ausgedehnten Cumuluswolke, die sich schnell zu einem Gewitter entwickelt. Das Segelflugzeug steigt sehr schnell an die Wolkenuntergrenze.

Welche Maßnahme ist durch den Piloten zu ergreifen?

- A)** Bremsklappen im zulässigen Betriebsbereich ausfahren und Aufwindbereich mit höchstzulässiger Geschwindigkeit verlassen
- B)** Anschnallgurte nachziehen und beim weiteren Thermikkreisen auf starke Böen gefasst sein
- C)** In die Gewitterwolke hineinsteigen und den Flug nach Instrumenten fortsetzen
- D)** Auf Mindestgeschwindigkeit reduzieren und Aufwindbereich in einer flachen Kurve verlassen

**Frage 155 [OPR-19]:** Trotz mehrmaliger Versuche wird festgestellt, dass sich das Fahrwerk zwar ausfahren, aber nicht verriegeln lässt.

Wie ist die Landung durchzuführen?

- A)** Fahrwerk ausgefahren lassen und Landung normal durchführen
- B)** Fahrwerk einfahren und mit geringster Geschwindigkeit eine Bauchlandung durchführen
- C)** Fahrwerkshebel mit der Hand festhalten und landen
- D)** Fahrwerk einfahren und mit erhöhter Geschwindigkeit eine Bauchlandung durchführen

**Frage 156 [OPR-25]:** Während eines Flugzeugschlepps wird die für das Segelflugzeug höchstzulässige Schleppgeschwindigkeit überschritten.

Welche Maßnahme ist durch den Piloten zu ergreifen?

- A)** Bremsklappen ausfahren
- B)** Höhenruder ziehen, um Fahrt zu vermindern
- C)** Mitteilung per Funk an die Flugleitung
- D)** Sofort ausklinken

**Frage 157 [OPR-26]:** Während eines Flugzeugschlepps reißt das Schleppseil. Am Segelflugzeug bleibt ein längeres Stück Seil hängen.

Welche Maßnahme ist durch den Piloten zu ergreifen?

- A)** Seil bei ausreichender Flughöhe möglichst über unbebautem Gelände oder über dem Startplatz abwerfen
- B)** Sofort ausklinken und den Flug mit geöffneter Ausklinkvorrichtung fortsetzen
- C)** Tiefen Überflug über dem Startplatz durchführen und beim Flugleiter Seillänge erfragen, ggf. ausklinken
- D)** Landeanflug normal durchführen, bei Bodenberührung des Seils sofort ausklinken

**Frage 158 [OPR-30]:** Vor einem Windenstart mit einer Doppeltrommelwinde bemerkt der Pilot, dass das zweite Seil dicht neben dem startbereiten Segelflugzeug liegt.

Welche Maßnahme ist durch den Piloten zu ergreifen?

- A)** Mit Seitenruder weg vom zweiten Seil aus gesehen starten
- B)** Sofort ausklinken, Startleitung per Funk informieren
- C)** Normal starten, nach der Landung den Startleiter informieren
- D)** Das zweite Seil beobachten, ggf. nach dem Abheben ausklinken

**Frage 159 [OPR-31]:** Welche Aufgaben besitzt die Sollbruchstelle am Windenseil?

- A)** Sie sichert die Startwinde vor einem Überflug im Schleppvorgang
- B)** Sie verhindert eine Überbeanspruchung des Segelflugzeuges
- C)** Sie dient zum automatischen Seilabwurf nach Beendigung des Windenstarts
- D)** Sie dient zur Begrenzung der Steiggeschwindigkeit im Windenstart

**Frage 160 [OPR-32]:** In der letzten Phase des Windenstarts lässt der Pilot im Höhenruder nicht nach. Es kommt bei hoher Flächenbelastung zum selbständigen Lösen des Startwindenseiles.

Welche Auswirkungen kann dies haben?

- A)** Hierdurch wird eine wesentlich größere Schlepphöhe erreicht
- B)** Nur durch diesen deutlichen Ruck wird sichergestellt, dass das Seil abgeworfen wurde
- C)** Unzureichendes Vorhalten im Windenstart kann so ausgeglichen werden
- D)** Eine extreme Belastung der Struktur des Segelflugzeuges

**Frage 161 [OPR-33]:** Warum darf mit einem Luftfahrzeug, dessen Schwerpunkt hinter der hinteren Schwerpunktsbegrenzung liegt, nicht gestartet werden?

- A)** Weil die höchstzulässige Geschwindigkeit dabei stark reduziert wird
- B)** Weil die konstruktionsbedingten Festigkeitsgrenzen überschritten werden
- C)** Weil die zunehmende Kopplastigkeit nicht mehr ausgeglichen werden kann
- D)** Weil die Ruderwirkungen für einen kontrollierten Flugzustand nicht mehr ausreichen

**Frage 162 [OPR-34]:** Mit welchen Beeinträchtigungen ist beim Kreisen über Industrieanlagen zu rechnen?

- A)** Mit gesundheitlicher Beeinträchtigung durch Schadstoffe, Sichtminderung und Turbulenzen
- B)** Mit starken elektrostatischen Aufladungen und Störungen im Funkverkehr
- C)** Mit deutlichem Sichrückgang auf wenige hundert Meter und mit starken Niederschlägen
- D)** Mit ausgedehnten, starken Abwindfeldern im Leebereich der Industrieanlage

**Frage 163 [OPR-36]:** Was ist beim Einleiten einer Steilkurve zu beachten?

- A)** Nach Einnahme der Schräglage kräftig drücken, um die Geschwindigkeit zu erhöhen
- B)** Kurve mit erhöhter Geschwindigkeit entsprechend der beabsichtigten Schräglage einleiten
- C)** Nach Einnahme der Schräglage die Drehgeschwindigkeit mit Gegenseitenruder reduzieren
- D)** Kurve mit reduzierter Geschwindigkeit entsprechend der beabsichtigten Schräglage einleiten

**Frage 164 [OPR-39]:** Bei einer Landung mit Rückenwind wird...

- A)** der Rückenwind durch einen Seitengleitflug kompensiert.
- B)** mit normaler Geschwindigkeit und möglichst flachem Anflugwinkel angefliegen.
- C)** die Anfluggeschwindigkeit erhöht.
- D)** grundsätzlich mit eingefahrenem Fahrwerk gelandet, um die Ausrollstrecke zu verkürzen.

**Frage 165 [OPR-40]:** Beim Anflug auf einen Flugplatz bekommt der Pilot u.a. folgende Information: "Wind 15 Knoten, in Böen 25 Knoten".

Wie ist der Landeanflug durchzuführen?

- A)** Mit normaler Anfluggeschwindigkeit anfliegen, Geschwindigkeit durch Ein- und Ausfahren der Bremsklappen konstant halten
- B)** Mit erhöhter Anfluggeschwindigkeit anfliegen, Verwenden der Bremsklappen vermeiden
- C)** Mit erhöhter Anfluggeschwindigkeit anfliegen, Fluglageänderung mit betonten Ruderausschlägen korrigieren
- D)** Mit geringstmöglicher Geschwindigkeit anfliegen, Fluglageänderung mit vorsichtigen Ruderausschlägen korrigieren

**Frage 166 [OPR-44]:** Eine Außenlandung mit Rückenwind ist unvermeidbar.

Wie ist der Landeanflug durchzuführen?

- A)** Mit erhöhter Anfluggeschwindigkeit ohne Verwendung der Bremsklappen anfliegen
- B)** Normal anfliegen, bei Erreichen des Landefeldes Bremsklappen voll ausfahren und Flugzeug an den Boden drücken
- C)** Mit reduzierter Geschwindigkeit anfliegen und mit verkürzter Ausschwebe- und Ausrollstrecke rechnen
- D)** Mit normaler Geschwindigkeit anfliegen und mit längerer Ausschwebe- und Ausrollstrecke rechnen

**Frage 167 [OPR-47]:** Sie setzen aus dem Queranflug zum Endanflug an, es herrscht starker Seitenwind.

Wie sollte die Landekurve geflogen werden?

- A)** Mit maximal ca. 60° Querlage unter Beachtung von Faden und Fahrt, Richtungskorrektur nach Überkurven.
- B)** Mit maximal ca. 30° Querlage unter Beachtung von Faden und Fahrt, Richtungskorrektur nach Überkurven.
- C)** Mit maximal ca. 60° Querlage das Segelflugzeug frühzeitig mit dem Seitenruder in Landerichtung drehen.
- D)** Mit maximal ca. 30° Querlage das Segelflugzeug frühzeitig mit dem Seitenruder in Landerichtung drehen.

**Frage 168 [OPR-48]:** Während des Endanflugs (Luftbremsen bereits gesetzt) stellen Sie fest, dass sie vergessen haben das Fahrwerk auszufahren.

Wie sollte die Landung durchgeführt werden?

- A)** Sie fahren das Fahrwerk unverzüglich aus und landen normal.
- B)** Sie landen ohne Fahrwerk und setzen vorsichtig mit Mindestfahrt auf.
- C)** Sie landen ohne Fahrwerk mit überhöhter Geschwindigkeit.
- D)** Sie fahren die Klappen ein, dann das Fahrwerk aus und landen.

**Frage 169 [OPR-50]:** Über welchem Gelände ist am ehesten mit brauchbarer Thermik zu rechnen?

- A) Im Lee eines Hangs
- B) Über einem Steinbruch
- C) Über einem See
- D) Über einem Wald

**Frage 170 [OPR-51]:** Bei Überlandflügen können Windräder zuverlässig den Wind zeigen. In welcher Richtung wird ein Windrad üblicherweise vom Wind angeblasen?

- A) Seitlich, in die Bewegungsrichtung der oberen Blätter
- B) Von hinten (die Gondel zeigt in Windherkunftsrichtung)
- C) Von vorne (die Nabe zeigt in Windherkunftsrichtung)
- D) Von vorne oder von hinten

**Frage 171 [OPR-53]:** Ein möglicher Außenlandefeld ist von einer Linie geteilt, der Bewuchs hat an den zwei Seiten leicht unterschiedliche Farben. Worauf soll man achten?

- A) Entlang der Linie könnte sich ein schlecht sichtbarer Zaun befinden
- B) Quer zur Linie landen, um senkrecht zum Gefälle zu rollen
- C) Eine eventuell vorhandene Oberleitung unterfliegen
- D) Unabhängig vom Farbwechsel immer gegen den Wind landen

**Frage 172 [OPR-57]:** Im Endanflug einer Außenlandung entdeckt man plötzlich eine Oberleitung, die zu hoch ist, um sie Überzufliegen. Wie muss man sich verhalten?

- A) Möglichst nah an die Leitung und mittig zwischen den Masten unterfliegen
- B) Möglichst nah an den Boden und mittig zwischen den Masten unterfliegen
- C) Möglichst nah an die Leitung und in der Nähe von einem Mast unterfliegen
- D) Möglichst nah an den Boden und in der Nähe von einem Mast unterfliegen

**Frage 173 [OPR-59]:** Bei einem Seitengleitflug (Slip) ist die Nase am Horizont oder höher und die Querlage wird trotz großen Ausschlags von Quer- und Seitenruder immer geringer

- A) Die Sinkgeschwindigkeit wird dabei erheblich geringer
- B) Durch die gekreuzten Ruder kann bei geringer Fahrt und fehlender Querneigung Trudeln entstehen
- C) Der Seitengleitflug muss trotz fehlender Querlage fortgesetzt werden, da beim Ausleiten aus diesem Zustand das Flugzeug abkippen könnte
- D) Der Seitengleitflug darf fortgesetzt werden, da bei gekreuzten Rudern das Flugzeug nicht überzogen werden kann

**Frage 174 [OPR-61]:** Beim Kreisen in Thermik zeigt der Haubenfaden nach innen (in Richtung der tiefer hängende Tragfläche). Welche Aussage ist falsch?

- A) Das Segelflugzeug wird schlecht steigen, da es seitlich angeblasen wird
- B) Die Querlage muss erhöht werden, um den Faden in die Mitte zu bringen
- C) Bei engen Kreisen ist eine leichte Abweichung des Fadens nach innen günstig, da die Ruderausschläge dabei geringer sind
- D) Bei geringer Fahrt kann das Flugzeug leichter ins Trudeln fallen, wenn der Faden nach innen zeigt

**Frage 175 [OPR-62]:** Sie kreisen gemeinsam mit einem anderen Segelflugzeug, welches direkt hinterher fliegt. Sie können es schlecht in Sicht halten und es besteht Kollisionsgefahr von hinten. Wie können Sie am besten abstand vom hinteren Segelflugzeug gewinnen?

- A) Möglichst schnell und steil kreisen
- B) Möglichst schnell und flach kreisen
- C) Möglichst langsam und flach kreisen
- D) Möglichst langsam und steil kreisen

**Frage 176 [OPR-63]:** Sie Kreisen gemeinsam mit einem Segelflugzeug, das direkt vor Ihnen fliegt. Sie möchten etwas Sicherheitsabstand gewinnen. Wie können Sie sich verhalten?

- A) Mit geringerer Querlage kreisen
- B) Mit größerer Querlage kreisen
- C) Mit einem kleineren Kreis überholen
- D) Von unten überholen und vorm anderen Flugzeug wieder hochziehen

**Frage 177 [PFA-1]:** In welche Richtung wirkt der statische Druck in Gasen?

- A) Nur in die Richtung des totalen Drucks
- B) Nur senkrecht zur Strömungsrichtung
- C) Nur in Strömungsrichtung
- D) In alle Richtungen

**Frage 178 [PFA-2]:** Die Gleichung von Bernoulli besagt für reibungsfreie, inkompressible Gase:

- A) Statischer Druck = Gesamtdruck + dynamischer Druck
- B) Gesamtdruck = dynamischer Druck + statischer Druck
- C) Dynamischer Druck = Gesamtdruck + statischer Druck
- D) Gesamtdruck = dynamischer Druck - statischer Druck

**Frage 179 [PFA-3]:** Umgeben von einer Luftströmung ( $v > 0$ ) erzeugt ein beliebig geformte Körper in jedem Fall:

- A) Einen geschwindigkeitsunabhängigen Widerstand
- B) Einen auftriebsabhängigen Widerstand
- C) Einen formabhängigen Widerstand
- D) Auftrieb und Widerstand

**Frage 180 [PFA-4]:** Alle am Profil wirksamen Luftkräfte lassen sich als in einem einzigen Punkt angreifend betrachten.

Dieser Punkt heißt...

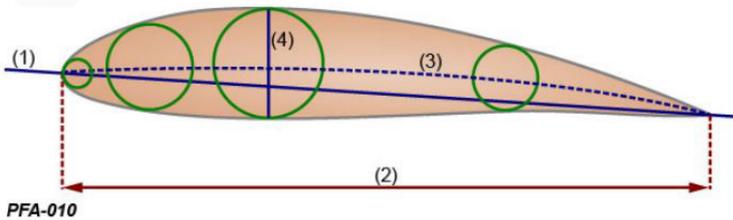
- A) Schwerpunkt.
- B) Auftriebspunkt.
- C) Umschlagpunkt.
- D) Druckpunkt.

**Frage 181 [PFA-5]:** Der "Druckpunkt" ist der theoretische Angriffspunkt...

- A) aller am Profil angreifenden Luftkräfte.
- B) der am Profil angreifenden Schwerkraft.
- C) nur des resultierenden Gesamtwiderstandes.
- D) von Gewichtskraft und Luftkräften.

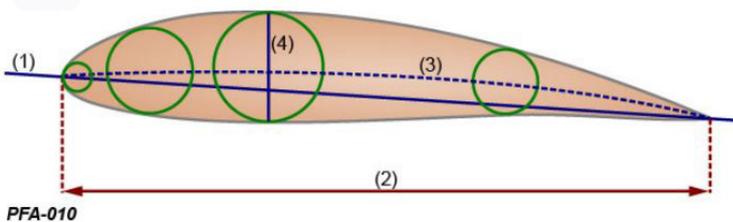
**Frage 182 [PFA-6]:** Nummer 2 in der Zeichnung entspricht...

- A) der Profiltiefe.
- B) der Profilsehne.
- C) dem Anstellwinkel.
- D) der Profildicke.



**Frage 183 [PFA-7]:** Nummer 3 in der Zeichnung entspricht...

- A) der Profildicke.
- B) der Skelettlinie.
- C) der Profilsehne.
- D) der Profiltiefe.

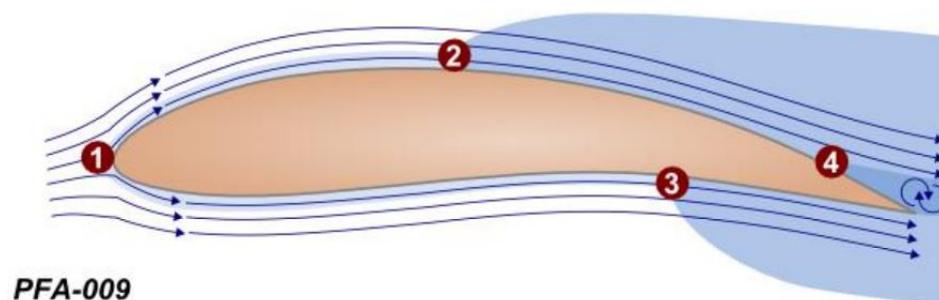


**Frage 184 [PFA-9]:** Wie wird das Verhältnis aus Spannweite und mittlerer Profiltiefe bezeichnet?

- A) Trapezform
- B) Zuspitzung
- C) Pfeilung
- D) Flügelstreckung

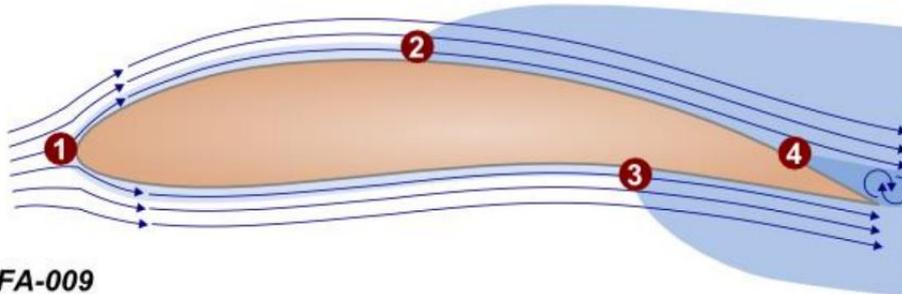
**Frage 185 [PFA-10]:** Welcher Punkt am Flügelprofil wird durch Nummer 3 dargestellt?

- A) Staupunkt
- B) Druckpunkt
- C) Umschlagpunkt
- D) Ablösepunkt



**Frage 186 [PFA-11]:** Welcher Punkt am Flügelprofil wird durch Nummer 4 dargestellt?

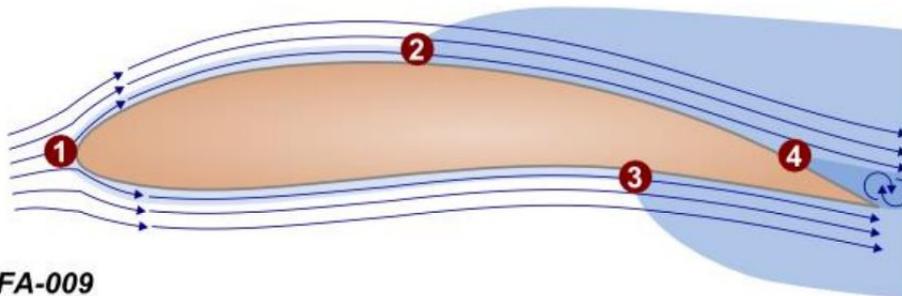
- A) Umschlagpunkt
- B) Ablösepunkt
- C) Druckpunkt
- D) Staupunkt



PFA-009

**Frage 187 [PFA-12]:** Welcher Punkt am Flügelprofil wird von Nummer 1 dargestellt?

- A) Ablösepunkt
- B) Druckpunkt
- C) Staupunkt
- D) Umschlagpunkt



PFA-009

**Frage 188 [PFA-13]:** Welcher Vorgang findet am Staupunkt statt?

- A) Die Grenzschicht beginnt sich auf der Profiloberseite abzulösen
- B) Die laminare Grenzschicht schlägt in eine turbulente Grenzschicht um
- C) Die anströmende Luft wird in einen Teilstrom oberhalb und unterhalb der Profilform geteilt
- D) Dort lassen sich alle Luftkräfte als gemeinsam angreifend betrachten

**Frage 189 [PFA-18]:** Welche Aussage über die Umströmung einer Tragfläche ist korrekt, wenn der Anstellwinkel zunimmt?

- A) Der Druckpunkt bewegt sich nach unten
- B) Der Staupunkt bewegt sich nach unten
- C) Der Druckpunkt bewegt sich nach oben
- D) Der Staupunkt bewegt sich nach oben

**Frage 190 [PFA-19]:** Welche Aussage zur Umströmung einer Tragfläche ist korrekt, wenn der Anstellwinkel abnimmt?

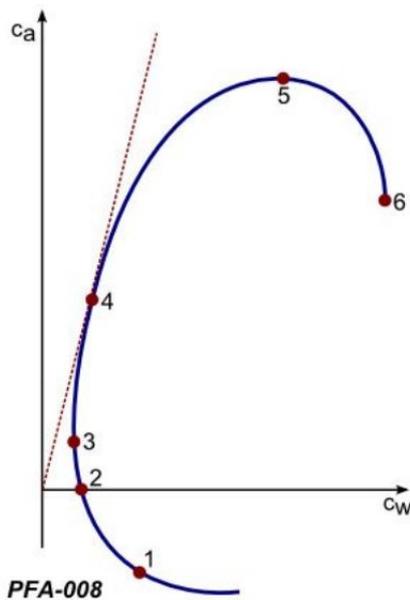
- A) Der Druckpunkt bewegt sich nach hinten
- B) Der Druckpunkt bewegt sich nach vorne
- C) Der Staupunkt bleibt konstant
- D) Der Staupunkt bewegt sich nach unten

**Frage 191 [PFA-22]:** Welchen Vorteil bietet die Flügelschränkung?

- A)** Mit der Flügelschränkung wird der Formwiderstand bei hohen Geschwindigkeiten reduziert
- B)** Die Wirksamkeit des Querruders bleibt bei hohen Anstellwinkeln noch möglichst lange erhalten
- C)** Eine größere Festigkeit, weil den Torsionskräften am Flügel besser widerstanden werden kann
- D)** Der Tragflügel wird konstruktiv gegen Verdrehung steifer gemacht

**Frage 192 [PFA-23]:** Der in der Polare bezeichnete Punkt 1 kennzeichnet welchen Flugzustand?

- A)** Bestes Gleiten
- B)** Rückenflug
- C)** Langsamflug
- D)** Strömungsabriss (stall)



**Frage 193 [PFA-29]:** Unter welchen Bedingungen ist der induzierte Widerstand besonders groß?

- A)** Bei geringer Flügelstreckung
- B)** Bei kleinen Auftriebswerten
- C)** Bei großer Flügelstreckung
- D)** Bei schmal zulaufenden Tragflächen-Enden

**Frage 194 [PFA-44]:** Der kritische Anstellwinkel...

- A)** hängt nicht von der Masse des Flugzeuges ab.
- B)** wird kleiner mit vorderer Schwerpunktlage.
- C)** verändert sich mit zunehmender Flugmasse.
- D)** wird größer mit hinterer Schwerpunktlage.

**Frage 195 [PFA-46]:** Welche Umstände führen zu einer verringerten Strömungsabrissgeschwindigkeit  $V_s$  (IAS)?

- A) Geringere Luftdichte
- B) Niedrigere Flughöhe
- C) Höheres Lastvielfaches
- D) Abnehmende Flugzeugmasse

**Frage 196 [PFA-48]:** Die laminare Grenzschicht am Tragflügel befindet sich zwischen...

- A) Staupunkt und Umschlagpunkt.
- B) Umschlagpunkt und Druckpunkt.
- C) Umschlagpunkt und Ablösepunkt.
- D) Staupunkt und Druckpunkt.

**Frage 197 [PFA-49]:** Welche Arten von Grenzschichten sind an einem Tragflächenprofil zu beobachten?

- A) An der vorderen Tragflügeloberseite turbulente Strömung, weiter hinten laminare Strömung
- B) Auf der gesamten Profileroberseite laminare Grenzschicht bei nicht abgelöster Strömung
- C) Auf der gesamten Profileroberseite turbulente Grenzschicht bei abgelöster Strömung
- D) An der vorderen Tragflügeloberseite laminare Strömung, weiter hinten turbulente Strömung

**Frage 198 [PFA-50]:** Wie unterscheiden sich laminare und turbulente Grenzschicht am Tragflügelprofil?

- A) Die laminare Grenzschicht erzeugt Auftrieb, die turbulente Grenzschicht produziert ausschließlich Widerstand
- B) Die turbulente Grenzschicht ist auch bei höheren Anstellwinkeln in der Lage, der Profilwölbung zu folgen
- C) Die laminare Grenzschicht ist dünner und besitzt einen größeren Reibungswiderstand
- D) Die turbulente Grenzschicht ist dicker und besitzt einen geringeren Reibungswiderstand

**Frage 199 [PFA-51]:** An welchen Stellen des Luftfahrzeuges setzt in Vereisungsbedingungen das meiste Eis an?

- A) Am Staurohr und an der statischen Druckabnahme
- B) Auf der Ober- und Unterseite der Tragflächen-Hinterkante
- C) An allen Stirnflächen von Flugzeugzelle, Tragflächen und Leitwerk
- D) Auf der Ober- und Unterseite der Ruderflächen

**Frage 200 [PFA-52]:** Welches konstruktive Merkmal sorgt für die Erhöhung der Querstabilität eines Flächenflugzeuges?

- A) Differenzieller Querruderausschlag
- B) Positive V-Form der Tragflächen
- C) Höhenleitwerk
- D) Seitenleitwerk

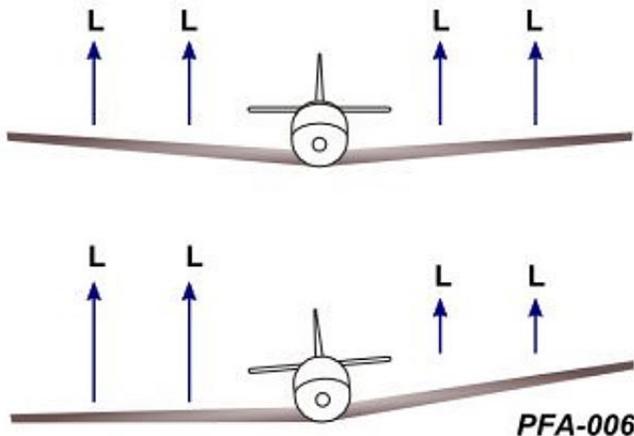
**Frage 201 [PFA-55]:** Welche Kraft ist im stationären, horizontalen Geradeausflug NICHT wirksam?

- A) Gewichtskraft.
- B) Auftriebskraft
- C) Widerstandskraft
- D) Zentrifugalkraft

**Frage 202 [PFA-56]:** Welches konstruktive Merkmal ist in der Abbildung dargestellt?

L: Auftrieb

- A) Richtungsstabilität durch Abtriebserzeugung
- B) Längsstabilität durch V-Form
- C) Querstabilität durch positive V-Form
- D) Differenzieller Querruderausschlag



**Frage 203 [PFA-57]:** Durch welche Baugruppe wird die Stabilisierung um die Querachse während des Reisefluges erreicht?

- A) Landeklappen.
- B) Querruder.
- C) Höhenleitwerk.
- D) Seitenleitwerk.

**Frage 204 [PFA-58]:** Als "Längsstabilität" wird die Stabilität um welche Achse bezeichnet?

- A) Hochachse
- B) Querachse
- C) Propellerachse
- D) Längsachse

**Frage 205 [PFA-59]:** Die Stabilität um welche Achse wird maßgeblich durch die horizontale Schwerpunktlage mitbestimmt?

- A) Querachse
- B) Schwerpunktachse
- C) Längsachse
- D) Hochachse

**Frage 206 [PFA-61]:** Wie wird eine Drehung um die Hochachse genannt?

- A) Schieben
- B) Rollen
- C) Gieren
- D) Nicken

**Frage 207 [PFA-62]:** Wie wird eine Drehung um die Querachse genannt?

- A) Kippen
- B) Nicken
- C) Gieren
- D) Rollen

**Frage 208 [PFA-63]:** Der kritische Anstellwinkel...

- A) vergrößert sich bei einer vorderen Schwerpunktlage.
- B) verkleinert sich bei einer hinteren Schwerpunktlage.
- C) verändert sich bei zu- oder abnehmender Flugzeugmasse.
- D) verändert sich durch verschiedene Flugzeugmassen nicht.

**Frage 209 [PFA-65]:** Welches ist eine Funktion des Höhenleitwerks?

- A) Die Stabilisierung des Flugzeugs um die Hochachse
- B) Die Stabilisierung des Flugzeugs um die Längsachse
- C) Das Einleiten von Kurven um die Hochachse
- D) Die Stabilisierung des Flugzeugs um die Querachse

**Frage 210 [PFA-69]:** Was ist hinsichtlich der Lage des Schwerpunktes zu beachten?

- A) Der Schwerpunkt kann durch Trimmen des Querruders in eine zulässige Position bewegt werden
- B) Bei der Beladung ist unbedingt auf eine zulässige Schwerpunktlage zu achten
- C) Der Schwerpunkt kann durch Trimmen des Höhenruders in eine zulässige Position bewegt werden
- D) Die Lage des Schwerpunktes kann erst während des Fluges bestimmt werden

**Frage 211 [PFA-72]:** Welches ist ein Vorteil des differenzierten Querruderausschlages?

- A) Der Widerstand des nach unten ausgeschlagenen Querruders wird verringert und damit ist das negative Wendemoment kleiner
- B) Das Verhältnis von Widerstandsbeiwert zu Auftriebsbeiwert wird erhöht
- C) Das negative Wendemoment wird verstärkt
- D) Der totale Auftrieb wird beim Querruderausschlag konstant gehalten

**Frage 212 [PFA-73]:** Wie wird das negative Wendemoment kompensiert?

- A) Durch die Querrudertrimmung
- B) Durch differenzierten Querruderausschlag
- C) Durch eine Tragflächen-V-Form
- D) Durch einen Vollausschlag des Querruders

**Frage 213 [PFA-74]:** Welchen Vorteil hat die Verwendung von differenzierten Querrudern?

- A) Sie reduzieren Wirbelschleppen
- B) Sie halten das negative Wendemoment gering
- C) Sie vermeiden einen Strömungsabriss bei niedrigen Anstellwinkeln
- D) Sie erhöhen die Sinkflugrate

**Frage 214 [PFA-87]:** Sie befinden sich im Anflug auf den nächsten Aufwind, und das Variometer zeigt 3 m/s Sinken an. Im Aufwind erwarten Sie ein mittleres Steigen von 2 m/s.

Wie sollten Sie nach McCready Ihre Vorfluggeschwindigkeit anpassen?

- A)** Der McCready-Ring am Vario sollte auf 2 m/s eingestellt werden, dann ist die Geschwindigkeit zu fliegen, welche am McReady-Ring bei der Summe aus Steig-und Sinkrate (5 m/s) angezeigt wird.
- B)** Der McCready-Ring am Vario sollte auf 2 m/s eingestellt werden, dann ist die Geschwindigkeit zu fliegen, welche am McReady-Ring bei der aktuellen Sinkrate (3 m/s) angezeigt wird.
- C)** Der McCready-Ring am Vario sollte auf 3 m/s eingestellt werden, dann ist die Geschwindigkeit zu fliegen, welche am McReady-Ring bei der erwarteten Steigrate (2 m/s) angezeigt wird.
- D)** Außerhalb der Thermik ist der McCready-Ring am Vario auf 0 m/s einzustellen, dann ist die Geschwindigkeit zu fliegen, welche am McReady-Ring bei der aktuellen Sinkrate (3 m/s) angezeigt wird.

# Fragenkatalog C-Prüfung

**Frage 1 [AGK-2]:** Wasserballast erhöht die Flächenbelastung um 40%.  
Um wie viel Prozent erhöht sich die Mindestgeschwindigkeit des Segelflugzeuges?

- A) 200%
- B) 40%
- C) 100%
- D) 18%

**Frage 2 [AGK-6]:** Wie nennt man eine Stahlrohrkonstruktion mit einer nichttragenden Bespannung?

- A) Gitter-Konstruktion oder Fachwerkbauweise
- B) Halbschalbauweise
- C) Bienenwaben-Konstruktion
- D) Schalenkonstruktion

**Frage 3 [AGK-7]:** Wie wird eine Konstruktion aus Spanten und Gurten genannt, die eine mittragende Beplankung aufweist?

- A) Bienenwaben-Konstruktion
- B) Halbschalbauweise
- C) Gitter-Konstruktion oder Fachwerkbauweise
- D) Holz- und Gemischtbauweise

**Frage 4 [AGK-9]:** Woraus besteht grundsätzlich die Rumpfbaugruppe bei Holz- und Metallflugzeugen?

- A) Spanten und Gurten
- B) Längsträgern, Rippen und Holmen
- C) Verkleidung, Holmen und Formteilen
- D) Rippen, Spanten und Verkleidung

**Frage 5 [AGK-13]:** Welche Vorteile hat die Sandwich-Bauweise?

- A) Hohe Festigkeit und gute Formbarkeit
- B) Hohe Temperaturbeständigkeit und geringe Masse
- C) Gute Formbarkeit und hohe Temperaturbeständigkeit
- D) Geringe Masse, hohe Steifigkeit, hohe Stabilität und hohe Festigkeit

**Frage 6 [AGK-14]:** Welches der genannten Materialien weist die größte Festigkeit auf?

- A) Aluminium
- B) Holz
- C) Karbonfaserkunststoff (CFK)
- D) Magnesium

**Frage 7 [AGK-29]:** Welches Bordinstrument ist an das Staurohr angeschlossen?

- A) Fahrtmesser
- B) Magnetkompass
- C) Höhenmesser
- D) Variometer

**Frage 8 [AGK-32]:** Zur Messung der angezeigten Fluggeschwindigkeit (IAS) wird der Staudruck verwendet.

Wovon hängt der Staudruck direkt ab?

- A) Auftriebs- und Widerstandsbeiwert
- B) Luftdichte und Strömungsgeschwindigkeit
- C) Luftdruck und Lufttemperatur
- D) Luftdichte und Auftriebsbeiwert

**Frage 9 [AGK-33]:** Welche Aufgabe hat das Pitot-statische System?

- A) Die Korrektur des Fahrtmessers auf Null, wenn das Luftfahrzeug am Boden steht
- B) Die Messung von Gesamtdruck und statischem Luftdruck
- C) Die Vermeidung von statischer Aufladung des Luftfahrzeuges
- D) Die Verhütung von Eisansatz am Pitotrohr

**Frage 10 [AGK-34]:** Welcher Druck wird durch das Pitotrohr aufgenommen?

- A) Kabinendruck
- B) Gesamtdruck
- C) Statischer Luftdruck
- D) Staudruck

**Frage 11 [AGK-38]:** Wie beeinflusst eine nicht korrekt eingestellte Druckskala im Höhenmesser die Höhenanzeige?

- A) Wenn der eingestellte Wert zu niedrig ist, zeigt der Höhenmesser zu wenig an. Das Flugzeug befindet sich dann näher am Boden als beabsichtigt ist.
- B) Wenn der eingestellte Wert zu hoch ist, zeigt der Höhenmesser zu viel an. Das Flugzeug befindet sich dann näher am Boden als beabsichtigt ist.
- C) Wenn der eingestellte Wert zu niedrig ist, zeigt der Höhenmesser zu viel an. Das Flugzeug befindet sich dann näher am Boden als beabsichtigt ist.
- D) Wenn der eingestellte Wert zu hoch ist, zeigt der Höhenmesser zu wenig an. Das Flugzeug befindet sich dann weiter vom Boden entfernt als beabsichtigt ist.

**Frage 12 [AGK-41]:** Welche Auswirkungen hat eine Temperatur, die unterhalb der ISA-Standardtemperatur liegt, auf die Höhenmesseranzeige?

- A) Eine zu große Höhenanzeige
- B) Eine zu geringe Druckskalen-Einstellung
- C) Eine zu hohe Druckskalen-Einstellung
- D) Eine zu geringe Höhenanzeige

**Frage 13 [AGK-43]:** Eine wahre Höhe ist...

- A) eine Höhe über Grund, die um einen von der ICAO Standardatmosphäre (ISA) abweichenden Luftdruck korrigiert wurde.
- B) eine Druckhöhe, die um eine von der ICAO Standardatmosphäre (ISA) abweichende Temperatur korrigiert wurde.
- C) eine Höhe über Grund, die um eine von der ICAO Standardatmosphäre (ISA) abweichende Temperatur korrigiert wurde.
- D) eine auf das aktuelle QNH und die reale Lufttemperatur korrigierte Druckhöhe.

**Frage 14 [AGK-44]:** Während eines Fluges in kälterer Luft als ISA ist die angezeigte Höhe...

- A) niedriger als die wahre Höhe.
- B) gleich der Standardhöhe.
- C) gleich der wahren Höhe.
- D) höher als die wahre Höhe.

**Frage 15 [AGK-45]:** Während eines Fluges in einer Luftmasse, deren Temperatur ISA entspricht, ist die angezeigte Höhe bei korrekt eingestelltem QNH...

- A) gleich der wahren Höhe.
- B) gleich der Standardhöhe.
- C) höher als die wahre Höhe.
- D) niedriger als die wahre Höhe.

**Frage 16 [AGK-46]:** Bei welchem Instrument tritt der Hystereseffekt auf?

- A) Variometer
- B) Geschwindigkeitsanzeige
- C) Höhenmesser
- D) Magnetkompass

**Frage 17 [AGK-51]:** Ein zu großes Ausgleichsgefäß hat zur Folge, dass das Variometer ...

- A) zu wenig anzeigt.
- B) stark belastet wird.
- C) zu viel anzeigt.
- D) gar nichts anzeigt.

**Frage 18 [AGK-54]:** Ein in 5.000 ft MSL fliegendes Luftfahrzeug befindet sich auf Steuerkurs 180° und hat eine Wahre Eigengeschwindigkeit (TAS) von 110 kt. Der Wind weht aus Richtung 180° mit 30 kt.

Welcher Wert kann auf dem Fahrtmesser ungefähr abgelesen werden?

(Instrumenten- und Einbaufehler können vernachlässigt werden.)

- A) 121 kt
- B) 100 kt
- C) 110 kt
- D) 80 kt

**Frage 19 [AGK-61]:** Was versteht man unter Inklination?

- A) Winkel zwischen Längsachse des Luftfahrzeuges und rechtweisend Nord
- B) Winkel zwischen missweisend und rechtweisend Nord
- C) Abweichung durch elektrische Störfelder
- D) Winkel zwischen den Magnetfeldlinien der Erde und der Horizontalen

**Frage 20 [AGK-62]:** Der durch magnetische Ablenkung im Luftfahrzeug verursachte Kompassfehler heißt...

- A) Deviation.
- B) Deklination.
- C) Inklination.
- D) Variation.

**Frage 21 [AGK-63]:** Die Anzeige des Magnetkompasses weicht durch welche Fehler von der magnetischen Nordrichtung ab?

- A) Gravitation und Magnetismus.
- B) Variation, Dreh- und Beschleunigungsfehler.
- C) Deviation, Dreh- und Beschleunigungsfehler.
- D) Inklination und Deklination des Erdmagnetfeldes.

**Frage 22 [AGK-64]:** Ein Luftfahrzeug auf der Nordhalbkugel kurvt auf dem kürzesten Weg von Steuerkurs 270° auf Steuerkurs 360°.

Bei welcher Anzeige am Magnetkompass sollte die Kurve beendet werden?

- A) 300°
- B) 330°
- C) 030°
- D) 360°

**Frage 23 [AGK-65]:** Ein Luftfahrzeug auf der Nordhalbkugel kurvt auf dem kürzesten Weg von Steuerkurs 360° auf Steuerkurs 270°.

Bei welcher Anzeige am Magnetkompass sollte die Kurve beendet werden?

- A) 240°
- B) 360°
- C) 270°
- D) 300°

**Frage 24 [AGK-67]:** Welche ist eine Ursache für Drehfehler am Magnetkompass?

- A) Beschleunigung des Flugzeugs
- B) Inklination der Erdmagnetfeldlinien
- C) Temperatur-Schwankungen
- D) Deviation im Cockpit

**Frage 25 [AGK-70]:** Ein kompensiertes Variometer mit TEK-Düse zeigt am Boden Null und maximales Steigen während des gesamten Fluges. Was kann die Ursache sein?

- A) Die Variometernadel klemmt fest
- B) Die Druckleitung zwischen TEK-Düse und Variometer ist undicht
- C) Die Druckleitung zwischen Variometer und Ausgleichsgefäß ist undicht
- D) Das Variometer wurde an den Staudruck angeschlossen

**Frage 26 [AGK-71]:** Ein kompensiertes Variometer mit TEK-Düse zeigt schlechte Kompensation (auch "Küppelthermik", d.h. starkes Sinken beim Nachdrücken und starkes Steigen beim Hochziehen). Was kann die Ursache sein?

- A) Das Variometer wurde an den statischen Druck angeschlossen
- B) Das Variometer wurde an den Staudruck angeschlossen
- C) Das Gegengewicht der Variometernadel ist abgebrochen
- D) Das Ausgleichsgefäß ist undicht

**Frage 27 [AGK-72]:** Der Höhenmesser wurde versehentlich an den Staudruck angeschlossen. Welche folgen kann das haben?

- A) Der Höhenmesser zeigt die Fahrt in m/s
- B) Der Höhenmesser zeigt bei hoher Fahrt eine geringere Höhe an
- C) Der Höhenmesser zeigt bei hoher Fahrt eine größere Höhe an
- D) Der Höhenmesser kann vom starken Überdruck beschädigt werden

**Frage 28 [AGK-73]:** Wie verändert sich die angezeigte Höchstgeschwindigkeit (IAS) bei zunehmender Höhe?

- A)** Sie nimmt zu, da die Belastung des Flugzeuges bei geringer Luftdichte sinkt
- B)** Sie nimmt ab, da die Flatterneigung bei abnehmender Luftdichte steigt
- C)** Sie bleibt konstant, da die Fahrtanzeige und die Belastung ans Flugzeug mit abnehmender Luftdichte in gleichem Maßen sinken
- D)** Sie ist in Bodennähe am höchsten, da die Festigkeit der Materialien bei abnehmender Temperatur sinkt

**Frage 29 [AGK-74]:** Wie verändert sich die angezeigte Manövergeschwindigkeit (IAS) bei zunehmender Höhe?

- A)** Sie nimmt zu, da die Belastung des Flugzeuges bei geringer Luftdichte sinkt
- B)** Sie nimmt ab, da die Flatterneigung bei abnehmender Luftdichte steigt
- C)** Sie bleibt konstant, da die Fahrtanzeige und die Belastung ans Flugzeug mit abnehmender Luftdichte in gleichem Maßen sinken
- D)** Sie ist in Bodennähe am höchsten, da die Festigkeit der Materialien bei abnehmender Temperatur sinkt

**Frage 30 [AGK-75]:** Sie landen auf einen Flugplatz in 1500m Höhe. Welche Antwort ist nicht zutreffend?

- A)** Die Luftdichte ist geringer als auf Meereshöhe
- B)** Der Anflug soll bei gleicher angezeigten Geschwindigkeit (IAS) erfolgen.
- C)** Es muss bei einer höheren angezeigten Geschwindigkeit (IAS) angefliegen werden, weil die Luftdichte geringer ist.
- D)** Bei gleicher Fahrtmesseranzeige und Windstille wird die Geschwindigkeit über Grund größer sein als in Meereshöhe

**Frage 31 [ALW-13]:** Was bedeutet die Abkürzung "TRA"?

- A)** Nahverkehrskontrollzone (Terminal Area)
- B)** Zone mit Transponderpflicht (Transponder Area)
- C)** Temporäre Zone mit Radarführung (Temporary Radar Routing Area)
- D)** Temporäre Luftraumreservierung (Temporary Reserved Airspace)

**Frage 32 [ALW-27]:** Der Begriff "Hauptwolkenuntergrenze" ist definiert als...

- A)** die Höhe der Untergrenze der niedrigsten Wolkenschicht über MSL, die mehr als die Hälfte des Himmels bedeckt unterhalb 20.000 ft AGL.
- B)** die Höhe der Untergrenze der niedrigsten Wolkenschicht über Grund oder Wasser, die mehr als die Hälfte des Himmels bedeckt unterhalb 20.000 ft AGL.
- C)** die Höhe der Untergrenze der höchsten Wolkenschicht über MSL, die mehr als die Hälfte des Himmels bedeckt unterhalb 10.000 ft AGL.
- D)** die Höhe der Untergrenze der niedrigsten Wolkenschicht über Grund oder Wasser, die mehr als die Hälfte des Himmels bedeckt unterhalb 10.000 ft AGL.

**Frage 33 [ALW-30]:** Welchen Zweck erfüllen die Halbkreisflugregeln?

- A)** Steig- und Sinkflugverfahren innerhalb von Warteschleifen gefahrlos zu ermöglichen
- B)** Kollisionsvermeidung durch Unterbrechen des Wendemanövers
- C)** Flugplanbefreiung innerhalb vorgegebener und in der AIP veröffentlichter Zonen
- D)** Kollisionsvermeidung durch Verringerung der Wahrscheinlichkeit direkten Gegenverkehrs

**Frage 34 [ALW-31]:** Ein Transponder mit der Fähigkeit, die aktuelle Druckhöhe zu senden ist ein...

- A) Mode C oder S Transponder.
- B) Mode A Transponder.
- C) Airspace B approved Transponder.
- D) Druck-Decoder.

**Frage 35 [ALW-32]:** Welcher Transpondercode signalisiert einen Ausfall der Sprechfunkanlage(n)?

- A) 7700
- B) 2000
- C) 7000
- D) 7600

**Frage 36 [ALW-33]:** Welcher Transpondercode ist bei einem Funkausfall unaufgefordert zu schalten?

- A) 7000
- B) 7500
- C) 7700
- D) 7600

**Frage 37 [ALW-34]:** Welcher Transpondercode ist bei einem Notfall unaufgefordert zu schalten?

- A) 7600
- B) 7000
- C) 7500
- D) 7700

**Frage 38 [ALW-40]:** Welche Sprechgruppe wird angewendet, um darauf hinzuweisen, dass ein Leichtflugzeug einem Flugzeug mit einer höheren Wirbelschleppenkategorie folgt?

- A) Beachten Sie Wirbelschleppenwinde
- B) Vorsicht Wirbelschleppen
- C) Gefahr Turbinenstrahl
- D) Achtung Propellerwirbel

**Frage 39 [ALW-41]:** Welche Antwort beinhaltet eine korrekte Positionsmeldung?

- A) DEABC, "N", 2.500 ft
- B) DEABC über "N" in FL 2.500 ft
- C) DEABC über "N" um 35
- D) DEABC erreiche "N"

**Frage 40 [ALW-42]:** Welche Informationen enthält der Allgemeine Teil "GEN" der AIP?

- A) Kartensymbole, Verzeichnis der Funknavigationshilfen, Sonnenauf- und Untergangszeiten, Flugplatzgebühren, Flugsicherungsgebühren.
- B) Warnungen für die Luftfahrt, ATS Lufträume und Strecken, Luftsperrgebiete, Beschränkungs- und Gefahrengebiete.
- C) Zutrittsbestimmungen zu Flughäfen, Passagierkontrollen und Anforderungen an Piloten, Lizenzmuster, Gültigkeitszeitrahmen.
- D) Verzeichnis, Klassifizierung und Karten von Flugplätzen, Anflugkarten, Bodenkarten, Beschränkungs- und Gefahrengebiete.

**Frage 41 [ALW-43]:** Die einzelnen Teile des Luftfahrthandbuches (AIP) sind...

- A) GEN, AGA, COM.
- B) GEN, MET, RAC.
- C) GEN, COM, MET.
- D) GEN, ENR, AD.

**Frage 42 [ALW-44]:** Welche Informationen enthält der Teil "AD" der AIP?

- A) Kartensymbole, Verzeichnis der Funknavigationshilfen, Sonnenauf- und Untergangszeiten, Flugplatzgebühren, Flugsicherungsgebühren.
- B) Warnungen für die Luftfahrt, ATS Lufträume und Strecken, Luftsperrgebiete, Beschränkungs- und Gefahrengebiete.
- C) Zutrittsbestimmungen zu Flughäfen, Passagierkontrollen und Anforderungen an Piloten, Lizenzmuster, Gültigkeitszeitrahmen.
- D) Verzeichnis, Klassifizierung und Karten von Flugplätzen, Anflugkarten, Bodenkarten.

**Frage 43 [ALW-45]:** Bis wann gilt das dargestellte NOTAM?

A1024/13 A) LOWW B) 1305211200 C) 1305211400  
E) STOCKERAU VOR STO 113.00 UNSERVICEABLE.

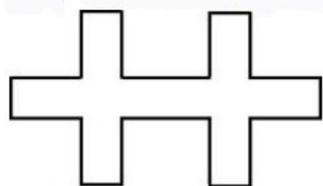
- A) 21.05.2013 14:00 Uhr
- B) 13.05.2013 12:00 Uhr
- C) 13.10.2013 00:00 Uhr
- D) 21.05.2014 13:00 Uhr

**Frage 44 [ALW-51]:** Welchen Zweck erfüllt die Signalfläche?

- A) Flugzeuge ohne Sprechfunkanlage rollen auf die Signalfläche, um dort per Lichtsignal Roll- und Startfreigaben zu erhalten
- B) Die Signalfläche ist eine beleuchtete Fläche, auf welcher Fahrzeuge des Such- und Rettungsdienstes und der Flughafenfeuerwehr aufgestellt sind
- C) Die Signalfläche ist jene Fläche, auf welcher vorrangig Bodenzeichen zur Information für Luftfahrzeuge in der Luft ausgelegt werden
- D) Die Signalfläche ist eine besonders markierte Stelle, an welcher Schleppegegenstände aufgenommen oder abgeworfen werden können

**Frage 45 [ALW-56]:** Welche Bedeutung hat dieses Zeichen an einem Flugplatz?

- A) Auf dem Flugplatz wird Segelfluggetrieb durchgeführt
- B) Landeverbot für längere Zeit
- C) Beim Landeanflug und der Landung ist besondere Vorsicht geboten
- D) Nach dem Start und vor der Landung sind alle Richtungsänderungen nur nach rechts durchzuführen



ALW-011

**Frage 46 [ALW-58]:** Am Such- und Rettungsdienst sind beteiligt:

- A) nur internationale Organisationen.
- B) militärische und zivile Organisationen.
- C) nur zivile Organisationen.
- D) nur militärische Organisationen.

**Frage 47 [ALW-60]:** Ungewöhnliche Vorfälle in der Luftfahrt werden der Reihe nach wie folgt eingestuft:

- A) Vorfall. Absturz. Katastrophe.
- B) Störung. Schwere Störung. Unfall.
- C) Ereignis. Vorfall. Schwerer Vorfall.
- D) Vorfall. Schwerer Vorfall. Unfall.

**Frage 48 [ALW-62]:** In Bezug auf das Starten und Landen gilt für Segelflugzeuge folgende Ausnahme:

- A) Segelflugzeuge sind bei der Landung vom „Flugplatzzwang“ ausgenommen, da infolge der Eigenschaften dieses Luftfahrzeugtyps der Ort der Landung nicht vorausbestimmbar ist.
- B) 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.
- C) Segelflugzeuge dürfen grundsätzlich ohne Erlaubnis der Landesluftfahrtbehörde auf geeigneten und ausreichend großen Feldern starten und landen.
- D) Segelflugzeuge dürfen grundsätzlich ohne Zustimmung des Grundstückseigentümers oder anderem Berechtigten auf geeigneten und ausreichend großen Feldern starten und landen.

**Frage 49 [ALW-64]:** Auf die Benutzung durch welche Luftfahrzeuge kann die Genehmigung zum Betrieb eines Segelfluggeländes erstreckt werden?

- A) Helikopter oder Flugzeuge für Banner-Schlepp
- B) Luftfahrzeuge der Allgemeinen Luftfahrt bis 5,7 t
- C) Luftfahrzeuge im gewerblichen Luftverkehr
- D) Schleppflugzeuge und selbststartende Motorsegler

**Frage 50 [ALW-65]:** In welchem Gesetztext können die Bedingungen zum Erwerb einer Segelflugglizenz und zur fortlaufenden Flugerfahrung gefunden werden?

- A) In der LuftPersV (Verordnung über Luftfahrtpersonal)
- B) Im ICAO Annex 1
- C) In der EU-VO 1178/2011 (EU-FCL)
- D) In der EU-DVO 923/2012 (SERA)

**Frage 51 [ALW-66]:** Wo sind die wichtigsten Informationen zum Erwerb weiterer Berechtigungen (Startarten, Lehrberechtigung, Kunstflug) zu finden?

- A) In der LuftPersV (Verordnung über Luftfahrtpersonal)
- B) In der EU-VO 1178/2011 (EU-FCL)
- C) Im ICAO Anhang 1
- D) In der EU-DVO 923/2012 (SERA)

**Frage 52 [ALW-67]:** Wo befinden sich die Bedingungen zum Transport von Fluggästen

- A) In der LuftPersV (Verordnung über Luftfahrtpersonal)
- B) Im ICAO Annex 1
- C) In der EU-VO 1178/2011 (EU-FCL)
- D) In der LuftFrV (Verordnung über Luftfracht)

**Frage 53 [ALW-69]:** Welche Bedingungen müssen unter anderem zum Transport von Fluggästen erfüllt werden?

- A)** 3 Starts und Landungen in den letzten 90 Tagen, 30 Starts oder 10 Flugstunden im Alleinflug
- B)** 3 Starts und Landungen in den letzten 90 Tagen, 30 Starts oder 10 Flugstunden nach Lizenzerhalt
- C)** 3 Starts und Landungen in den letzten 90 Tagen, 30 Starts und 10 Flugstunden nach Lizenzerhalt
- D)** 3 Starts und Landungen in den letzten 90 Tagen, 30 Starts und 10 Flugstunden im Alleinflug

**Frage 54 [ALW-70]:** Welche Bedingungen müssen unter anderem zum Transport von Fluggästen erfüllt werden?

- A)** 3 Starts und Landungen in den letzten 90 Tagen als Pilot auf dem selben oder ähnlichen Muster
- B)** 3 Starts und Landungen in den letzten 90 Tagen als Pilot auf dem selben Muster
- C)** 3 Starts und Landungen in den letzten 3 Monaten als Pilot auf dem selben Muster
- D)** 3 Starts und Landungen in den letzten 3 Monaten als Pilot auf Segelflugzeugen

**Frage 55 [ALW-72]:** Wie lauten die Bedingungen zur fortlaufenden Flugerfahrung für Segelfluggpiloten?

- A)** 25 Starts als PIC und 5 Starts pro Startart in den letzten 24 Monaten, 2 Schulungsflüge in den letzten 12 Monaten
- B)** 25 Starts als PIC und 5 Starts pro Startart in den letzten 24 Monaten, 2 Schulungsflüge in den letzten 24 Monaten
- C)** 15 Starts oder 5 Flugstunden als PIC sowie 5 Starts pro Startart in den letzten 24 Monaten, 2 Schulungsflüge in den letzten 12 Monaten
- D)** 15 Starts und 5 Flugstunden als PIC, 5 Starts pro Startart und 2 Schulungsflüge in den letzten 24 Monaten

**Frage 56 [FPP-9]:** Als "Moment" wird in der Beladepfanung verwendet:

- A)** Die Summe aus Masse und Hebelarm
- B)** Der Quotient aus Masse und Hebelarm
- C)** Die Differenz aus Masse und Hebelarm
- D)** Das Produkt aus Masse und Hebelarm

**Frage 57 [FPP-10]:** Der Begriff "Hebelarm" ist definiert als...

- A)** die Distanz von der Bezugsebene zum Moment einer Masse.
- B)** der gedachte Punkt, an dem die Gewichtskraft angreift.
- C)** die Distanz einer Masse vom Schwerpunkt.
- D)** die Distanz von der Bezugsebene zum Schwerpunkt einer Masse.

**Frage 58 [FPP-11]:** Wie wird die horizontale Distanz zwischen dem Schwerpunkt und der Bezugsebene (datum) bezeichnet?

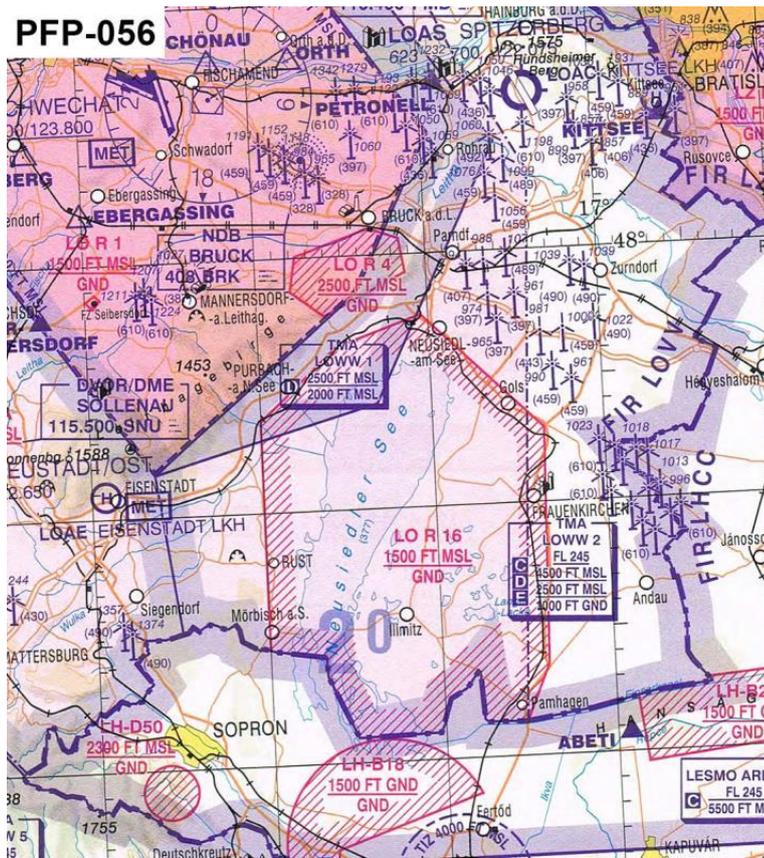
- A)** Hebelarm
- B)** Drehmoment
- C)** Spannweite
- D)** Hebel

**Frage 59 [FPP-12]:** Der Hebelarm bezeichnet die horizontale Distanz zwischen...

- A) dem Schwerpunkt und der hinteren Schwerpunktgrenze.
- B) vorderer Schwerpunktgrenze und der Bezugsebene (datum).
- C) dem Schwerpunkt und der Bezugsebene (datum).
- D) vorderer Schwerpunktgrenze und hinterer Schwerpunktgrenze.

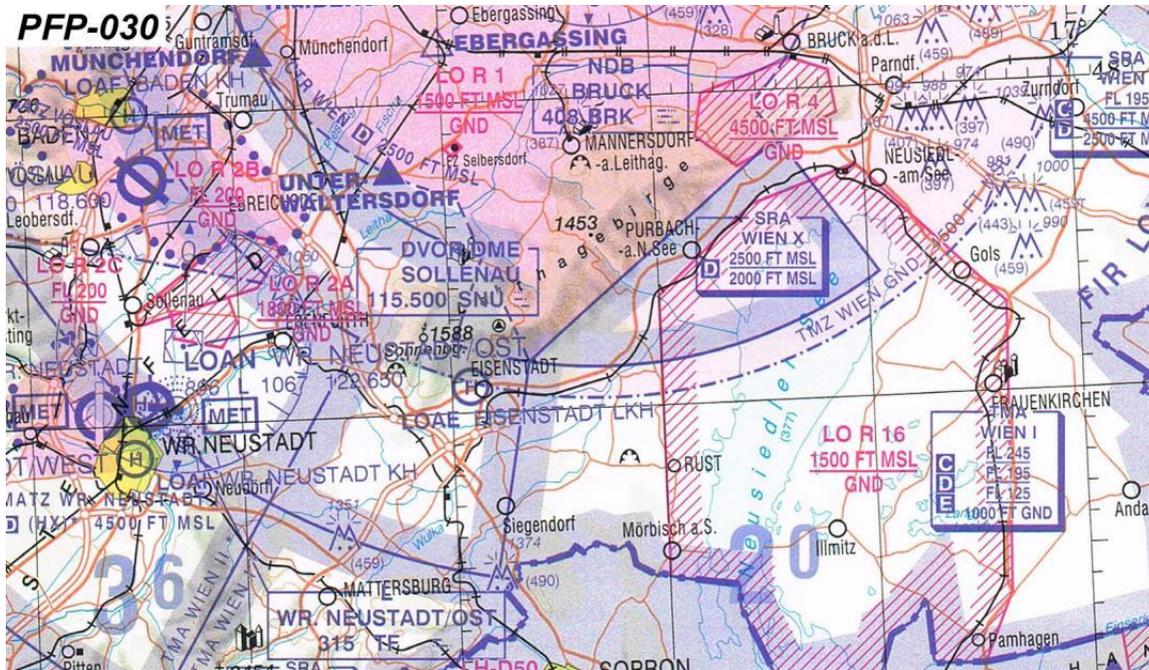
**Frage 60 [FPP-19]:** Die Obergrenze von LO R 16 beträgt...

- A) 1.500 ft MSL.
- B) 1.500 m MSL.
- C) 1.500 ft AGL.
- D) FL 150.



**Frage 61 [FPP-20]:** Die Obergrenze von LO R 4 beträgt...

- A) 4.500 ft MSL.
- B) 4.500 ft AGL.
- C) 1.500 ft MSL.
- D) 1.500 ft AGL.



**Frage 62 [FPP-21]:** Welche Bodenbeschaffenheit sollte bei der Streckenplanung für einen Segelflug vermieden werden?

- A) Feuchter Untergrund, Gewässer, Sümpfe und Moore
- B) Steinbrüche und große Sandflächen
- C) Bebaute Bereiche mit Beton und Asphalt
- D) Autobahnen, Eisenbahnlinien und Kanäle

**Frage 63 [FPP-22]:** Während eines Streckenfluges steuern Sie einen Mitwind-Wendepunkt an.

Sie sollten den Wendepunkt ...

- A) möglichst flach umrunden.
- B) möglichst steil umrunden.
- C) möglichst tief umrunden.
- D) möglichst hoch umrunden.

**Frage 64 [FPP-23]:** Womit ist nach Umrunden eines Wendepunktes insbesondere zu rechnen?

- A) Mit verändertem Horizontbild in Kursrichtung aufgrund absinkender Untergrenzen.
- B) Mit verändertem Wolkenbild in Kursrichtung aufgrund des scheinbar geänderten Sonnenstands.
- C) Mit nachlassender Thermik aufgrund der fortschreitenden Uhrzeit.
- D) Mit zunehmender Wolkenauflösung aufgrund der fortschreitenden Uhrzeit.

**Frage 65 [FPP-24]:** Bis zu welcher Höhe ist gemäß NOTAM der Überflug über das angegebene Gebiet untersagt?

- A) Bis zur Flugfläche 95
- B) Bis zu einer Höhe von 9.500 ft MSL
- C) Bis zu einer Höhe von 9.500 ft AGL
- D) Bis zu einer Höhe von 9.500 m MSL

**PFP-024**

A4604/11 NOTAMN

Q)

EDWW/QROLP/IV/NBO/W/000/095/5155N01037E004

A) EDWW

B) 1111180800 C) 1111181200

E) OVERFLYING PROHIBITED FOR ALL TRAFFIC RADIUS

3.35NM CENTERED AROUND 515436N 0103725E DUE

TO DEMOLITION OF EXPLOSIVES AT ECKERTHAL,

(25NM S BRAUNSCHWEIG NDB BRU) .

F) GND

G) 9500 FT AMSL

**Frage 66 [FPP-25]:** Was muss bei grenzüberschreitenden Sichtflügen beachtet werden?

- A) Übermittlung von Gefahrenmeldungen
- B) Beantragung zugelassener Ausnahmen
- C) Notwendigkeit der Flugplanaufgabe
- D) Regelmäßige Standortmeldungen

**Frage 67 [FPP-26]:** Wo kann während des Fluges per Funk ein Flugplan aufgegeben werden?

- A) Beim Flugberatungsdienst (AIS)
- B) Beim Such- und Rettungsdienst (SAR)
- C) Beim Fluginformationsdienst (FIS)
- D) Bei einem Flugplatzbetreiber

**Frage 68 [FPP-27]:** Welches Symbol stellt nach ICAO eine Gruppe unbefestigter Hindernisse dar?

- A) C
- B) D
- C) B
- D) A

A 

B 

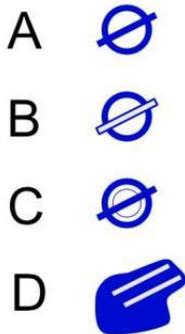
C 

D 

PFP-061

**Frage 69 [FPP-28]:** Welches Symbol stellt nach ICAO einen zivilen Flugplatz (nicht internationaler Flughafen) mit befestigter Landebahn dar?

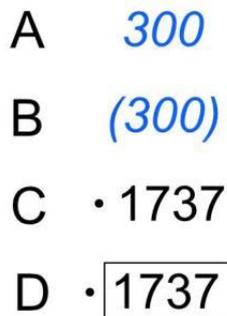
- A) A
- B) B
- C) D
- D) C



PFP-062

**Frage 70 [FPP-29]:** Mit welchem Symbol nach ICAO werden allgemeine Höhenpunkt (Geländehöhe) dargestellt?

- A) B
- B) A
- C) C
- D) D



PFP-063

**Frage 71 [HPL-6]:** Welchen Sauerstoffanteil hat Luft in einer Höhe von ungefähr 6.000 ft?

- A) 21%
- B) 18,9%
- C) 12%
- D) 78%

**Frage 72 [HPL-8]:** In welcher Höhe hat sich der atmosphärische Druck in Bezug auf den Standardluftdruck in MSL (1.013 hPa) etwa halbiert?

- A) 18.000 ft
- B) 22.000 ft
- C) 5.000 ft
- D) 10.000 ft

**Frage 73 [HPL-11]:** Was ist ein "redout"?

- A) Das "Rot-sehen" bei negativen g-Belastungen
- B) Die Farbverfälschung bei Sonnenauf- und -untergang
- C) Ein Hautausschlag bei Dekompressionserkrankungen
- D) Eine durch Verletzung bedingte starke Blutarmut

**Frage 74 [HPL-12]:** Welche Risiken bestehen bei der Nutzung von Pulsoximetern?

- A) Hyperventilation wird von einem Pulsoximeter nicht erkannt
- B) Pulsoximeter stören die Avionik und beeinflussen den Sprechfunk
- C) Pulsoximeter funktionieren nicht unterhalb von 10.000 ft
- D) Ein Pulsoximeter kann maximal zwei Mal verwendet werden

**Frage 75 [HPL-13]:** Welches ist KEIN Symptom von Hyperventilation (beschleunigte Atmung)?

- A) Kribbeln
- B) Zyanose
- C) Krämpfe
- D) Bewusstseinsstörung

**Frage 76 [HPL-14]:** Welche der folgenden Symptome können auf Hypoxie (Mangelversorgung des Körpers mit Sauerstoff) hinweisen?

- A) Gelenkschmerzen in den Knien und Füßen
- B) Muskelkrämpfe im oberen Bereich des Körpers
- C) Blaue Flecken am ganzen Körper
- D) Bläuliche Verfärbung von Lippen und Fingernägeln

**Frage 77 [HPL-22]:** Welches ist KEIN Risikofaktor für Hypoxie?

- A) Blutspenden
- B) Rauchen
- C) Menstruation
- D) Tauchen

**Frage 78 [HPL-23]:** Welche Hypoxie kann durch große Flughöhen verursacht werden?

- A) Hypoxische Hypoxie
- B) Histotoxische Hypoxie
- C) Anämische Hypoxie
- D) Stagnierende Hypoxie

**Frage 79 [HPL-24]:** Welches Verhalten ist angebracht, wenn sich ein Passagier im Reiseflug plötzlich unwohl fühlt?

- A) Gespräche vermeiden und höhere Fluggeschwindigkeit wählen
- B) Heizungslüftungsmotor einschalten und Wärmedecken bereitstellen
- C) Zusatzsauerstoff verabreichen und geringe Lastvielfache vermeiden
- D) Kabinentemperatur anpassen und erhöhte Querlagen vermeiden

**Frage 80 [HPL-25]:** Wie wird eine stereotype und unwillkürliche Reaktion des Organismus auf die Stimulation von Rezeptoren genannt?

- A) Reduktion
- B) Reflex
- C) Kohärenz
- D) Virulenz

**Frage 81 [HPL-30]:** Welcher Teil des Sehapparates ist für das Farbsehen verantwortlich?

- A) Blinder Fleck
- B) Zapfen
- C) Gelber Fleck
- D) Stäbchen

**Frage 82 [HPL-31]:** Die Verbindung zwischen dem Mittelohr und dem Nasen-Rachenraum heißt...

- A) Schnecke.
- B) Eustachische Röhre.
- C) Innenohr.
- D) Trommelfell.

**Frage 83 [HPL-35]:** Was ist eine "Coriolis-Illusion"?

- A) Eine verfälschte Farbwahrnehmung bei hohen Beschleunigungen
- B) Ein starker Drehschwindel durch Kopfbewegungen im Kurvenflug
- C) Scheinbare Bewegung von statischen Objekten bei Nacht
- D) Eine falsche Höheneinschätzung während des Landeanfluges

**Frage 84 [HPL-36]:** Welche optische Täuschung kann im Anflug durch eine ansteigende Piste verursacht werden?

- A) Der Pilot hat das Gefühl eines zu langsamen Anflugs und erhöht die Anfluggeschwindigkeit
- B) Der Pilot hat das Gefühl eines zu hohen Anflugs und fliegt unterhalb des normalen Gleitpfades an
- C) Der Pilot hat das Gefühl eines zu schnellen Anflugs und reduziert die Anfluggeschwindigkeit
- D) Der Pilot hat das Gefühl eines zu tiefen Anflugs und fliegt oberhalb des normalen Gleitpfades an

**Frage 85 [HPL-43]:** Was ist beim Vergleich zwischen verschreibungspflichtigen und nicht verschreibungspflichtigen Medikamenten zu beachten?

- A)** Nicht verschreibungspflichtige Medikamente sind ungefährlich, wenn ein Arzt nicht das Gegenteil bestätigt hat
- B)** Grundsätzlich sind verschreibungspflichtige und nicht verschreibungspflichtige Medikamente gleich zu behandeln
- C)** Nicht verschreibungspflichtige Medikamente sind erst ab einer Einnahmedauer von über 10 Tagen meldepflichtig
- D)** Verschreibungspflichtige Medikamente sind nur flugausschließend, wenn es explizit in der Packungsbeilage steht

**Frage 86 [HPL-49]:** Was ist in Bezug auf das Kurzzeitgedächtnis richtig?

- A)** Es kann 7 ( $\pm 2$ ) Informationen für 10-20 Sekunden speichern
- B)** Es kann 5 ( $\pm 2$ ) Informationen für 1-2 Minuten speichern
- C)** Es kann 3 ( $\pm 1$ ) Informationen für 5-10 Sekunden speichern
- D)** Es kann 10 ( $\pm 5$ ) Informationen für 30-60 Sekunden speichern

**Frage 87 [HPL-51]:** Was ist ein "latenter Fehler"?

- A)** Ein Fehler, der sich erst nach der Landung auswirkt
- B)** Ein Fehler, der sich unmittelbar auf die Steuerung auswirkt
- C)** Ein vom Piloten aktiv und bewusst verursachter Fehler
- D)** Ein längere Zeit unbemerkt im System vorhandener Fehler

**Frage 88 [HPL-54]:** Wie nennt man den permanenten Prozess, die fortlaufende Flugsituation zu überwachen?

- A)** Situative Aufmerksamkeit (situational awareness)
- B)** Konstante Flugüberwachung (constant flight check)
- C)** Vorausschauendes Prüfverfahren (anticipatory check procedure)
- D)** Situatives Denken (situational thinking)

**Frage 89 [HPL-62]:** Welches Verhalten kann zu menschlichen Fehlern führen?

- A)** Ein geeigneter Umgang mit Checklisten
- B)** Die Tendenz Dinge zu sehen, die auch erwartet werden
- C)** Wesentliche Handlungen doppelt überprüfen
- D)** Zweifeln, wenn etwas unklar oder zweideutig erscheint

**Frage 90 [HPL-63]:** Welche ist die beste Kombination von Eigenschaften in Bezug auf die persönliche Einstellung bzw. das Verhalten eines Piloten?

- A)** Extrovertiert - labil
- B)** Extrovertiert - stabil
- C)** Introvertiert - labil
- D)** Introvertiert - stabil

**Frage 91 [HPL-64]:** Selbstgefälligkeit (complacency) ist ein Risiko und resultiert aus...

- A)** besseren Trainingsmöglichkeiten für jüngere Piloten.
- B)** der hohen Fehlerzahl technischer Systeme.
- C)** gesteigerter Cockpit-Automatisierung.
- D)** der hohen Fehlerrate, die dem Menschen eigen ist.

**Frage 92 [HPL-76]:** Wenn ein Pilot sich während des Fluges unterkühlt, können wir Folgendes feststellen:

- A)** Ein schneller Abfall der Außentemperatur
- B)** Eine wesentliche Erhöhung der Körpertemperatur, mit Schweißbildung an den Armen und Beinen
- C)** Verringerung der geistigen (mental) Leistung, sobald die Körpertemperatur unter 36 Grad Celsius abfällt
- D)** Verbesserung der geistigen (mental) und körperlichen Leistung bei Körpertemperaturen unter 37 Grad Celsius

**Frage 93 [HPL-77]:** Ein Flugzeug auf Kollisionskurs wird mit großer Wahrscheinlichkeit im Sichtfeld der Frontscheibe

- A)** stationär bleiben und zunächst langsam, dann sehr rasch größer werden.
- B)** sich quer von einer Seite zur anderen bewegen.
- C)** stationär bleiben und zunächst langsam, dann sehr rasch kleiner werden.
- D)** des Piloten nicht zu sehen sein.

**Frage 94 [HPL-80]:** Sie fliegen mit einem erfahrenen Piloten. Sie glauben zu erkennen, dass dieser eine falsche fliegerische Entscheidung getroffen hat. Sie sollten

- A)** sich nicht einmischen, um unnötige Zweifel zu vermeiden.
- B)** die Entscheidung nur dann hinterfragen, wenn dazu Zeit ist.
- C)** unverzüglich dem Piloten gegenüber eigene Zweifel ansprechen.
- D)** sofort die Steuerung übernehmen.

**Frage 95 [MET-3]:** Welche Masse besitzt ein "Würfel Luft" mit der Kantenlänge 1 Meter unter ISA-Bedingungen in MSL?

- A)** 0,1225 kg
- B)** 1,225 kg
- C)** 12,25 kg
- D)** 0,01225 kg

**Frage 96 [MET-5]:** Die mittlere Höhe der Tropopause nach ISA (ICAO Standard Atmosphäre) beträgt...

- A)** 11.000 m
- B)** 36.000 m
- C)** 11.000 ft
- D)** 18.000 ft

**Frage 97 [MET-6]:** Was ist die "Tropopause"?

- A)** Die Grenzfläche zwischen Troposphäre und Stratosphäre
- B)** Die Übergangsschicht zwischen Mesosphäre und Stratosphäre
- C)** Diejenige Höhe, über der die Temperatur zu sinken beginnt
- D)** Die Schicht oberhalb der Troposphäre mit ansteigender Temperatur

**Frage 98 [MET-11]:** Welcher der genannten Prozesse kann zu einer Inversion in etwa 5.000 ft (1.500 m) Höhe führen?

- A)** Großräumig absinkende Luft im Bereich eines Hochdruckgebiets
- B)** Abkühlung des Erdbodens durch nächtliche Ausstrahlung
- C)** Intensive Sonneneinstrahlung während eines warmen Sommertages
- D)** Heranführen von kalter Luft in der oberen Troposphäre

**Frage 99 [MET-13]:** Der Luftdruck gemäß ISA-Bedingungen beträgt in FL 180 (ca. 5.500 m) ...

- A) 500 hPa.
- B) 300 hPa.
- C) 1.013,25 hPa.
- D) 250 hPa.

**Frage 100 [MET-18]:** Die Tropopausenhöhe beträgt gemäß ISA...

- A) 36.000 ft.
- B) 11.000 ft.
- C) 48.000 ft.
- D) 5.500 ft.

**Frage 101 [MET-23]:** Welchen Wert hat die wahre Höhe unter folgenden Bedingungen? (gerundet auf die nächsten 50 ft)

QNH: 983 hPa.  
Flug in Flugfläche: 85.  
Außentemperatur: ISA - 10.

- A) 7.600 ft
- B) 9.400 ft
- C) 7.300 ft
- D) 7.900 ft

**Frage 102 [MET-26]:** Oberhalb der Reibungsschicht weht der Wind bei großräumigen Druckunterschieden...

- A) parallel zu den Isobaren.
- B) senkrecht zu den Isobaren.
- C) etwa 30 ° schräg zu den Isobaren in Richtung Tief.
- D) senkrecht zu den Isohypsen.

**Frage 103 [MET-28]:** Welcher Begriff bezeichnet das Zusammenströmen von Luft?

- A) Divergenz
- B) Subsudenz
- C) Konvergenz
- D) Konkordenz

**Frage 104 [MET-29]:** Welcher Begriff bezeichnet das Auseinanderströmen von Luft?

- A) Subsudenz
- B) Divergenz
- C) Konkordenz
- D) Konvergenz

**Frage 105 [MET-30]:** Welche Auswirkungen hat eine Konvergenz in bodennahen Schichten auf das Wettergeschehen?

- A) Aufsteigende Luftbewegung mit Wolkenauflösung
- B) Absinkende Luftbewegung und Wolkenauflösung
- C) Absinkende Luftbewegung und Wolkenbildung
- D) Aufsteigende Luftbewegung mit Wolkenbildung

**Frage 106 [MET-31]:** Wie wird das Zusammenströmen von Luft am Boden bezeichnet und welche Auswirkungen hat dies?

- A) Konvergenz; die Folge sind absinkende Luftbewegungen
- B) Divergenz; die Folge sind aufsteigende Luftbewegungen
- C) Konvergenz; die Folge sind aufsteigende Luftbewegungen
- D) Divergenz; die Folge sind absinkende Luftbewegungen

**Frage 107 [MET-37]:** Eine Föhnwetterlage entwickelt sich bevorzugt unter welchen Bedingungen?

- A) Labile Schichtung, großräumige Strömung gegen ein Gebirge
- B) Stabile Luftmasse, großräumige Strömung gegen ein Gebirge
- C) Stabile Schichtung, Hochdruckwetterlage mit wenig Wind
- D) Labile Schichtung, Hochdruckwetterlage mit wenig Wind

**Frage 108 [MET-40]:** Wo muss mit mäßiger bis starker Turbulenz gerechnet werden?

- A) Unterhalb der Staubewölkung auf der Luvseite eines Gebirges
- B) Bei Auftreten von Rotor-Wolken auf der Leeseite eines Gebirges
- C) Bei Auftreten von ausgedehnten Hochnebelfeldern
- D) Oberhalb von geschlossenen Wolkendecken

**Frage 109 [MET-48]:** Der trockenadiabatische Temperaturgradient beträgt...

- A) 0,65 °C / 100 m.
- B) 0,6 °C / 100 m.
- C) 2 °C / 1.000 ft.
- D) 1,0 °C / 100 m.

**Frage 110 [MET-49]:** Der feuchtadiabatische Temperaturgradient ist im Mittel anzunehmen mit...

- A) 1,0 °C / 100 m.
- B) 0 °C / 100 m.
- C) 2 °C / 1.000 ft.
- D) 0,6 °C / 100 m.

**Frage 111 [MET-52]:** Der Begriff "Thermikbeginn" bezeichnet den Zeitpunkt, zu dem die Thermik von der Intensität her..

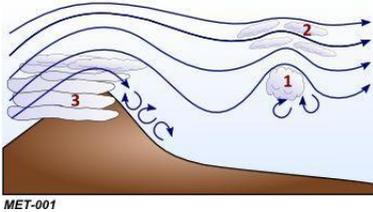
- A) für den Segelflug nutzbar wird und bis ca. 600 m AGL reicht.
- B) bis ca. 600 m AGL reicht und Cumuluswolken entstehen.
- C) für den Segelflug nutzbar wird und bis 1200 m MSL reicht.
- D) für den Streckensegelflug mit Cu-Bewölkung nutzbar wird.

**Frage 112 [MET-55]:** Unter welchen der aufgeführten Bedingungen kann sich Advektionsnebel bilden?

- A) Kalte und feuchte Luft wird über eine warme Meeresströmung geführt
- B) Warme und feuchte Luft wird über eine kalte Landmasse geführt
- C) Aus sehr warmem und feuchtem Untergrund verdunstet Feuchtigkeit in kalte Luft
- D) Warme und feuchte Luft kühlt sich im Laufe einer bewölkten Nacht ab

**Frage 113 [MET-58]:** Mit welcher als Ziffer 2 abgebildeten Bewölkung muss auf der Leeseite einer Föhnwetterlage gerechnet werden?

- A) Cumulonimbus
- B) Altocumulus lenticularis
- C) Nimbostratus
- D) Altocumulus castellanus



**Frage 114 [MET-64]:** Bei welchem Vorgang entsteht Advektionsnebel?

- A) Warme und feuchte Luft wird über einen kalten Untergrund geführt
- B) Bei nächtlicher Ausstrahlung unter sternklarem Himmel
- C) Kalte und feuchte Luft vermischt sich mit warmer und feuchter Luft
- D) Kalte und feuchte Luft wird über einen warmen Untergrund geführt

**Frage 115 [MET-68]:** Welche Bedingungen sind für die Niederschlagsbildung in Wolken erforderlich?

- A) Das Vorhandensein einer Inversionsschicht.
- B) Mäßige bis starke Aufwinde.
- C) Wenig Wind und starke Sonneneinstrahlung.
- D) Hohe Luftfeuchtigkeit und hohe Temperatur.

**Frage 116 [MET-69]:** Welches ist eine Voraussetzung für die Bildung großer Niederschlagsteilchen?

- A) Hohe Wolkenuntergrenzen
- B) Eine ausgeprägte Inversion
- C) Starke Aufwinde
- D) Starker Wind

**Frage 117 [MET-72]:** Wie wird eine Luftmasse bezeichnet, die im Winter über das russische Festland nach Mitteleuropa einströmt?

- A) Kontinentale Tropikluft
- B) Maritime Polarluft
- C) Kontinentale Polarluft
- D) Maritime Tropikluft

**Frage 118 [MET-84]:** Wie wird eine Luftmassengrenze zwischen subtropischer Warmluft und polarer Kaltluft bezeichnet, die keine Verlagerungsrichtung zeigt?

- A) Okklusion
- B) Kaltfront
- C) Stationäre Front
- D) Warmfront

**Frage 119 [MET-85]:** In welche Richtung erfolgt die Verlagerung eines Polarfront-Tiefs üblicherweise?

- A) In Richtung der Warmsektor-Isobaren
- B) Parallel zur Warmfront-Linie nach Süden
- C) Im Winter nach Nordwesten, im Sommer nach Südwesten
- D) Im Winter nach Nordosten, im Sommer nach Südosten

**Frage 120 [MET-89]:** Wo sind ausgedehnte Hochdruckgebiete ganzjährig zu finden?

- A) Im Bereich kräftiger Hebungsvorgänge
- B) Im Bereich der mittleren Breiten entlang der Polarfront
- C) Über ausgedehnten Ozeangebieten bei etwa 30°N/S
- D) Im äquaturnahen tropischen Bereich

**Frage 121 [MET-91]:** Welche Druckverteilung kann sich einstellen, wenn in der Höhe kalte Luft einfließt?

- A) Ausbildung eines Höhentiefs
- B) Ausbildung eines Hochs in der Höhe
- C) Ausbildung eines ausgeprägten Bodentiefs
- D) Eine alternierende Druckumverteilung

**Frage 122 [MET-92]:** Welches Wettergeschehen ist zu erwarten, wenn in der Höhe kalte Luft einfließt?

- A) Schauer und Gewitter
- B) Stabilisierung und Wetterberuhigung
- C) Frontales Wettergeschehen
- D) Wetterberuhigung und Wolkenauflösung

**Frage 123 [MET-94]:** Welche Wetterphänomene sind im Bereich eines Höhentrogs zu erwarten?

- A) Abflauende Winde mit Bildung flacher Cumulus-Bewölkung
- B) Ausbildung hochreichender Schichtbewölkung mit aufliegenden Untergrenzen
- C) Überentwicklungen mit Schauern und Gewitter
- D) Wetterberuhigung und Ausbildung von Hochnebefeldern

**Frage 124 [MET-95]:** Welche globale Frontlinie trennt über Mitteleuropa die subtropische Warmluft von polarer Kaltluft?

- A) Warmfront
- B) Polarfront
- C) Kaltfront
- D) Okklusion

**Frage 125 [MET-98]:** Welches Wetter ist in Mitteleuropa bei Hochdruckwetterlage im Winter zu erwarten?

- A) Linienartig angeordnete Schauer und Gewitter
- B) Windstille und ausgedehnte Hochnebefelder
- C) Wetterberuhigung und Wolkenauflösung, wenige hohe Cu
- D) Wechselhaftes Wetter beim Durchgang von Fronten

**Frage 126 [MET-100]:** Welche Wetterverhältnisse sind bei Föhnwetterlage auf der Stauseite zu erwarten?

- A) Hochreichende aufliegende Bewölkung, schlechte Sichten, mäßiger bis starker Niederschlag
- B) Windstille mit Ausbildung von ausgedehnten Hochnebelschichten
- C) Wolkenauflösung und ungewöhnliche Erwärmung bei starkem, teils böigem Wind
- D) Aufgelockerte Quellbewölkung mit Schauern und Gewittern

**Frage 127 [MET-101]:** Welcher Wind erfährt eine Verstärkung, weil sein Strömungsbereich durch Gebirge verengt wird?

- A) Mistral
- B) Scirocco
- C) Bora
- D) Passat

**Frage 128 [MET-110]:** In welcher Entwicklungsstufe eines Gewitters ist mit sehr starken Auf- und Abwinden zu rechnen?

- A) Gewitterstadium
- B) Auflösestadium
- C) Reifestadium
- D) Aufbaustadium

**Frage 129 [MET-111]:** In welchem Stadium eines Gewitters sind überwiegend Aufwinde anzutreffen?

- A) Reifestadium
- B) Auflösestadium
- C) Aufwindstadium
- D) Aufbaustadium

**Frage 130 [MET-112]:** Welches ist die größte Gefahr, die von einem Blitzschlag im Luftfahrzeug ausgeht?

- A) Gestörte Funkverbindung, starkes Signalrauschen
- B) Explosion von elektrischen Geräten im Cockpit
- C) Überhitzung und Schäden an Oberflächen von exponierten Teilen
- D) Plötzlicher Druckabfall in der Kabine und Bildung von Rauch

**Frage 131 [MET-116]:** Welche Gefahr besteht beim Anflug auf einen im Tal gelegenen Flugplatz, wenn über dem Tal eine starke Windströmung rechtwinklig zu den Berghängen besteht?

- A) Eingeschränkte Sicht, Verlust des Sichtkontakts zum Platz im Endanflug
- B) Starke Abwinde im Niederschlagsbereich unter den Gewitterwolken
- C) Windscherung im Anflug, Änderung der Windrichtung um bis zu 180°
- D) Bildung von mäßigem bis starkem Klareisansatz auf allen Flugzeugflächen

**Frage 132 [MET-117]:** Welche Art der Sichtverschlechterung ist weitgehend unabhängig von Temperatur-Änderungen?

- A) Feuchter Dunst (BR)
- B) Strahlungsnebel (FG)
- C) Nebelschwaden (BCFG)
- D) Trockener Dunst (HZ)

**Frage 133 [MET-118]:** In welcher Wetterkarte sind Informationen über den Luftdruck und den Frontenverlauf am Boden zu entnehmen?

- A) Höhenwetterkarte
- B) Bodenwetterkarte
- C) Significant Weather Chart (SWC)
- D) Windkarte

**Frage 134 [MET-122]:** In welcher Darstellung sind Niederschlagsbereiche zu erkennen?

- A) GAFOR
- B) Windkarte
- C) Radarbild
- D) Satellitenbild

**Frage 135 [MET-123]:** Welche Information ist NICHT auf einer Low Level Significant Weather Chart (LLSWC) zu finden?

- A) Angaben über Vereisungsbereiche
- B) Frontenverlauf und -verlagerung
- C) Angaben über Turbulenzbereiche
- D) Radarechos von Niederschlag

**Frage 136 [MET-127]:** Durch welche Meldungsgruppe wird ein mäßiger Regenschauer in einem METAR benannt?

- A) TS
- B) +TSRA
- C) +RA
- D) SHRA

**Frage 137 [MET-128]:** Welche Information ist in der ATIS enthalten, nicht aber in einem METAR?

- A) Informationen zum Wettergeschehen, wie z.B. Niederschlagsarten
- B) Anfluginformationen, z.B. Bodensichten und Wolkenuntergrenzen
- C) Operationelle Informationen, z.B. aktive Landebahn und Transition Level
- D) Angaben zum durchschnittlichen Wind, ggf. Maximalgeschwindigkeiten in Böen

**Frage 138 [MET-129]:** Welcher per Funk zu empfangenen Meldung können Informationen über das Landewetter und Betriebsbedingungen am Zielflughafen entnommen werden?

- A) SIGMET
- B) PIREP
- C) VOLMET
- D) ATIS

**Frage 139 [MET-130]:** Sie planen einen 500 km - Dreiecksflug. 100 km westlich Ihres Startortes liegt eine sich von Nord nach Süd erstreckende ostwärts ziehende Gewitterfront.

Welche Verhaltensweise ist in Anbetracht der Wetterlage zu empfehlen?

- A) Sie planen um und legen Ihr Dreieck Richtung Osten
- B) Sie suchen im Flug jeweils Lücken zwischen den Gewittern
- C) Sie planen den Flug in Höhe der Wolkenuntergrenze der Gewitter
- D) Sie verschieben den Flug auf einen anderen Tag

**Frage 140 [MET-131]:** Für welche Bereiche werden Warnungen als SIGMET herausgegeben?

- A) Für eine bestimmte Flugstrecke
- B) Für eine FIR / UIR
- C) Für einen Staat
- D) Für einen Flugplatz

**Frage 141 [NAV-3]:** Welche angenäherte, geometrische Form der Erde dient als Grundlage für Navigationssysteme wie GPS?

- A) Perfekte Kugel
- B) Flache Scheibe
- C) Ellipsoid
- D) Kugel von ekliptischer Form

**Frage 142 [NAV-14]:** Zwei beliebige Punkte A und B liegen auf demselben Breitengrad (nicht der Äquator). Punkt A befindet sich auf dem Längengrad E010°, Punkt B auf E020°.

Welche der folgenden Aussagen zur Entfernung entlang der Kursgleichen von A nach B ist korrekt?

- A) Die Entfernung entlang der Kursgleichen zwischen A und B ist immer kleiner als 600 NM
- B) Die Entfernung entlang der Kursgleichen zwischen A und B ist immer kleiner als 300 NM
- C) Die Entfernung entlang der Kursgleichen zwischen A und B ist immer größer als 600 NM
- D) Die Entfernung entlang der Kursgleichen zwischen A und B ist immer größer als 300 NM

**Frage 143 [NAV-23]:** Gegeben sind: WCA: -012°; TH: 125°; MC: 139°; DEV: 002°E.

Welche Werte haben: TC, MH und CH?

- A) TC: 113°. MH: 127°. CH: 129°.
- B) TC: 137°. MH: 139°. CH: 125°.
- C) TC: 113°. MH: 139°. CH: 129°.
- D) TC: 137°. MH: 127°. CH: 125°.

**Frage 144 [NAV-25]:** Wie wird der Winkel zwischen dem rechtweisenden Kurs (TC) und dem rechtweisenden Steuerkurs (TH) bezeichnet?

- A) Inklination
- B) Variation
- C) Deviation
- D) WCA

**Frage 145 [NAV-26]:** Wie wird der Winkel zwischen dem magnetischen Kurs (MC) und dem rechtweisenden Kurs (TC) bezeichnet?

- A) WCA
- B) Variation
- C) Deviation
- D) Inklination

**Frage 146 [NAV-29]:** Gegeben sind: TC: 183°; WCA: +011°; MH: 198°; CH: 200°.

Welche Werte haben TH und VAR?

- A) TH: 172°. VAR: 004°W.
- B) TH: 194°. VAR: 004°E.
- C) TH: 194°. VAR: 004°W.
- D) TH: 172°. VAR: 004°E.

**Frage 147 [NAV-30]:** Gegeben sind: TC: 183°; WCA: +011°; MH: 198°; CH: 200°.

Welche Werte haben TH und DEV?

- A) TH: 172°. DEV: -002°.
- B) TH: 194°. DEV: +002°.
- C) TH: 172°. DEV: +002°.
- D) TH: 194°. DEV: -002°.

**Frage 148 [NAV-31]:** Gegeben sind: TC: 183°; WCA: +011°; MH: 198°; CH: 200°.

Welche Werte haben VAR und DEV?

- A) VAR: 004°E. DEV: -002°.
- B) VAR: 004°W. DEV: -002°.
- C) VAR: 004°W. DEV: +002°.
- D) VAR: 004°E. DEV: +002°.

**Frage 149 [NAV-32]:** Wo ist die vertikale Ablenkung (Inklination) der Kompassnadel am geringsten?

- A) Am geografischen Äquator
- B) An den magnetischen Polen
- C) An den geografischen Polen
- D) Am magnetischen Äquator

**Frage 150 [NAV-33]:** Wie wird der Winkel zwischen Kompass Nord (CN) und magnetisch Nord (MN) bezeichnet?

- A) Inklination
- B) Deviation
- C) WCA
- D) Variation

**Frage 151 [NAV-35]:** Eine "Isogone" ist eine Linie...

- A) die alle Punkte mit derselben Deviation verbindet.
- B) die alle Punkte mit derselben Inklination verbindet.
- C) die alle Punkte mit demselben Steuerkurs verbindet.
- D) die alle Punkte mit derselben Variation verbindet.

**Frage 152 [NAV-36]:** Eine "Agone" ist eine Linie...

- A) die alle Punkte mit der Inklination 0° verbindet.
- B) die alle Punkte mit dem Kartenkurs 0° verbindet.
- C) die alle Punkte mit der Deviation 0° verbindet.
- D) die alle Punkte mit der Variation 0° verbindet.

**Frage 153 [NAV-42]:** Welche Eigenschaften hat eine Mercator-Karte?

- A)** Der Maßstab ist konstant, Großkreise erscheinen als Geraden, Kursgleiche als gekrümmte Linien.
- B)** Der Maßstab ist konstant, Großkreise erscheinen als gekrümmte Linien, Kursgleiche als Geraden.
- C)** Der Maßstab nimmt mit der geographischen Breite zu, Großkreise erscheinen als gekrümmte Linien, Kursgleiche als Geraden.
- D)** Der Maßstab nimmt mit der geographischen Breite zu, Großkreise erscheinen als Geraden, Kursgleiche als gekrümmte Linien.

**Frage 154 [NAV-45]:** Die Distanz vom VOR Brünkendorf (BKD) (53°02'N, 011°33'E) nach Pritzwalk (EDBU) (53°11'N, 12°11'E) beträgt...  
(Siehe Anlage 1, Bild NAV-031)

- A)** 24 km.
- B)** 42 NM.
- C)** 24 NM.
- D)** 42 km.

**Frage 155 [NAV-48]:** Der rechtweisende Kurs (TC) von Uelzen (EDVU) (52°59'N, 10°28'E) nach Neustadt (EDAN) (53°22'N, 011°37'E) beträgt...  
(Siehe Anlage 1, Bild NAV-031)

- A)** 235°.
- B)** 241°.
- C)** 061°.
- D)** 055°.

**Frage 156 [NAV-49]:** Die Distanz von Neustadt (EDAN) (53°22'N, 011°37'E) nach Uelzen (EDVU) (52°59'N, 10°28'E) beträgt...  
(Siehe Anlage 1, Bild NAV-031)

- A)** 46 km.
- B)** 78 NM.
- C)** 46 NM.
- D)** 78 km.

**Frage 157 [NAV-50]:** Für einen kurzen Flug von A nach B entnimmt der Pilot einer aeronautischen Karte folgende Information:

Rechtweisender Kurs (TC): 245°.  
Magnetische Variation: 7° W.

Der magnetische Kurs (MC) beträgt...

- A)** 238°.
- B)** 252°.
- C)** 245°.
- D)** 007°.

**Frage 158 [NAV-59]:** Ein Luftfahrzeug fliegt im FL 75. bei einer Außentemperatur (OAT) von -9°C.

Die QNH-Höhe beträgt 6.500 ft.

Die wahre Höhe gerundet auf den nächsten 50 ft-Wert beträgt...

- A)** 6.250 ft.
- B)** 6.750 ft.
- C)** 6.500 ft.
- D)** 7.000 ft.

**Frage 159 [NAV-60]:** Ein Luftfahrzeug fliegt in einer Druckhöhe von 7.000 ft bei einer Außentemperatur (OAT) von +11°C.

Die QNH-Höhe beträgt 6.500 ft.

Die wahre Höhe beträgt gerundet auf die nächsten 50 ft:

- A)** 6.250 ft
- B)** 7.000 ft
- C)** 6.750 ft
- D)** 6.500 ft

**Frage 160 [NAV-61]:** Ein Luftfahrzeug fliegt in einer Druckhöhe von 7.000 ft bei einer Außentemperatur (OAT) von +21°C.

Die QNH-Höhe beträgt 6.500 ft.

Die wahre Höhe beträgt gerundet auf die nächsten 50 ft:

- A)** 6.250 ft
- B)** 6.500 ft
- C)** 6.750 ft
- D)** 7.000 ft

**Frage 161 [NAV-62]:** Folgende Werte sind gegeben:

Rechtweisender Kurs (TC): 255°.

TAS: 100 kt.

Wind: 200°/10 kt.

Der rechtweisende Steuerkurs (TH) beträgt...

- A)** 265°.
- B)** 275°.
- C)** 245°.
- D)** 250°.

**Frage 162 [NAV-63]:** Folgende Werte sind gegeben:

Rechtweisender Kurs (TC): 165°.

TAS: 90 kt.

Wind: 130°/20 kt.

Distanz: 153 NM.

Der rechtweisende Steuerkurs (TH) beträgt...

- A)** 126°.
- B)** 158°.
- C)** 152°.
- D)** 165°.

**Frage 163 [NAV-64]:** Folgende Werte sind gegeben:

Geschwindigkeit über Grund (GS): 160 kt.

Rechtweisender Kurs (TC): 177°.

Windvektor (W/WS): 140°/20 kt.

Der rechtweisende Steuerkurs (TH) beträgt...

- A) 169°.
- B) 173°.
- C) 180°.
- D) 184°.

**Frage 164 [NAV-65]:** Ein Luftfahrzeug fliegt auf einem rechtweisenden Kurs (TC) von 220° mit einer wahren Fluggeschwindigkeit (TAS) von 220 kt.

Der Wind beträgt 270°/50 kt.

Die Geschwindigkeit über Grund (GS) beträgt...

- A) 170 kt.
- B) 185 kt.
- C) 135 kt.
- D) 255 kt.

**Frage 165 [NAV-66]:** Ein Luftfahrzeug folgt einem rechtweisenden Kurs (TC) von 040° bei einer konstanten Wahren Eigengeschwindigkeit (TAS) von 180 kt. Der Windvektor beträgt 350°/30 kt.

Die Geschwindigkeit über Grund (GS) beträgt...

- A) 159 kt.
- B) 172 kt.
- C) 155 kt.
- D) 168 kt.

**Frage 166 [NAV-68]:** Folgende Werte sind gegeben:

Rechtweisender Kurs (TC): 270°.

TAS: 100 kt.

Wind: 090°/25 kt.

Distanz: 100 NM.

Die Geschwindigkeit über Grund (GS) beträgt...

- A) 120 kt.
- B) 131 kt.
- C) 117 kt.
- D) 125 kt.

**Frage 167 [NAV-69]:** Folgende Werte sind gegeben:

Rechtweisender Kurs (TC): 270°.

TAS: 100 kt.

Wind: 090°/25 kt.

Distanz: 100 NM.

Die Flugzeit beträgt...

- A) 37 Min.
- B) 48 Min.
- C) 84 Min.
- D) 62 Min.

**Frage 168 [NAV-70]:** Ein Luftfahrzeug folgt einem rechtweisenden Kurs (TC) von 040° bei einer konstanten Wahren Eigengeschwindigkeit (TAS) von 180 kt. Der Windvektor beträgt 350°/30 kt.

Der Windvorhaltewinkel (WCA) beträgt...

- A) 3° links.
- B) 7° rechts.
- C) 3° rechts.
- D) 7° links.

**Frage 169 [NAV-71]:** Folgende Werte sind gegeben:  
Rechtweisender Kurs (TC): 120°.

TAS: 120 kt.

Wind 150°/12 kt.

Der WCA beträgt...

- A) 6° nach links.
- B) 3° nach rechts.
- C) 6° nach rechts.
- D) 3° nach links.

**Frage 170 [NAV-72]:** Die Entfernung von A nach B beträgt 120 NM. Nach 55 NM stellt der Pilot eine Abweichung von der geplanten Kursstrecke von 7 NM nach rechts fest.

Welche Steuerkursänderung muss durchgeführt werden, um B direkt zu erreichen?

- A) 7° links
- B) 8° links
- C) 6° links
- D) 14° links

**Frage 171 [NAV-73]:** Ein Luftfahrzeug fliegt auf einem Steuerkurs von 090°. Die zu fliegende Distanz beträgt 90 NM.

Nach 45 NM ist das Luftfahrzeug 4,5 NM nördlich des Flugweges.

Welche Steuerkursänderung muss durchgeführt werden, um am Zielflughafen anzukommen?

- A) 9° nach rechts
- B) 12° nach rechts
- C) 6° nach rechts
- D) 18° nach rechts

**Frage 172 [NAV-74]:** Welche vereinfachte Annahme ist die Grundlage der "1 zu 60 Regel"?

- A) 10 NM seitlicher Versatz auf 60 NM Flugstrecke entsprechen einem Driftwinkel von 1°.
- B) 6 NM seitlicher Versatz auf 10 NM Flugstrecke entsprechen einem Driftwinkel von 1°.
- C) 60 NM seitlicher Versatz auf 1 NM Flugstrecke entsprechen einem Driftwinkel von 1°.
- D) 1 NM seitlicher Versatz auf 60 NM Flugstrecke entspricht einem Driftwinkel von 1°.

**Frage 173 [NAV-75]:** Welche Werte ergänzen den Flugdurchführungsplan (markierte Kästchen) korrekt?

- A)** TH: 185°. MH: 185°. MC: 180°.
- B)** TH: 173°. MH: 174°. MC: 178°.
- C)** TH: 173°. MH: 184°. MC: 178°.
- D)** TH: 185°. MH: 184°. MC: 178°.

P6		P7		P8	P9	P9	P10	P11
<b>NAV-014</b>		Wind W/V		rwk	L	rwSK	MW	mwSK
VE		Wind W/WS						
TAS	Richtung	Geschw.	TC	WCA	TH	VAR	MH	MC
75	320	15	247	+11	258	1	257	246
95	320	15	152	+2	154	1	153	151
95	320	15	139	0	139	1	138	138
95	320	15	161	+3	164	1	163	160
95	320	15	179	+6		1		

**Frage 174 [NAV-77]:** Bei Verwendung eines GPS für den direkten Anflug auf den nächsten Waypoint erscheint am Gerät eine Ablage-Anzeige in Form einer vertikalen Linie und Punkte (dots) links und rechts von der Linie.

Welche Aussage beschreibt die korrekte Interpretation dieser Anzeige?

- A)** Das Auswandern der vertikalen Linie nach links oder rechts zeigt den Kursfehler als absolute Ablage in NM an; die Skala für maximale Ablage-Anzeige hängt vom Betriebsmodus des GPS ab.
- B)** Das Auswandern der vertikalen Linie nach links oder rechts zeigt den Kursfehler als absolute Ablage in NM an; die Skala für maximale Ablage-Anzeige ist +-10 NM.
- C)** Das Auswandern der vertikalen Linie nach links oder rechts zeigt den Kursfehler als Winkel-Ablage in Grad an; die Skala für maximale Ablage-Anzeige hängt vom Betriebsmodus des GPS ab.
- D)** Das Auswandern der vertikalen Linie nach links oder rechts zeigt den Kursfehler als Winkel-Ablage in Grad; die Skala für maximale Ablage-Anzeige ist +-10°.

**Frage 175 [NAV-79]:** Der höchste Geländepunkt respektive das höchste Hindernis im Bereich der AIP Sichtflugkarte und der Luftfahrtkarte ICAO 1:500000 ist besonders markiert durch

- A)** einen Punkt mit Höhenangabe in ft.
- B)** ein schwarzes Dreieck mit Höhenangabe.
- C)** besondere farbliche Herausstellung des Symbols für Geländehöhen.
- D)** die in einem Kästchen stehende dazugehörige Höhenangabe.

**Frage 176 [NAV-80]:** Waldflächen sind auf der Luftfahrtkarte ICAO 1 : 500 000

- A)** grün eingerahmt.
- B)** grüngrau gepunktet dargestellt.
- C)** nicht besonders hervorgehoben.
- D)** flächig grün dargestellt.

**Frage 177 [NAV-81]:** Wie wird auf der ICAO Luftfahrkarte ein stillgelegter Flugplatz dargestellt?

- A) Durch einen kleinen Kreis im Stationssymbol
- B) Nicht, weil nicht mehr benutzbar
- C) Durch ein Kreuz im Stationssymbol
- D) Durch einen Stern im Stationssymbol

**Frage 178 [NAV-83]:** Unter der geographischen Breite eines Ortes versteht man den Abstand in

- A) Längengraden vom Nullmeridian.
- B) Breitengraden vom Nordpol.
- C) Kilometern vom Äquator.
- D) Breitengraden vom Äquator.

**Frage 179 [NAV-84]:** Wie sind in der Luftfahrkarte ICAO 1:500000 "Segelflug" die Segelflugsektoren dargestellt?

- A) Als gelbe Flächen in Lufträumen von Flughäfen rot umrandet
- B) Als rosa Flächen um Flughäfen
- C) Als blaue Flächen in Lufträumen um Flughäfen
- D) Nur auf Spezialkarten als Ergänzung zur ICAO Luftfahrkarte

**Frage 180 [NAV-85]:** Wie verhalten Sie sich, wenn Sie einen Segelflugsektor nutzen wollen?

- A) Sie erkundigen sich bei mitfliegenden Piloten, ob der betreffende Segelflugsektor aktiviert ist und bleiben auf der Bord-Bordfrequenz, um sich auszutauschen
- B) Sie hören die Dauerrundfunksendung ab oder lassen den Luftraum durch FIS auf der entsprechenden Frequenz aktivieren und halten Hörbereitschaft
- C) Sie lassen sich von der entsprechenden Flugverkehrskontrollstelle (ATC) den Sektor öffnen und können dann wieder auf die alte Frequenz zurückschalten
- D) Sie können den Segelflugsektor immer benutzen, müssen aber auf den Verkehr achten und ständige Hörbereitschaft halten

**Frage 181 [NAV-87]:** Falls das Segelflugzeug keine Navigationsausrüstung hat, kann bei Orientierungsverlust die Abfrage von einem QDM hilfreich sein (missweisende Peilung zur Station). Welche Bodenstationen können eine Peilung geben)

- A) Alle Bodenstationen, bei denen eine Frequenz auf der ICAO-Karte angegeben ist
- B) Alle Bodenstationen, deren Frequenz auf der ICAO-Karte unterstrichen ist
- C) Nur die Bodenstationen von kontrollierten Flugplätzen
- D) Nur die Bodenstationen von internationalen Flughäfen

**Frage 182 [NAV-88]:** Welche Ausrüstung ist notwendig, um eine QDM-Peilung zu erhalten?

- A) Ein VOR-Empfänger
- B) Ein ADF-Empfänger
- C) Ein Transponder
- D) Ein Funkgerät

**Frage 183 [NAV-92]:** Aufgrund einer Wetterveränderung wird die geplante Strecke während des Fluges geändert. Kann der Pilot erfahren, ob ein HX-Luftraum oder ein Beschränkungsgebiet aktiv ist?

- A) Die Betriebszeiten stehen auf der ICAO-Karte
- B) Diese Lufträume sind nur an Werktagen aktiv
- C) Der Fluginformationsdienst kann Auskunft darüber geben
- D) Falls nicht zu vermeiden, soll auf der Frequenz 121,500 Mhz angefragt werden

**Frage 184 [OPR-1]:** Der Begriff "Flugzeit" ist definiert als...

- A)** die Gesamtzeit zwischen der ersten Bewegung eines Luftfahrzeuges zum Zwecke des Starts bis zum endgültigen Stillstand nach der Landung.
- B)** die Gesamtzeit zwischen dem Beginn des Startlaufs auf der Piste bis zum Berühren der Piste bei der Landung.
- C)** die Gesamtzeit zwischen dem ersten Start und der letzten Landung im Rahmen eines oder mehrerer zusammenhängender Flüge.
- D)** die Zeit vom Anlassen des Triebwerks vor dem Rollen bis zum Aussteigen aus dem Luftfahrzeug nach dem Abstellen des Triebwerks.

**Frage 185 [OPR-2]:** Auf einem Streckenflug deutet sich entlang der Flugstrecke eine Verschlechterung der Flugsicht unter die vorgeschriebenen Sichtflugwetterbedingungen an.

Um den Flug weiterhin unter Beachtung der Sichtflugmindestbedingungen durchführen zu können, entscheidet sich der Pilot...

- A)** zum Weiterflug unter Bezugnahme auf bessere Vorhersagen.
- B)** zum Weiterflug mit navigatorischer Unterstützung der zuständigen FS-Stelle.
- C)** zum Weiterflug mit funknavigatorischer Hilfe entlang der Strecke.
- D)** zur Umkehr, da auf der bisherigen Strecke Sichtflugbedingungen ausreichend sind.

**Frage 186 [OPR-6]:** Während des Anfluges gerät das Luftfahrzeug in eine Windscherung (windshear) mit zunehmendem Gegenwind.

Wie ändern sich der Anflugpfad und die angezeigte Geschwindigkeit (IAS), wenn der Pilot keine Korrekturen vornimmt?

- A)** Anflugpfad wird höher. IAS wird abnehmen.
- B)** Anflugpfad wird tiefer. IAS wird zunehmen.
- C)** Anflugpfad wird tiefer. IAS wird abnehmen.
- D)** Anflugpfad wird höher. IAS wird zunehmen.

**Frage 187 [OPR-7]:** 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 abnehmen.
- D)** Anflugpfad wird tiefer. IAS wird zunehmen.

**Frage 188 [OPR-11]:** Welches der angegebenen Gelände ist für eine Außenlandung am besten geeignet?

- A)** Abgeerntetes Getreidefeld
- B)** Gepflügter Acker
- C)** Sportplatz in einer Ortschaft
- D)** Lichtung mit langem trockenem Gras

**Frage 189 [OPR-12]:** Bei einer Sicherheitslandung handelt es sich immer um eine...

- A)** Landung ohne Triebwerkshilfe.
- B)** Landung ohne Landeklappen.
- C)** durch die Umstände erzwungene Landung.
- D)** zur Aufrechterhaltung der Sicherheit durchgeführte Landung.

**Frage 190 [OPR-13]:** Welches der genannten Gelände eignet sich am besten für eine Außenlandung?

- A) Ein Feld mit wogendem reifem Getreide
- B) Ein See mit ruhiger Wasseroberfläche
- C) Eine grüne Wiese ohne Tiere
- D) Ein hellbrauner Acker mit kurzem Bewuchs

**Frage 191 [OPR-18]:** Womit ist bei einem Eisansatz an den Tragflächen zu rechnen?

- A) Mit einer geringeren Überziehgeschwindigkeit
- B) Mit geringerem Reibungswiderstand
- C) Mit verbesserten Langsamflugeigenschaften
- D) Mit einer höheren Überziehgeschwindigkeit

**Frage 192 [OPR-20]:** Die größte Gefahr beim Einflug in starken Schneefall liegt...

- A) in der Zunahme der Masse des Luftfahrzeuges.
- B) in plötzlicher Zellenvereisung.
- C) im plötzlichen Verlust der Flugsicht.
- D) in der einsetzenden Staurohrvereisung.

**Frage 193 [OPR-21]:** Beim Flugzeugschlepp mittels Schwerpunktkupplung neigt ein Segelflugzeug...

- A) zu verstärktem Aufbäumen der Flugzeugnase.
- B) zu einem besonders stabilen Flugverhalten.
- C) zu verstärkter Drehung zur Kupplungsseite.
- D) zu verstärkter Drehung um die Längsachse.

**Frage 194 [OPR-37]:** Während eines Höhenfluges (6000 m MSL) wird festgestellt, dass der Sauerstoffvorrat nur noch für wenige Minuten ausreicht.

Welche Maßnahmen sind durch den Piloten zu ergreifen?

- A) Sauerstoffverbrauch durch flacheres Atmen reduzieren
- B) Nach Erschöpfen des Sauerstoffvorrats nicht länger als 30 min in dieser Höhe verbleiben
- C) Bremsklappen ausfahren und einen Sinkflug mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit durchführen
- D) Bei ersten Anzeichen von Sauerstoffmangel einen Sinkflug mit höchstzulässiger Geschwindigkeit durchführen

**Frage 195 [OPR-38]:** Wie verhält sich ein Pilot, wenn er im Hangsegelflug in ein starkes Abwindfeld gerät?

- A) Er erhöht die Geschwindigkeit und fliegt näher an der Hangkante
- B) Er erhöht die Geschwindigkeit und fliegt von der Hangkante weg
- C) Er erhöht die Geschwindigkeit und leitet eine Landung parallel zur Hangkante ein
- D) Er fliegt normal weiter, da Abwinde im Gebirge nur kurzzeitig auftreten

**Frage 196 [OPR-41]:** Eine Außenlandung birgt ein Unfallrisiko insbesondere dann, wenn...

- A) der Anflug mit unterteilten Anflugsegmenten geflogen wird.
- B) der Anflug auf ein abgeerntetes Getreidefeld erfolgt.
- C) der Entschluss zur Außenlandung zu spät erfolgt.
- D) der Entschluss oberhalb der Sicherheitsmindesthöhe erfolgt.

**Frage 197 [OPR-42]:** Welches Verhalten vermeidet Gefahren, wenn sich ein Segelflugzeug beim Überlandflug bereits nahe an einer Platzrundenhöhe befindet?

- A) Aufrechterhalten des Funkkontakts bis zum Stillstand nach der Außenlandung
- B) Ungeachtet des Flugvorhabens rechtzeitig zur Außenlandung entscheiden
- C) Auf der windabgewandten Seite eines Landefeldes nach Thermik suchen
- D) Versuchen, am Horizont sichtbare Cumuluswolken und damit Thermik zu erreichen

**Frage 198 [OPR-43]:** Ein Pilot führt eine Außenlandung in bergigem Gelände durch. Zur Verfügung steht nur eine Landefläche mit relativ großer Neigung.

Wie ist der Landeanflug durchzuführen?

- A) Es ist mit Mindestfahrt hangaufwärts anzufliegen, zu landen und bei Erreichen des Geländes vorsichtig abzufangen
- B) Es ist mit erhöhter Geschwindigkeit hangabwärts anzufliegen, zu landen und entsprechend dem Gefälle nachzudrücken
- C) Es ist mit erhöhter Geschwindigkeit hangaufwärts anzufliegen, zu landen und entsprechend dem Geländeanstieg zügig abzufangen
- D) Entsprechend der vorherrschenden Windrichtung ist parallel zum Hang mit Gegenwind anzufliegen und zu landen

**Frage 199 [OPR-52]:** Im Herbst sind abgeerntete Getreidefelder gute Außenlandefelder. Wie kann man sie unter anderem von der Höhe Erkennen?

- A) An der gelb-braunen Farbe
- B) Durch die Anwesenheit von Züchttieren
- C) An den Schatten des Bewuchses
- D) Durch die Anwesenheit von unordentlichen Traktorspuren

**Frage 200 [OPR-54]:** Woran kann man während eines Überlandfluges die Windrichtung am Boden nicht direkt bestimmen

- A) An der Orientierung der Windräder
- B) Durch den Versatz beim Kreisen
- C) An Rauchfahnen
- D) An den Wellen in den Seen

**Frage 201 [OPR-56]:** Auf einem möglichen Außenlandefeld ist von der Höhe eine Reihe von Flecken in regelmäßigen Abständen zu erkennen. Auf welche Gefahr kann das hinweisen?

- A) Die Anwesenheit von Rennpferde
- B) Eine unterirdische Erdgasleitung
- C) Die Masten einer Oberleitung
- D) Entstehung von Windwellen im Lee von einem Hindernis

**Frage 202 [OPR-58]:** Auf einem möglichen Außenlandefeld ist von der Höhe eine feuchte Bodenstelle sichtbar.

- A) Man muss das Feld unbedingt meiden, da die Feuchtigkeit das Flugzeug beschädigen kann
- B) Die feuchte Stelle kann die tiefste Stelle eines Feldes mit Gefälle sein: Möglichst bergauf landen
- C) Die feuchte Stelle ist ein Hinweis für die Anwesenheit von Züchttieren
- D) Es handelt sich um ein Naturschutzgebiet, also ist eine Außenlandung nicht erlaubt

**Frage 203 [PFA-15]:** Die Lage des Druckpunktes eines positiv gewölbten Profils...

- A)** befindet sich ungefähr auf 25% der Profiltiefe gemessen von der Nasenleiste.
- B)** verlagert sich nicht und ist unabhängig vom Anstellwinkel.
- C)** verlagert sich in Richtung der Hinterkante mit kleiner werdendem Anstellwinkel.
- D)** verlagert sich in Richtung der Vorderkante mit kleiner werdendem Anstellwinkel.

**Frage 204 [PFA-16]:** Wie verhält sich die Lage des Druckpunktes eines positiv gewölbten Profils mit größer werdendem Anstellwinkel?

- A)** Er wandert nach hinten bis zum kritischen Anstellwinkel
- B)** Er wandert in Richtung der Flügelspitze
- C)** Er wandert nach vorne bis zum kritischen Anstellwinkel
- D)** Er wandert erst nach vorne, dann nach hinten

**Frage 205 [PFA-21]:** Um das Überziehverhalten eines Luftfahrzeuges zu verbessern, wird der Flügel nach außen hin verwunden (der Einstellwinkel verändert sich in Spannweitenrichtung).

Dies bezeichnet man als...

- A)** geometrische Schränkung.
- B)** Pfeilform.
- C)** V-Form.
- D)** aerodynamische Schränkung.

**Frage 206 [PFA-26]:** Wie ändert sich der parasitäre Widerstand bei Verdopplung der Strömungsgeschwindigkeit, wenn alle anderen Parameter unverändert bleiben?

- A)** Er vervierfacht sich
- B)** Er verdoppelt sich
- C)** Er viertelt sich
- D)** Er halbiert sich

**Frage 207 [PFA-27]:** Welche Aussage über den Widerstandsbeiwert ist zutreffend?

- A)** Der Widerstandsbeiwert kann einen minimalen positiven Wert nicht unterschreiten
- B)** Der Widerstandsbeiwert ändert sich gleichsinnig mit dem Auftriebsbeiwert
- C)** Der Widerstandsbeiwert kann zwischen Null und einem maximalen Wert variieren
- D)** Der Widerstandsbeiwert steigt mit zunehmender Strömungsgeschwindigkeit

**Frage 208 [PFA-28]:** Wo am Tragflügel kann ein Druckausgleich zwischen Unter- und Oberseite stattfinden?

- A)** An den Tragflächen-Spitzen
- B)** An der Flügelwurzel
- C)** An den Übergangsstellen zum Rumpf
- D)** An der Vorderkante

**Frage 209 [PFA-30]:** Welche Bauteile am Flugzeug haben besonders Einfluss auf den induzierten Widerstand?

- A)** Unterer Teil des Fahrwerks
- B)** Äußerer Teil der Querruder
- C)** Vorderer Bereich des Rumpfes
- D)** Tragflächenspitzen

**Frage 210 [PFA-31]:** Wo entsteht der Interferenzwiderstand an einem Luftfahrzeug?

- A) An den Querrudern
- B) An den Tragflächenenden
- C) An den Tragflügelwurzeln
- D) Am Fahrwerk

**Frage 211 [PFA-33]:** Druckwiderstand, Interferenzwiderstand und Reibungswiderstand gehören zur Gruppe des ...

- A) auftriebsbasierten Widerstands.
- B) induzierten Widerstands.
- C) Hauptwiderstands.
- D) parasitären Widerstands.

**Frage 212 [PFA-35]:** Wie ändern sich schädlicher und induzierter Widerstand mit zunehmender Fluggeschwindigkeit im ungestörten Reiseflug (Horizontalflug)?

- A) Der schädliche Widerstand sinkt und der induzierte Widerstand steigt
- B) Der induzierte Widerstand steigt und der schädliche Widerstand steigt
- C) Der induzierte Widerstand sinkt und der schädliche Widerstand steigt
- D) Der schädliche Widerstand sinkt und der induzierte Widerstand sinkt

**Frage 213 [PFA-38]:** Welche Aussage über den induzierten Widerstand im ungestörten Reiseflug (Horizontalflug) ist zutreffend?

- A) Er steigt mit zunehmender Fluggeschwindigkeit
- B) Er ist minimal bei einer bestimmten Geschwindigkeit, darüber und darunter nimmt er zu
- C) Er ist maximal bei einer bestimmten Geschwindigkeit, darüber und darunter nimmt er ab
- D) Er sinkt mit zunehmender Fluggeschwindigkeit

**Frage 214 [PFA-45]:** Welcher Effekt tritt beim Ausfahren von Wölbklappen auf?

- A) Die Mindestgeschwindigkeit verringert sich
- B) Die Mindestgeschwindigkeit wird erhöht
- C) Höchstzulässige Geschwindigkeit wird erhöht
- D) Schwerpunkt verlagert sich nach vorn

**Frage 215 [PFA-54]:** Welche Kräfteverhältnisse charakterisieren den stationären Gleitflug eines Segelflugzeugs?

- A) Die gesamte Luftkraft kompensiert die Gewichtskraft
- B) Die Auftriebskraft kompensiert die Widerstandskraft
- C) Die gesamte Luftkraft wirkt in Strömungsrichtung
- D) Die gesamte Luftkraft wirkt in Richtung Auftriebskraft

**Frage 216 [PFA-64]:** Bei gleichbleibender Leistung des Motors im Reiseflug ist der Anstellwinkel am Flügel...

- A) größer als im Steigflug.
- B) größer als beim Start.
- C) kleiner als im Sinkflug.
- D) kleiner als im Steigflug.

**Frage 217 [PFA-76]:** Welche Funktion hat der aerodynamische Ruderausgleich?

- A) Er verbessert die Ruderwirksamkeit
- B) Er verringert die Steuerkräfte
- C) Er verkleinert die Ruderflächen
- D) Er verzögert das Abreißen der Strömung

**Frage 218 [PFA-77]:** Welche konstruktive Maßnahme trägt zur Verringerung von Ruderkräften bei?

- A) T-Leitwerk
- B) Wirbelgeneratoren (Vortex Generators)
- C) Aerodynamischer Ruderausgleich
- D) Differenzieller Querruderausschlag

**Frage 219 [PFA-78]:** Welche Funktion hat der statische Ruderausgleich?

- A) Er verhindert das "Flattern" der Ruder
- B) Das nahezu kraftlose Trimmen der Ruder
- C) Er begrenzt die Steuerdrücke
- D) Er erhöht die Steuerdrücke

**Frage 220 [PFA-81]:** Welches Verhältnis bezeichnet der Begriff "Flächenbelastung"?

- A) Rüstgewichtskraft pro Flügelfläche
- B) Flügelfläche pro Fluggewichtskraft
- C) Luftfahrzeugmasse pro Flügelfläche
- D) Widerstandskraft pro Flügelfläche

**Frage 221 [PFA-83]:** Durch welchen der aufgeführten Faktoren erhöht sich das wirkende Lastvielfache im Reiseflug?

- A) Eine geringere Luftdichte
- B) Eine höhere Flugzeugmasse
- C) Einen vorderen Schwerpunkt
- D) Eine aufwärtsgerichtete Böe

**Frage 222 [PFA-84]:** Wie verhalten sich das Lastvielfache ( $n$ ) und die Strömungsabrissgeschwindigkeit ( $V_S$ ) im koordinierten Kurvenflug?

- A)  $n$  ist kleiner als 1 und  $V_S$  ist kleiner als im Horizontalflug
- B)  $n$  ist größer als 1 und  $V_S$  ist größer als im Horizontalflug
- C)  $n$  ist größer als 1 und  $V_S$  ist kleiner als im Horizontalflug
- D)  $n$  ist kleiner als 1 und  $V_S$  größer als im Horizontalflug

**Frage 223 [PFA-85]:** Wie wird das Kräftegleichgewicht aus Auftriebskraft und Schwerkraft im Kurvenflug beeinflusst?

- A) Die resultierende Scheingewichtskraft im Kurvenflug ist kleiner als im Geradeausflug
- B) Die horizontale Komponente der Auftriebskraft bei Querlage ist die Zentrifugalkraft
- C) Die Auftriebskraft muss erhöht werden, um die größere Scheingewichtskraft auszugleichen
- D) Die Scheingewichtskraft ergibt sich als Resultierende aus Schwerkraft und Zentripetalkraft

**Frage 224 [PFA-88]:** 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 erhöht sich, die Geschwindigkeit des besten Gleitens wird höher.
- B)** Der beste Gleitwinkel bleibt gleich, die Geschwindigkeit des besten Gleitens wird höher.
- C)** Der beste Gleitwinkel bleibt gleich, die Geschwindigkeit des besten Gleitens wird geringer.
- D)** Der beste Gleitwinkel verkleinert sich, die Geschwindigkeit des besten Gleitens wird geringer.

**Frage 225 [PFA-89]:** Worauf ist insbesondere zu achten, wenn ein Segelflugzeug mit Wasserballast betrieben wird?

- A)** Es treten deutliche Schwerpunktverschiebungen auf.
- B)** Der beste Gleitwinkel wird kleiner.
- C)** Die Geschwindigkeit des besten Gleitens wird geringer.
- D)** Die Nullgrad-Grenze darf nicht überstiegen werden.

**Frage 226 [PFA-90]:** Worauf ist bei einem Segelflugzeug mit Wölbklappen insbesondere zu achten?

- A)** Die Wölbung darf im Landeanflug keinesfalls von negativ auf positiv geändert werden.
- B)** Die Wölbung darf im Landeanflug keinesfalls von positiv auf negativ geändert werden.
- C)** Die Wölbung muss beim Windenstart auf voll negativ gestellt werden.
- D)** Die Wölbung muss beim Windenstart auf voll positiv gestellt werden.



# Lösungen A-Prüfung

Frage	A.								
Frage 1	B	Frage 2	A	Frage 3	D	Frage 4	B	Frage 5	C
Frage 6	B	Frage 7	C	Frage 8	D	Frage 9	A	Frage 10	C
Frage 11	D	Frage 12	D	Frage 13	C	Frage 14	C	Frage 15	D
Frage 16	B	Frage 17	D	Frage 18	A	Frage 19	A	Frage 20	A
Frage 21	D	Frage 22	A	Frage 23	D	Frage 24	B	Frage 25	B
Frage 26	B	Frage 27	A	Frage 28	C	Frage 29	D	Frage 30	D
Frage 31	A	Frage 32	A	Frage 33	B	Frage 34	B	Frage 35	B
Frage 36	C	Frage 37	B	Frage 38	D	Frage 39	B	Frage 40	C
Frage 41	C	Frage 42	D	Frage 43	D	Frage 44	D	Frage 45	B
Frage 46	B	Frage 47	B	Frage 48	C	Frage 49	B	Frage 50	A
Frage 51	C	Frage 52	C	Frage 53	B	Frage 54	D	Frage 55	B
Frage 56	C	Frage 57	C	Frage 58	A	Frage 59	B	Frage 60	B
Frage 61	C	Frage 62	C	Frage 63	C	Frage 64	B	Frage 65	C
Frage 66	B	Frage 67	A	Frage 68	A	Frage 69	C	Frage 70	A
Frage 71	D	Frage 72	B	Frage 73	D	Frage 74	B	Frage 75	B
Frage 76	D	Frage 77	C	Frage 78	D	Frage 79	D	Frage 80	B
Frage 81	D	Frage 82	C	Frage 83	B	Frage 84	D	Frage 85	B
Frage 86	B	Frage 87	D	Frage 88	A	Frage 89	A	Frage 90	A
Frage 91	B	Frage 92	A	Frage 93	B	Frage 94	B	Frage 95	A
Frage 96	D	Frage 97	A	Frage 98	D	Frage 99	A	Frage 100	D
Frage 101	B	Frage 102	C	Frage 103	C	Frage 104	C	Frage 105	D
Frage 106	C	Frage 107	A	Frage 108	A	Frage 109	A	Frage 110	D
Frage 111	C	Frage 112	A	Frage 113	B	Frage 114	A	Frage 115	A
Frage 116	B	Frage 117	D	Frage 118	C	Frage 119	C	Frage 120	C
Frage 121	C	Frage 122	B	Frage 123	C	Frage 124	B	Frage 125	C
Frage 126	C	Frage 127	C	Frage 128	D	Frage 129	D	Frage 130	A
Frage 131	C	Frage 132	D	Frage 133	A	Frage 134	A	Frage 135	C
Frage 136	C	Frage 137	C	Frage 138	C	Frage 139	B	Frage 140	A
Frage 141	B	Frage 142	C	Frage 143	C	Frage 144	A	Frage 145	B
Frage 146	D	Frage 147	C	Frage 148	C	Frage 149	A	Frage 150	C
Frage 151	D	Frage 152	A	Frage 153	B	Frage 154	D	Frage 155	D
Frage 156	A	Frage 157	A	Frage 158	A	Frage 159	C	Frage 160	B

# Lösungen B-Prüfung

Frage	A.								
Frage 1	A	Frage 2	D	Frage 3	D	Frage 4	C	Frage 5	A
Frage 6	C	Frage 7	B	Frage 8	B	Frage 9	C	Frage 10	D
Frage 11	B	Frage 12	A	Frage 13	D	Frage 14	C	Frage 15	B
Frage 16	C	Frage 17	C	Frage 18	C	Frage 19	D	Frage 20	D
Frage 21	A	Frage 22	A	Frage 23	A	Frage 24	D	Frage 25	A
Frage 26	B	Frage 27	D	Frage 28	B	Frage 29	B	Frage 30	A
Frage 31	C	Frage 32	D	Frage 33	C	Frage 34	A	Frage 35	C
Frage 36	A	Frage 37	A	Frage 38	B	Frage 39	B	Frage 40	B
Frage 41	C	Frage 42	D	Frage 43	C	Frage 44	D	Frage 45	B
Frage 46	C	Frage 47	C	Frage 48	A	Frage 49	A	Frage 50	A
Frage 51	B	Frage 52	B	Frage 53	A	Frage 54	C	Frage 55	B
Frage 56	B	Frage 57	A	Frage 58	A	Frage 59	A	Frage 60	A
Frage 61	C	Frage 62	D	Frage 63	C	Frage 64	A	Frage 65	D
Frage 66	D	Frage 67	B	Frage 68	D	Frage 69	C	Frage 70	A
Frage 71	D	Frage 72	B	Frage 73	D	Frage 74	B	Frage 75	B
Frage 76	B	Frage 77	C	Frage 78	C	Frage 79	D	Frage 80	B
Frage 81	B	Frage 82	C	Frage 83	C	Frage 84	C	Frage 85	C
Frage 86	C	Frage 87	C	Frage 88	C	Frage 89	B	Frage 90	D
Frage 91	C	Frage 92	C	Frage 93	A	Frage 94	B	Frage 95	A
Frage 96	D	Frage 97	C	Frage 98	A	Frage 99	D	Frage 100	D
Frage 101	B	Frage 102	B	Frage 103	A	Frage 104	C	Frage 105	C
Frage 106	D	Frage 107	C	Frage 108	C	Frage 109	C	Frage 110	A
Frage 111	D	Frage 112	D	Frage 113	C	Frage 114	D	Frage 115	B
Frage 116	D	Frage 117	C	Frage 118	B	Frage 119	C	Frage 120	B
Frage 121	C	Frage 122	B	Frage 123	C	Frage 124	B	Frage 125	D
Frage 126	B	Frage 127	D	Frage 128	D	Frage 129	A	Frage 130	D
Frage 131	B	Frage 132	C	Frage 133	C	Frage 134	B	Frage 135	B
Frage 136	A	Frage 137	D	Frage 138	A	Frage 139	A	Frage 140	D
Frage 141	C	Frage 142	D	Frage 143	C	Frage 144	A	Frage 145	B
Frage 146	D	Frage 147	C	Frage 148	B	Frage 149	C	Frage 150	B
Frage 151	C	Frage 152	C	Frage 153	D	Frage 154	A	Frage 155	B
Frage 156	D	Frage 157	A	Frage 158	B	Frage 159	B	Frage 160	D
Frage 161	D	Frage 162	A	Frage 163	B	Frage 164	B	Frage 165	C
Frage 166	D	Frage 167	B	Frage 168	B	Frage 169	B	Frage 170	C
Frage 171	A	Frage 172	D	Frage 173	B	Frage 174	C	Frage 175	D
Frage 176	A	Frage 177	D	Frage 178	B	Frage 179	C	Frage 180	D
Frage 181	A	Frage 182	A	Frage 183	B	Frage 184	D	Frage 185	C
Frage 186	B	Frage 187	C	Frage 188	C	Frage 189	B	Frage 190	A
Frage 191	B	Frage 192	B	Frage 193	A	Frage 194	A	Frage 195	D
Frage 196	A	Frage 197	D	Frage 198	B	Frage 199	C	Frage 200	B
Frage 201	D	Frage 202	C	Frage 203	C	Frage 204	B	Frage 205	A
Frage 206	C	Frage 207	B	Frage 208	D	Frage 209	D	Frage 210	B
Frage 211	A	Frage 212	B	Frage 213	B	Frage 214	B		

# Lösungen C-Prüfung

Frage	A.								
Frage 1	D	Frage 2	A	Frage 3	B	Frage 4	A	Frage 5	D
Frage 6	C	Frage 7	A	Frage 8	B	Frage 9	B	Frage 10	B
Frage 11	B	Frage 12	A	Frage 13	D	Frage 14	D	Frage 15	A
Frage 16	C	Frage 17	C	Frage 18	B	Frage 19	D	Frage 20	A
Frage 21	C	Frage 22	B	Frage 23	C	Frage 24	B	Frage 25	C
Frage 26	A	Frage 27	B	Frage 28	B	Frage 29	C	Frage 30	C
Frage 31	D	Frage 32	B	Frage 33	D	Frage 34	A	Frage 35	D
Frage 36	D	Frage 37	D	Frage 38	B	Frage 39	A	Frage 40	A
Frage 41	D	Frage 42	D	Frage 43	A	Frage 44	C	Frage 45	A
Frage 46	B	Frage 47	B	Frage 48	A	Frage 49	D	Frage 50	C
Frage 51	B	Frage 52	C	Frage 53	B	Frage 54	A	Frage 55	D
Frage 56	D	Frage 57	D	Frage 58	A	Frage 59	C	Frage 60	A
Frage 61	A	Frage 62	A	Frage 63	D	Frage 64	B	Frage 65	B
Frage 66	C	Frage 67	C	Frage 68	A	Frage 69	A	Frage 70	C
Frage 71	A	Frage 72	A	Frage 73	A	Frage 74	A	Frage 75	B
Frage 76	D	Frage 77	D	Frage 78	A	Frage 79	D	Frage 80	B
Frage 81	B	Frage 82	B	Frage 83	B	Frage 84	B	Frage 85	B
Frage 86	A	Frage 87	D	Frage 88	A	Frage 89	B	Frage 90	B
Frage 91	C	Frage 92	C	Frage 93	A	Frage 94	C	Frage 95	B
Frage 96	A	Frage 97	A	Frage 98	A	Frage 99	A	Frage 100	A
Frage 101	C	Frage 102	A	Frage 103	C	Frage 104	B	Frage 105	D
Frage 106	C	Frage 107	B	Frage 108	B	Frage 109	D	Frage 110	D
Frage 111	A	Frage 112	B	Frage 113	B	Frage 114	A	Frage 115	B
Frage 116	C	Frage 117	C	Frage 118	C	Frage 119	A	Frage 120	C
Frage 121	A	Frage 122	A	Frage 123	C	Frage 124	B	Frage 125	B
Frage 126	A	Frage 127	A	Frage 128	C	Frage 129	D	Frage 130	C
Frage 131	C	Frage 132	D	Frage 133	B	Frage 134	C	Frage 135	D
Frage 136	D	Frage 137	C	Frage 138	D	Frage 139	D	Frage 140	B
Frage 141	C	Frage 142	A	Frage 143	D	Frage 144	D	Frage 145	B
Frage 146	C	Frage 147	D	Frage 148	B	Frage 149	D	Frage 150	B
Frage 151	D	Frage 152	D	Frage 153	C	Frage 154	C	Frage 155	C
Frage 156	C	Frage 157	B	Frage 158	A	Frage 159	C	Frage 160	D
Frage 161	D	Frage 162	B	Frage 163	B	Frage 164	B	Frage 165	A
Frage 166	D	Frage 167	B	Frage 168	D	Frage 169	B	Frage 170	D
Frage 171	B	Frage 172	D	Frage 173	D	Frage 174	A	Frage 175	D
Frage 176	D	Frage 177	C	Frage 178	D	Frage 179	A	Frage 180	B
Frage 181	B	Frage 182	D	Frage 183	C	Frage 184	A	Frage 185	D
Frage 186	D	Frage 187	A	Frage 188	A	Frage 189	D	Frage 190	D
Frage 191	D	Frage 192	C	Frage 193	A	Frage 194	C	Frage 195	B
Frage 196	C	Frage 197	B	Frage 198	C	Frage 199	D	Frage 200	B
Frage 201	C	Frage 202	B	Frage 203	C	Frage 204	C	Frage 205	A
Frage 206	A	Frage 207	A	Frage 208	A	Frage 209	D	Frage 210	C
Frage 211	D	Frage 212	C	Frage 213	D	Frage 214	A	Frage 215	A

## Lösungen C-Prüfung

---

Frage 216	D	Frage 217	B	Frage 218	C	Frage 219	A	Frage 220	C
Frage 221	D	Frage 222	B	Frage 223	C	Frage 224	B	Frage 225	D
Frage 226	B								

## Einteilung Fragen pro Fach

Fach	A-Prüfung	B-Prüfung	C-Prüfung	Fragenanzahl
AGK	1-21	1-25	1-30	5
ALW	22-39	26-45	31-55	4
FPP	40-45	46-53	56-70	2
HPL	46-70	54-77	71-94	4
MET	71-98	78-127	95-140	6
NAV	99-117	128-150	141-183	5
OPR	118-134	151-176	184-202	3
PFA	135-160	177-214	203-226	6

## **Copyright-Vermerk**

Der Großteil der Fragen in diesem Katalog stammt aus dem öffentlichen Teil des Part-FCL-Fragenkataloges für Brandenburg und Berlin, herausgegeben von

- AIRCADEMY LTD (info@aircademy.com)
- LPLUS GmbH (info@lplus.de)

Das Werk wiederum ist urheberrechtlich geschützt. Die kommerzielle Nutzung des Werkes oder Ausschnitte aus dem Werk in Lehr- und Lernmedien ist nur nach vorheriger Zustimmung durch die Herausgeber erlaubt. Für Anfragen wenden Sie sich bitte an die Herausgeber.