



## Lernfragen

### 1 Was bezeichnet man als Flügelfläche?

- [A] Nur die Fläche der beiden Flügelhälften ohne Landeklappen und Querruder
- [B] Die Fläche der Flügel und des horizontal liegenden Leitwerks
- [C] Die Fläche der Flügel und des dazwischen liegende Rumpfabschnittes
- [D] Die Fläche der Flügel und der gesamten Rumpfunterseite

### 2 Was bezeichnet man als Flächenbelastung?

- [A] Flächenbelastung = Flügelfläche / höchstzulässiges Abfluggewicht
- [B] Flächenbelastung = Fluggewicht / Flügelfläche
- [C] Flächenbelastung = Rüstgewicht / Flügelfläche
- [D] Flächenbelastung = Flügelfläche / Rüstgewicht

### 3 Wie nennt man eine Stahlrohrkonstruktion mit einer nichttragenden Bespannung?

- [A] Bienenwaben-Konstruktion
- [B] Schalenbau
- [C] Gitter-Konstruktion oder Fachwerkbauweise
- [D] Halbschalenbau

### 4 Wie nennt man eine Konstruktion aus Spanten und Stringern, welche eine mittragende Beplankung aufweist?

- [A] Schalenbau oder Halbschalenbau
- [B] Bienenwaben-Konstruktion
- [C] Gitter-Konstruktion oder Fachwerkbauweise
- [D] Gemischtbauweise

### 5 An einem Schulflugzeug können bleibende Verformungen auftreten, wenn es Belastungen ausgesetzt ist, welche in Richtung Flugzeugboden der Erdbeschleunigung (g) entsprechen.

- [A] 1,5 -fachen
- [B] 4,4 -fachen
- [C] 2,5 -fachen
- [D] 9 -fachen

### 6 Ihr Flugzeug mit Rumpf in Schalenbauweise hat an diesem durch ein Hindernis eine Beule mit Rissen erhalten. Was tun Sie?

- [A] der Rumpf ist in seiner Festigkeit geschwächt und erfordert eine fachgerechte Reparatur
- [B] Beule und Riss mit einem Klebeband abdecken und weiterfliegen
- [C] die Beschädigung hat keinen Einfluss auf die Festigkeit
- [D] Sie drücken die Beule aus und können weiterfliegen

### 7 Welcher Teil eines Flügels ist in mechanischer Hinsicht am wichtigsten?

- [A] Die Austrittskante
- [B] Der Hauptholm
- [C] Die Eintrittskante
- [D] Die Rippen

### 8 Wie bezeichnet man den beweglichen Teil des Höhenleitwerks?

- [A] Höhenflosse
- [B] Seitenruder
- [C] Querruder
- [D] Höhenruder



## Lernfragen

### 9 Eine im Flug verstellbare Höhenflosse hat folgende Aufgabe?

- [A] Verlagerung des Schwerpunkts
- [B] Verbesserung der Querstabilität
- [C] Austrimmen des Flugzeugs um die Querachse
- [D] Verringerung der Landegeschwindigkeit

### 10 Welche der nachstehend genannten Teile gehören zum Leitwerk eines Flugzeuges?

- [A] Seitenruder, Steuerknüppel und Pedale
- [B] Höhenleitwerk und Seitenleitwerk
- [C] Querruder, Landeklappen und Höhenruder
- [D] Trimmung, Steuerhorn und Pedale

### 11 Durch welche Bauteile erzielt man Stabilität um die Hochachse?

- [A] Durch das Seitenleitwerk und die Rumpfform
- [B] Durch die Pendelwirkung des Rumpfes und eine V-Form der Tragfläche
- [C] Allein durch eine Seitenflosse
- [D] Nur durch das Seitenruder

### 12 Wozu dient die Höhenflosse?

- [A] Zur Stabilisierung des Flugzeugs um die Hochachse
- [B] Zur Einleitung von Kurven um die Hochachse
- [C] Zur Stabilisierung des Flugzeugs um die Längsachse
- [D] Zur Stabilisierung des Flugzeugs um die Querachse

### 13 Wie nennt man den beweglichen Teil des Seitenleitwerks?

- [A] Querruder
- [B] Seitenruder
- [C] Seitenflosse
- [D] Höhenruder

### 14 Welchem Zweck dienen Höhen- und Seitenflosse?

- [A] Zur Stabilisierung des Flugzeuges im Flug
- [B] Zur Steuerung des Flugzeuges
- [C] Zur Verminderung der Randwirbelbildung
- [D] Zur Verminderung des Luftwiderstandes

### 15 Welches Steuerorgan des Flugzeuges ermöglicht Bewegungen um die Querachse?

- [A] Querrudertrimmung
- [B] Querruder
- [C] Höhenruder
- [D] Seitenruder

### 16 Welches Steuerorgan des Flugzeuges ermöglicht Bewegungen um die Hochachse?

- [A] Querruder
- [B] Höhenruder
- [C] Höhenrudertrimmung
- [D] Seitenruder



## Lernfragen

**17 Welche Steuerorgane (Ruder) sind im Langsamflug oder in überzogenen Flugzuständen noch wirksam und können (z.B. nach dem Abkippen) zur Rückführung des Flugzeuges in einen normalen Flugzustand eingesetzt werden?**

- [A] Trimmung + Querruder
- [B] Seitenruder + Querruder
- [C] Querruder + Höhenruder
- [D] Höhenruder + Seitenruder

**18 Wenn ein Flugzeug rechts hängt, muss man**

- [A] die Bügelkante am linken Querruder nach oben stellen
- [B] die Bügelkante am rechten Querruder nach unten stellen
- [C] die Bügelkante am linken Querruder nach unten stellen
- [D] die Bügelkante am Seitenruder nach links stellen

**19 Auf was wirkt der Steuerknüppel, wenn er in seitlicher Richtung bewegt wird?**

- [A] Auf das Höhensteuer
- [B] Auf das Seitensteuer
- [C] Auf die Querruder
- [D] Auf die Landeklappen

**20 Ihr Flugzeug hängt im Reiseflug nach links. Das linke Querruder ist mit einer Trimmklappe ausgerüstet. Wie muss diese Trimmklappe ausgeschlagen werden, um den erwähnten Fehler zu korrigieren?**

- [A] Nach rechts
- [B] Nach links
- [C] Nach unten
- [D] Nach oben

**21 Wozu dienen Bügelkanten an den Rudern?**

- [A] zur Verhinderung eines zu frühen Abreißen der Strömung im überzogenen Flugzustand
- [B] zur Beseitigung der Abweichungen im Fluge, wie leichtes ständiges Hängen oder Drehen
- [C] Zum Auswiegen der Ruder (Ausgleichsgewichte)
- [D] zur Vermeidung der Ruderschwingungen (Flattern)

**22 Das Trimmruder am Höhenruder ist nach oben ausgeschlagen. Die Anzeige in der Kabine muss richtig anzeigen:**

- [A] kopflastig getrimmt
- [B] hecklastig getrimmt
- [C] neutrale Stellung (0-Stellung)
- [D] Flugzeug hängt links

**23 Wie schlägt das entsprechende Ruder aus, wenn der Steuerknüppel gedrückt wird?**

- [A] Nach unten
- [B] Nach oben
- [C] Nach links
- [D] Nach rechts

**24 Was ist eine Bügelkante?**

- [A] Starr am Ruder befestigte Trimmfläche
- [B] Die Kante eines Bügeleisens
- [C] Ein anderer Ausdruck für Ausgleichsruder
- [D] Bewegliche am Ruder befestigte Trimmfläche, die im Flug verstellt werden kann



## Lernfragen

### 25 Die Wirkung des Trimmruders am Höhenruder ist folgende:

- [A] durch Bewegen des Trimmhebels nach vorn bewegt sich das Trimmruder nach unten
- [B] durch Bewegen des Trimmhebels oder Trimmrades nach vorn bewegt sich das Trimmruder nach oben
- [C] durch Verstellen des Trimmruders wird eine Verringerung der Ruderwirkung erzielt
- [D] durch Bewegen des Trimmhebels nach vorn reißt die Strömung an der Hinterkante des Ruders

### 26 Wie schlägt das entsprechende Ruder aus, wenn der Steuerknüppel gezogen wird?

- [A] Nach oben
- [B] Nach rechts
- [C] Nach links
- [D] Nach unten

### 27 Auf welche Ruder wirken die Fußpedale?

- [A] Auf die Querruder
- [B] Auf das Seitenruder
- [C] Auf das Höhenruder
- [D] Auf den Stabilisator

### 28 Der Pilot stellt eine Giertendenz nach links fest. Diese kann behoben werden durch?

- [A] Biegen der Bügelkante am Seitenruder nach rechts
- [B] Einstellwinkelveränderung am linken Tragflügel
- [C] Einstellwinkelveränderung am rechten Tragflügel
- [D] Biegen der Bügelkante am Seitenruder nach links

### 29 Die Wirkung des Trimmruders am Höhenruder ist folgende?

- [A] Durch Verstellen des Trimmhebels oder Trimmrades nach vorn bewegt sich das Trimmruder nach unten
- [B] Durch Verstellen des Trimmhebels oder Trimmrades nach hinten bewegt sich das Trimmruder nach oben
- [C] Durch Verstellen des Trimmruders wird die Ruderwirkung verringert
- [D] Durch Verstellen des Trimmhebels oder des Trimmrades nach vorn bewegt sich das Trimmruder nach oben

### 30 Wozu dienen Bügelkanten an den Rudern?

- [A] Als Ruderausgleich
- [B] Sie sollen ein zu frühes Abreißen der Strömung im Ruderbereich verhindern
- [C] Sie dienen der Beseitigung von ständigen Abweichungen während des Fluges, wie z.B. Hängen oder Drehen
- [D] Sie sollen das gefährliche Ruderflattern verhindern

### 31 Was versteht man unter differenzierten Querrudern?

- [A] Querruder mit Gewichtsausgleich zur Verringerung des Steuerdruckes
- [B] Querruder mit aerodynamischem Ausgleich zur Verringerung des Steuerdruckes
- [C] Querruder mit einem kleinen Hilfsruder
- [D] Querruder mit einem unterschiedlichen Ausschlag nach unten und oben

### 32 Durch welches Ruder werden im Regelfall Bewegungen um die Flugzeuglängsachse eingeleitet?

- [A] Querruder + Höhenruder
- [B] Seiten und Querruder
- [C] Flettneruder
- [D] Querruder



## Lernfragen

**33 Eine im Flug verstellbare Höhenflosse hat die Aufgabe:**

- [A] den Schwerpunkt des Flugzeuges zu ändern
- [B] die Querstabilität zu verbessern
- [C] das Flugzeug um die Querachse austrimmen zu können
- [D] die Landegeschwindigkeit zu VERRINGERN

**34 Ein durch Trimmradbetätigung im Horizontalflug nach unten ausgefahrenes Höhentrimmruder bewirkt**

- [A] einen Höhenruderausschlag nach oben, das Flugzeug wird dadurch hecklastig
- [B] einen Höhenruderausschlag nach oben, das Flugzeug wird dadurch kopflastig
- [C] einen Höhenruderausschlag nach unten, das Flugzeug wird dadurch hecklastig
- [D] einen Höhenruderausschlag nach unten, das Flugzeug wird dadurch kopflastig

**35 Das Trimmruder am Höhenruder ist stark nach oben ausgeschlagen. Die Anzeige in der Kabine muss richtig anzeigen?**

- [A] Hecklastig
- [B] Kopflastig
- [C] Null-Stellung (neutral)
- [D] Die Zahl 100

**36 Ein mit der Steuerung direkt verbundenes Hilfsruder, das sich entgegengesetzt zum Ruder bewegt und dabei die Steuerkräfte reduziert, heißt**

- [A] Trimm-Hilfsruder
- [B] Flettner-Hilfsruder
- [C] Verstärkungsruder
- [D] Trimmklappe

**37 Die Rutschmarke auf der Bereifung des Flugzeuges zeigt an,**

- [A] dass die für das Flugzeug richtige Bereifung montiert ist
- [B] dass der Luftdruck der Bereifung zu hoch ist
- [C] ob das Profil noch die nötige Tiefe aufweist und dadurch rutschfest ist
- [D] dass die Bereifung den richtigen Sitz auf der Felge hat

**38 Welcher Bauteil ist dazu bestimmt, um die beim Rollen oder bei der Landung entstehenden Schläge zum größten Teil abzufangen?**

- [A] Die Federung und die Bereifung
- [B] Die Flugzeugstruktur
- [C] Der Hauptbolzen
- [D] Die Radfelgen

**39 Bugradflattern kann entstehen durch**

- [A] ausgeschlagene Rad und Scherenlagerung
- [B] zu wenig Öl im Flatterdämpfer
- [C] durch alle genannten Punkte
- [D] Luft im Flatterdämpfer

**40 Mit welcher Steuer kann ein Bug- oder Heckrad gekuppelt sein?**

- [A] Mit der Trimmung
- [B] Mit dem Seitensteuer
- [C] Mit den Querrudern
- [D] Mit dem Höhensteuer



## Lernfragen

### 41 Wann kontrollieren Sie die Funktionstüchtigkeit der Bremsen?

- [A] Am besten während der Landung beim Ausrollen
- [B] Bei der Außenkontrolle
- [C] Nicht erforderlich, da der Flugzeugmechaniker für die technische Kontrolle verantwortlich ist
- [D] Beim ersten Anrollen und während des Rollens zur Startbahn

### 42 Wie wird bei einer mechanischen Bremse die Kraft von den Bremspedalen auf die Bremsbacken übertragen?

- [A] Durch Kabel und Stangen
- [B] Durch Öldruck
- [C] Durch Luftdruck
- [D] Durch einen Elektromotor

### 43 Bei einer hydraulischen Bremse wird die Bremskraft an den Pedalen zu den Bremsbacken übertragen durch:

- [A] Luftdruck
- [B] Kabel und Stangen
- [C] Hydrauliköl
- [D] einen Elektromotor

### 44 Die Bremskraft wird übertragen durch?

- [A] Elektrische Servomotore
- [B] Geschwindigkeitssensoren in jedem Rad
- [C] Mechanische Verbindungen oder Hydrauliköl
- [D] Immer durch Hydrauliköl

### 45 Die Triebwerksaufhängung besteht aus einer

- [A] aus Verkleidungsblechen bestehenden Schalenkonstruktion
- [B] Anzahl von Gummikörpern zur Dämpfung von Motorschwingungen
- [C] Öse zum Anhängen des Motors am Kranhaken
- [D] starren Rohr- oder Fachwerkskonstruktion mit Befestigungslöchern

### 46 Woher kommt die für die Kabinenheizung benötigte Warmluft?

- [A] Direkt aus dem Auspufftopf
- [B] Vom Wärmetauscher im Auspuffsystem
- [C] Aus den Verbrennungskammern
- [D] Sie wird durch eine Pumpe aus dem Triebwerksraum gesogen

### 47 Das Übergreifen eines Motorbrandes auf die Kraftstofftanks wird durch folgende konstruktive Einrichtung verhindert?

- [A] Durch eine Einspritzanlage
- [B] Durch das Brandschott
- [C] Durch den Brandhahn
- [D] Durch ein Drahtgeflecht im Kraftstoff-Filter

### 48 Welches ist der für Triebwerke kleiner und mittlerer Leistung heute am meisten verwendete Kolbenmotor bei Touringmotorsegler?

- [A] Zweitakt-Ottomotor
- [B] Wankelmotor
- [C] Viertakt-Ottomotor
- [D] Dieselmotor



## Lernfragen

49 Welches sind die häufigsten Zylinderanordnungen für Motoren in Touringmotorsegler

- [A] Reihenmotoren, hängende Zylinder
- [B] Reihenmotoren, gegenüberliegende Zylinder (Boxermotor)
- [C] V-Motoren, hängend und stehend
- [D] Sternmotoren

50 Was bezwecken die Rippen am Zylinder eines Verbrennungsmotors?

- [A] Die Aussteifung der Zylinderwand
- [B] die Zylinderkühlung (Wärmeableitung)
- [C] den Schutz der Zylinderwand vor Beschädigungen
- [D] eine Gewichtserleichterung

51 Welche Motorteile gewähren die Abdichtung des Zylinderraumes?

- [A] die Ventile und die Kolbenringe
- [B] Die Pleuelstange
- [C] die Kurbelwelle
- [D] die Kolben

52 Welche direkte Folge können abgebrochene oder verstopfte Rippen an den Zylindern eines Kolbenmotors haben?

- [A] Erhöhung der Drehzahl
- [B] Überhitzung des Zylinders
- [C] Größerer Treibstoffverbrauch
- [D] Erhöhter Schmierstoffverbrauch

53 Wozu dient bei vielen Flugzeugen - hauptsächlich bei Tiefdeckern - die elektrische Kraftstoffpumpe?

- [A] um bei jeder Motorleistung für einen gleichbleibenden Kraftstoffdruck zu sorgen
- [B] um Kraftstoff von einem Tank in den anderen umzupumpen
- [C] um bei Leerlauf ein Stehenbleiben des Motors zu verhindern
- [D] um bei Ausfall der mechanischen Kraftstoffpumpe die Kraftstoffzufuhr sicherzustellen

54 Für welche Temperatur ist die Stellung der Kühlklappen wichtig?

- [A] Für Zylinder- und Öltemperatur
- [B] Allein für die Öltemperatur
- [C] Allein für die Zylinderkopftemperatur
- [D] Für die Abgastemperatur

55 Wie viele Arbeitstakte leistet ein Kolben eines Viertaktmotors bei zwei Umdrehungen der Kurbelwelle?

- [A] 2 Arbeitstakte
- [B] 1 Arbeitstakt
- [C] 8 Arbeitstakte
- [D] 4 Arbeitstakte

56 Welchen Zweck haben Rippen am Zylinder eines Kolbenmotors?

- [A] Leichte Konstruktion des Zylinders
- [B] Stabile Konstruktion des Zylinders
- [C] Erhöhung der Zylinderkopftemperatur
- [D] Vergrößerung der Kühlfläche des Zylinders



## Lernfragen

**57 Darf man unlegiertes Öl im Motor mit legiertem Öl (HD-Öl) auffüllen?**

- [A] Entscheidet der Instandhaltungsbetrieb
- [B] Ja unbedenklich
- [C] Im Flughandbuch nachzulesen
- [D] Nein, auf keinen Fall

**58 Die Druckumlaufschmierung hat die Aufgabe,**

- [A] den statischen Druck im Kurbelgehäuse für die Abnahme zum Öldruckmesser konstant zu halten
- [B] nur die bewegten Teile des Motors zu schmieren
- [C] dem Benzin-Luft-Gemisch die richtige Menge Schmierstoff beizugeben
- [D] die Reibung der bewegten Teile des Motors zu verringern, die Wärme abzuführen und Feindichtung zu gewährleisten

**59 Welche Reaktion zeigt ein Motor, der mit Treibstoff, dessen Oktanzahl zu niedrig ist, betrieben wird?**

- [A] Er setzt aus
- [B] Er erreicht die minimale Betriebstemperatur nicht
- [C] Er klopft
- [D] Die Drehzahl nimmt zu

**60 Die Oktanzahl eines Kraftstoffes gibt Auskunft über**

- [A] die Zündwilligkeit
- [B] die chemische Zusammensetzung
- [C] die Flammfrontgeschwindigkeit
- [D] dessen Klopfestigkeit

**61 Was besagt die Aufschrift OZ 95 auf dem Treibstoffeinfüllstutzen?**

- [A] Der Tank fasst 100 Liter Treibstoff
- [B] Es handelt sich um die Bestellnummer des Treibstofftankdeckels
- [C] Es ist Treibstoff mit der Oktanzahl 95 oder höher zu tanken
- [D] Es handelt sich um ein Spezialzeichen für den Mechaniker

**62 Für den Flugbetrieb mit Touringmotorseglern darf welcher Treibstoff verwendet werden?**

- [A] Superbenzin OZ 95
- [B] AVGAS
- [C] Der im Betriebshandbuch des Herstellers angegebene Treibstoff
- [D] AVGAS und Superbenzin

**63 Flugbenzin hat welches spezifische Gewicht?**

- [A] 1,2 bis 1,4
- [B] 0,7 bis 0,75
- [C] 0,5
- [D] 1,0

**64 Sofort nach dem Anspringen des Motors beachten Sie**

- [A] Benzinanzeige
- [B] Öltemperatur
- [C] Öldruckanzeige
- [D] den Ladedruckmesser



## Lernfragen

**65 Vor dem Fluge wird der Magnet-Check überprüft. Der höchstzulässige Drehzahlabfall pro Magnet ist grundsätzlich**

- [A] 50 U/Min
- [B] 120 U/Min
- [C] dem Flughandbuch zu entnehmen
- [D] 150 U/min

**66 Wie verhält sich die Drehzahl eines mit Festpropeller ausgerüsteten Motors, wenn die Vergaservorwärmung eingeschaltet wird?**

- [A] Sie nimmt ab
- [B] Sie nimmt zu
- [C] Sie wird nicht beeinflusst
- [D] Sie schwankt dauernd

**67 Welchen Zweck hat die sogenannte Kurzschlussprobe vor dem Abstellen des Motors?**

- [A] Die Kurzschlussprobe hat keine besondere Bedeutung
- [B] Die Kurzschlussprobe wird nur während der Schulung zum PPL geübt
- [C] Sie wird durchgeführt, damit sich der Pilot mit dem Zündschloss besser vertraut macht
- [D] Es wird festgestellt, ob die Zündanlage - hier speziell das Zündschloss - noch in Ordnung ist

**68 Bei kaltem Wetter empfiehlt es sich, einen Motor geringerer Leistung vor dem Anlassen an der Luftschaube von Hand vorsichtig durchzudrehen. Der Motor mit einer Magnetzündung springt dabei wahrscheinlich an (tödliche Gefahr), wenn**

- [A] der Hauptschalter eingeschaltet ist und der Zündschalter ausgeschaltet ist
- [B] der Brandhahn geöffnet ist
- [C] der Zündschalter und der Hauptschalter ausgeschaltet sind
- [D] der Zündschalter eingeschaltet ist

**69 Welche prinzipielle Aufgabe hat der Vergaser?**

- [A] Herstellung eines zündfähigen Gemisches aus Öl und Luft
- [B] Herstellung eines zündfähigen Gemisches aus Treibstoff und Luft
- [C] Herstellung eines zündfähigen Gemisches aus Luft, Öl und Treibstoff
- [D] Herstellung eines zündfähigen Gemisches aus Treibstoff und Öl

**70 Warum arbeitet das Leerlaufsystem eines Vergasermotors auch bei geschlossener Drosselklappe?**

- [A] Weil der Vergaser ein unabhängiges Leerlaufsystem besitzt
- [B] Weil die Drosselklappe nie ganz geschlossen werden kann
- [C] Weil der Pilot den Leerlauf mit dem Gashebel einstellen muss
- [D] Weil ein automatisches Einspritzsystem für den Leerlauf sorgt

**71 Was passiert mit dem Gemisch, wenn die Vergaservorwärmung eingeschaltet wird?**

- [A] Es wird zusätzlich mit Auspuffgasen angereichert
- [B] Es wird nicht beeinflusst
- [C] Es wird ärmer
- [D] Es wird reicher

**72 An welcher Stelle des Vergasers setzt sich im Reiseflug bei einer beginnenden Vergaservereisung das Eis an?**

- [A] Beim Lufteintritt
- [B] Am Vergaserventuri
- [C] An der Leerlaufdüse
- [D] Im Schwimmergehäuse



## Lernfragen

**73 Ist es möglich, die Funktionstüchtigkeit der Vergaservorwärmung am Boden zu kontrollieren?**

- [A] Nein, weil das dem Motor schaden würde
- [B] Ja, aber nur mit kurzzeitiger Betätigung
- [C] Ja, ist laut Checkliste sogar vorgeschrieben
- [D] Nein, die dadurch eintretende Gemischverarmung funktioniert nur im Fluge

**74 Warum erfolgt bei gezogener Vergaservorwärmung ein Drehzahlabfall?**

- [A] Es wird weniger Kraftstoff zugeführt
- [B] Die um den Auspuff geleitete Luft verringert ihren Eintrittsdruck
- [C] Das Kraftstoffgemisch wird ärmer
- [D] Die erwärmte Luft weist eine geringere Dichte auf

**75 Während der Überprüfung des Motors vor dem Start wird die Vergaservorwärmung bedient. Dabei**

- [A] darf die Drehzahl nicht über 100 U/min. abfallen
- [B] soll die Drehzahl um den im Flughandbuch angegebenen Wert abfallen
- [C] ist bei Abfall über 100 U/Min bereits Vergaservereisung eingetreten
- [D] hat die Vergaservereisung keinen Einfluss auf die Drehzahl, da Vergaservereisung nur am Stottern des Motors bemerkt wird

**76 Vergaservereisung ist am ehesten zu erwarten bei**

- [A] falscher Gemischregelung
- [B] hoher Luftfeuchtigkeit im Bereich von -5° bis +20° Außentemperatur
- [C] Nachtflug
- [D] winterlichen Hochdruckwetterlagen

**77 Wie macht sich eine beginnende Vergaservereisung bemerkbar?**

- [A] Durch Ansteigen der Öltemperatur
- [B] Durch Abnahme der Drehzahl des Motors (Festpropeller)
- [C] Durch das plötzliche Abstellen des Motors
- [D] Durch Rückgang der Öltemperatur

**78 Kann der Motor anspringen, wenn man die Luftschraube bei ausgeschalteter Zündung durchdreht?**

- [A] Nein, wenn der Zündschlüssel abgezogen ist, kann keinesfalls ein Zündfunke entstehen
- [B] Ja, denn es kann bei heißem Motor zu Glühzündungen kommen. Ebenso kann der Motor bei defektem Zündschloss anspringen
- [C] Nein, ein Zündfunke kann nur bei hoher Drehzahl überspringen
- [D] Ja, wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist

**79 Wann ist die Magnetkontrolle durchzuführen?**

- [A] Nur nach der 100-Stunden-Kontrolle
- [B] Vor dem Start
- [C] Nur nach Reparaturen
- [D] Nur anlässlich der Tageskontrolle



## Lernfragen

- 80 Beim Prüfen der Zündmagnete zeigt Magnet Nr. 1 einen Abfall der Drehzahl von 50 RPM und Magnet Nr. 2 einen solchen von 200 RPM. Was schließen Sie daraus und wie verhalten Sie sich?**
- [A] Zündkreis Nr. 2 ist defekt, weil aber auf Stellung 1+2 (Both) des Zündschalters die Drehzahl normal ist, kann trotzdem gestartet werden
  - [B] Zündkreis Nr. 2 ist defekt, ein Start ist verboten
  - [C] Zündkreis Nr. 2 ist defekt, da der Motor jedoch mit einer doppelten Zündanlage ausgerüstet ist, kann trotzdem gestartet werden
  - [D] Ein solcher Abfall der Drehzahl ist nicht ungewöhnlich die Prüfung der Magnete muss jedoch auf der ersten Platzrunde wiederholt werden
- 81 Kolbenriebwerke bei einem TMG haben**
- [A] ein Zündsystem
  - [B] zwei elektrisch gekoppelte Zündsysteme
  - [C] je nach Muster ein oder zwei Zündsysteme
  - [D] zwei unabhängige Zündsysteme
- 82 Wodurch wird die Zündung der meisten Flugzeugmotoren gespeist?**
- [A] durch die Batterie und die Magnete
  - [B] durch die Magnete
  - [C] durch den Generator
  - [D] durch die Batterie
- 83 Die für die Zündung des Kraftstoff - Luft - Gemisches im Zylinder erforderliche elektrische Spannung wird geliefert direkt**
- [A] von der Batterie
  - [B] vom Verteiler
  - [C] von den Magneten
  - [D] vom Generator
- 84 Wie viele Zündkerzen und Zündsysteme hat ein Vierzylinder-Flugzeugmotor mit Doppelzündanlage?**
- [A] 2 Systeme und 8 Kerzen
  - [B] 1 System und 6 Kerzen
  - [C] 6 Systeme und 6 Kerzen
  - [D] 2 Systeme und 6 Kerzen
- 85 Wie verhält sich die Drehzahl des Motors, wenn bei der Magnetprobe ein Magnet abgeschaltet wird?**
- [A] sie wird unregelmäßig
  - [B] sie bleibt gleich
  - [C] sie nimmt stark ab
  - [D] sie nimmt geringfügig ab
- 86 Was geschieht, wenn das Kurzschlusskabel der Zündanlage unterbrochen ist?**
- [A] der Motor springt auch bei eingeschaltetem Zündschalter nicht an
  - [B] der Motor läuft ungleichmäßig, da der richtige Zündzeitpunkt nicht mehr exakt eingehalten wird
  - [C] der Motor läuft auch bei ausgeschaltetem Zündschalter weiter
  - [D] der Motor läuft unrund, da den Zündkerzen nicht die volle Spannung zugeführt wird
- 87 Bei der Zündprobe ist der Drehzahlabfall auf dem linken Magnet gleich Null. Ursache ist**
- [A] ein Fehler im Zündsystem
  - [B] diese Erscheinung belanglos. Das Flugzeug ist lufttüchtig
  - [C] das linke Zündsystem in sehr gutem Zustand
  - [D] das rechte Zündsystem in sehr gutem Zustand



## Lernfragen

- 88 Wie beurteilen Sie beim Prüfen der Zündmagnete einen Abfall der Drehzahl von 50 RPM (Umdrehungen pro Minute)?**
- [A] Als nicht normal, aber gefahrlos
  - [B] Als nicht normal ein Magnet muss defekt sein
  - [C] Als nicht normal von einem Start ist abzusehen
  - [D] Als normal
- 89 Was kann die Ursache für ein Sinken des Öldruckes bei einem gleichzeitigen Ansteigen der Öltemperatur sein?**
- [A] Ölverlust
  - [B] Vergaservereisung
  - [C] Zu hohe Drehzahl
  - [D] Falsche Gemischregelung
- 90 Mit zunehmender Flughöhe wird die Motorleistung von Saugmotoren geringer, weil**
- [A] die Temperatur abnimmt
  - [B] der Motor zu kalt wird
  - [C] die Luftfeuchte zunimmt
  - [D] die Luftdichte abnimmt
- 91 Wann ist die beste Motorleistung zu erwarten?**
- [A] Bei kalter feuchter Luft mit hohem Luftdruck
  - [B] Bei kalter trockener Luft mit hohem Luftdruck
  - [C] Bei warmer feuchter Luft mit niedrigem Luftdruck
  - [D] Bei trockener warmer Luft mit hohem Luftdruck
- 92 Was passiert, wenn die höchstzulässige Drehzahl des Motors überschritten wird?**
- [A] Die Motorverkleidungsbleche werden abgerissen
  - [B] Es passiert nichts, wenn die Drehzahl nicht um mehr als 50 % ihres höchstzulässigen Wertes überschritten wird
  - [C] Die Treibstoffzufuhr setzt aus
  - [D] Der Motor wird beschädigt und bestimmte Teile können brechen
- 93 Die Steigleistung eines mit einem Kolbenmotor ausgerüsteten Flugzeuges ist mit zunehmender Höhe**
- [A] kleiner
  - [B] größer
  - [C] abhängig von der Windrichtung
  - [D] konstant
- 94 Jeder Treibstofftank ist mit einem Ablasshahn ausgerüstet. Wo mündet die dazugehörige Leitung in den Tank?**
- [A] An der höchsten Stelle in den Tank
  - [B] Beim Tankdeckel
  - [C] Im Mittelpunkt des Tanks
  - [D] An der tiefsten Stelle des Tanks
- 95 Täglich vor dem ersten Anlassen und nach dem Tanken muss die Wasserablassvorrichtung betätigt werden, weil**
- [A] dadurch festgestellt wird, ob der Brandhahn tatsächlich geöffnet ist
  - [B] man so feststellen kann, ob der Vergaser mit Benzin versorgt ist
  - [C] das möglicherweise angesammelte Kondenswasser aus dem Kraftstoffsystem entfernt werden muss
  - [D] etwa sich angesammelte Luftblasen entfernt werden müssen



## Lernfragen

**96 Warum hat ein mit einer mechanischen Treibstoffpumpe ausgerüstetes Flugzeug häufig noch eine zweite, durch den Piloten zu bedienende elektrische Pumpe?**

- [A] Damit bei einem eventuellem Ausfall der mechanischen Pumpe eine Reservepumpe zur Verfügung steht
- [B] Um den Treibstoff von einem Tank in den anderen Umfüllen zu können
- [C] Um im Reiseflug durch Ausschalten der elektrischen Pumpe Treibstoff sparen zu können
- [D] Um beim Start und bei der Landung die Treibstoffzufuhr zu erhöhen

**97 Wie verhält sich das Kondenswasser in einem Treibstofftank, wenn das Flugzeug während längerer Zeit am Boden stationiert ist?**

- [A] Es löst sich im Treibstoff auf
- [B] Es vermischt sich mit dem Treibstoff
- [C] Es schwimmt auf dem Treibstoff
- [D] Es sammelt sich an der tiefsten Stelle des Tanks

**98 Wann ist der Wirkungsgrad einer starren Reiseluftschraube am schlechtesten?**

- [A] Im Steigflug
- [B] Im Landeanflug
- [C] Beim Start
- [D] Im Reiseflug

**99 Die Leistung des Triebwerks kann anhand der Motorüberwachungsinstrumente kontrolliert werden. Bei Flugzeugen mit Verstellpropeller benutzt man dazu**

- [A] den Ladedruck- und den Drehzahlmesser
- [B] den Ladedruckmesser
- [C] den Drehzahlmesser
- [D] die Gemischkontrolle

**100 Wann hat das Ablassen des Kondenswassers, das sich in den Treibstofftanks bildet zu erfolgen?**

- [A] Bei der Wochenkontrolle
- [B] Bei der 100-Stunden-Kontrolle
- [C] Bei der 50-Stunden-Kontrolle
- [D] Bei der Tageskontrolle und nach jeder Betankung

**101 Wie erfolgt die Treibstoffzufuhr von den Tanks zum Vergaser bei einem Tiefdecker?**

- [A] Durch die Schwerkraft
- [B] Durch eine Pumpe
- [C] Durch Unterdruck (Sog)
- [D] Durch Luftdruck

**102 Die verlässlichste Methode zur Feststellung des Kraftstoffvorrats am Boden ist**

- [A] die elektrische Anzeige
- [B] im Tank nachzusehen (Peilstab)
- [C] die mechanische Anzeige
- [D] die Tankuhr

**103 Das Kraftstoffsystem muss immer "entwässert" werden:**

- [A] alle 25 Stunden
- [B] wöchentlich
- [C] monatlich
- [D] täglich vor dem ersten Flug



## Lernfragen

**104 Wie kann die Bildung von Kondenswasser in den Treibstofftanks während der Stationierung am Boden weitgehend verhindert werden?**

- [A] Indem die Tankentlüftung verschlossen wird
- [B] Indem das Flugzeug geerdet wird
- [C] Indem die Tankdeckel entfernt werden
- [D] Indem die Tanks voll (ganz) aufgefüllt werden

**105 Welches Schmiersystem wird heute in den gebräuchlichen Motoren für Leichtflugzeuge angewendet?**

- [A] Tauchschmierung
- [B] Druckumlaufschmierung
- [C] Frischölschmierung
- [D] Mischungsschmierung

**106 Weshalb müssen bei einem Metallpropeller auch kleinere Beschädigungen wie Kratzer und Kerben sofort entfernt werden?**

- [A] Um der Möglichkeit eines Ermüdungsbruches entgegenzuwirken
- [B] Um ein Abreißen der Strömung am Propeller auszuschließen
- [C] Um Rostbildung zu verhindern
- [D] Um ein Verziehen des Propellers zu verhindern

**107 Beim Start mit einer für den Reiseflug optimal eingestellten starren Luftschraube ergibt sich**

- [A] eine negative Anblasung des Blattprofils
- [B] ein Anstellwinkel von 0°
- [C] ein relativ großer Anstellwinkel am Propellerblatt
- [D] ein relativ kleiner Anstellwinkel

**108 Was geschieht mit einem Flugzeug mit starrer Luftschraube, wenn die Flugbahn bei Reiseleistung stark abwärts geneigt wird?**

- [A] die Kraftstoffzufuhr setzt aus
- [B] es besteht die Gefahr der Vergaservereisung
- [C] die höchstzulässige Drehzahl kann überschritten werden
- [D] Die Motorleistung bleibt gleich, die Geschwindigkeit erhöht sich

**109 Wie verhält sich ein mit Festpropeller großer Steigung ausgerüstetes Flugzeug beim Start?**

- [A] Es startet lang und steigt schlecht
- [B] Es startet kurz und steigt schlecht
- [C] Es startet kurz und steigt gut
- [D] Es startet lang und steigt gut

**110 Wie verhält sich ein mit Festpropeller kleiner Steigung ausgerüstetes Flugzeug beim Start?**

- [A] Es startet kurz und steigt schlecht
- [B] Es startet lang und steigt schlecht
- [C] Es startet kurz und steigt gut
- [D] Es startet lang und steigt gut

**111 Ist die Steigung einer Verstellluftschraube bei Startstellung größer oder kleiner als bei Reisestellung?**

- [A] Kleiner
- [B] Steigung bleibt gleich
- [C] Wird während des Starts null
- [D] Größer



## Lernfragen

**112 Bei einem Motor mit automatischer Verstellluftschraube ist beim Abbremsen mit vorgeschriebener Drehzahl die Magnetprobe nur dann richtig, wenn der Drehzahlwahlhebel**

- [A] nicht betätigt wird
- [B] auf größter Steigung steht
- [C] auf größter Drehzahl steht
- [D] auf mittlerer Steigung steht

**113 Welche Vorteile hat die Verstellluftschraube?**

- [A] Geringere Lärmbelästigung bei Start und Reiseflug
- [B] Besserer Wirkungsgrad bei Start und Reiseflug
- [C] Besserer Wirkungsgrad beim Reiseflug
- [D] Besserer Wirkungsgrad bei dem Startvorgang

**114 Durch eine im Flug verstellbare Luftschraube wird**

- [A] der beste Wirkungsgrad im Reiseflug erreicht bei gleichzeitiger schlechter Steigflugeigenschaft
- [B] der Widerstand der Luftschraube vermindert
- [C] der beste Wirkungsgrad der Luftschraube bei allen Flugzuständen ermöglicht
- [D] eine bessere Startleistung erzielt bei gleichzeitiger Verminderung der Höchstgeschwindigkeit

**115 In welcher Flugphase ist ein Propeller mit großer Steigung vorteilhaft?**

- [A] Im Langsamflug
- [B] Im Reiseflug
- [C] Im Steigflug
- [D] Beim Start

**116 Wird der Hauptschalter eingeschaltet, wird folgendes System in Betrieb gesetzt?**

- [A] Hilfsstromanlage
- [B] Zündanlage
- [C] Bordnetz
- [D] Bordnetz und Zündanlage

**117 Ein elektrischer Anlasser**

- [A] darf uneingeschränkt laufen
- [B] darf nur mit Außenbordanschluss (Startwagen) längere Zeit betrieben werden.
- [C] sollte nur kurzfristig und bei Nichtanspringen des Motors mit längeren Unterbrechungen eingeschaltet werden
- [D] darf mit kurzer Unterbrechung eingeschaltet werden, solange die Bordbatterie genügend Strom liefert

**118 An welche Stromquelle ist der Anlasser angeschlossen?**

- [A] Am Zündkreis
- [B] An der Batterie
- [C] Am Generator
- [D] Am Magnetkreis

**119 Beim Betätigen des Anlassers stellen Sie fest, dass dieser überhaupt nicht anspricht. Welche der folgenden Ursachen ist möglich?**

- [A] Die Zündmagnete sind defekt
- [B] Der Hauptschalter ist nicht eingeschaltet
- [C] Die elektrische Leitung vom Generator zu den Zündmagneten ist unterbrochen
- [D] Die Zündung ist nicht eingeschaltet



## Lernfragen

**120 Was passiert, wenn der Generator während des Fluges ausfällt?**

- [A] Die Zündmagnete funktionieren nicht mehr
- [B] Der Motor arbeitet unregelmäßig
- [C] Der Motor bleibt sofort stehen
- [D] Der Motor arbeitet normal weiter

**121 Was passiert, wenn bei laufendem Motor mit Magnetzündung der Hauptschalter ausgeschaltet wird?**

- [A] Der Motor läuft noch einige Minuten und stellt erst dann ab
- [B] Der Motor arbeitet normal weiter
- [C] Der Motor arbeitet unregelmäßig
- [D] Der Motor stellt sofort ab

**122 Welche der nachfolgend aufgeführten Geräte können vom Ausfall des elektrischen Bordnetzes betroffen werden?**

- [A] Landeklappen, Kraftstoffanzeige, Funkgeräte und der Höhenmesser
- [B] Funkgeräte, Funknavigationsgeräte, Kreiselgeräte, Landeklappen und die Kraftstoffanzeige
- [C] Fahrtmesser, Höhenmesser, Variometer und Horizont
- [D] Funkgeräte, Funknavigationsgeräte, der Kompass und das Fahrwerk

**123 Was wird zur Bestimmung der Geschwindigkeit am Fahrtmesser benötigt?**

- [A] Der statische Druck
- [B] Der Gesamtdruck und der statische Druck
- [C] Unterdruck
- [D] Der Staudruck

**124 Wohin wird der Gesamtdruck beim Fahrtmesser geleitet?**

- [A] Auf die Anzeigeskala
- [B] In die Membrandose
- [C] Über ein Hebelwerk in die Membrandose
- [D] In das Gehäuse

**125 Was bedeutet ein weißer Bogen auf dem Fahrtmesser?**

- [A] Betriebsbereich
- [B] Grenzwert für Fahrtbereich bei Turbulenz
- [C] Gefahrenbereich
- [D] Geschwindigkeitsbereich in dem die Klappen voll ausgefahren werden können

**126 Mit zunehmender Höhe ist die wahre Eigengeschwindigkeit (TAS) im Verhältnis zur Fahrtmesseranzeige (IAS)**

- [A] größer
- [B] keine der angeführten Antworten a bis c ist richtig, da für TAS nur Windeinfluss von Bedeutung ist
- [C] konstant
- [D] geringer

**127 Jeder Skalenstrich der Höhenmesser-Subskala entspricht**

- [A] 1 mm Quecksilbersäule
- [B] 10 Millibar
- [C] 1 Hektopascal
- [D] 2 Hektopascal



## Lernfragen

**128 Wenn bei einem Höhenmesser auf der Druckskala der herrschende Platzluftdruck eingestellt wird, wo steht dann der Zeiger des Instruments?**

- [A] Zeigt die Flugplatzhöhe über NN an
- [B] Er steht an keiner bestimmten Stelle
- [C] Zeigt die Druckhöhe an
- [D] Der Zeiger steht auf 0

**129 Welche Differenz zeigt der Höhenmesser bei Änderung der Druckeinstellung von 1010 auf 1000 hPa an?**

- [A] Etwa 300 ft weniger als vorher
- [B] Verschiedene Differenzen, abhängig von QNH
- [C] Etwa 300 ft mehr als vorher
- [D] Er zeigt Null an

**130 Sie stellen die Druckskala am Höhenmesser von 1013,2 hPa auf 1021 hPa um. Wie verhält sich dabei die Höhenmesseranzeige?**

- [A] Sie bewegt sich im gegen den Uhrzeigersinn
- [B] Sie bleibt stehen
- [C] Sie zeigt eine größere Höhe an
- [D] Sie zeigt eine geringere Höhe an

**131 Wie verhält man sich, wenn am Boden bei Einstellung der Platzhöhe auf dem Höhenmesser im Druckfenster ein um 2 hPa zu kleiner Wert angezeigt wird?**

- [A] Bei jeder neuen Höhenmessereinstellung muss ein um 2 hPa niedrigerer Wert eingestellt werden
- [B] Es darf nicht gestartet werden
- [C] Bei jeder neuen Höhenmessereinstellung muß ein um 2 hPa höherer Wert eingestellt werden
- [D] Es darf nur mit einer Anzeige von 1011 hPa geflogen werden

**132 Bei Einstellung des QFE auf der Subskala zeigt der Höhenmesser bei der Landung wie folgt an:**

- [A] Platzhöhe über NN
- [B] 0 ft
- [C] Druckhöhe des Platzes über dem Standardwert
- [D] Platzhöhe über dem 1013,2 hPa-Niveau

**133 Während eines Sinkfluges zeigt die Anzeige des Höhenmessers die abnehmende Höhe an. Wie verhält sich dabei die Skala der atmosphärischen Druckanzeige?**

- [A] Sie bewegt sich im Sinne einer Druckzunahme
- [B] Sie bewegt sich im Uhrzeigersinn
- [C] Sie bewegt sich im Sinne einer Druckabnahme
- [D] Sie bleibt stehen

**134 Ein Höhenmesser kann trotz richtiger Druckeinstellung falsch anzeigen:**

- [A] beim Überfliegen von einzelnen Hindernissen
- [B] beim Überfliegen von großen Gewässern
- [C] bei Thermik
- [D] bei Temperaturabweichung von der Standardatmosphäre

**135 Sie stellen die Druckskala am Höhenmesser von 1013,2 hPa auf 1006 hPa um. Wie verhält sich dabei die Höhenmessernadel?**

- [A] Sie zeigt eine größere Höhe an
- [B] Sie zeigt eine geringere Höhe an
- [C] Sie bleibt stehen
- [D] Sie bewegt sich im Uhrzeigersinn



## Lernfragen

- 136 Ein Pilot fliegt von einem Gebiet hohen Luftdrucks (HOCH) in ein Gebiet tiefen Luftdrucks (TIEF) ein, ohne dabei die Höhenmessereinstellung zu korrigieren. Das Flugzeug fliegt jetzt**
- [A] in der gleichen Höhe, die auf dem Höhenmesser angezeigt wird
  - [B] höher als auf dem Höhenmesser angezeigt wird
  - [C] keine der obigen Aussagen ist richtig
  - [D] tiefer als auf dem Höhenmesser angezeigt wird
- 137 Ein Flugzeug fliegt auf FL 90 von Wien (QNH 1015 hPa) nach Innsbruck (QNH 1005 hPa) wie ändert sich die wirkliche Höhe über Meer, wenn das Flugzeug auf FL 90 bleibt.**
- [A] Das Flugzeug steigt um ca. 300 ft
  - [B] Das Flugzeug sinkt um ca. 80 ft
  - [C] Das Flugzeug steigt um ca. 80 ft
  - [D] Das Flugzeug sinkt um ca. 300 ft
- 138 In warmer Luft (Temperatur über dem Standardwert) fliegt ein Flugzeug**
- [A] keine der obigen Aussagen ist richtig
  - [B] tiefer als auf dem Höhenmesser angezeigt wird
  - [C] genau in der Höhe, die auf dem Höhenmesser angezeigt wird
  - [D] höher als auf dem Höhenmesser angezeigt wird
- 139 Bei welchen Bedingungen ist die Differenz zwischen wahrer Höhe und angezeigter Höhe am größten und gefährlichsten?**
- [A] Flug vom Hoch in Tief und Temperaturabnahme
  - [B] Flug vom Tief in Hoch und Temperaturabnahme
  - [C] Flug vom Tief in Hoch und Temperaturzunahme
  - [D] Flug vom Hoch in Tief und Temperaturzunahme
- 140 Was zeigt der Höhenmesser im Fluge bei Einstellung des QNH im Höhenmesserfenster?**
- [A] Höhe über dem Flugplatz
  - [B] Flugplatzhöhe
  - [C] Höhe über NN (MSL)
  - [D] Höhe über der Druckfläche 1013,2 hPa
- 141 Wenn man einen "flight level" (Flugfläche) fliegen will, stellt man den Höhenmesser auf**
- [A] ONH
  - [B] OFF
  - [C] QFE
  - [D] QNE (1013,2 hPa)
- 142 Ein Pilot hat seinen Höhenmesser auf 1013,2 hPa eingestellt und fliegt nach den Halbkreisflugregeln im ersten Halbkreis in FL 75. Das QNH des zur Flugstrecke nächstgelegenen Flughafens beträgt 1003 hPa. In welcher Höhe fliegt das Flugzeug?**
- [A] 7200 Fuß
  - [B] 6900 Fuß
  - [C] 7500 Fuß
  - [D] 7800 Fuß



## Lernfragen

**143 Sie fliegen mit der Standardeinstellung 1013 hPa in FL 75. Zum Landeanflug stellen Sie das erhaltene QNH 1030 mb ein. Was zeigt Ihr Höhenmesser nun in dieser Höhe an?**

- [A] 510 Fuß
- [B] 7500 Fuß
- [C] 8010 Fuß
- [D] 6990 Fuß

**144 Die Flugplatzhöhe für Wien/Schwechat beträgt 600 ft. Wie groß ist das QNH bei einem QFE von 1003 hPa?**

- [A] 1010 hPa
- [B] 1025 hPa
- [C] 1017 hPa
- [D] 981 hPa

**145 Ein auf QNH eingestellter Höhenmesser zeigt nach der Landung auf dem Flughafen Wien eine Elevation, in Übereinstimmung mit der Flugplatzkarte, von 600 ft. Am nächsten Morgen kann man auf dem gleich eingestellten Höhenmesser eine Elevation von 500 ft ablesen. Sie folgern:**

- [A] die Abweichung liegt in der ICAO - mäßig festgelegten Toleranz
- [B] der Höhenmesser ist kaputt, man darf mit diesem Gerät nicht starten
- [C] der Druck scheint gefallen zu sein, aber man läßt den Höhenmesser sicherheitshalber doch vom Techniker überprüfen
- [D] der Druck ist über Nacht gestiegen

**146 Was zeigt ein auf das QFE eines Flugplatzes eingestellter Höhenmesser an, nachdem das Flugzeug auf diesem Flugplatz gelandet ist (ohne Berücksichtigung von Instrumentenfehlern)?**

- [A] Weniger als die Flugplatzhöhe
- [B] Die Flugplatzhöhe
- [C] Mehr als die Flugplatzhöhe
- [D] Die Höhe 0 ft

**147 Mit dem Variometer misst man**

- [A] die Vertikalgeschwindigkeit
- [B] den Steigwinkel
- [C] den Ladedruck
- [D] die Steigleistung

**148 Wie reagiert die Anzeige eines Dosenvariometers?**

- [A] Mit etwas Verspätung
- [B] Bei Beginn eines Steigfluges sofort und bei Beginn eines Sinkfluges mit etwas Verspätung
- [C] Etwas verfrüht
- [D] Sofort

**149 Was kann am Variometer abgelesen werden?**

- [A] Die Windgeschwindigkeit
- [B] Die vertikale Steig- oder Sinkgeschwindigkeit
- [C] die Gleitgeschwindigkeit
- [D] Die Vorwärtsgeschwindigkeit im Steigflug

**150 Welches der folgenden Instrumente ist an der statischen Druckanlage angeschlossen?**

- [A] Der Wendezeiger
- [B] Der Geschwindigkeitsmesser
- [C] Der Kurskreisel
- [D] Der künstliche Horizont



## Lernfragen

**151 Welche Instrumente sind an die statische Druckleitung angeschlossen?**

- [A] Höhenmesser, Variometer, Fahrtmesser
- [B] Höhenmesser, Ladedruckmesser, Fahrtmesser
- [C] Variometer, Höhenmesser, Fahrtmesser, Fernkompass
- [D] Fahrtmesser, Ladedruckmesser, Höhenmesser, Außenlufttemperaturanzeige

**152 Der Verschluss der statischen Druckabnahme**

- [A] beeinträchtigt nur die Anzeige des Höhenmessers
- [B] hat auf die Anzeigegenauigkeit des Fahrtmessers keinen Einfluss
- [C] beeinträchtigt die Anzeigegenauigkeit des Höhenmessers, des Variometers und des Fahrtmessers
- [D] beeinträchtigt nur die Anzeigegenauigkeit des Variometers

**153 Welches der folgenden Instrumente ist an der statischen Druckanlage angeschlossen?**

- [A] Der Kreiselkompass
- [B] Das Variometer
- [C] Der Wendezeiger
- [D] Der künstliche Horizont

**154 Welches Instrument versagt bei Ausfall des statischen Druckes (z.B. bei Vereisung der Druckabnahme) nicht?**

- [A] Höhenmesser
- [B] Fahrtmesser
- [C] Variometer
- [D] Wendezeiger

**155 Welches der folgenden Instrumente ist an der statischen Druckanlage angeschlossen?**

- [A] Der Wendezeiger
- [B] Der künstliche Horizont
- [C] Der Kreiselkompass
- [D] Der Höhenmesser

**156 Das Pitot -Statik-System versorgt folgende drei Instrumente:**

- [A] Fahrtmesser, Variometer, Kurskreisel
- [B] Drehzahlmesser, Geruchsanzeiger und Variometer
- [C] Höhenmesser, Variometer, Anzeige der Grundgeschwindigkeit
- [D] Variometer, Höhenmesser und Fahrtmesser

**157 Die in einem Magnetkompass eingebauten Magnete stellen sich**

- [A] immer senkrecht zu den Breitengraden
- [B] parallel zur Horizontalkomponente der magnetischen Kraftlinien
- [C] in Richtung der Erdachse
- [D] parallel zu den Meridianen

**158 Wie oft muss ein Magnetkompass kompensiert werden?**

- [A] Täglich
- [B] Er wird einmal kompensiert vor der Zulassung durch die ACG und dann nicht wieder
- [C] alle 2 Jahre (ohne Jahresnachprüfung) und bei Einbau weiterer Instrumente oder Funkgeräte
- [D] Monatlich



## Lernfragen

**159 Was kann passieren, wenn in der Nähe des Magnetkompasses Kopfhörer mit Metallarmatur aufgehängt werden?**

- [A] Es können größere Variations-Fehler entstehen
- [B] Die Kopfhörer können unbrauchbar werden
- [C] Es können größere Deviations-Fehler entstehen
- [D] Es kann ein Larsen-Effekt entstehen

**160 Beim Fliegen nach dem Kurskreisel ist es wichtig zu wissen, dass:**

- [A] der Kreisel durch die Eigengeschwindigkeit des Luftfahrzeuges beeinflusst wird
- [B] der Kurskreisel Kompassfehler aufweist, d.h. beim Eindrehen nach Norden läuft er nach und beim Eindrehen nach Süden geht er voraus
- [C] der Kreisel stets zuverlässig anzeigt ohne Abweichungen und Korrekturen
- [D] der Kreisel aus verschiedenen Gründen abweicht

**161 Welches der folgenden Instrumente arbeitet nach dem Kreiselprinzip?**

- [A] Der Geschwindigkeitsmesser
- [B] Der Wendezeiger
- [C] Das Variometer
- [D] Der Höhenmesser

**162 Welcher Flugzustand wird mit dem Wendezeiger überwacht?**

- [A] Bewegungen um die Hochachse
- [B] Bewegungen um die Querachse
- [C] Bewegungen um die Längsachse
- [D] Bewegungen um die Erdachse

**163 Zur Anzeige der Drehgeschwindigkeit um die Hochachse wird ein Kreiselinstrument benutzt. Es handelt sich dabei um den**

- [A] Kurskreisel
- [B] künstlichen Horizont
- [C] Magnetkompass
- [D] Wendezeiger

**164 Was zeigt die Libelle im Wendezeiger an?**

- [A] Die Flugzeuglage im Raum
- [B] Die Senkrechte zur Erdoberfläche
- [C] Die Kurvengeschwindigkeit
- [D] Die Richtung des Scheinlots

**165 Welches der folgenden Instrumente kann nicht mehr verwendet werden, wenn infolge einer Motorpanne der Propeller stillsteht und sich das Flugzeug im Gleitflug befindet?**

- [A] Der durch eine Vakuumpumpe angetriebene Wendezeiger
- [B] Der an einem Pitotrohr angeschlossene Geschwindigkeitsmesser
- [C] Der barometrische Höhenmesser
- [D] Der elektrisch angetriebene künstliche Horizont

**166 Der künstliche Horizont zeigt die folgenden Fluglagen an:**

- [A] Die Drehgeschwindigkeit
- [B] Nur Längsneigung
- [C] Längs- und Querneigung
- [D] Nur Querneigung



## Lernfragen

### 167 Ein vollkardanisch aufgehängter Kreisel (ohne Lagerreibung)

- [A] folgt mit seiner Achse der Erddrehung
- [B] behält seine Lage im Raum
- [C] kann seine gegebene Lage nicht einhalten
- [D] verändert die Richtung seiner Achse zum Erdmittelpunkt hin

### 168 Bei welchem genannten Kreiselgerät steht die Rotationsachse senkrecht zur Erdoberfläche?

- [A] Kurskreisel
- [B] Wendezeiger
- [C] Künstlicher Horizont
- [D] Kompass

### 169 Wenn in einem Luftfahrzeug komplette Kreiselinstrumentierung besteht, wie sind dann die Kreiselinstrumente angetrieben (Kompass, Wendezeiger, Horizont)?

- [A] Es muss mind. je ein Instrument (Horizont oder Wendezeiger) eine andere Antriebsart haben als die beiden anderen Instrumente
- [B] Antriebsart ist egal, kann für alle Instrumente gleich sein
- [C] Antriebsart muss für alle Instrumente gleich sein
- [D] Kreiselinstrumente müssen überhaupt nicht mechanisch angetrieben werden

### 170 Was bedeutet es, wenn im Reiseflug die rote Ladekontroll-Lampe aufleuchtet?

- [A] Die Zündanlage ist defekt
- [B] Der Motor wird nach kurzer Zeit abstellen
- [C] Der Generator lädt nicht
- [D] Die Batterie ist entladen

### 171 Was bedeuten auf Instrumenten ein grüner Bogen?

- [A] Geschwindigkeitsbereiche für Fahrwerks- und Landeklappenbetätigung
- [B] Gefahrenbereich
- [C] Betriebsbereich
- [D] Grenzwerte für Fahrt, Druck, Temperatur, Benzinvorrat, g-Belastung usw

### 172 Welches der folgenden Instrumente dient im Flug zur Überwachung des Schmierkreislaufes?

- [A] Ölvorratsanzeige
- [B] Zylinderkopftemperaturanzeige
- [C] Öltemperaturanzeige
- [D] Treibstoffdruckanzeige

### 173 Was zeigt der Ladedruckmesser bei stehendem Motor an?

- [A] Den immer vorhandenen Unterdruck zwischen Drosselklappe und Ventilen
- [B] Den Luftdruck (Überdruck) im Ladergehäuse
- [C] Den herrschenden Luftdruck am Standort des Flugzeuges
- [D] Den verbleibenden Restdruck in den Zylindern nach der letzten Zündung

### 174 Was bedeuten auf Instrumenten gelbe Bogen?

- [A] Vorsichtsbereich
- [B] Grenzwerte für Fahrt, Druck, Temperatur, Benzinvorrat, g-Belastung usw
- [C] Geschwindigkeitsbereiche für Fahrwerks- und Landeklappenbetätigung
- [D] Betriebsbereich



## Lernfragen

**175 Von den folgenden Instrumenten ist eines nicht an der statischen Druckanlage angeschlossen und arbeitet auch nicht nach dem Kreiselprinzip. Welches?**

- [A] Der Wendezeiger
- [B] Das Variometer
- [C] Der Höhenmesser
- [D] Der Öldruckmesser

**176 Was bedeutet es, wenn der Motor am Boden im Leerlauf dreht und die rote Ladekontrolllampe aufleuchtet?**

- [A] Die Zündanlage ist defekt
- [B] Die Magnete geben zu wenig elektrischen Strom ab
- [C] Die Batterie wird zu stark geladen
- [D] Der Motor dreht zu langsam und der Generator gibt zu wenig Strom ab

**177 Wird im Sommer ein Motor angelassen, sollte der Öldruck innerhalb folgender Zeit im grünen Bereich sein:**

- [A] 60 Sekunden
- [B] 30 Sekunden
- [C] 90 Sekunden
- [D] 15 Sekunden

**178 Welche Instrumentenanzeige kann den Piloten darauf hinweisen, dass ein Zündmagnet defekt ist?**

- [A] Ein Absinken des Öldrucks
- [B] Eine Drehzahlzunahme
- [C] Eine Zunahme der Zylinderkopftemperatur
- [D] Ein Drehzahlabfall

**179 Was bedeuten auf Instrumenten rote Radialstriche?**

- [A] Gefahrenbereich
- [B] Geschwindigkeitsbereiche für Fahrwerks- und Landeklappenbetätigung
- [C] Zulässige Grenzwerte
- [D] Betriebsbereich

**180 Der Öldruck sinkt, die Temperatur bleibt gleich, der Motor läuft normal weiter:**

- [A] das Öldruckmanometer ist defekt
- [B] die Ölpumpe fördert nicht mehr
- [C] das Ölthermometer ist defekt
- [D] Sie verlieren Öl

**181 Wie kann man nach einer harten Landung erkennen, dass der Crash-Sender (ELT) ausgelöst wurde?**

- [A] Wenn die Kontrolllampe leuchtet
- [B] Mit dem Testknopf am Gerät
- [C] Wenn das Gerät aus seiner Halterung gerissen wurde
- [D] Durch Abhören des Sprechfunkgerätes auf der Notfrequenz

**182 Der Zweck eines automatischen Notsenders (ELT) besteht darin,**

- [A] verunglückte und vermisste Flugzeuge anpeilen zu können
- [B] dem Piloten eine Möglichkeit zur Feststellung seines Standortes zu geben
- [C] der Flugverkehrskontrolle die laufende Position zu übermitteln
- [D] im Notfall den Sprechfunkverkehr aufrecht halten zu können



## Lernfragen

**183 Um Flugzeuge nach einem Unfall leichter auffinden zu können, werden sie mit einer der folgenden Bordanlagen ausgerüstet:**

- [A] DME
- [B] ADF
- [C] ELT
- [D] VOR

**184 In welcher Schalterstellung muss sich ein Emergency Locator Transmitter (ELT) befinden, wenn er automatisch auslösen soll?**

- [A] AUTO
- [B] RESET
- [C] ON
- [D] OFF

**185 Die Stromversorgung eines Crash-Senders (ELT) erfolgt**

- [A] aus dem Wechselstromnetz
- [B] über eine Sicherung vom Generator
- [C] direkt von der Bordbatterie
- [D] von einer eigenen, eingebauten Batterie

**186 In welchem der folgenden Dokumente findet man Unterlagen zur Berechnung des Schwerpunktes?**

- [A] Im Eintragungsschein
- [B] Im Luftfahrzeug-Flughandbuch
- [C] Im Bordbuch
- [D] Im Lufttüchtigkeitszeugnis

**187 Die Maximalgeschwindigkeit Vne für ein Flugzeug ist im Flughandbuch angegeben.**

- [A] Sie kann bei einem senkrechten Sturzflug ohne Motorleistung nicht erreicht werden
- [B] Sie darf nicht überschritten werden
- [C] Sie kann mit voller Motorleistung im Horizontalflug erreicht werden
- [D] Sie ist für Kunstflug vorgeschrieben

**188 Wo sind Eintragungen über Instandhaltungsarbeiten an einem Luftfahrzeug zu finden?**

- [A] In der Verwendungsbescheinigung
- [B] Im Lufttüchtigkeitszeugnis
- [C] In den Lebenslaufakten
- [D] Im Eintragungsschein

**189 Vor Antritt eines Fluges sollen Sie eine Vorflugkontrolle nach Checkliste durchführen. Dies ist**

- [A] vorgeschrieben
- [B] nur notwendig, wenn Sie Passagiere befördern
- [C] notwendig, um die Mechaniker zu kontrollieren wegen sauberer und zuverlässiger Wartung des Flugzeuges
- [D] zweckmäßig und üblich

**190 Auskunft über die Laufzeit der Triebwerke bis zur Grundüberholung erhalten Sie**

- [A] im Lufttüchtigkeitszeugnis
- [B] anhand der ÖNfL
- [C] in der Nachprüfbescheinigung
- [D] im Flugzeug-Handbuch oder Motor-Logbuch



## Lernfragen

### 191 Die Vakuumanzeige gibt einen Hinweis auf

- [A] den Unterdruck im Venturirohr
- [B] die Funktionsbereitschaft der pneumatisch angetriebenen Kreisel
- [C] die Differenz des Ladedrucks zum Außendruck
- [D] den Unterdruck im Ansaugschacht

### 192 Eine Borduhr muss ausschließlich verfügen über eine

- [A] Stunden-, Minuten- und Sekunden-Anzeige
- [B] Stunden- und Minuten-Anzeige
- [C] Minuten- und Sekunden-Anzeige
- [D] Stoppeinrichtung