

Part-FCL Fragenkatalog

PPL(A)

*gemäß Verordnung (EU) Nr. 1178/2011
und
AMC FCL.115, .120, .210, .215*

(Auszug)

80 – Allgemeine Luftfahrzeugkunde

AIRCADEMY



LEARNING AT A HIGHER LEVEL



Herausgeber:

AIRCADEMY LTD.
info@aircademy.com

LPLUS GmbH
info@lplus.de

COPYRIGHT Vermerk:**Dieses Werk 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

Bitte beachten Sie, dass dieser Auszug ca. 75% der Aufgaben des gesamten Prüfungsfragenkataloges enthält. In der Prüfung werden auch unbekannte Aufgaben erscheinen.

Revision & Qualitätssicherung

Im Rahmen der stetigen Revision und Aktualisierung der internationalen Fragendatenbank für Privatpiloten (ECQB-PPL) sind wir stetig auf der Suche nach fachkompetenten Experten. Sollten Sie Interesse an einer Mitarbeit haben, wenden Sie sich per E-Mail an experts@aircademy.com.

Sollten Sie inhaltliche Anmerkungen oder Vorschläge zum Fragenkatalog haben, senden Sie diese bitte an info@aircademy.com.

1 Wie nennt man eine Stahlrohrkonstruktion mit einer nichttragenden Bespannung? (1,00 P.)

- Gitter-Konstruktion oder Fachwerkbauweise
- Halbschalenbauweise
- Bienenwaben-Konstruktion
- Schalenkonstruktion

2 Die "Flügelstärke" ist die Distanz zwischen Flügelunterseite und Flügeloberseite an der... (1,00 P.)

- dicksten Stelle der Tragfläche.
- innersten Stelle der Tragfläche.
- äußersten Stelle der Tragfläche.
- dünnsten Stelle der Tragfläche.

3 Woraus besteht grundsätzlich die Rumpfbaugruppe bei Holz- und Metallflugzeugen? (1,00 P.)

- Beplankung, Spanten und Gurten
- Längsträgern, Rippen und Holmen
- Verkleidung, Holmen und Formteilen
- Rippen, Spanten und Verkleidung

4 Welche Tragflächenanordnung zeigt die Abbildung?

Siehe Bild (AGK-002) (1,00 P.)

- Tiefdecker.
- Mitteldecker.
- Schulterdecker.
- Abgestrebter Schulterdecker.



5 Wie wird eine Konstruktion aus Spanten und Gurten genannt, die eine mittragende Bepunktung aufweist? (1,00 P.)

- Schalenbau- oder Halbschalenbauweise
- Gitter-Konstruktion oder Fachwerkbauweise
- Holz- und Gemischtbauweise
- Bienenwaben-Konstruktion

6 Welche Bauteile gehören zum Leitwerk eines Luftfahrzeuges? (1,00 P.)

- Höhenleitwerk und Seitenleitwerk
- Steuerknüppel, Steuersäule, Pedal
- Querruder und Höhenruder
- Seitenleitwerk und Querruder

7 Welche Leitwerksform zeigt die Abbildung?

Siehe Bild (AGK-003) (1,00 P.)

- T-Leitwerk.
- Kreuzleitwerk.
- V-Leitwerk.
- Konventionelles Leitwerk.



8 Die Sandwichbauweise besteht aus: (1,00 P.)

- Zwei dünnen tragenden Oberschichten und einem leichten stützenden Kernmaterial.
- Zwei dicken stützenden Oberschichten und einem leichten tragenden Kernmaterial.
- Zwei dünnen stützenden Oberschichten und einem schweren stützenden Kernmaterial.
- Zwei dicken stützenden Oberschichten und einem schweren tragenden Kernmaterial.

9 Welche Konstruktionselemente geben der Tragfläche ihre Profilkontur (Profilform)? (1,00 P.)

- Holme.
- Rippen.
- Beplankungen.
- Randbögen.

10 Das Lastvielfache "n" beschreibt das Verhältnis von: (1,00 P.)

- Auftriebs- und Gewichtskraft.
- Vortriebs- und Widerstandskraft.
- Gewichtskraft- und Vortriebskraft.
- Widerstands- und Auftriebskraft.

11 Welche Vorteile hat die Sandwich-Bauweise? (1,00 P.)

- Geringe Masse, hohe Steifigkeit, hohe Stabilität und hohe Festigkeit.
- Hohe Temperaturbeständigkeit und geringe Masse.
- Hohe Festigkeit und gute Formbarkeit.
- Gute Formbarkeit und hohe Temperaturbeständigkeit.

12 Welches der genannten Materialien weist die größte Festigkeit auf? (1,00 P.)

- Holz.
- Aluminium.
- Karbonfaserkunststoff (CFK).
- Magnesium.

13 Was ist zu beachten, wenn die strukturellen Grenzwerte eines Luftfahrzeuges überschritten wurden? (1,00 P.)

- Das Luftfahrzeug muss durch luftfahrttechnisches Personal überprüft werden.
- Das Luftfahrzeug muss durch den verantwortlichen Piloten überprüft werden.
- Das Luftfahrzeug muss durch mindestens zwei Piloten überprüft werden.
- Das Luftfahrzeug muss durch einen Fluglehrer überprüft werden.

14 Dellen in der Luftfahrzeugstruktur geben Aufschluss über: (1,00 P.)

- Materialfehler oder alte Farbe.
- Harte Landung oder Überbeanspruchung.
- Starke Erosion oder hohen Verschleiß.
- Zu hohe Motordrehzahlen und Zylinderdefekt.

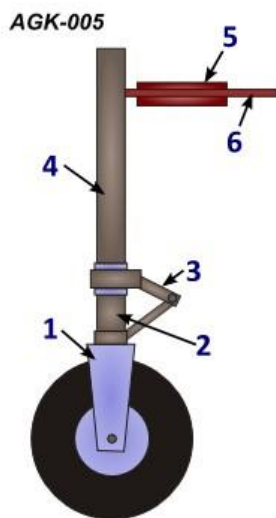
15 Welche Art von Hydrauliköl wird in der Luftfahrt in der Regel verwendet? (1,00 P.)

- Mineralöl.
- Synthetisches Öl.
- Pflanzenöl.
- Bioöl.

16 Welches Bauteil eines Bugfahrwerks bezeichnet Nummer 6 in der Abbildung?

Siehe Bild (AGK-005) (1,00 P.)

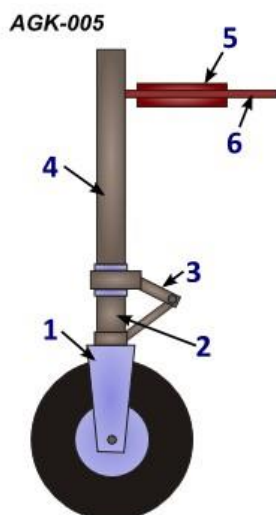
- Die Federbeingabel.
- Die Spurgabel (Schere).
- Die Lenkstange.
- Das Federbein.



17 Welche Nummer in der Abbildung kennzeichnet das Federbein?

Siehe Bild (AGK-005) (1,00 P.)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



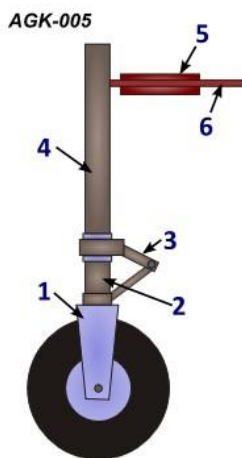
18 Welches ist ein Nachteil von Einziehfahrwerken? (1,00 P.)

- Höheres Gewicht.
- Mehr Luftwiderstand im Flug.
- Höherer Kraftstoffverbrauch.
- Größere Anfluggeschwindigkeit.

19 Welches Bauteil eines Bugfahrwerks bezeichnet Nummer 3 in der Abbildung?

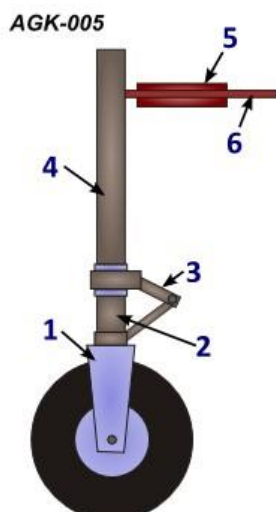
Siehe Bild (AGK-005) (1,00 P.)

- Federbein.
- Federbeingabel.
- Spurgabel.
- Innerer Federbeinzylinder.

**20 Welches Bauteil eines Bugfahrwerks bezeichnet Nummer 1 in der Abbildung?**

Siehe Bild (AGK-005) (1,00 P.)

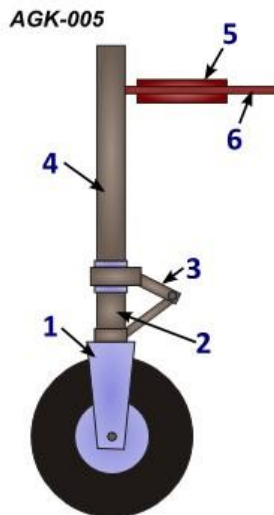
- Federbein.
- Federbeingabel.
- Spurgabel.
- Innerer Federbeinzylinder.



21 Welches Bauteil eines Bugfahrwerks bezeichnet Nummer 4 in der Abbildung?

Siehe Bild (AGK-005). (1,00 P.)

- Federbein.
- Federbeingabel.
- Spurgabel.
- Innerer Federbeinzylinder.



22 Wodurch wird die statische Festigkeit der Zelle beeinträchtigt? (1,00 P.)

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

23 Wie wird bei Kleinflugzeugen und Motorseglern in der Regel die Bug- oder Spornradlenkung angesteuert? (1,00 P.)

- Über die Pedale.
- Über das Steuerhorn.
- Über ein Steuerrad.
- Über Gewichtsverlagerung.

24 Wo ist das Bremssystem zur Verzögerung des Luftfahrzeuges am Boden angebracht? (1,00 P.)

- Nur am Bugfahrwerk.
- Nur am Hauptfahrwerk.
- Am Spornrad.
- Am Bug- und Hauptfahrwerk.

25 Welches Ruder ist mit der Bug- oder Spornradsteuerung verbunden? (1,00 P.)

- Querruder.
- Seitenruder.
- Höhenruder.
- Trimmruder.

26 Was wird anhand der Markierung auf der Abbildung überprüft?**Siehe Bild (AGK-006) (1,00 P.)**

- Die korrekte Position des Reifens relativ zur Felge.
- Die Abnutzung der Lauffläche des Reifens.
- Der Betriebsdruck der Karkasse.
- Der feste Sitz der äußeren Isolierlagen.

**27 Um wie viele Achsen bewegt sich ein Luftfahrzeug? (1,00 P.)**

- 3.
- 2.
- 4.
- 5.

28 Durch welches Ruder wird eine Bewegung um die Längsachse primär eingeleitet? (1,00 P.)

- Das Querruder.
- Das Seitenruder.
- Das Höhenruder.
- Das Trimmruder.

- 29 Durch welches Ruder wird eine Bewegung um die Querachse primär eingeleitet? (1,00 P.)**
- Das Höhenruder.
 - Das Querruder.
 - Das Seitenruder.
 - Das Trimmruder.
- 30 Wie werden die Ruder eines einmotorigen Kolbenflugzeuges unter zwei Tonnen, eines Motorseglers oder Segelflugzeuges üblicherweise kontrolliert und angesteuert? (1,00 P.)**
- Durch Gestänge und Steuerseile.
 - Durch Hydraulikpumpen oder Elektromotoren.
 - Durch Lichtimpulse.
 - Durch elektrische Impulse.
- 31 Welche Aufgabe haben die "primären Steuerelemente" (primary flight controls)? (1,00 P.)**
- Sie kontrollieren unmittelbar und direkt die Bewegungen eines Luftfahrzeuges um seine drei Raumachsen.
 - Sie kontrollieren alle Bewegungen des Luftfahrzeuges während aller Flugphasen und verändern gezielt Manövereigenschaften (Flugeigenschaften).
 - Sie verbessern die Manövereigenschaften und verringern die zum Steuern notwendigen Handkräfte.
 - Sie kontrollieren den horizontalen und vertikalen Flugweg, die Geschwindigkeit und die Flugleistungen.
- 32 Die Primär- und Sekundärwirkung einer Seitenrudereingabe nach links sind: (1,00 P.)**
- Primärwirkung: Gieren nach links.
Sekundärwirkung: Rollen nach links.
 - Primärwirkung: Gieren nach rechts.
Sekundärwirkung: Rollen nach links.
 - Primärwirkung: Gieren nach rechts.
Sekundärwirkung: Rollen nach rechts.
 - Primärwirkung: Gieren nach links.
Sekundärwirkung: Rollen nach rechts.
- 33 Die Primär- und Sekundärwirkung einer Querrudereingabe nach rechts sind: (1,00 P.)**
- Primärwirkung: Rollen nach rechts.
Sekundärwirkung: Gieren nach links.
 - Primärwirkung: Rollen nach rechts.
Sekundärwirkung: Gieren nach rechts.
 - Primärwirkung: Rollen nach links.
Sekundärwirkung: Gieren nach links.
 - Primärwirkung: Rollen nach links.
Sekundärwirkung: Gieren nach rechts.

34 Was bewirkt ein Ziehen an der Steuersäule oder am Steuerknüppel? (1,00 P.)

- Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Abtrieb, wodurch sich der Bug hebt.
- Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Abtrieb, wodurch sich der Bug senkt.
- Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Auftrieb, wodurch sich der Bug hebt.
- Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Auftrieb, wodurch sich der Bug senkt.

35 Welche Folgen ergeben sich, wenn im Reiseflug der Steuerknüppel ohne sonstige Korrekturen nach vorn genommen wird? (1,00 P.)

- Die Geschwindigkeit und die Sinkrate nehmen zu.
- Die Geschwindigkeit nimmt ab und die Sinkrate nimmt zu.
- Die Geschwindigkeit nimmt zu und die Sinkrate nimmt ab.
- Die Geschwindigkeit und die Sinkrate nehmen ab.

36 Zu den "primären Steuerungselementen" (primary flight controls) eines Luftfahrzeuges gehören: (1,00 P.)

- Höhenruder, Seitenruder, Querruder.
- Landeklappen, Vorflügel, Spoiler.
- Höhenruder, Seitenruder, Trimmruder.
- Querruder, Trimmruder, Höhenflosse.

37 Welche Aufgaben haben die "sekundären Steuerungselemente" (secondary flight controls)? (1,00 P.)

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

38 Ein Trimmblech ("Bügelkante") ist eine biegbare Metallkante an einem Ruder, die: (1,00 P.)

- Am Boden eingestellt wird, um das Flugverhalten eines Luftfahrzeuges zu optimieren.
- Im Flug eingestellt wird, um die Notwendigkeit eines häufigen Austrimmens zu beseitigen.
- Im Flug eingestellt wird, um den Schwerpunkt im Bedarfsfall nach vorne zu verschieben.
- Am Boden eingestellt wird, um den Schwerpunkt im Bedarfsfall nach hinten zu verschieben.

39 Der Pilot bewegt im Cockpit das Trimmrad bzw. den Trimmhebel für die Höhenrudertrimmung nach vorn. Wie wirkt sich dies auf das Trimmruder und Höhenruder aus? (1,00 P.)

- Das Trimmruder schlägt nach oben aus, wodurch sich das Höhenruder nach unten bewegt.
- Das Trimmruder schlägt nach oben aus, wodurch sich das Höhenruder nach oben bewegt.
- Das Trimmruder schlägt nach unten aus, wodurch sich das Höhenruder nach unten bewegt.
- Das Trimmruder schlägt nach unten aus, wodurch sich das Höhenruder nach oben bewegt.

40 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? (1,00 P.)

- Das Trimmruder schlägt nach oben aus, wodurch sich das Höhenruder nach unten bewegt.
- Das Trimmruder schlägt nach oben aus, wodurch sich das Höhenruder nach oben bewegt.
- Das Trimmruder schlägt nach unten aus, wodurch sich das Höhenruder nach unten bewegt.
- Das Trimmruder schlägt nach unten aus, wodurch sich das Höhenruder nach oben bewegt.

41 In welche Richtung muss das Trimmruder ausschlagen, um ein Luftfahrzeug hecklastig zu trimmen? (1,00 P.)

- Es bewegt sich nach unten.
- Es bewegt sich nach oben.
- Hängt von der Schwerpunktlage ab.
- In Richtung des Ruderausschlags.

42 In welche Richtung muss das Trimmruder ausschlagen, um ein Luftfahrzeug kopflastig zu trimmen? (1,00 P.)

- Unten.
- Oben.
- Rechts.
- Links.

43 Welche Funktion hat die Trimmung? (1,00 P.)

- Ausgleich des negativen Wendemoments.
- Anpassung der Steuerdrücke an den Flugzustand.
- Stabilisierung des Flugzeuges bei Turbulenzen.
- Einstellung des Wind-Vorhaltewinkels.

44 Zu den "sekundären Steuerungselementen" (secondary flight controls) eines Luftfahrzeuges gehören: (1,00 P.)

- Landeklappen, Vorflügel, Bremsklappen (Spoiler), Trimmssysteme.
- Höhenruder, Seitenruder, Querruder, Trimmruder.
- Höhenruder, Seitenruder, Trimmruder, Leistungshebel.
- Vorflügel, Hinterflügel, Spoiler, Leistungshebel.

45 Was ist beim Betanken eines Luftfahrzeuges zu beachten? (1,00 P.)

- Erdungskabel anbringen, Hauptschalter und Magnetzündung einschalten.
- Erdungskabel anbringen, kein offenes Feuer und Rauchverbot befolgen.
- Durch einen getränkten Lappen tanken und Feuerlöscher bereithalten.
- Tankinhalt mit einer Lampe kontrollieren und Brandschutz entfernen.

46 Der Primer ist: (1,00 P.)

- Ein mechanischer Hebel im Cockpit zum Zuschalten des Turboladers.
- Eine Hilfspumpe im Kraftstoffsystem zur Erleichterung des Triebwerkstarts.
- Ein Ventil in der Kraftstoffregelanlage zur automatischen Gemischregulierung.
- Eine Düse im Venturi-Rohr einer Vergaseranlage zur Zerstäubung des Kraftstoffs.

47 Welche Aufgabe hat die Tankbelüftung? (1,00 P.)

- Das Entstehen von Unterdruck bei Kraftstoffverbrauch im Tank zu verhindern.
- Das Überlaufen des Tanks an den Einfüllstutzen während der Betankung zu verhindern.
- Die Ablagerung von Wasser im Tank während des Parkens zu verhindern.
- Den Kraftstoff während des Fluges zwischen den Tanksegmenten umzuverteilen.

48 Was muss unter Berücksichtigung des Flughandbuchs vor dem Umschalten auf einen anderen Tank bei einer Kraftstoffzusatzpumpe beachtet werden? (1,00 P.)

- Zündung ausschalten.
- Vergaservorwärmung einschalten.
- Kraftstoffzusatzpumpe einschalten.
- Primer einschalten.

49 Die Stromerzeugung in einem Luftfahrzeug erfolgt über:

- 1. Die Batterie.**
- 2. Den Generator.**
- 3. Das Relais.**
- 4. Die Sicherung. (1,00 P.)**

- 1 und 4.
- 1 und 2.
- 2 und 3.
- 3 und 4.

50 In welcher Einheit wird die Stromspannung angegeben? (1,00 P.)

- Ohm.
- Volt.
- Ampere.
- Watt.

51 In welcher Einheit wird die Leistung des Stroms angegeben? (1,00 P.)

- Ohm.
- Volt.
- Ampere.
- Watt.

52 Welchen Wert zeigt das Voltmeter an? (1,00 P.)

- Stromspannung.
- Stromstärke.
- Stromleistung.
- Stromfluss.

53 Welche Aufgabe haben statische Entladungsdrähte (static discharger) am Luftfahrzeug? (1,00 P.)

- Statische Aufladung während des Fluges ableiten.
- Elektrische Interferenzen bei viel Funkverkehr unterbinden.
- Die Erdung während des Tankvorgangs gewährleisten.
- Die Qualität des Sprechfunkverkehrs in großen Höhen verbessern.

54 Was ist zu erwarten, wenn der Alternator während des Fluges ausfällt? (1,00 P.)

- Die Kreiselinstrumente und elektrischen Warnsysteme fallen aus.
- Die Avionikgeräte und statischen Druckinstrumente fallen aus.
- Das Triebwerk läuft unruhig und neigt zum Klopfen.
- Keine Änderung, so lange die Batterie ausreichend Strom liefert.

55 Welches Instrument kann (je nach Konstruktion) vom elektrischen Bordnetz versorgt werden? (1,00 P.)

- Höhenmesser.
- Magnetkompass.
- Fahrtmesser.
- Wendezeiger.

56 Wie sind Instrumente gekennzeichnet, die elektrisch durch das Bordnetz versorgt werden? (1,00 P.)

- "DC".
- "EL".
- "CO".
- "AL".

57 Welche Geräte können von einem Ausfall des elektrischen Bordnetzes betroffen sein? (1,00 P.)

- Funk- und Funknavigationsgeräte sowie der Magnetkompass.
- Kraftstoffvorratsanzeige, Funkgeräte und Höhenmesser.
- Fahrtmesser, Höhenmesser und künstlicher Horizont.
- Funk-, Funknavigations- und Kreiselgeräte.

58 Welche Zylinderanordnung ist bei Kleinflugzeugen mit Kolbenriebwerken und Motorseglern am stärksten verbreitet? (1,00 P.)

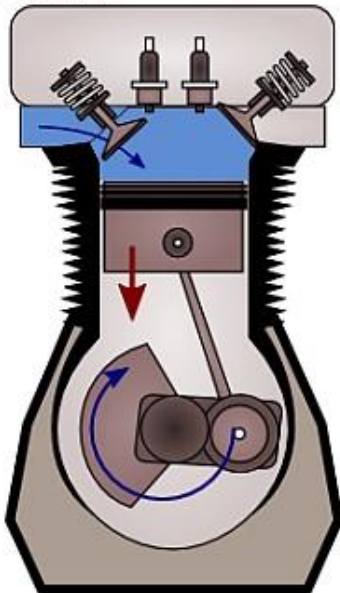
- Reihenmotor.
- Sternmotor.
- Boxermotor.
- V-Motor.

59 Welcher Arbeitstakt eines Viertakt-Ottomotors ist auf der Abbildung dargestellt?

Siehe Bild (AGK-007) (1,00 P.)

- Erster Takt - Ansaugen.
- Zweiter Takt - Verdichten.
- Dritter Takt - Arbeiten.
- Vierter Takt - Ausstoßen.

AGK-007

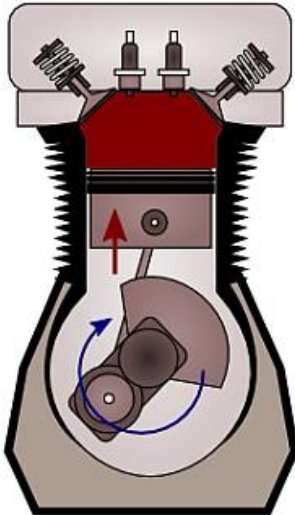


60 Welcher Arbeitstakt eines Viertakt-Ottomotors ist auf der Abbildung dargestellt?

Siehe Bild (AGK-008) (1,00 P.)

- Erster Takt - Ansaugen.
- Zweiter Takt - Verdichten.
- Dritter Takt - Arbeiten.
- Vierter Takt - Ausstoßen.

AGK-008

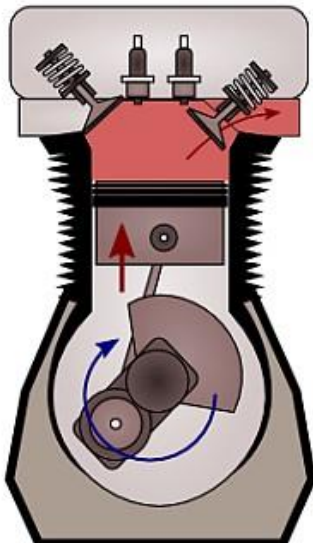


61 Welcher Arbeitstakt eines Viertakt-Ottomotors ist auf der Abbildung dargestellt?

Siehe Bild (AGK-010) (1,00 P.)

- Erster Takt - Ansaugen.
- Zweiter Takt - Verdichten.
- Dritter Takt - Arbeiten.
- Vierter Takt - Ausstoßen.

AGK-010



62 Welcher Fehler besteht vermutlich, wenn das Triebwerk beim Magnet-Check einen ungewöhnlich rauen Lauf aufweist? (1,00 P.)

- Der Anlasser läuft nicht mit.
- Am Massekabel besteht ein Kurzschluss.
- Eine Zündkerze ist defekt.
- Das Zündschloss ist fehlerhaft.

63 In welcher Situation ist die Aufnahme von Feuchtigkeit im Kraftstoff am größten? (1,00 P.)

- Bei fast vollen Tanks.
- Bei fast leeren Tanks.
- Beim Abstellen auf einer feuchten Grünfläche.
- Beim Abstellen auf dem kalten Vorfeld.

64 Wo sammelt sich kondensiertes Wasser im Tank? (1,00 P.)

- An der untersten Stelle.
- Es schwimmt auf dem Treibstoff.
- An den Innenwänden.
- In der Nähe des Tankdeckels.

65 Wann muss der Treibstoff auf Verunreinigungen überprüft werden, sofern im Flughandbuch keine andere Regelung vorgeschrieben ist? (1,00 P.)

- Bei der 50-Stunden-Kontrolle.
- Vor jedem einzelnen Flug.
- Bei der täglichen Vorflugkontrolle.
- Nach dem Abstellen nach dem letzten Flug des Tages.

66 Wofür ist die Oktanzahl oder Leistungszahl von Kraftstoff ein Maß? (1,00 P.)

- Die Klopfestigkeit.
- Die Flammfrontgeschwindigkeit.
- Die Verbrennungstemperatur.
- Den Zündzeitpunkt.

67 Durch welchen Wert wird die Klopfestigkeit von Kraftstoff ausgedrückt? (1,00 P.)

- Den Brennwert.
- Die Oktanzahl.
- Den Flammpunkt.
- Den Zündzeitpunkt.

68 Welche Farbe hat Avgas 100LL? (1,00 P.)

- Grün.
- Rot.
- Gelb.
- Blau.

69 Was beschreibt die Oktanzahl im Kraftstoff? (1,00 P.)

- Die Unterdrückung von Mikroorganismen.
- Die Beeinflussung der Zündtemperatur.
- Den Abbau statischer Elektrizität.
- Die Verbesserung der Lagerfähigkeit.

70 Welche unmittelbare Auswirkung hat das Einschalten der Vergaservorwärmung beim Magnet-Check (Run-Up) auf einen Motor mit starrem Propeller? (1,00 P.)

- Die Drehzahl steigt.
- Die Drehzahl sinkt.
- Der Anstellwinkel steigt.
- Der Anstellwinkel sinkt.

71 Welche primäre Aufgabe hat der Vergaser? (1,00 P.)

- Ein zündfähiges Luft- / Kraftstoff-Gemisch herzustellen.
- Den für die Motorkühlung benötigten Kraftstoff zusätzlich bereitstellen.
- Den Kraftstoff von den Tanks in die Zylinder pumpen.
- Die Fluggeschwindigkeit durch die Drosselklappe regeln.

72 Eine Folge von Vergaservereisung ist: (1,00 P.)

- Ein Rückgang der Motorleistung.
- Eine Erhöhung der Motorleistung.
- Ein sinkender Öldruck.
- Ein steigender Öldruck.

73 In welcher Flugphase muss die Vergaservorwärmung ausgeschaltet sein, selbst wenn Vergaservereisung zu erwarten ist? (1,00 P.)

- Während des Rollens.
- Im Steigflug.
- Im Reiseflug.
- Während des Starts.

74 Bei welchen Außentemperaturen besteht die größte Gefahr von Vergaservereisung? (1,00 P.)

- Zwischen -5° C und +20° C.
- Zwischen -15° C und 0° C.
- Zwischen -10° C und +10° C.
- Zwischen -20° C und +5° C.

75 Wie ist zu verfahren, wenn die Anzeige für die Vergasertemperatur in den gelben Bereich wandert? (1,00 P.)

- Kühlere Luftschichten aufsuchen.
- Gemisch abmagern.
- Gemisch anreichern.
- Vergaservorwärmung einschalten.

76 Welche Aufgabe haben Kühlrippen am Zylinder eines luftgekühlten Motors? (1,00 P.)

- Führung des Luftstroms zu den für eine Kühlung vorgesehenen Teilen.
- Schnelle Wärmeabgabe an die umströmende Luft durch die vergrößerte Oberfläche.
- Kühlung der zylinderumströmenden Luft und Weiterleitung an heiße Motorbauteile.
- Steigerung des Luftdurchsatzes und damit bessere Kühlung der Zylinderteile.

77 Worauf bezieht sich die Zylinderkopftemperaturanzeige? (1,00 P.)

- Auf den kritischen Zylinder.
- Auf einen beliebigen Zylinder.
- Auf alle vorhandenen Zylinder.
- Auf den Mittelwert aller Zylinder.

78 Was passiert, wenn der Ölfilter verstopft ist? (1,00 P.)

- Ein Umgehungsventil öffnet sich, so dass der Kreislauf ungestört bleibt, Rückstände werden aber nicht mehr ausgefiltert.
- Ein Umgehungsventil öffnet sich, so dass der Kreislauf ungestört bleibt, Rückstände werden durch einen Ersatzfilter ausgefiltert.
- Der Ölkreislauf kommt nach etwa 30 Minuten zum Stillstand, so dass kein ordnungsgemäßer Triebwerkslauf gewährleistet ist.
- Der Ölkreislauf kommt nach etwa 15 Minuten zum Stillstand, so dass kein ordnungsgemäßer Triebwerkslauf gewährleistet ist.

79 Wie sollte ein Otto-Kolbenmotor wenn möglich abgestellt werden? (1,00 P.)

- Durch das vollständige Verarmen des Gemisches.
- Durch das Abschalten des Generators.
- Durch das vollständige Zurücknehmen des Gashebels.
- Durch das Verstellen des Propellers auf Segelstellung.

80 Aus welchen Komponenten besteht das Zündsystem eines Luftfahrzeuges mit zwei Zündkerzen pro Zylinder? (1,00 P.)

- Zwei abhängigen Zündanlagen.
- Zwei unabhängigen Zündanlagen.
- Einer elektronischen Zündanlage.
- Einer Magnetzündanlage.

81 Wie werden Gemische mit einem hohen Kraftstoffanteil bezeichnet? (1,00 P.)

- Arm.
- Reich.
- Voll.
- Leer.

82 Ziffer Nummer 1 in der Zeichnung bezeichnet bei einem Propeller:

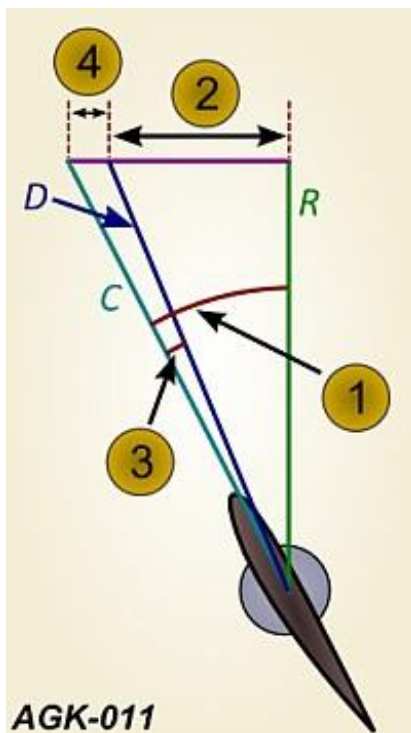
Siehe Bild (AGK-011)

D: Anströmrichtung.

C: Profillehne.

R: Rotationsrichtung. (1,00 P.)

- Den Einstellwinkel.
- Den Anstellwinkel.
- Die geometrische Steigung.
- Die aerodynamische Steigung.



83 Ziffer Nummer 3 in der Zeichnung bezeichnet bei einem Propeller:

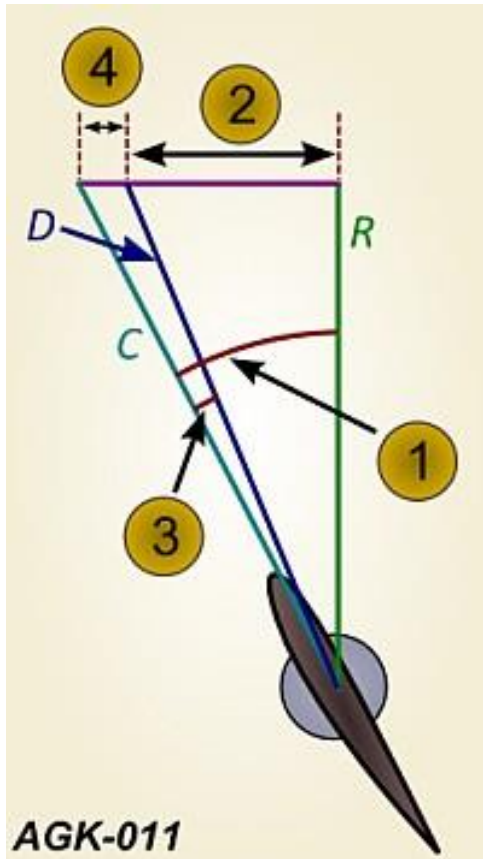
Siehe Bild (AGK-011)

D: Anströmrichtung.

C: Profillehne.

R: Rotationsrichtung. (1,00 P.)

- Den Einstellwinkel.
- Den Anstellwinkel.
- Die geometrische Steigung.
- Die aerodynamische Steigung.



84 Welchen Vorteil hat ein Verstellpropeller (constant speed propeller) gegenüber einem starren Propeller? (1,00 P.)

- Der Anstellwinkel kann manuell variiert werden.
- Der Propeller ist für den Langsam- und Kunstflug optimiert.
- Der Einstellwinkel wird an die Flugphase angepasst.
- Der Propeller ist für den Reiseflug optimiert.

- 85 Wie sollte eine Leistungsverringerung bei einem Verstellpropeller (constant speed propeller) durchgeführt werden, sofern das Flughandbuch nichts anderes vorschreibt? (1,00 P.)**
- 1) Drehzahl verringern.
2) Ladedruck verringern.
 - 1) Ladedruck verringern.
2) Drehzahl verringern.
 - 1) Ladedruck verringern.
2) Drehzahl erhöhen.
 - 1) Drehzahl verringern.
2) Ladedruck erhöhen.
- 86 Warum nimmt die Leistung eines nicht aufgeladenen Kolbenflugmotors mit zunehmender Höhe ab? (1,00 P.)**
- Abnehmende Lufttemperatur.
 - Abnehmende Luftdichte.
 - Abnehmende Luftfeuchtigkeit.
 - Abnehmender Luftdruck.
- 87 Mit steigender Höhe wird das Kraftstoff-Luftgemisch: (1,00 P.)**
- Reicher.
 - Ärmer.
 - Nicht verändert.
 - Flüssiger.
- 88 Mit zunehmender Höhe wird die Leistung eines Vergasermotors ohne geregelten Turbolader: (1,00 P.)**
- Zunehmen.
 - Abnehmen.
 - Konstant bleiben.
 - Effizienter.
- 89 Bei der Kurzschluss-Überprüfung wird der Zündschalter für einen kurzen Moment auf OFF und anschließend wieder auf BOTH gestellt.**
- Was passiert mit der Drehzahl, wenn die Zündanlage ordnungsgemäß geerdet ist? (1,00 P.)**
- Die Drehzahl steigt, sobald auf OFF geschaltet wird und erreicht den vorherigen Wert, sobald auf BOTH geschaltet wird.
 - Die Drehzahl fällt ab, sobald auf OFF geschaltet wird und erreicht den vorherigen Wert, sobald auf BOTH geschaltet wird.
 - Die Drehzahl steigt, sobald auf OFF geschaltet wird und bleibt unter dem vorherigen Wert, sobald auf BOTH geschaltet wird.
 - Die Drehzahl fällt ab, sobald auf OFF geschaltet wird und bleibt unter dem vorherigen Wert, sobald auf BOTH geschaltet wird.

90 Welche physikalische Eigenschaft kann mit einem Bourdon-Rohr gemessen werden? (1,00 P.)

- Temperatur.
- Gewicht.
- Druck.
- Geschwindigkeit.

91 Eine Temperaturmessung und die Anzeige im Cockpit sind möglich bei: (1,00 P.)

- Schmiermittel, Kühlflüssigkeit, Zylinderkopf, Abgas, Umgebungsluft, Kabinenluft.
- Schmiermittel, Zylinderkopf, Abgas, Unterdruck, Umgebungsluft, Kabinenluft.
- Triebwerksöl, Zylinderkopf, Höhenmesser, Fahrtmesser, Variometer.
- Schmiermittel, Abgas, Umgebungsluft, Kabinenluft, Kurskreisel.

92 Der Kraftstoffvorrat muss so angezeigt werden, dass: (1,00 P.)

- Jeder Tank über eine eigene Vorratsanzeige verfügt und diese "Null" anzeigt, wenn die Kraftstoffmenge im Horizontalflug die nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge erreicht.
- Mindestens eine Kraftstoffanzeige für alle Tanks vorhanden ist, welche über eine geeignete Kalibrierung verfügt, um in allen Flugphasen eine korrekte Anzeige zu gewährleisten.
- Jeder Tank über eine eigene Vorratsanzeige verfügt und diese "Null" anzeigt, wenn die Kraftstoffmenge noch für eine Restflugzeit von 20 Minuten ausreicht.
- Jeder Tank über zwei unabhängige Vorratsanzeigen verfügt, von welchen zumindest durch eine Warnleuchte ausgelöst wird, wenn die ausfliegbare Kraftstoffmenge erreicht ist.

93 Welchen Wert zeigt die Kraftstoffdurchflussanzeige an? (1,00 P.)

- Volumen pro Zeit.
- Kraftstoffdruck.
- Kraftstoffvorratsmenge.
- Kraftstofftemperatur.

94 Bei einer Blockierung der Abnahmestelle für den statischen Druck (static port) sind folgende Instrumente NICHT funktionsfähig:

- 1. Höhenmesser.**
- 2. Variometer.**
- 3. Fahrtmesser.**
- 4. Künstlicher Horizont. (1,00 P.)**

- 1, 2, 4.
- 1, 3, 4.
- 2, 3, 4.
- 1, 2, 3.

95 Welche der aufgeführten Instrumente beziehen ihre Anzeige aus einer Druckmessung? (1,00 P.)

- Öldruckmesser, Kraftstoffdruckmesser, Ladedruckmesser, Höhenmesser, Variometer, Fahrtmesser, Unterdruckanzeige.
- Öldruckmesser, Kraftstoffdruckmesser, Kraftstoffvorratsanzeige, Ladedruckmesser, Differenzdruckanzeige, Höhenmesser.
- Fahrtmesser, Variometer, Höhenmesser, Kurskreisel, Wendezeiger, Öldruckmesser, Kraftstoffdruckmesser.
- Fahrtmesser, Variometer, Höhenmesser, Magnetkompass, Öldruckmesser, Kraftstoffdruckmesser.

96 Welche Aufgabe hat das Pitot-statische System? (1,00 P.)

- Die Messung von Gesamtdruck und statischem Luftdruck.
- Die Verhütung von Eisansatz am Pitotrohr.
- Die Korrektur des Fahrtmessers auf Null wenn das Luftfahrzeug am Boden steht.
- Die Vermeidung von statischer Aufladung des Luftfahrzeuges.

97 Welcher Druck wird durch das Pitotrohr aufgenommen? (1,00 P.)

- Gesamtdruck
- Statischer Luftdruck
- Staudruck
- Kabinendruck

98 Welches der folgenden Instrumente ist an das Staurohr angeschlossen? (1,00 P.)

- Fahrtmesser
- Höhenmesser
- Wendezeiger
- Variometer

99 Der Begriff "QNH" ist definiert als: (1,00 P.)

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

100 Der Begriff "QFE" ist definiert als: (1,00 P.)

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

101 Welche Funktion hat die Druckskala im Höhenmesser? (1,00 P.)

- Der Bezug der Höhenmesseranzeige auf eine bestimmte Druckfläche.
- Die Korrektur des Höhenmessers bei vom Standard abweichender Temperatur.
- Die Korrektur von Systemfehlern oder Hysterese Fehlern des Höhenmessers.
- Der Bezug der Höhenmesseranzeige auf eine bestimmte Temperatur.

102 Wie beeinflusst eine nicht korrekt eingestellte Druckskala im Höhenmesser die Höhenanzeige? (1,00 P.)

- Wenn der eingestellte Wert zu hoch ist, zeigt der Höhenmesser zu viel an. Das Flugzeug befindet sich dann näher am Boden als beabsichtigt ist.
- Wenn der eingestellte Wert zu niedrig ist, zeigt der Höhenmesser zu wenig an. Das Flugzeug befindet sich dann näher am Boden als beabsichtigt ist.
- 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.
- Wenn der eingestellte Wert zu niedrig ist, zeigt der Höhenmesser zu viel an. Das Flugzeug befindet sich dann näher am Boden als beabsichtigt ist.

103 Welche Auswirkungen hat eine Temperatur, die unterhalb der ISA-Standardtemperatur liegt, auf die Höhenmesseranzeige? (1,00 P.)

- Eine zu große Höhenanzeige.
- Eine zu geringe Höhenanzeige.
- Eine zu hohe Druckskalen-Einstellung.
- Eine zu geringe Druckskalen-Einstellung.

104 Eine Flugfläche ist: (1,00 P.)

- Eine Druckhöhe.
- Eine wahre Höhe.
- Eine Dichtehöhe.
- Eine Höhe über Grund.

105 Eine wahre Höhe ist: (1,00 P.)

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

106 Während eines Fluges in kälterer Luft als ISA ist die angezeigte Höhe: (1,00 P.)

- Höher als die wahre Höhe.
- Niedriger als die wahre Höhe.
- Gleich der wahren Höhe.
- Gleich der Standardhöhe.

107 Während eines Fluges in einer Luftmasse, deren Temperatur ISA entspricht, ist die angezeigte Höhe bei korrekt eingestelltem QNH... (1,00 P.)

- höher als die wahre Höhe.
- niedriger als die wahre Höhe.
- gleich der wahren Höhe.
- gleich der Standardhöhe.

108 Bei welchem Instrument tritt der Hystereseeffekt auf? (1,00 P.)

- Variometer.
- Geschwindigkeitsanzeige.
- Höhenmesser.
- Magnetkompass.

109 Eine sich ändernde Höhenmesseranzeige beruht auf einer Änderung des: (1,00 P.)

- Gesamtdrucks.
- Statischen Drucks.
- Dynamischen Drucks.
- Differenzdrucks.

110 Nach welchem Prinzip funktioniert ein Variometer? (1,00 P.)

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

111 Ein Variometer misst die Druckdifferenz zwischen: (1,00 P.)

- Dem momentanen statischen Druck und dem statischen Druck eines vorherigen Moments.
- Dem momentanen dynamischen Druck und dem dynamischen Druck eines vorherigen Moments.
- Dem momentanen Gesamtdruck und dem Gesamtdruck eines vorherigen Moments.
- Dem momentanen dynamischen Druck und dem statischen Druck eines vorherigen Moments.

- 112 Ein in 5.000 ft MSL fliegendes Luftfahrzeug befindet sich auf Steuerkurs 180° und hat eine angezeigte Geschwindigkeit (IAS) von 100 kt. Der Wind weht aus Richtung 180° mit 30 kt.**

Mit welcher wahren Eigengeschwindigkeit (TAS) ist das Luftfahrzeug ungefähr unterwegs?

Instrumenten- und Einbaufehler können vernachlässigt werden. (1,00 P.)

- 110 kt.
- 80 kt.
- 121 kt.
- 70 kt.

- 113 Die "kalibrierte Eigengeschwindigkeit" (CAS) ist definiert als: (1,00 P.)**

- Die um Einbau- und Instrumentenfehler berichtigte angezeigte Eigengeschwindigkeit (IAS).
- Die um den Windeinfluss korrigierte wahre Eigengeschwindigkeit (TAS).
- Die um den Einfluss der Flughöhe korrigierte äquivalente Eigengeschwindigkeit (EAS).
- Die um Einbau- und Instrumentenfehler korrigierte Geschwindigkeit über Grund (GS).

- 114 In größerer Höhe wird die Wahre Eigengeschwindigkeit (TAS) größer als die kalibrierte (angezeigte) Eigengeschwindigkeit.**

Wie kann die TAS ungefähr ermittelt werden?

(1,00 P.)

- CAS + 2% der CAS pro 1.000 ft Höhe.
- CAS - 2% der CAS pro 1.000 ft Höhe.
- CAS + 10% der CAS pro 1.000 ft Höhe.
- CAS - 10% der CAS pro 1.000 m Höhe.

- 115 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. (1,00 P.)

- 100 kt.
- 80 kt.
- 121 kt.
- 110 kt.

116 Nach welchem Prinzip funktioniert ein Fahrtmesser? (1,00 P.)

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

117 Welche Werte werden durch rote Striche auf der Instrumentenskala gekennzeichnet? (1,00 P.)

- Betriebsgrenzen
- Betriebsbereiche
- Vorsichtsbereiche
- Empfohlene Werte

118 Was wird zur Bestimmung der Geschwindigkeit am Fahrtmesser benötigt? (1,00 P.)

- Die Differenz aus Gesamtdruck und statischem Druck.
- Die Differenz aus dynamischem Druck und statischem Druck.
- Die Differenz aus Gesamtdruck und dynamischem Druck.
- Die Differenz aus Standarddruck und Gesamtdruck.

119 Welche Bedeutung hat der weiße Bogen am Fahrtmesser? (1,00 P.)

- Geschwindigkeitsbereich für ausgefahrene Klappen
- Geschwindigkeitsbereich in ruhiger Luft
- Geschwindigkeitsbereich in böiger Luft
- Gefahrenbereich, der nicht überschritten werden darf

120 Welche Bedeutung hat der rote Strich am Fahrtmesser? (1,00 P.)

- Geschwindigkeitsgrenze, die unter keinen Bedingungen überschritten werden darf
- Geschwindigkeitsgrenze, die bei Böen nicht überschritten werden darf
- Geschwindigkeitsgrenze, die mit ausgefahrenen Klappen nicht überschritten werden darf
- Geschwindigkeitsgrenze für Kurven mit mehr als 45° Schräglage

121 Gleichnamige magnetische Pole: (1,00 P.)

- Ziehen sich an.
- Stoßen sich ab.
- Zeigen keine Reaktion.
- Polen sich um.

122 Ein Magnetkompass ist ausgerichtet in Bezug auf: (1,00 P.)

- Den magnetischen Nordpol.
- Den geografischen Nordpol.
- Den Äquator.
- Den Nullmeridian.

123 Der durch magnetische Ablenkung im Luftfahrzeug verursachte Kompassfehler heißt: (1,00 P.)

- Deviation.
- Variation.
- Deklination.
- Inklination.

124 Die Abweichung der angezeigten Nordrichtung des Magnetkompasses von der geografischen Nordrichtung wird beeinflusst durch: (1,00 P.)

- Variation, Deviation, Dreh- und Beschleunigungsfehler.
- Inklination, Deklination der Standardbreite und Flughöhe.
- Deklination, Fluggeschwindigkeit, Dreh- und Beschleunigungsfehler.
- Fluggeschwindigkeit, Variation und Flughöhe.

125 Welches Bordinstrument ist an das Staurohr angeschlossen? (1,00 P.)

- Fahrtmesser
- Variometer
- Höhenmesser
- Streckenflugrechner

126 Ein Luftfahrzeug auf der Nordhalbkugel beschleunigt auf einem magnetischen Steuerkurs von 090°.**Die Anzeige des Magnetkompasses wird: (1,00 P.)**

- Einen größeren Steuerkurs anzeigen.
- Einen kleineren Steuerkurs anzeigen.
- Gleich bleiben.
- Den Gegenkurs anzeigen.

127 Welche Bordinstrumente sind an die statische Druckleitung angeschlossen? (1,00 P.)

- Höhenmesser, Variometer, Fahrtmesser
- Fahrtmesser, Höhenmesser, Magnetkompass
- Fahrtmesser, Magnetkompass, Libelle
- Höhenmesser, Libelle, Streckenflugrechner

128 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? (1,00 P.)

- 330°
- 030°
- 360°
- 300°

129 Was wird als "statischer Druck" bezeichnet? (1,00 P.)

- Druck der ungestörten Luftströmung
- Kabinendruck im Luftfahrzeug
- Der im Staurohr gemessene Druck
- Druck durch geordnete Bewegung von Luftteilchen

130 Wie ändert sich der Staudruck bei einer Verdopplung der Strömungsgeschwindigkeit (True Airspeed)? (1,00 P.)

- Vervierfacht sich
- Verdoppelt sich
- Halbiert sich
- Verachtfacht sich

131 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? (1,00 P.)

- 210°.
- 150°.
- 360°.
- 180°.

132 Ein Luftfahrzeug auf der Nordhalbkugel beschleunigt auf einem magnetischen Steuerkurs von 270°.

Der Magnetkompass zeigt während dieses Manövers ungefähr den folgenden Wert an: (1,00 P.)

- 300°.
- 240°.
- 270°.
- 090°.

133 Ein Luftfahrzeug auf der Nordhalbkugel verzögert auf einem magnetischen Steuerkurs von 270°.

Der Magnetkompass zeigt während dieses Manövers ungefähr den folgenden Wert an: (1,00 P.)

- 240°.
- 300°.
- 270°.
- 090°.

134 Zur Messung der angezeigten Fluggeschwindigkeit (IAS) wird der Staudruck verwendet.

Wovon hängt der Staudruck ab? (1,00 P.)

- Luftdichte und Strömungsgeschwindigkeit
- Luftdichte und Auftriebsbeiwert
- Luftdruck und Lufttemperatur
- Auftriebs- und Widerstandsbeiwert

135 Welches sind die Ursachen für den Kompassdrehfehler?

- 1. Deviation.**
- 2. Inklination.**
- 3. Kurvenbeschleunigung.**
- 4. Deklination. (1,00 P.)**

- 1 und 4.
- 3 und 4.
- 1 und 2.
- 2 und 3.

136 Wie verhält sich ein rotierender Kreisel im Raum? (1,00 P.)

- Er strebt danach, seine Lage im Raum beizubehalten.
- Er schwingt ähnlich wie ein Pendel von Ost nach West.
- Er beschreibt stetig kleiner werdende Kreise mit seiner Achse.
- Er bewegt sich mit dem ihn umgebenden Körper mit.

137 Wie reagiert ein frei im Raum rotierender Kreisel auf eine einwirkende Kraft? (1,00 P.)

- Mit einer um 90° versetzten Ausweichbewegung.
- Mit einer gleichsinnigen Ausweichbewegung.
- Mit einer um 45° versetzten Ausweichbewegung.
- Mit einer nach Norden versetzten Ausweichbewegung.

138 Das scheinbare Wandern eines Kurskreisels beträgt: (1,00 P.)

- 15°/Std. · cos(geographische Länge).
- 13°/Std. · sin(geographische Breite).
- 13°/Std. · cos(geographische Länge).
- 15°/Std. · sin(geographische Breite).

139 Die Öffnungen zur Entnahme des statischen Drucks sind bei einem Luftfahrzeug blockiert.**Bei welchen Instrumenten kann das Fehlanzeigen verursachen? (1,00 P.)**

- Höhenmesser, Variometer, Fahrtmesser
- Fahrtmesser, Variometer, Libelle
- Höhenmesser, Libelle, Magnetkompass
- Variometer, Höhenmesser, Libelle

140 Die für einen Zwei-Minuten Kreisflug (Standardkurve) notwendige Querneigung des Flugzeuges ist abhängig von der: (1,00 P.)

- Angezeigten Geschwindigkeit (IAS).
- Berichtigten Geschwindigkeit (CAS).
- Wahren Geschwindigkeit (TAS).
- Geschwindigkeit über Grund (GS).

141 Was kann auf einem Wendezeiger mit Libelle abgelesen werden? (1,00 P.)

- Drehrate und Koordination der Kurve.
- Drehrate und Querlage.
- Koordination der Kurve und Schiebewinkel.
- Längsneigung und Querlage.

142 Der künstliche Horizont zählt zu den: (1,00 P.)

- Doseninstrumenten.
- Kreiselinstrumenten.
- Triebwerküberwachungsinstrumenten.
- Elektrischen Anlagen.

143 Welchen Fehlern unterliegt der künstliche Horizont? (1,00 P.)

- Kardanfehler.
- Hystereseeffekt.
- Beschleunigungsfehler.
- Scheinbare Drift.

144 Welchen Fehlern unterliegen Kurskreisel? (1,00 P.)

- Hysterese Fehlern.
- Kardanfehlern.
- Beschleunigungsfehlern.
- Deviationsfehlern.

145 Die angezeigte Richtung eines Kurskreisel muss in regelmäßigen Abständen überprüft und nachjustiert werden.**Einer der Gründe hierfür ist: (1,00 P.)**

- Die durch die Erddrehung verursachte scheinbare Drift.
- Die mit der Position des Luftfahrzeuges wechselnde Deviation.
- Die Präzession, mit welcher der Kreiselkompass auf einwirkende Kräfte reagiert.
- Die Änderung der Antriebsleistung, sobald die Triebwerksleistung verändert wird.

146 Welche Lampenfarbe im Cockpit soll den Piloten auf folgende Situation aufmerksam machen:**"Sofortiges Eingreifen ist erforderlich / Warnung." (1,00 P.)**

- Rot.
- Gelb / Orange.
- Blau.
- Grün.

147 Der Fahrtmesser an einem Luftfahrzeug ist defekt.**Das Luftfahrzeug darf in Betrieb genommen werden, wenn... (1,00 P.)**

- der Fahrtmesser wieder funktionsfähig ist.
- ein GPS mit Geschwindigkeitsanzeige mitgeführt wird.
- ausschließlich Platzflüge durchgeführt werden.
- kein Werftbetrieb in der Nähe ist.

148 Die Abkürzung "ADI" steht für: (1,00 P.)

- Attitude Director Indicator.
- Advanced Directional Indicator.
- Attitude Deviation Indication.
- Aircraft De-Icing.

149 Welche farbige Kennzeichnung trägt der Vorsichtsbereich am Fahrtmesser? (1,00 P.)

- Gelb
- Grün
- Rot
- Weiß

150 Ein Attitude Director Indicator (ADI) kombiniert die Anzeigen der folgenden Instrumente: (1,00 P.)

- Künstlicher Horizont und Flight Director.
- Kurskreisel und Wendezeiger.
- Künstlicher Horizont und Funkkompass (RBI).
- Kurskreisel und VOR-Anzeigegerät (OBI).

151 Ein Horizontal Situation Indicator (HSI) kombiniert die Anzeigen der folgenden Instrumente: (1,00 P.)

- Kurskreisel und VOR-Anzeigegerät.
- Künstlicher Horizont und Flight Director.
- Wendezeiger und Libelle.
- Kurskreisel und Flight Director.

152 Die Abkürzung "EFIS" steht für: (1,00 P.)

- Electronic Flight Instrument System.
- Enhanced Flight Information System.
- Enhanced Flight Instrumentation System.
- Enhanced Flap Indicator System.

153 Das Primary Flight Display eines elektronischen Fluginstrumentensystems (EFIS) kann unter anderem folgende Anzeigen enthalten: (1,00 P.)

- Fluglage, Steuerkurs, Radial, Track, Anflugkurs, Flight Director.
- Navigationsinformationen, Peilungen zu verschiedenen Stationen, ATC-Flugplan.
- Öldruck und Öltemperatur, Zylinderkopftemperatur, Abgastemperatur.
- ATC Flugplan, Kommunikation mit der Flugsicherung per Controller Pilot Data Link Communications (CPDLC).

154 Das Navigation Display eines elektronischen Fluginstrumentensystems (EFIS) kann unter anderem folgende Anzeigen enthalten: (1,00 P.)

- Navigationsinformationen, Peilungen zu verschiedenen Stationen, ATC-Flugplan.
- Fluglage, Steuerkurs, VOR-Radial oder Anflugkurs, Flight Director.
- Öldruck und Öltemperatur, Zylinderkopftemperatur, Abgastemperatur.
- ATC Flugplan, Kommunikation mit der Flugsicherung per Controller Pilot Data Link Communications (CPDLC).

155 Welche Differenz zeigt der Höhenmesser bei einer Änderung der Bezugseinstellung von 1000 hPa auf 1010 hPa an? (1,00 P.)

- Etwa 80 m mehr als vorher
- Etwa 80 m weniger als vorher
- Verschiedene, je nach QNH
- Null

156 Wann muss die Nebenskala des Höhenmessers eingestellt werden? (1,00 P.)

- Vor dem Flug und während des Überlandfluges
- Vor Beginn des allgemeinen Flugbetriebes
- Nachdem Werftarbeiten abgeschlossen sind
- Einmal monatlich vor Beginn des Flugbetriebes

157 In der Nebenskala eines Höhenmessers wird der am Flugplatz herrschende Druck eingestellt (QFE).

Was zeigt der Höhenmesser während des Fluges an? (1,00 P.)

- Höhe über dem Flugplatz
- Die Höhe über MSL
- Flugplatzhöhe über MSL
- Druckhöhe über 1013,25 hPa

158 Ein zu großes Ausgleichsgefäß hat zur Folge, dass das Variometer ... (1,00 P.)

- zu viel anzeigt.
- zu wenig anzeigt.
- gar nichts anzeigt.
- stark belastet wird.

159 Das Prinzip eines Variometers beruht auf Messung der Differenz von... (1,00 P.)

- momentanem statischem Druck und vorigem statischem Druck.
- Gesamtdruck und statischem Druck.
- Dynamischen Druck und Gesamtdruck
- momentanem Gesamtdruck und vorigem Gesamtdruck

160 Was versteht man unter Inklination? (1,00 P.)

- Winkel zwischen den Magnetfeldlinien der Erde und der Horizontalen
- Winkel zwischen Längsachse des Luftfahrzeuges und rechtsweisend Nord
- Winkel zwischen missweisend und rechtsweisend Nord
- Abweichung durch elektrische Störfelder

161 Was zeigt die Libelle an? (1,00 P.)

- Richtung des Scheinlots
- Senkrechte zur Erdoberfläche
- Schräglage im Raum
- Drehgeschwindigkeit

162 Die Kugel der Libelle (Scheinlot) ist im rechten Kurvenflug nach rechts auswandert.**Durch welche Aktionen kann die Kugel in die Mitte gebracht werden? (1,00 P.)**

- Schräglage verringern, Drehgeschwindigkeit vergrößern
- Schräglage vergrößern, Drehgeschwindigkeit vergrößern
- Geschwindigkeit reduzieren, Schräglage vergrößern
- Drehgeschwindigkeit verringern, Schräglage verringern