

Part-FCL –Fragenkatalog

PPL-H

gemäß Verordnung
(EU) 1178/2011

(Auszug)

030 - Meteorology

AIRCADEMY



LEARNING AT A HIGHER LEVEL



Herausgeber:

AIRCADEMY LTD.
Bommersweg 11a,
40670 Meerbusch,
Germany
info@aircademy.com www.aircademy.com
+49-2159-536 05 50

LPLUS GmbH
Am Wall 128-134,
28195 Bremen,
Germany
info@lplus.de www.lplus.de
+49 421 160396 0

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 die kommerzielle Nutzung in Lehr- und Lernmedien ist eine Lizenzgebühr an die Herausgeber zu zahlen.

Bitte beachten Sie, dass dieser Katalog nur ca. 75% der Fragen des gesamten Prüfungskatalogs enthält. In der Prüfung werden zusätzlich andere Fragen erscheinen.

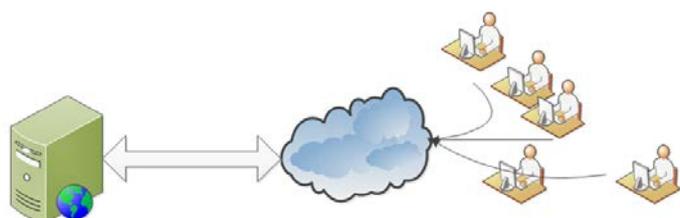
Qualitätssicherung

Wenn Sie Verbesserungsvorschläge oder Anregungen haben, senden Sie diese bitte per email an info@aircademy.com.

Sie sind Fluglehrer/in oder verfügen über Fachwissen in bestimmten Fächern?

Machen Sie mit bei unserem online Qualitäts-Management System.

Senden Sie dazu eine email an
info@aircademy.com.



- 1 Aus welchen Gasanteilen setzt sich trockene Luft zusammen? (1,00 P.)**
- 21% Sauerstoff.
78% Stickstoff.
1% Edelgase / Kohlendioxid.
 - 21% Stickstoff.
78% Sauerstoff.
1% Edelgase / Kohlendioxid.
 - 21% Sauerstoff.
78% Wasserdampf.
1% Edelgase / Kohlendioxid.
 - 78% Sauerstoff.
21% Wasserdampf.
1% Stickstoff.
- 2 In welcher Schicht der Atmosphäre findet der überwiegende Teil des Wettergeschehens statt? (1,00 P.)**
- Thermosphäre.
 - Tropopause.
 - Stratosphäre.
 - Troposphäre.
- 3 Wie verhält sich die Temperatur nach ISA mit zunehmender Höhe in der Troposphäre? (1,00 P.)**
- Sie nimmt mit 2 °C / 1.000 ft zu.
 - Sie nimmt mit 2 °C / 100 m ab.
 - Sie nimmt mit 2 °C / 100 m zu.
 - Sie nimmt mit 2 °C / 1.000 ft ab.
- 4 Die mittlere Höhe der Tropopause nach ISA beträgt: (1,00 P.)**
- 11.000 ft.
 - 11.000 m.
 - 36.000 m.
 - 18.000 ft.
- 5 Was ist die "Tropopause"? (1,00 P.)**
- Die Grenzfläche zwischen Mesosphäre und Stratosphäre.
 - Diejenige Höhe, über der die Temperatur zu sinken beginnt.
 - Die Grenzfläche zwischen Troposphäre und Stratosphäre.
 - Die Schicht oberhalb der Troposphäre mit ansteigender Temperatur.

- 6 In welcher Einheit werden Temperaturen in der Flugmeteorologie in Europa angegeben? (1,00 P.)**
- Kelvin.
 - Grad Celsius.
 - Gpdam.
 - Grad Fahrenheit.
- 7 Was ist eine "Inversion"? (1,00 P.)**
- Eine Schicht in der Atmosphäre, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe steigt.
 - Eine Schicht in der Atmosphäre, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe sinkt.
 - Eine Grenzfläche zwischen zwei unterschiedlichen Schichten in der Atmosphäre.
 - Eine Schicht in der Atmosphäre, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe konstant bleibt.
- 8 Was ist eine "Isothermie"? (1,00 P.)**
- Eine Grenzfläche zwischen zwei unterschiedlichen Schichten.
 - Eine Atmosphärenschicht, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe sinkt.
 - Eine Atmosphärenschicht, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe konstant bleibt.
 - Eine Atmosphärenschicht, in der die Temperatur mit zunehmender Höhe steigt.
- 9 Die durchschnittliche Temperaturabnahme mit zunehmender Höhe innerhalb der Troposphäre beträgt: (1,00 P.)**
- 2 °C / 100 m.
 - 1 °C / 100 m.
 - 0,65 °C / 100 m.
 - 2 °C / 100 ft.
- 10 Wodurch kann eine bodennahe Inversion entstehen? (1,00 P.)**
- Durch nächtliche Abkühlung der Erdoberfläche.
 - Durch großräumiges Aufsteigen von Luft.
 - Durch Verdichtung der mittelhohen Bewölkung.
 - Durch Aufkommen von böigem Wind.
- 11 Der Luftdruck gemäß ISA-Bedingungen beträgt in FL 180 (ca. 5.500 m): (1,00 P.)**
- 250 hPa.
 - 500 hPa.
 - 300 hPa.
 - 1.013,25 hPa.

- 12 Welcher Druckwert wird aus dem an einer Station gemessenen Luftdruck durch Reduktion auf Meeresniveau unter Berücksichtigung der tatsächlichen atmosphärischen Verhältnisse ermittelt? (1,00 P.)**
- QNH.
 - QFE.
 - QNE.
 - QFF.
- 13 Welche Prozesse führen zu abnehmender Luftdichte? (1,00 P.)**
- Temperatur steigt, Druck fällt.
 - Temperatur fällt, Druck fällt.
 - Temperatur fällt, Druck steigt.
 - Temperatur steigt, Druck steigt.
- 14 Der Luftdruck in MSL beträgt gemäß ISA: (1,00 P.)**
- 113,25 hPa.
 - 1.123 hPa.
 - 1.013,25 hPa.
 - 15 hPa.
- 15 Welche Höhe zeigt der barometrische Höhenmesser an? (1,00 P.)**
- Die Höhe über MSL ("altitude").
 - Die Höhe über der Standarddruckfläche 1.013,25 hPa.
 - Die Höhe über der eingestellten Bezugsdruckfläche.
 - Die Höhe über Grund (AGL).
- 16 Welche Höhe zeigt der Höhenmesser bei der Einstellung "QFE" an? (1,00 P.)**
- Höhe über der Druckfläche in Platzhöhe ("height").
 - Höhe über der Druckfläche 1.013,25 hPa ("standard").
 - Wahre Höhe über MSL ("true altitude").
 - Höhe über MSL ("altitude").
- 17 Welche Gefahr entsteht für einen Hubschrauber beim Durchflug einer Bodeninversion im Winter? (1,00 P.)**
- Eisansatz unterhalb der Inversion.
 - Elektrostatische Aufladungen.
 - Umlaufende Winde.
 - Wolken oberhalb der Inversion.

- 18 Welche Höhe zeigt der Höhenmesser bei der Einstellung "QNH" an? (1,00 P.)**
- Höhe über der Druckfläche in Platzhöhe ("height").
 - Höhe über MSL ("altitude").
 - Wahre Höhe über MSL ("true altitude").
 - Höhe über der Druckfläche 1.013,25 hPa ("standard").
- 19 Welche Kraft ist die Ursache für Wind? (1,00 P.)**
- Zentrifugalkraft.
 - Corioliskraft.
 - Gradientkraft.
 - Thermalkraft.
- 20 Außerhalb der Reibungsschicht weht der Wind bei vorherrschender Druckverteilung: (1,00 P.)**
- Etwa 30 ° schräg zu den Isobaren in Richtung Tief.
 - Senkrecht zu den Isohypsen.
 - Parallel zu den Isobaren.
 - Senkrecht zu den Isobaren.
- 21 Wie wird das Zusammenströmen von Luft am Boden bezeichnet und welche Auswirkungen hat dies? (1,00 P.)**
- Divergenz; die Folge sind absinkende Luftbewegungen.
 - Divergenz; die Folge sind aufsteigende Luftbewegungen.
 - Konvergenz; die Folge sind aufsteigende Luftbewegungen.
 - Konvergenz; die Folge sind absinkende Luftbewegungen.
- 22 Wo in der globalen Zirkulation der Atmosphäre treffen polare Kaltluft und subtropische Warmluft aufeinander? (1,00 P.)**
- Im subtropischen Hochdruckgürtel.
 - Am Äquator.
 - An der Polarfront.
 - An den geografischen Polen.

- 23 Wie wird eine an einem Gebirgszug absinkende Luftbewegung genannt? (1,00 P.)**
- Konvergenter Wind.
 - Divergenter Wind.
 - Anabatischer Wind.
 - Katabatischer Wind.
- 24 Welche Wetterverhältnisse sind bei Föhnwetterlage auf der Stauseite zu erwarten? (1,00 P.)**
- Hochreichende aufliegende Bewölkung, schlechte Sichten, mäßiger bis starker Niederschlag.
 - Aufgelockerte Quellbewölkung mit Schauern und Gewittern.
 - Windstille mit Ausbildung von ausgedehnten Hochnebelschichten.
 - Wolkenauflösung und ungewöhnliche Erwärmung bei starkem, teils böigem Wind.
- 25 In welcher Situation ist stets mit leichter Turbulenz zu rechnen? (1,00 P.)**
- Unterhalb von mittelhoher Schichtbewölkung.
 - Bei Einflug in eine Inversion.
 - Bei Thermik oberhalb von Quellwolken.
 - Bei Thermik unterhalb von Quellwolken.
- 26 Wo muss mit mäßiger bis starker Turbulenz gerechnet werden? (1,00 P.)**
- Bei Auftreten von ausgedehnten Hochnebefeldern.
 - Bei Auftreten von Rotor-Wolken auf der Leeseite eines Gebirges.
 - Oberhalb von geschlossenen Wolkendecken.
 - Unterhalb der Staubewölkung auf der Luvseite eines Gebirges.
- 27 Der "Taupunkt" ist definiert als die Temperatur: (1,00 P.)**
- Über welche Luft bei gleichbleibendem Druck erwärmt werden muss, damit Verdunstung stattfindet.
 - Auf welche Luft bei gleichbleibendem Druck abgekühlt werden muss, damit Kondensation stattfindet.
 - Unter welche Luft bei gleichbleibendem Druck abgekühlt werden muss, damit Kondensation stattfindet.
 - Auf welche Luft bei gleichbleibendem Druck erwärmt werden muss, damit Verdunstung stattfindet.

- 28 Der "Spread" ist definiert als: (1,00 P.)**
- Die maximal mögliche Menge Wasserdampf, die Luft aufnehmen kann.
 - Die Differenz zwischen Taupunkt und Kondensationspunkt.
 - Die Differenz zwischen Temperatur und Taupunkt.
 - Das Verhältnis aus tatsächlicher und maximal möglicher Luftfeuchtigkeit.
- 29 Wenn bei ansonsten gleichbleibenden Bedingungen die Temperatur fällt: (1,00 P.)**
- Sinkt der Spread und die relative Feuchtigkeit steigt.
 - Steigt der Spread und die relative Feuchtigkeit sinkt.
 - Sinkt der Spread und die relative Feuchtigkeit sinkt.
 - Vergrößert sich der Spread und die relative Feuchtigkeit steigt.
- 30 Bei welchem Prozess kann latente Wärme in der oberen Troposphäre freigesetzt werden? (1,00 P.)**
- Bei Wolkenbildung durch Kondensation.
 - Beim Verdunsten über ausgedehnten Wasserflächen.
 - Bei der Stabilisierung von einfließenden Luftmassen.
 - Beim großräumigen Absinken von Luftmassen.
- 31 Der trockenadiabatische Temperaturgradient beträgt: (1,00 P.)**
- 0,65 °C / 100 m.
 - 1,0 °C / 100 m.
 - 2 °C / 1.000 ft.
 - 0,6 °C / 100 m.
- 32 Der feuchtadiabatische Temperaturgradient beträgt im Mittel: (1,00 P.)**
- 1,0 °C / 100 m.
 - 0,65 °C / 100 m.
 - 2 °C / 1.000 ft.
 - 0,6 °C / 100 m.
- 33 Welche Wetterbedingungen sind bei feuchtlabiler Schichtung zu erwarten? (1,00 P.)**
- Hochreichende Schichtbewölkung mit Dauerregen oder Schnee.
 - Hochreichende Quellbewölkung, möglicherweise Schauer und Gewitter.
 - Wolkenloser Himmel mit Sonnenschein und schwachem Wind.
 - Flache Quellbewölkung mit mittelhohen Untergrenzen.

34 Welche Wolkenarten werden grundsätzlich unterschieden? (1,00 P.)

- Schicht- und Hebungswolken.
- Gewitter- und Schauerwolken.
- Quell- und Schichtwolken.
- Schicht- und Eiswolken.

35 Welchen Namenszusatz erhalten hohe Wolken? (1,00 P.)

- Alto-.
- Strato-.
- Cirro-.
- Nimbo-.

36 Mit welchen Bedingungen ist beim Durchflug von hochreichenden Quellwolken (Cbs) zu rechnen? (1,00 P.)

- Starkregen, Hagel, starke oder extreme Turbulenz und Vereisung.
- Keine Niederschläge, ruhige Luft mit leichten Turbulenzen.
- Sichten über 1,5 km, keine Turbulenz, keine Vereisung.
- Mäßiger Niederschlag, mäßige Turbulenz und Vereisung.

37 Mit welchen Bedingungen ist beim Durchflug von Schichtwolken zu rechnen? (1,00 P.)

- Mäßiger Niederschlag, mäßige Turbulenz und Vereisung.
- Starkregen, Hagel, starke oder extreme Turbulenz und Vereisung.
- Keine Niederschläge, ruhige Luft mit leichten Turbulenzen.
- Sichten über 1,5 km, keine Turbulenz, keine Vereisung.

38 Welche Bedingung kann die Bildung von Strahlungsnebel verhindern? (1,00 P.)

- Eine geschlossene Wolkendecke.
- Sternenklare Nacht mit wolkenlosem Himmel.
- Nahezu vollkommene Windstille.
- Ein geringer Spread.

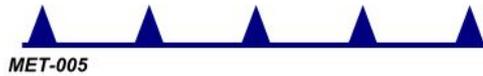
39 Bei welchem Vorgang entsteht Advektionsnebel? (1,00 P.)

- Warme und feuchte Luft wird über einen kalten Untergrund geführt.
- Bei nächtlicher Ausstrahlung unter sternenklaarem Himmel.
- Kalte und feuchte Luft vermischt sich mit warmer und feuchter Luft.
- Kalte und feuchte Luft wird über einen warmen Untergrund geführt.

- 40 Unter welchen Bedingungen entsteht orografischer Nebel (hill fog)? (1,00 P.)**
- Bei nächtlicher Ausstrahlung unter sternklarem Himmel.
 - Kalte und feuchte Luft vermischt sich mit warmer und feuchter Luft.
 - Feuchte Luft wird gezwungen, an einem Hügel oder Gebirge aufzusteigen.
 - Durch Verdunstung über warmem, feuchtem Untergrund in sehr kalter Umgebungsluft.
- 41 Welches ist eine Voraussetzung für die Bildung großer Niederschlagsteilchen? (1,00 P.)**
- Eine ausgeprägte Inversion.
 - Starker Wind.
 - Hohe Wolkenuntergrenzen.
 - Starke Aufwinde.
- 42 Aus welcher der genannten Wolkengattungen fällt anhaltender Regen (Landregen)? (1,00 P.)**
- Cirrostratus.
 - Nimbostratus.
 - Altocumulus.
 - Cumulonimbus.
- 43 Welche Arten von Niederschlägen werden hinsichtlich der Wolkengattung unterschieden, aus der sie fallen? (1,00 P.)**
- Leichte und starke Niederschläge.
 - Dauerregen und Landregen.
 - Schauer und Flächenniederschläge.
 - Schnee- und Regenschauer.
- 44 Welche Merkmale bestimmen den Charakter einer Luftmasse? (1,00 P.)**
- Windstärke und Tropopausenhöhe.
 - Herkunftsregion und zurückgelegte Wegstrecke.
 - Temperatur am Ausgangs- und am aktuellen Ort.
 - Die Schichtung der Luftmasse in der Herkunftsregion.

45 Bei der abgebildeten Front handelt es sich um eine:**Siehe Bild (MET-005). (1,00 P.)**

- Warmfront.
- Okklusion.
- Höhenfront.
- Kaltfront.

**46 Bei der abgebildeten Front handelt es sich um eine:****Siehe Bild (MET-006). (1,00 P.)**

- Okklusion.
- Kaltfront.
- Höhenfront.
- Warmfront.

**47 Welche Abfolge von Bewölkung ist typisch beim Durchzug einer Warmfront? (1,00 P.)**

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

48 Welche Abfolge von Bewölkung ist typisch bei Durchzug einer Kaltfront? (1,00 P.)

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

- 49 Welche Sichtflugbedingungen sind nach dem Durchzug einer Kaltfront zu erwarten? (1,00 P.)**
- Schlechte Sichten, Bildung von aufliegender Schichtbewölkung, Schnee.
 - Auflockernde Schichtbewölkung, Sichten über 5 km, Bildung flacher Cumulusbewölkung.
 - Mäßige Sichten bei absinkenden Untergrenzen mit einsetzendem Dauerniederschlag.
 - Gute Sichten, Bildung von Quellwolken mit einzelnen Schnee- oder Regenschauern.
- 50 Welche Luftmassen treffen im Bereich einer Okklusion aufeinander? (1,00 P.)**
- Die nachfolgende Kaltluft trifft auf die davorliegende Warmluft.
 - Die nachfolgende Kaltluft trifft auf die davorliegende Kaltluft.
 - Die nachfolgende Warmluft trifft auf die davorliegende Kaltluft.
 - Die nachfolgende Warmluft trifft auf die davorliegende Warmluft.
- 51 Wie wird eine Luftmassengrenze zwischen subtropischer Warmluft und polarer Kaltluft bezeichnet, die keine Verlagerungsrichtung zeigt? (1,00 P.)**
- Kaltfront.
 - Stationäre Front.
 - Warmfront.
 - Okklusion.
- 52 Welcher Druckverlauf ist bei Durchzug einer Kaltfront zu beobachten? (1,00 P.)**
- Kontinuierliche Druckzunahme.
 - Konstanter Druckverlauf.
 - Kontinuierliche Druckabnahme.
 - Kurzer Druckfall, danach sprunghafter Druckanstieg.
- 53 Welche Änderungen in der Windrichtung sind bei Durchzug eines Polarfont-Tiefs in Mitteleuropa zu erwarten? (1,00 P.)**
- Rechtsdrehender Wind bei Durchzug der Warmfront, rechtsdrehender Wind bei Durchzug der Kaltfront.
 - Linksdrehender Wind bei Durchzug der Warmfront, linksdrehender Wind bei Durchzug der Kaltfront.
 - Linksdrehender Wind bei Durchzug der Warmfront, rechtsdrehender Wind bei Durchzug der Kaltfront.
 - Rechtsdrehender Wind bei Durchzug der Warmfront, linksdrehender Wind bei Durchzug der Kaltfront.

- 54 Wo befinden sich in der Atmosphäre überwiegend Hochdrucksysteme? (1,00 P.)**
- Im Bereich der Polarfront bei ca. 60° N/S.
 - Über ausgedehnten Meeresoberflächen.
 - Im subtropischen Bereich bei ca. 30° N/S.
 - Im äquatornahen tropischen Bereich.
- 55 Wie wirkt sich einfließende Kaltluft auf die Form und den Abstand der Druckflächen aus? (1,00 P.)**
- Der Abstand der Druckflächen wird größer, es bildet sich eine Senke (Tief).
 - Der Abstand der Druckflächen wird geringer, es bildet sich eine Senke (Tief).
 - Der Abstand der Druckflächen wird geringer, es bildet sich eine Hebung (Hoch).
 - Der Abstand der Druckflächen wird größer, es bildet sich eine Hebung (Hoch).
- 56 Welche Wetterphänomene sind im Bereich eines Höhentrogs zu erwarten? (1,00 P.)**
- Ausbildung hochreichender Schichtbewölkung mit aufliegenden Untergrenzen.
 - Überentwicklungen mit Schauern und Gewitter.
 - Abflauende Winde mit Bildung flacher Cumulus-Bewölkung.
 - Wetterberuhigung und Ausbildung von Hochnebefeldern.
- 57 Welche Druckverhältnisse sind in Hochdruckgebieten in Mitteleuropa typischerweise zu beobachten? (1,00 P.)**
- Geringer Isobarenabstand mit schwachen Winden, Ausbildung lokaler Windsysteme.
 - Geringer Isobarenabstand mit stark vorherrschender nördlicher Windrichtung.
 - Großer Isobarenabstand mit stark vorherrschender westlicher Windrichtung.
 - Großer Isobarenabstand mit schwachen Winden, Ausbildung lokaler Windsysteme.
- 58 Welche Windverhältnisse sind im Bereich ohne starken Druckgradienten zu erwarten? (1,00 P.)**
- Ausbildung lokaler Windsysteme bei starker westlicher Grundströmung.
 - Starke westliche Grundströmung mit sprunghafter Winddrehung nach rechts.
 - Umlaufende Winde, Ausbildung lokaler Windsysteme.
 - Starke östliche Grundströmung mit sprunghafter Winddrehung nach links.

- 59 Welcher Wind erfährt eine Verstärkung, weil sein Strömungsbereich durch Gebirge verengt wird? (1,00 P.)**
- Passat.
 - Bora.
 - Mistral.
 - Scirocco.
- 60 Wie wird der kalte Fallwind bezeichnet, der aus nordöstlicher Richtung in die Adria strömt? (1,00 P.)**
- Passat.
 - Bora.
 - Mistral.
 - Scirocco.
- 61 Welcher Temperaturbereich ist in Bezug auf Luftfahrzeugvereisung besonders gefährlich? (1,00 P.)**
- 20 °C bis -40 °C.
 - +5 °C bis -10 °C.
 - +20 °C bis -5 °C.
 - 0 °C bis -12 °C.
- 62 Welche Art von Eisansatz bildet sich, wenn sehr kleine Wassertröpfchen und Eisteilchen auf die Stirnflächen eines Luftfahrzeuges treffen? (1,00 P.)**
- Klareis.
 - Raueis.
 - Mischeis.
 - Raureif.
- 63 Welche Art von Eisansatz bildet sich, wenn große, unterkühlte Wassertropfen auf die Stirnflächen eines Luftfahrzeuges treffen? (1,00 P.)**
- Raureif.
 - Mischeis.
 - Klareis.
 - Raueis.

- 64 Die Voraussetzungen für die Bildung von Gewittern sind: (1,00 P.)**
- Absolut stabile Schichtung, hohe Temperatur und hohe Luftfeuchtigkeit.
 - Absolut stabile Schichtung, hohe Temperatur und geringe Luftfeuchtigkeit.
 - Feuchtlabile Schichtung, tiefe Temperatur und geringe Luftfeuchtigkeit.
 - Feuchtlabile Schichtung, hohe Temperatur und hohe Luftfeuchtigkeit.
- 65 In welchem Stadium eines Gewitters sind überwiegend Aufwinde anzutreffen? (1,00 P.)**
- Auflösestadium.
 - Reifestadium.
 - Aufbaustadium.
 - Aufwindstadium.
- 66 Welches Phänomen entsteht bei einem Gewitter dadurch, dass mit dem Niederschlag ein Schwall kalter Luft aus der Wolke herausstürzt? (1,00 P.)**
- Der ambossartige Aufsatz.
 - Die Böenwalze.
 - Gefrierender Regen.
 - Elektrische Entladungen.
- 67 Auf welcher Wetterkarte sind die aktuellen auf MSL gültigen Druckwerte mit Druckzentren und Fronten dargestellt? (1,00 P.)**
- Windkarte.
 - Bodenwetterkarte.
 - Vorhersagekarte.
 - Höhenwetterkarte.
- 68 In welcher Darstellung sind Niederschlagsbereiche zu erkennen? (1,00 P.)**
- Radarbild.
 - GAFOR.
 - Satellitenbild.
 - Windkarte.
- 69 Welche Information ist einer Significant Weather Chart (SWC) NICHT zu entnehmen? (1,00 P.)**
- Tropopausenhöhe.
 - Temperatur in der geplanten Flughöhe.
 - Gebiete mit zu erwartender Turbulenz.
 - Gebiete mit zu erwartenden Vereisungsbedingungen.

- 70 Die gemessenen Druckverhältnisse für MSL und die zugehörigen Frontensysteme werden dargestellt in der: (1,00 P.)**
- Bodenwetterkarte.
 - Höhen-Analysekarte.
 - Significant Weather Chart (SWC).
 - Windkarte.
- 71 Welcher per Funk zu empfangenen Meldung können Informationen über das Landewetter und Betriebsbedingungen am Zielflughafen entnommen werden? (1,00 P.)**
- SIGMET.
 - ATIS.
 - PIREP.
 - VOLMET.
- 72 Für welche Bereiche werden Warnungen als SIGMET herausgegeben? (1,00 P.)**
- Für einen Flugplatz.
 - Für eine bestimmte Flugstrecke.
 - Für einen Staat.
 - Für eine FIR / UIR.
- 73 Durch welche Meldungsgruppe wird starker Dauerregen in einem METAR benannt? (1,00 P.)**
- +RA.
 - +SHRA.
 - SHRA.
 - RA.
- 74 Durch welche Meldungsgruppe wird ein mäßiger Regenschauer in einem METAR benannt? (1,00 P.)**
- TS.
 - +SHRA.
 - SHRA.
 - +RA.

75 Welche Wolkengattung ist auf dem Foto abgebildet?**Siehe Bild (MET-002). (1,00 P.)**

- Cirrus.
- Stratus.
- Cumulus.
- Altus.

**76 Welche Wolkengattung ist auf dem Foto abgebildet?****Siehe Bild (MET-004). (1,00 P.)**

- Stratus.
- Altocumulus.
- Cirrus.
- Cumulus.



- 77 Welche Masse besitzt ein "Würfel Luft" mit der Kantenlänge 1 Meter unter ISA-Bedingungen in MSL? (1,00 P.)**
- 0,1225 kg.
 - 0,01225 kg.
 - 1,225 kg.
 - 12,25 kg.
- 78 Die Tropopausenhöhe beträgt gemäß ISA: (1,00 P.)**
- 11.000 ft.
 - 5.500 ft.
 - 48.000 ft.
 - 36.000 ft.
- 79 Wie kann auf Bodenwetterkarten die Windrichtung und -geschwindigkeit an verschiedenen Orten grob abgeleitet werden? (1,00 P.)**
- Anhand der Ausrichtung und dem Abstand der Isobaren.
 - Anhand der Ausrichtung und Beschriftungen der Windpfeile.
 - Anhand der Ausrichtung und dem Abstand der Isohypsen.
 - Anhand der Erläuterungen im Textteil der Karte.
- 80 Welche Oberflächenbeschaffenheit sorgt für die stärkste Reduktion der Windgeschwindigkeit in der bodennahen Reibungsschicht? (1,00 P.)**
- Gebirgiges und bewachsenes Land.
 - Flache Wüstengegenden.
 - Ozeanische Bereiche.
 - Stark bewachsenes, flaches Land.
- 81 Welcher Begriff bezeichnet das Zusammenströmen von Luft? (1,00 P.)**
- Divergenz.
 - Subsudenz.
 - Konkordenz.
 - Konvergenz.

- 82 Von welchen Luftmassen wird Mitteleuropa in Bezug auf die globale Zirkulation hauptsächlich beeinflusst? (1,00 P.)**
- Tropische und arktische Kaltluft.
 - Polare Kaltluft und subtropische Warmluft.
 - Tropische und subtropische Warmluft.
 - Arktische und polare Kaltluft.
- 83 Wie werden Winde bezeichnet, die einen Hang hinaufströmen? (1,00 P.)**
- Konvergente Winde.
 - Subsidente Winde.
 - Anabatische Winde.
 - Katabatische Winde.
- 84 Wie werden Winde bezeichnet, die einen Hang hinabströmen? (1,00 P.)**
- Katabatische Winde.
 - Konvergente Winde.
 - Anabatische Winde.
 - Subsidente Winde.
- 85 Eine Föhnwetterlage entwickelt sich bevorzugt unter welchen Bedingungen? (1,00 P.)**
- Stabile Luftmasse, großräumige Strömung gegen ein Gebirge.
 - Stabile Schichtung, Hochdruckwetterlage mit wenig Wind.
 - Labile Schichtung, Hochdruckwetterlage mit wenig Wind.
 - Labile Schichtung, großräumige Strömung gegen ein Gebirge.
- 86 Mit welcher Gefahr ist bei Föhn-Wetterlage auf der Gebirgs-Leeseite zu rechnen? (1,00 P.)**
- Thermische Turbulenz.
 - Inversions-Turbulenz.
 - Turbulenz innerhalb der Rotor-Zone.
 - Klarluft-Turbulenz (CAT).
- 87 Welche Gefahren bestehen beim Start aus einer Bodeninversion? (1,00 P.)**
- Der Steigflug sollte mit Mindestfahrt und voller Motorleistung durchgeführt werden.
 - Beim Steigflug ist mit plötzlich zunehmender Steigrate und Fahrt zu rechnen.
 - Aufgrund der geringeren Temperaturen am Boden ist mit Vereisung zu rechnen.
 - Beim Steigflug ist mit plötzlich abnehmender Steigrate und Fahrt zu rechnen.

- 88 Welcher der genannten Prozesse kann zu einer Inversion in etwa 5.000 ft (1.500 m) Höhe führen? (1,00 P.)**
- Großräumig absinkende Luft im Bereich eines Hochdruckgebiets.
 - Intensive Sonneneinstrahlung während eines warmen Sommertages.
 - Heranführen von kalter Luft in der oberen Troposphäre.
 - Abkühlung des Erdbodens durch nächtliche Ausstrahlung.
- 89 Wie ändern sich Luftdichte und Flugleistungen, wenn die Temperatur (bei gleichem Druck) sinkt? (1,00 P.)**
- Die Dichte nimmt ab, die Flugleistungen werden besser.
 - Die Dichte nimmt zu, die Flugleistungen werden besser.
 - Die Dichte nimmt ab, die Flugleistungen werden schlechter.
 - Die Dichte nimmt zu, die Flugleistungen werden schlechter.
- 90 Wie kann ein Höhenmesser am Boden überprüft werden? (1,00 P.)**
- Durch Einstellen des QNEs und Prüfung, ob die Anzeige am Boden Null anzeigt.
 - Durch Einstellen des QFFs und Prüfung, ob die Anzeige am Boden Null anzeigt.
 - Durch Einstellen des QNHs und Prüfung, ob die Anzeige die Flugplatzhöhe anzeigt.
 - Durch Einstellen des QFEs und Prüfung, ob die Anzeige die Flugplatzhöhe anzeigt.
- 91 Welchen Wert hat die wahre Höhe unter folgenden Bedingungen?**
- QNH: 983 hPa.**
Flug in Flugfläche: 85.
Außentemperatur: ISA - 10. (1,00 P.)
- 7.384 ft.
 - 8.938 ft.
 - 7.997 ft.
 - 9.682 ft.
- 92 Welche Antwort gibt alle Zustände an, in welchen Wasser in der Atmosphäre vorkommen kann? (1,00 P.)**
- Flüssig und fest.
 - Flüssig.
 - Gasförmig und flüssig.
 - Flüssig, fest und gasförmig.

- 93 Wie verhalten sich Taupunkt und relative Feuchtigkeit bei abnehmender Temperatur? (1,00 P.)**
- Taupunkt bleibt konstant, relative Feuchtigkeit sinkt.
 - Taupunkt sinkt, relative Feuchtigkeit steigt.
 - Taupunkt bleibt konstant, relative Feuchtigkeit steigt.
 - Taupunkt steigt, relative Feuchtigkeit sinkt.
- 94 Wie verhalten sich Spread und relative Feuchtigkeit bei steigender Temperatur? (1,00 P.)**
- Spread bleibt konstant, relative Feuchtigkeit sinkt.
 - Spread bleibt konstant, relative Feuchtigkeit steigt.
 - Spread steigt, relative Feuchtigkeit sinkt.
 - Spread steigt, relative Feuchtigkeit steigt.
- 95 Bei welcher der angegebenen Zustandsänderungen wird die größte Energiemenge frei? (1,00 P.)**
- Flüssig -> gasförmig.
 - Flüssig -> fest.
 - Gasförmig -> flüssig.
 - Fest -> flüssig.
- 96 Welche Beziehung besteht zwischen feucht- und trockenadiabatischem Temperaturgradienten? (1,00 P.)**
- Der feuchtadiabatische Gradient ist größer als der trockenadiabatische Gradient.
 - Der feuchtadiabatische Gradient ist proportional zum trockenadiabatischen Gradienten.
 - Der feuchtadiabatische Gradient ist gleich dem trockenadiabatischen Gradienten.
 - Der feuchtadiabatische Gradient ist kleiner als der trockenadiabatische Gradient.
- 97 Unter welchen der aufgeführten Bedingungen kann sich Advektionsnebel bilden? (1,00 P.)**
- Kalte und feuchte Luft wird über eine warme Meeresströmung geführt.
 - Aus sehr warmem und feuchtem Untergrund verdunstet Feuchtigkeit in kalte Luft.
 - Warme und feuchte Luft kühlt sich im Laufe einer bewölkten Nacht ab.
 - Warme und feuchte Luft wird über eine kalte Landmasse geführt.
- 98 Welche Faktoren können die Obergrenze einer Quellwolke beeinflussen? (1,00 P.)**
- Der Spread.
 - Eine Inversionsschicht.
 - Die relative Feuchtigkeit.
 - Die absolute Luftfeuchtigkeit.

99 Welche Faktoren weisen auf die Gefahr von Nebelbildung hin? (1,00 P.)

- Starker Wind, fallende Temperatur.
- Kleiner Spread, steigende Temperatur.
- Geringer Druck, steigende Temperatur.
- Kleiner Spread, fallende Temperatur.

100 Welche Bedingungen sind für die Niederschlagsbildung in Wolken erforderlich? (1,00 P.)

- Temperaturen unter Null, mäßige bis starke Aufwinde.
- Das Vorhandensein einer Inversionsschicht.
- Wenig Wind und starke Sonneneinstrahlung.
- Hohe Luftfeuchtigkeit und hohe Temperatur.

101 Wie wird eine Luftmasse bezeichnet, die über das russische Festland nach Mitteleuropa einströmt? (1,00 P.)

- Maritime Polarluft.
- Kontinentale Polarluft.
- Maritime Tropikluft.
- Kontinentale Tropikluft.

102 Bei der Verlagerung über welche Gebiete ändert sich der Charakter einer kontinentalen Luftmasse wesentlich? (1,00 P.)

- Weite Wüstengebieten.
- Feuchte Gebiete.
- Schneebedeckte Gebiete.
- Stark erhitzte Gebiete.

103 Welche Sichtflugbedingungen sind im Bereich einer Kaltfront zu erwarten? (1,00 P.)

- Mäßige bis gute Sichten, vereinzelte Wolken.
- Sichten unter 1.000 m, aufliegende Bewölkung.
- Mäßige Sichten, starke Schauer und Gewitter.
- Gute Sichten, vereinzelte hohe Wolken.

- 104 Welche Sichtflugbedingungen sind im Warmsektor eines Polarfronttiefs im Sommer zu erwarten? (1,00 P.)**
- Sichten unter 1.000 m, aufliegende Bewölkung.
 - Gute Sichten, vereinzelte hohe Wolken.
 - Mäßige bis gute Sichten, gering bewölkt.
 - Mäßige Sichten, starke Schauer und Gewitter.
- 105 In welche Richtung erfolgt die Verlagerung eines Polarfront-Tiefs üblicherweise? (1,00 P.)**
- Im Winter nach Nordwesten, im Sommer nach Südwesten.
 - In Richtung der Warmsektor-Isobaren.
 - Im Winter nach Nordosten, im Sommer nach Südosten.
 - Parallel zur Warmfront-Linie nach Süden.
- 106 Welcher Druckverlauf ist beim Durchzug eines Polarfront-Tiefs zu beobachten? (1,00 P.)**
- Steigender Druck vor der Warmfront, konstanter Druck im Warmsektor, steigender Druck hinter der Kaltfront.
 - Fallender Druck vor der Warmfront, konstanter Druck im Warmsektor, fallender Druck hinter der Kaltfront.
 - Steigender Druck vor der Warmfront, steigender Druck im Warmsektor, fallender Druck hinter der Kaltfront.
 - Fallender Druck vor der Warmfront, konstanter Druck im Warmsektor, steigender Druck hinter der Kaltfront.
- 107 Welche Art von Bewölkung ist in ausgedehnten Hochdruckgebieten im Sommer anzutreffen? (1,00 P.)**
- Geschlossene Decke aus tiefem Stratus.
 - Aufgelockerte Cu- und Ac-Bewölkung.
 - Geschlossene Ns Wolkendecke.
 - Linienartig angeordnete Cb mit Gewittern.
- 108 Welche Druckverteilung kann sich einstellen, wenn in der Höhe kalte Luft einfließt? (1,00 P.)**
- Ausbildung eines Höhentiefs.
 - Eine alternierende Druckumverteilung.
 - Ausbildung eines Hochs in der Höhe.
 - Ausbildung eines ausgeprägten Bodentiefs.

- 109 Welche globale Frontlinie trennt über Mitteleuropa die subtropische Warmluft von polarer Kaltluft? (1,00 P.)**
- Polarfront.
 - Okklusion.
 - Warmfront.
 - Kaltfront.
- 110 Welches Wettergeschehen ist typischerweise bei "Westwind-Wetterlage" zu beobachten? (1,00 P.)**
- Wetterberuhigung und Wolkenauflösung, wenige hohe Cu.
 - Windstille und ausgedehnte Hochnebefelder.
 - Blauer Himmel und mäßiger Wind.
 - Wechselhaftes Wetter beim Durchgang von Fronten.
- 111 Welches Wetter ist in Mitteleuropa bei Hochdruckwetterlage im Sommer zu erwarten? (1,00 P.)**
- Windstille und ausgedehnte Hochnebefelder.
 - Wetterberuhigung und Wolkenauflösung, wenige hohe Cu.
 - Wechselhaftes Wetter beim Durchgang von Fronten.
 - Linienartig angeordnete Schauer und Gewitter.
- 112 Welches Wetter ist in Mitteleuropa bei Hochdruckwetterlage im Winter zu erwarten? (1,00 P.)**
- Wechselhaftes Wetter beim Durchgang von Fronten.
 - Wetterberuhigung und Wolkenauflösung, wenige hohe Cu.
 - Linienartig angeordnete Schauer und Gewitter.
 - Windstille und ausgedehnte Hochnebefelder.
- 113 Unter welchen Bedingungen ist am ehesten mit Vereisung zu rechnen? (1,00 P.)**
- Temperaturen unterhalb 0 °C, starker bis mäßiger Wind, Himmel frei von Wolken.
 - Temperaturen zwischen +10 °C und -30 °C, Vorhandensein von Hagelkörnern (Wolken).
 - Temperaturen zwischen +0 °C und -12 °C, Vorhandensein von unterkühlten Wassertröpfchen (Wolken).
 - Temperaturen zwischen -20 °C und -40 °C, Vorhandensein von Eiskristallen (Cirren).

- 114 In welcher Situation ist mit einer starken Windscherung zu rechnen? (1,00 P.)**
- Wenn ein Schauer in der Nähe des Platzes zu sehen ist.
 - 30 Minuten nachdem ein starker Schauer über den Platz gezogen ist.
 - Vor einer ausgeprägten Warmfront mit sichtbarer Ci-Bewölkung.
 - Bei Überlandflügen unter Cu-Bewölkung mit etwa 4/8 Bedeckungsgrad.
- 115 Welche Bedingungen bieten die Voraussetzung für die Entstehung von Gewittern? (1,00 P.)**
- Warme und feuchte Luft, feuchtlabile Schichtung.
 - Kaum Wind und kalte Luft, geschlossene Wolkendecke aus St oder As.
 - Warme und trockene Luft, Vorhandensein einer ausgeprägten Inversion.
 - Klare Nacht über Land, kalte Luft und einzelne Nebelschwaden.
- 116 In welcher Entwicklungsstufe eines Gewitters ist mit sehr starken Auf- und Abwinden zu rechnen? (1,00 P.)**
- Gewitterstadium.
 - Reifestadium.
 - Auflösestadium.
 - Aufbaustadium.
- 117 Welches ist die größte Gefahr, die von einem Blitzschlag im Luftfahrzeug ausgeht? (1,00 P.)**
- Explosion von elektrischen Geräten im Cockpit.
 - Überhitzung und Schäden an Oberflächen von exponierten Teilen.
 - Plötzlicher Druckabfall in der Kabine und Bildung von Rauch.
 - Gestörte Funkverbindung, starkes Signalrauschen.
- 118 In welcher Situation ist mit starken Abwinden und einer ausgeprägten Windscherung in Bodennähe zu rechnen? (1,00 P.)**
- An warmen Sommertagen mit hoher und breitgelauener Cu-Bewölkung.
 - Im Niederschlagsbereich von starken Schauern oder Gewittern.
 - Beim Anflug auf einen Platz an der Küste bei ausgeprägtem Seewind.
 - Während klarer und kalter Nächte mit der Bildung von Bodennebel.

- 119 Welche Gefahr besteht beim Anflug auf einen im Tal gelegenen Flugplatz, wenn über dem Tal eine starke Windströmung senkrecht zu den Berghängen besteht? (1,00 P.)**
- Starke Abwinde im Niederschlagsbereich unter den Gewitterwolken.
 - Windscherung im Anflug, Änderung der Windrichtung um bis zu 180°.
 - Bildung von mäßigem bis starkem Klareisansatz auf allen Flugzeugflächen.
 - Eingeschränkte Sicht, Verlust des Sichtkontakts zum Platz im Endanflug.
- 120 Welche Art der Sichtverschlechterung ist unabhängig von der Temperatur? (1,00 P.)**
- Strahlungsnebel (FG).
 - Trockener Dunst (HZ).
 - Nebelschwaden (BCFG).
 - Feuchter Dunst (BR).
- 121 In welcher Wetterkarte sind Information über den Luftdruck und den Frontenverlauf am Boden zu entnehmen? (1,00 P.)**
- Höhenwetterkarte.
 - Bodenwetterkarte.
 - Windkarte.
 - Significant Weather Chart (SWC).
- 122 Welche Informationen können aus Satelliten-Bildern entnommen werden? (1,00 P.)**
- Turbulenz- und Vereisungszonen in verschiedenen Schichten.
 - Überblick über Bewölkungsfelder und Frontenverlauf.
 - Temperatur und Taupunkt mit zunehmender Höhe.
 - Flugsicht, Vertikalsicht und Erdsicht.
- 123 Welche Information ist NICHT auf einer Low Level Significant Weather Chart (LLSWC) zu finden? (1,00 P.)**
- Angaben über Turbulenzbereiche.
 - Frontenverlauf und -verlagerung.
 - Radarechos von Niederschlag.
 - Angaben über Vereisungsbereiche.

- 124 Welche Information ist in der ATIS enthalten, nicht aber in einem METAR? (1,00 P.)**
- Informationen zum Wettergeschehen, wie z.B. Niederschlagsarten.
 - Anfluginformationen, z.B. Bodensichten und Wolkenuntergrenzen.
 - Angaben zum durchschnittlichen Wind, ggf. Maximalgeschwindigkeiten in Böen.
 - Operationelle Informationen, z.B. aktive Landebahn und Transition Level.
- 125 Welche Meldungen sollten vor jedem Flug geprüft werden, um über vorhergesagte Gefahren in einem Fluginformationsgebiet (FIR) informiert zu werden? (1,00 P.)**
- GAFOR.
 - GAMET.
 - TAF.
 - SIGMET.
- 126 Welche Auswirkungen hat eine Konvergenz in bodennahen Schichten auf das Wettergeschehen? (1,00 P.)**
- Aufsteigende Luftbewegung mit Wolkenauflösung.
 - Absinkende Luftbewegung und Wolkenauflösung.
 - Absinkende Luftbewegung und Wolkenbildung.
 - Aufsteigende Luftbewegung mit Wolkenbildung.
- 127 Welcher Begriff bezeichnet das Auseinanderströmen von Luft? (1,00 P.)**
- Subsudenz.
 - Divergenz.
 - Konkordenz.
 - Konvergenz.
- 128 Welches Wettergeschehen ist zu erwarten, wenn in der Höhe kalte Luft einfließt? (1,00 P.)**
- Stabilisierung und Wetterberuhigung.
 - Schauer und Gewitter.
 - Wetterberuhigung und Wolkenauflösung.
 - Frontales Wettergeschehen.