

# 航空従事者学科試験問題

P18

資格	共通	題数及び時間	20題 40分
科目	航空通信〔科目コード：05〕	記号	CCCC051870

◎ 注 意 (1) 「航空従事者学科試験答案用紙」(マークシート)の所定の欄に、「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目」、「科目コード」、「科目コードのマーク」、「資格」、「種類」、「氏名」及び「生年月日」を記入すること。

「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目コード」及び「科目コードのマーク」の何れかに誤りがあると、コンピュータによる採点処理が不可能となるので当該科目は不合格となります。

(2) 解答は「航空従事者学科試験答案用紙」(マークシート)に記入すること。

◎ 配 点 1問 5点

◎ 判定基準 合格は100点満点の70点以上とする。

- 問 1 航空機用救命無線機（ELT）について誤りはどれか。
- (1) ELTは不時着した航空機の位置を発見する目的で作られた発信機である。
  - (2) 406MHzで捜索救難衛星に識別符号を含むデータを送信している。
  - (3) 遭難通信を知った航空機のパイロットは、救難活動に参加していない場合には、援助が実施されているいにかかわらず遭難通信の周波数に追従してモニターしなければならない。
  - (4) パイロットは、意図しないELTの発信を行った場合は、リセット操作を行い、直ちにその旨をRCC（救難調整本部）に通報するべきである。
- 問 2 捜索救難の発動基準「不確実の段階」について誤りはどれか。
- (1) 航空機が困難な状況に遭遇しているとの情報を受けた場合
  - (2) 位置通報が予定時刻から30分過ぎてもない場合
  - (3) 当該航空機の搭載燃料が枯渇したかまたは安全に到着するには不十分であると認められる場合
  - (4) 航空機がその予定時刻から30分（ジェット機にあっては15分）過ぎても目的地に到着しない場合
- 問 3 福岡FIR内において航空機用救命無線機又は非常用位置指示無線標識による遭難信号を受信した航空機の機長が、航空交通管制機関に通報する内容で誤りはどれか。
- (1) 航空機（自機）の呼出符号
  - (2) 遭難信号を発信している航空機の呼出符号
  - (3) 遭難信号受信開始地点、高度及び時刻
  - (4) 遭難信号受信終了地点、高度及び時刻
- 問 4 遭難および緊急時の通信で誤りはどれか。
- (1) 遭難/緊急通信の最初の送信はそれまで使用中の指定された周波数で行う。
  - (2) パイロットが必要と判断した場合は121.5MHzまたは243.0MHzを使用してもよい。
  - (3) 通信設定後、管制機関から使用周波数を指定された場合にはその周波数を使用する。
  - (4) 121.5MHz又は243.0MHzで通信の設定が困難なときでも、継続して同周波数で送信を試みなければならない。
- 問 5 航空情報の説明で誤りはどれか。
- (1) 航空路誌（AIP）：福岡FIRにおける民間航空の運航に必要な諸施設、組織等に関する永続性をもつ情報を収録
  - (2) ノータム：航空路誌改訂版または航空路誌補足版では包含できない運航情報
  - (3) 航空路誌補足版：AIPの一時的変更に係る情報（有効期間が3ヶ月以上のもの等）を掲載
  - (4) 航空路誌改訂版：AIPの短期的変更に係る情報を掲載
- 問 6 有視界飛行方式の飛行計画の通報について誤りはどれか。
- (1) 空港事務所または出張所の航空管制運航情報官に通報する。
  - (2) 有視界飛行方式の場合はフライトプランのファイルに時間的な制約はないが、飛行開始前に必要な運航情報を入手し、十分な時間のゆとりをもってファイルすることが望ましい。
  - (3) 飛行開始する前にファイルすることが困難と認められる場合には離陸後5分以内に速やかにファイルする。
  - (4) SATサービスに登録すれば、インターネットにより通報することができる。

- 問 7 有視界飛行方式により飛行する場合の飛行計画書に記載する所要時間について正しいものはどれか。
- (1) 離陸後、目的空港等に着陸するまでの所要時間
  - (2) 発動機始動後の地上滑走開始（ブロックアウト）から、最初の着陸地の上空に到達するまでの所要時間
  - (3) 離陸後、目的空港等の上空に到達するまでの所要時間
  - (4) 発動機始動後の地上滑走開始（ブロックアウト）から、最初の着陸地の駐機場で停止する（ブロックイン）までの所要時間
- 問 8 フライトプラン第8項「飛行方式および飛行の種類」に記入する記号の説明で誤りはどれか。
- (1) S：航空運送事業（定期）に係る飛行
  - (2) N：航空運送事業（貨物）に係る飛行
  - (3) G：航空機使用事業に係る飛行、訓練飛行、試験飛行、空輸及び自家用機の行う飛行
  - (4) M：軍用機を行う飛行
- 問 9 通信の一般用語「DISREGARD」の意義で、正しいものはどれか。
- (1) そのとおりです。
  - (2) 送信に誤りがありました。正しくは……です。
  - (3) ちがいます。
  - (4) 送信した通報は取り消して下さい。
- 問 10 飛行援助用航空局（フライト・サービス）について正しいものはどれか。
- (1) 飛行場管制業務を行っている。
  - (2) 着陸後は操縦士からの要求なしにフライトプランをクローズしてくれる。
  - (3) スペシャルVFRの許可を中継する。
  - (4) 滑走路の状況、気象情報、トラフィックの状況等の情報を提供する。
- 問 11 飛行援助センター（FSC）に関する記述で誤りはどれか。
- (1) FSCは新千歳、東京、大阪、福岡および那覇の空港事務所にのみ設置されている。
  - (2) FSCは航空管制運航情報官が業務を行っている。
  - (3) 飛行場リモート対空援助業務を行っている。
  - (4) 広域対空援助業務を行っている。
- 問 12 航空交通業務のうち、航空機に対して提供される飛行情報業務の内容で誤りはどれか。
- (1) 警急業務
  - (2) 航法援助施設の運用状況
  - (3) 飛行場およびその附属施設の状況
  - (4) 交通情報、鳥群情報、バルーンに関する情報
- 問 13 管制所の無線呼出符号（コールサイン）について誤りはどれか。
- (1) 管制区管制所は官署の地名に「コントロール」が付けられる。
  - (2) 飛行場対空援助局のコールサインは「レディオ」が使われる。
  - (3) リモート対空援助局のコールサインは「RAG」が使われる。
  - (4) TCAアドバイザー業務を担当する管制席のコールサインは「TCA」が使われる。
- 問 14 通信の一般用語「WILCO」の意味で、正しいものはどれか。
- (1) 当方の通報を受信したとおり全部復唱して下さい。
  - (2) 優先度の高い通報なので、通信に割り込みます。
  - (3) 送信多忙中、当方はこれにより他の航空機宛の通報との区別を示します。
  - (4) あなたの通報は了解しました。これに従います。

- 問 15 通信を行うにあたっての注意点を述べたもので誤りはどれか。  
(1) 送信速度は、1 分間に100語を超えない平均した速度を標準とする。  
(2) 送信の音量は一定に維持する。  
(3) 口とマイクロフォンの間の距離を一定に維持する。  
(4) 航空機局は、航空局に対する呼出しを行っても応答がないときは、5秒以内に再び呼び出しを行う。
- 問 16 通信要領の文字と数字の言い表し方で誤りはどれか。  
(1) ヘディングは3桁の数字を1字ずつ読む。  
(2) 周波数は1字ずつ読み、小数点以下は最大3桁まで読む。  
(3) 距離は、海里を使用し、1字ずつ読み「mile」の単位を付ける。  
(4) 旋回角は、普通読みで「degrees」を付ける。
- 問 17 飛行中の航空機に対して「着陸してはならない」を意味する指向信号灯の合図はどれか。  
(1) 赤色と緑色の交互閃光  
(2) 赤色の閃光  
(3) 赤色の不動光  
(4) 白色の閃光
- 問 18 管制圏内における特別有視界飛行方式について誤りはどれか。  
(1) 空港等が計器気象状態でなければ許可が発出されない。  
(2) 雲から離れて飛行しなければならない。  
(3) 飛行視程1,500m以上を維持して飛行しなければならない。  
(4) 地表または水面を引き続き視認できる状態で飛行しなければならない。
- 問 19 有視界飛行方式により飛行する場合のATCトランスポンダーの操作の説明で誤りはどれか。  
(1) 10,000フィート未満の高度で特に指示がない場合は1400にセットする。  
(2) 無線電話機故障時は7600にセットする。  
(3) 緊急状態に陥った場合は7700にセットする。  
(4) 不法妨害行為を受けた場合は7500にセットする。
- 問 20 TCAアドバイザリー業務で誤りはどれか。  
(1) 管制承認の発出及び中継  
(2) レーダー交通情報の提供  
(3) 当該機の位置情報の提供  
(4) 当該機の要求に基づくレーダー誘導

# 航空従事者学科試験問題

P31

資格	航空通信士	題数及び時間	20題 40分
科目	航空気象〔科目コード：02〕	記号	C4XX021870

◎ 注 意 (1) 「航空従事者学科試験答案用紙」(マークシート)の所定の欄に、「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目」、「科目コード」、「科目コードのマーク」、「資格」、「種類」、「氏名」及び「生年月日」を記入すること。

「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目コード」及び「科目コードのマーク」の何れかに誤りがあると、コンピュータによる採点処理が不可能となるので当該科目は不合格となります。

(2) 解答は「航空従事者学科試験答案用紙」(マークシート)に記入すること。

◎ 配 点 1問 5点

◎ 判定基準 合格は100点満点の70点以上とする。

- 問 1 国際標準大気における平均海面上10,000ftの気温で正しいものはどれか。  
(1) 約 0°C  
(2) 約 -5°C  
(3) 約 -10°C  
(4) 約 -15°C
- 問 2 熱の伝わり方で誤りはどれか。  
(1) 伝導  
(2) 対流  
(3) 放射  
(4) 反射
- 問 3 気温の日変化で正しいものはどれか。  
(1) 通常、最低気温は日の出の少し後、最高気温は正午に観測される。  
(2) 通常、最低気温は日の出の少し前、最高気温は正午に観測される。  
(3) 通常、最低気温は日の出の少し後、最高気温は正午の2～3時間後に観測される。  
(4) 通常、最低気温は日の出の少し前、最高気温は正午の2～3時間後に観測される。
- 問 4 航空機に装備された気圧高度計について正しいものはどれか。  
(1) 高度計は機外の気圧を感知して高度を指示する機器であり、測定点を中心とする単位面積の鉛直下方にある全大気重量（大気そのものの重さにより生じる圧力）を測定している。  
(2) 高度目盛は国際標準大気で定義される空気密度と高度の関係を用いて目盛られている。  
(3) 高度計規正した高度計は、高度計にセットした基準気圧（例えばQNHを29.90inHg）から機外気圧までの距離（標準大気を物差しとして）を測定している。  
(4) 高度計にセットした基準気圧（例えばQNHを29.90inHg）を一定にして一定高度で飛行するということは、真高度が一定で飛行するということである。
- 問 5 水分の変化において液体から気体に変化するとき吸収する熱量で正しいものはどれか。  
(1) 気化熱  
(2) 融解熱  
(3) 凝結熱  
(4) 昇華熱
- 問 6 大気が上昇して飽和に達する直前までの気温減率である乾燥断熱減率で正しいものはどれか。  
(1) 温度の低下する割合は、1,000m上昇するごとに6.5°Cである。  
(2) 温度の低下する割合は、100m上昇するごとに1°Cである。  
(3) 温度の低下する割合は、100m上昇するごとに0.3～0.9°Cである。  
(4) 温度の低下する割合は、100m上昇するごとに0.2°Cである。
- 問 7 初夏から夏にかけて北海道東海上や三陸沖によく発生する霧の種類で正しいものはどれか。  
(1) 蒸気霧  
(2) 前線霧  
(3) 放射霧  
(4) 海霧
- 問 8 地上天気図で等圧線の間隔が狭いときに予想される気象現象で正しいものはどれか。  
(1) 無風  
(2) 弱い風  
(3) 強い風

- 問 9 日本列島に影響をおよぼす気団について正しいものはどれか。  
(1) シベリア気団は主として冬季に影響をおよぼす。  
(2) 小笠原気団は主として冬季に影響をおよぼす。  
(3) オホーツク海気団は主として冬季に影響をおよぼす。  
(4) 揚子江（長江）気団は主として冬季に影響をおよぼす。
- 問 10 寒冷前線について誤りはどれか。  
(1) 接触する2つの気団のうち、寒気団の方が暖気団より優勢な場合に出来る。  
(2) 寒冷前線に伴う悪天は幅が広く、その移動速度は温暖前線より遅い。  
(3) 寒冷前線の通過に伴い気温が低下する。  
(4) 寒冷前線の通過により西または北寄りの風が変わる。
- 問 11 高気圧について正しいものはどれか。  
(1) 地上天気図では閉じた等圧線で囲まれて中心の気圧が周囲の気圧よりも高いところを高気圧という。  
(2) 北半球において地上では高気圧から外に向かって反時計回りに風は吹き出す。  
(3) 高気圧の中心では上昇気流が生じていて一般的に天気はよい。  
(4) 高気圧の中心近くでは、風が強く穏やかな天気になる。
- 問 12 北太平洋高気圧（別名：小笠原高気圧）について正しいものはどれか。  
(1) 日本の夏に影響を及ぼす高気圧である。  
(2) 温暖な背の高い熱帯高気圧で、その中心はハワイ付近にあり夏の間中動かない。  
(3) 高気圧圏内は風が強く、日射が強く、天気は良い。  
(4) 春一番はこの高気圧による場合が多い。
- 問 13 山岳波によってできる雲で誤りはどれか。  
(1) ローター雲  
(2) レンズ雲  
(3) キャップ雲  
(4) カナトコ雲
- 問 14 低高度ウインドシアアの恐れがある状況で誤りはどれか。  
(1) 霧やもやによる視程障害があるとき  
(2) 風向や風速が短時間に変化しているとき  
(3) 飛行場の地表面でちりや砂が吹き上げられているとき  
(4) 対流雲が尾流雲（virga）を伴うとき
- 問 15 雷雲に伴う気象現象について誤りはどれか。  
(1) 雷雲の接近に伴い風向、風速の急変が起こる。（初期突風）  
(2) ひょうが降る。  
(3) 地霧の発生  
(4) 初期突風としゅう雨の襲来によって気圧が急激に上昇する。
- 問 16 霧（fog）について正しいものはどれか。  
(1) 定時飛行場実況気象通報式（METAR）ではFGで報じられる。  
(2) 視程障害現象の一つで、視程1,000m以下の場合をいう。  
(3) ごく小さな水蒸気が大気中に浮遊する現象である。  
(4) 霧の中の相対湿度は一般に50%程度である。

問 17 下記の定時飛行場実況気象通報式 (METAR) の解読で誤りはどれか。

RJFR 200300Z 08016KT 3200 RA FEW010 SCT020 BKN030  
17/15 Q1005 RMK 1CU010 4CU020 6SC030 A2969

- (1) 風向風速は磁方位080度から16ktである。
- (2) 卓越視程は3,200mである。
- (3) 気温は17°Cである。
- (4) 高度計規正值は29.69inHgである。

問 18 運航用飛行場予報気象通報式 (TAF) で使用される変化指示符BECMGについての説明で正しいものはどれか。

- (1) 気象状態の一時的変化が頻繁に、または時々発生する場合に使用される。
- (2) 変化した時間が1時間以上続き、再び変化前の気象状態に戻る場合に使用される。
- (3) 重要な天気現象が終息すると予想される場合に使用される。
- (4) 変化のはじまる時刻から終わる時刻内に規則的に、またはこの期間内のある時刻に不規則に変化し、その後は変化後の状態が続く場合に用いられる。

問 19 地上天気図において低気圧を示す記号で正しいものはどれか。

- (1) H
- (2) L
- (3) TD
- (4) T

問 20 地上天気図に表される下図の前線の記号で正しいものはどれか。

- (1) 温暖前線
- (2) 寒冷前線
- (3) 閉塞前線
- (4) 停滞前線





# 航空従事者学科試験問題

P33

資格	航空通信士	題数及び時間	10題 40分
科目	構造〔科目コード：06〕	記号	C4XX061870

◎ 注 意 (1) 「航空従事者学科試験答案用紙」(マークシート)の所定の欄に、「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目」、「科目コード」、「科目コードのマーク」、「資格」、「種類」、「氏名」及び「生年月日」を記入すること。

「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目コード」及び「科目コードのマーク」の何れかに誤りがあると、コンピュータによる採点処理が不可能となるので当該科目は不合格となります。

(2) 解答は「航空従事者学科試験答案用紙」(マークシート)に記入すること。

◎ 配 点 1問 10点

◎ 判定基準 合格は100点満点の70点以上とする。

- 問 1 ガスト・ロックの説明で誤りはどれか。  
(1) 停留中の航空機が突風にあおられて操縦翼面がばたつき、破損しないようにする。  
(2) 安全のため、ガスト・ロック状態で飛行しても操縦できる。  
(3) 人力操縦の小型機では操縦桿をロック・アッセンブリで固定する。  
(4) 飛行中に誤操作が出来ないようにしてある。
- 問 2 各種構造の説明で誤りはどれか。  
(1) トラス構造は、プラット・トラスとワーレン・トラスの2種類がある。  
(2) 応力外皮構造は、外板にも荷重を分担するように作られた構造である。  
(3) サンドイッチ構造の芯材は、強く密度の高い形状に加工されたものが用いられる。  
(4) セミモノコック構造の構造外皮は、ねじれやせん断応力の大部分を受け持つ。
- 問 3 材料の疲れ限度を上昇させる要素で誤りはどれか。  
(1) 高周波焼入れ  
(2) 浸炭処理  
(3) 表面圧延  
(4) メッキ処理
- 問 4 耐空性審査要領の定義で誤りはどれか。  
(1) 「設計最大重量」とは、構造設計において滑走時の荷重を求めるために用いる最大航空機重量をいう。  
(2) 「設計最小重量」とは、構造設計において飛行荷重を求めるために用いる最小航空機重量をいう。  
(3) 「設計離陸重量」とは、構造設計において地上滑走及び小さい降下率での着陸に対する荷重を求めるために用いる最大航空機重量をいう。  
(4) 「設計着陸重量」とは、構造設計において最大降下率での着陸荷重を求めるために用いる最大航空機重量をいう。
- 問 5 オートブレーキの解除で誤りはどれか。  
(1) スロットル・レバーを出力増加方向に動かしたとき  
(2) 主翼にあるスピード・ブレーキを立ち上がらせているレバーを収納位置に戻したとき  
(3) ブレーキ・ペダルを踏んだとき  
(4) 操縦桿を引いたとき
- 問 6 高揚力装置の説明で誤りはどれか。  
(1) 小型機では人力や電動を用い、機械的リンクで作動させるものもある。  
(2) クルーガ・フラップは、前縁フラップの一種である。  
(3) 非対称状態になると危険なため、これを防ぐ工夫がなされている。  
(4) リーディング・エッジ・フラップは、単独で使用される。
- 問 7 アルミニウム合金の一般的性質で誤りはどれか。  
(1) 純アルミニウムは白色光沢のある金属である。  
(2) レシプロ・エンジンのシリンダやピストンに使用されるアルミニウム合金は、NiやSiを添加して耐熱性を向上させている。  
(3) 大気中では極めて優れた耐食性を示す。  
(4) 実用金属中最も軽い。

- 問 8 ブレーキ及びブレーキ系統の説明で誤りはどれか。
- (1) 地上滑走走行中の飛行機を速度を落とし停止する時、エンジン作動中の飛行機を停止させておく時、地上に停留させる時、地上で旋回する時等に使用される。
  - (2) 左右の主脚にある各ホイールに取り付けられており、ラダーペダルの上方面にあるブレーキ・ペダルの操作で作動する。
  - (3) 左側のブレーキは左側のブレーキ・ペダル、右側のブレーキは、ペDESTALにあるブレーキ・レバーを併用することにより作動する。
  - (4) マスタ・シリンダ・ブレーキ系統、動力ブレーキ操作系統、動力ブースト・ブレーキ系統がある。
- 問 9 与圧された操縦室の風防でウインド・ヒータを使用する目的で誤りはどれか。
- (1) 内側の曇り止め
  - (2) 外側の着氷防止
  - (3) 操縦室の暖房
  - (4) 衝撃吸収能力の増加
- 問 10 前輪式着陸装置の利点で誤りはどれか。
- (1) 高速でブレーキを強く働かせても前方にのめって機首が接地するノーズ・オーバを起こさない。
  - (2) 地上滑走や着陸の際、パイロットの視界が良い。
  - (3) メイン・ギア（主脚）よりも重心が前にある為、飛行機が移動すると機首をまっすぐに保つ働きがあり、グラウンド・ループを起こしにくい。
  - (4) 地上滑走中にシミー現象が発生しない。

# 航空従事者学科試験問題

P35

資格	航空通信士	題数及び時間	20題 40分
科目	航空法規等〔科目コード：04〕	記号	C4XX041870

◎ 注 意 (1) 「航空従事者学科試験答案用紙」(マークシート)の所定の欄に、「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目」、「科目コード」、「科目コードのマーク」、「資格」、「種類」、「氏名」及び「生年月日」を記入すること。

「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目コード」及び「科目コードのマーク」の何れかに誤りがあると、コンピュータによる採点処理が不可能となるので当該科目は不合格となります。

(2) 解答は「航空従事者学科試験答案用紙」(マークシート)に記入すること。

◎ 配 点 1問 5点

◎ 判定基準 合格は100点満点の70点以上とする。

- 問 1 有視界気象状態の条件で正しいものはどれか。
- (1) 3,000m以上の高度で飛行する場合の飛行視程は、5,000m以上であること。
  - (2) 3,000m未満の高度で管制区、管制圏又は情報圏を飛行する場合の飛行視程は、8,000m以上であること。
  - (3) 3,000m未満の高度で管制区、管制圏及び情報圏以外を飛行する場合の飛行視程は、1,500m以上であること。
  - (4) 管制圏又は情報圏内にある空港等において、離陸し、又は着陸しようとする場合の地上視程は、3,000m以上であること。
- 問 2 航空法第2条（定義）で定める「航空機」について誤りはどれか。
- (1) 人が乗って航空の用に供することができる飛行機
  - (2) 人が乗って航空の用に供することができる回転翼航空機
  - (3) 人が乗って航空の用に供することができる飛行船
  - (4) 人が乗らないで航空の用に供することができる無人航空機
- 問 3 航空法第2条（定義）で誤りはどれか。
- (1) 「進入表面」とは、着陸帯の長辺に接続し、且つ、水平面に対し上方へ50分の1以上で国土交通省令で定める勾配を有する平面であつて、その投影面が進入区域と一致するものをいう。
  - (2) 「航空交通情報圏」とは、航空交通管制圏が設定された空港等以外の国土交通大臣が告示で指定する空港等及びその付近の上空の空域であつて、空港等及びその上空における航空交通の安全のために国土交通大臣が告示で指定するものをいう。
  - (3) 「航空交通管制区」とは、地表又は水面から200m以上の高さの空域であつて、航空交通の安全のために国土交通大臣が告示で指定するものをいう。
  - (4) 「航空交通管制圏」とは、航空機の離陸及び着陸が頻繁に実施される国土交通大臣が告示で指定する空港等並びにその付近の上空の空域であつて、空港等及びその上空における航空交通の安全のために国土交通大臣が告示で指定するものをいう。
- 問 4 耐空証明に関する記述で誤りはどれか。
- (1) 耐空証明は、国籍にかかわらず、いかなる航空機も受けることができる。
  - (2) 耐空証明は、航空機の用途及び国土交通省令で定める航空機の運用限界を指定して行う。
  - (3) 航空機は、有効な耐空証明を受けているものでなければ、航空の用に供してはならない。但し、試験飛行等を行うため国土交通大臣の許可を受けた場合は、この限りでない。
  - (4) 耐空証明の有効期間は、1年とする。但し、航空運送事業の用に供する航空機については、国土交通大臣が定める期間とする。
- 問 5 航空機の登録に関する説明で誤りはどれか。
- (1) 新規登録とは、登録を受けていない航空機の登録をいう。
  - (2) 航空機の所有者の氏名又は名称の変更があつた場合には変更登録を行う。
  - (3) 航空機の所有者の住所の変更があつた場合には変更登録を行う。
  - (4) 航空機の定置場を変更した場合には移転登録を行う。
- 問 6 特定操縦技能の審査等に関する説明で誤りはどれか。
- (1) 特定操縦技能の審査とは、航空機の操縦に従事するのに必要な知識及び能力であつてその維持について確認することが特に必要であるものを有しているかどうかについて操縦技能審査員が行う審査である。
  - (2) この審査に合格していなければ、航空機に乗り組んで、その操縦に従事することはできない。
  - (3) この審査に合格し操縦を行うことができる期間は、国土交通大臣が許可した場合を除き2年である。
  - (4) この審査のうち実技審査は、模擬飛行装置又は飛行訓練装置を使用して行うことはできない。

- 問 7 操縦士に係る技能証明の限定に関する記述で正しいものはどれか。  
 (1) 操縦士の技能証明があれば、航空機の種類は問わず機長として操縦ができる。  
 (2) 技能証明の限定事項が多発機であれば、単発機の機長としても操縦ができる。  
 (3) 技能証明の限定事項が水上機であれば、陸上機の機長としても操縦ができる。  
 (4) 実地試験に使用される航空機によって、操縦できる航空機の種類、等級が限定される。
- 問 8 航空英語能力証明に関する説明で誤りはどれか。  
 (1) 本邦内の地点と本邦外の地点との間において航行を行う場合（国土交通大臣が航空英語能力証明を受けて行う必要がないと認めたものを除く。）、航空英語能力証明が必要である。  
 (2) 本邦内から出発して公海上を通過し、本邦内に到達する航行を行う場合、航空英語能力証明は必要ない。  
 (3) 航空英語能力証明が必要な航空機の種類は飛行機、回転翼航空機及び飛行船である。  
 (4) 航空英語能力証明レベル5と判定された場合、有効期間は6年である。
- 問 9 自家用操縦士の航空身体検査証明の有効期間について誤りはどれか。  
 (1) 交付日における年齢が25歳の場合、5年  
 (2) 交付日における年齢が45歳の場合、2年  
 (3) 交付日における年齢が55歳の場合、1年  
 (4) 交付日における年齢が65歳で、一人の操縦者でその操縦を行う場合、6月
- 問 10 航空法施行規則第5条の4（飛行規程）で定める記載事項について誤りはどれか。  
 (1) 航空機の構造  
 (2) 発動機の排出物に関する事項  
 (3) 航空機の性能  
 (4) 非常の場合に取らなければならない各種装置の操作その他の措置
- 問 11 航空法第70条（酒精飲料等）による、酒精飲料又は麻酔剤その他の薬品を服用した後の航空業務の制限で正しいものはどれか。  
 (1) 呼気中アルコール濃度0.15mg/ℓ以上の間は航空業務を行ってはならない。  
 (2) 酒精飲料等を飲んだ直後であっても、歩行困難や言語不明瞭でなければ航空業務を行ってもよい。  
 (3) 正常な運航ができないおそれのある間は航空業務を行ってはならない。  
 (4) 酒精飲料等を飲んだ後、12時間は航空業務を行ってはならない。
- 問 12 航空機に装備する救急用具の点検期間で誤りはどれか。  
 (1) 非常信号灯、携帯灯及び防水携帯灯 : 60日  
 (2) 救命胴衣、これに相当する救急用具及び救命ポート : 180日  
 (3) 救急箱 : 60日  
 (4) 航空機用救命無線機 : 24月
- 問 13 航空法第76条（報告の義務）に基づき、機長が国土交通省令で定めるところにより国土交通大臣にその旨を報告しなければならない内容で誤りはどれか。  
 (1) 航空機の墜落、衝突又は火災  
 (2) 航空機による人の死傷又は物件の損壊  
 (3) 航空機内に持ち込んだ動物の死  
 (4) 他の航空機との接触
- 問 14 航空法第71条の2（操縦者の見張り義務）で正しいものはどれか。  
 (1) 国土交通大臣の指示に従っている航行の場合は見張りの義務はない。  
 (2) 雲が多いところを飛行中は見張りの義務はない。  
 (3) 夜間飛行中は見張りの義務はない。  
 (4) 当該航空機外の物件を視認できない気象状態の下にある場合を除き、他の航空機その他の物件と衝突しないように見張りをしなければならない。

- 問 15 高度900m以下の航空交通管制圏をタービン発動機を装備する航空機で航行するときの速度の制限で正しいものはどれか。ただし国土交通大臣の許可を受けた場合を除く。
- (1) 指示対気速度150kt
  - (2) 指示対気速度160kt
  - (3) 指示対気速度200kt
  - (4) 指示対気速度250kt
- 問 16 進路権に関する記述で誤りはどれか。
- (1) 正面又はこれに近い角度で接近する飛行中の同順位の航空機相互間にあつては、互に進路を右に変えなければならない。
  - (2) 飛行中の同順位の航空機相互間にあつては、他の航空機を左側に見る航空機が進路を譲らなければならない。
  - (3) 前方に飛行中の航空機を他の航空機が追い越そうとする場合（上昇又は降下による追越を含む。）には、後者は、前者の右側を通過しなければならない。
  - (4) 進路権を有する航空機は、その進路及び速度を維持しなければならない。
- 問 17 空港等付近の航行方法において正しいものはどれか。
- (1) 他の航空機に続いて離陸しようとする際、その航空機が離陸して滑走路中央付近を通過したため、離陸のための滑走を開始した。
  - (2) 他の航空機に続いて離陸しようとする際、その航空機が離陸して着陸帯の末端を通過したため、離陸のための滑走を開始した。
  - (3) 着陸する他の航空機に続いて離陸しようとする際、その航空機が着陸して滑走路の外に出る様子だったため、離陸のための滑走を開始した。
  - (4) 着陸する他の航空機に続いて離陸しようとする際、その航空機が着陸して滑走路末端まで移動し十分な間隔があったため、離陸のための滑走を開始した。
- 問 18 航空法施行規則第203条第1項に定める有視界飛行方式に係る飛行計画により明らかにしなければならない事項で正しいものはどれか。
- (1) 出発地及び離陸予定時刻
  - (2) 使用する無線設備
  - (3) 巡航高度における予想対地速度
  - (4) 持久時間で表された消費燃料量
- 問 19 航空機が空港等内において地上を移動する場合の基準で誤りはどれか。
- (1) 他の航空機の妨げにならないように、できる限り速い速度で移動すること。
  - (2) 前方を十分に監視すること。
  - (3) 動力装置を制御すること又は制動装置を軽度を使用することにより、速やかに且つ安全に停止することができる速度であること。
  - (4) 航空機その他の物件と衝突のおそれのある場合は、地上誘導員を配置すること。
- 問 20 航空法第75条で定める、機長が、航空機の航行中、その航空機に急迫した危難が生じた場合にとらなければならない措置で正しいものはどれか。
- (1) 国土交通省令で定めるところにより、国土交通大臣にその旨を報告しなければならない。
  - (2) 最寄りの航空交通管制機関に連絡しなければならない。
  - (3) 国土交通大臣が航空交通の安全を考慮して与える指示に従って航行しなければならない。
  - (4) 旅客の救助及び地上又は水上の人又は物件に対する危難の防止に必要な手段を尽くさなければならない。

# 航空従事者学科試験問題

P37

資格	航空通信士	題数及び時間	20題 40分
科目	空中航法〔科目コード：01〕	記号	C4XX011870

◎ 注 意 (1) 「航空従事者学科試験答案用紙」(マークシート)の所定の欄に、「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目」、「科目コード」、「科目コードのマーク」、「資格」、「種類」、「氏名」及び「生年月日」を記入すること。

「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目コード」及び「科目コードのマーク」の何れかに誤りがあると、コンピュータによる採点処理が不可能となるので当該科目は不合格となります。

(2) 解答は「航空従事者学科試験答案用紙」(マークシート)に記入すること。

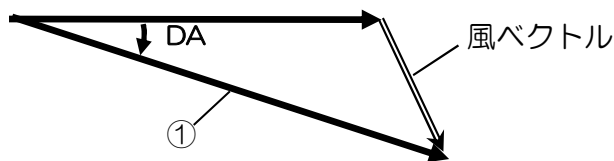
◎ 配 点 1問 5点

◎ 判定基準 合格は100点満点の70点以上とする。



問 1 風力三角形において、図中①のベクトルを構成する要素として正しいものはどれか。

- (1) TRとGS
- (2) TRとTAS
- (3) THとGS
- (4) THとTAS



問 2 緯度・経度について正しいものはどれか。

- (1) 緯度1分は 1 nmである。
- (2) 緯度1分は 10 nmである。
- (3) 経度1度は 5 nmである。
- (4) 経度1度は 60 nm である。

問 3 大圏と小圏について正しいものはどれか。

- (1) 大圏の弧は、ある2地点間の最短距離となる。
- (2) 球をその中心を含む平面で切るときにできる円周を小圏という。
- (3) 赤道に直交する小圏を子午線という。
- (4) 赤道は小圏である。

問 4 CH219° で飛行しているとき、MHの値で正しいものはどれか。

偏差は7° W、自差は2° Eとする。

- (1) 210°
- (2) 214°
- (3) 221°
- (4) 231°

問 5 次の換算値で誤りはどれか。

- (1) 1 (海) マイルは約6,076 フィートである。
- (2) 1 キログラムは約2.2 ポンドである。
- (3) 1 (米) ガロンは約0.25 リットルである。
- (4) 1 キロメートルは約0.54 (海) マイルである。

問 6 次のうち最も少ないものはどれか。

- (1) 燃料消費率が15 gal/h のときの45分間の燃料消費量
- (2) 燃料消費率が27 gal/h のときの20分間の燃料消費量
- (3) 燃料消費率が10 gal/h のときの50分間の燃料消費量
- (4) 燃料消費率が18 gal/h のときの25分間の燃料消費量

問 7 磁針路270度で飛行中、C駅が10時半の方角に見えた。このときの自機の位置として正しいものはどれか。

- (1) C駅の北西
- (2) C駅の西
- (3) C駅の北東
- (4) C駅の東

- 問 8 偏差について正しいものはどれか。  
 (1) 同じ緯度ならどこでも同じ偏差である。  
 (2) 同じ経度ならどこでも同じ偏差である。  
 (3) 日本付近では偏差はおおよそ7° Eである。  
 (4) 偏差は経年により変化する場合がある。
- 問 9 真航路035° をWCA-3° で飛行したところ、真航跡が030° となった。この時のDA (Drift Angle) で正しいものはどれか。  
 (1) 2° L  
 (2) 2° R  
 (3) 5° L  
 (4) 5° R
- 問 10 次の記述について正しいものはどれか。  
 (1) 気圧が1ヘクトパスカル変化すると、気圧高度計の指示は約60フィート変化する。  
 (2) 気圧が0.1インチ変化すると、気圧高度計の指示は約1フィート変化する。  
 (3) 高度が1,000フィート増すと、気圧高度計は2%の誤差を生じる。  
 (4) 気圧が0.01インチ変化すると、気圧高度計の指示は約10フィート変化する。
- 問 11 航空図について誤りはどれか。  
 (1) メルカトル航空図では、赤道と子午線以外の大圏は、赤道から遠ざかる曲線になる。  
 (2) メルカトル航空図では、子午線が平行で航程線は直線である。  
 (3) ランバート航空図では、大圏はほぼ直線で、最短距離に近いコースが得られる。  
 (4) ランバート航空図では、航程線が極に引きつけられる曲線になる。
- 問 12 計器高度と真高度に関する記述 (a)、(b) について、その正誤の組み合わせとして正しいものはどれか。  
 (a) QNHセッティング一定で巡航中に気温の高い空域に入ると真高度は低くなる。  
 (b) QNHセッティング一定で巡航中に気圧の低い空域に入ると真高度は高くなる。
- |     | (a) | (b) |
|-----|-----|-----|
| (1) | 誤   | 誤   |
| (2) | 誤   | 正   |
| (3) | 正   | 誤   |
| (4) | 正   | 正   |
- 問 13 VORのラジアルの説明で正しいものはどれか。  
 (1) VOR局への磁方位である。  
 (2) VOR局からの磁方位である。  
 (3) VOR局からの真方位である。  
 (4) VOR局への真方位である。

- 問 14 ある飛行場から出発するときに入手したQNH「29.72」に対し、誤って「29.92」を気圧高度計にセットした。出発地の標高が250 ftのとき、気圧高度計の示す値にもっとも近いものはどれか。
- (1) 50 ft
  - (2) 250 ft
  - (3) 450 ft
  - (4) 650 ft
- 問 15 北半球における磁気羅針儀の動的誤差について誤りはどれか。
- (1) 北の針路から東の方へ変針するときは、コンパスによる旋回角度は実際の旋回角度より過小指示するため、過大に旋回してしまう。
  - (2) 南の針路から西の方へ変針するときは、コンパスによる旋回角度は実際の旋回角度より過小指示するため、過大に旋回してしまう。
  - (3) 東の針路で増速（加速）すると北寄りの針路を指す。
  - (4) 西の針路で減速すると南寄りの針路を指す。
- 問 16 空中衝突に関する記述（a）、（b）について、その正誤の組み合わせとして正しいものはどれか。（1）～（4）の中から選べ。
- (a) 両機が直線飛行を行っており、相手機が衝突コース上にあるときは、相手機が進路と速度を維持するかぎり自機の針路を変えるだけで衝突を回避することができる。
  - (b) 相手機が衝突コース上にあるときは、相手機を発見しやすい。
- |     | (a) | (b) |
|-----|-----|-----|
| (1) | 誤   | 誤   |
| (2) | 誤   | 正   |
| (3) | 正   | 誤   |
| (4) | 正   | 正   |
- 問 17 空間識失調について誤りはどれか。
- (1) 夜間や悪天候、また平坦で構造物のない場所を飛行する場合には、手掛かりが少なく漠然とした誤った視覚的情報により飛行するために陥る危険性が大きい。
  - (2) 夜間、悪天候さらに雲中など計器気象状態で正確な視覚手掛かりがない場合は、前庭器官からの情報が優勢となり誤った空間識情報が入りやすい。
  - (3) 疲労と空間識失調は関連性はない。
  - (4) 滑走路の幅、滑走路の周辺の地形、建物などの大きさは経験にもとづいて判断され、もし経験と全く違うような状況では、重大な錯覚を起こす。
- 問 18 飛行中の一酸化炭素中毒に関する記述で誤りはどれか。
- (1) 頭痛、眠気、めまいなどの症状が現れる。
  - (2) 一酸化炭素はごくわずかの量でも、ある時間吸うと血液中の窒素濃度を増大させ中毒症状を起こす。
  - (3) 一酸化炭素は無色、無味、無臭である。
  - (4) 発動機の排気ガス中には一酸化炭素が含まれている。

問 19 視覚と明暗に関する記述 (a)、(b) について、その正誤の組み合わせとして正しいものはどれか。(1)～(4)の中から選べ。

- (a) 暗闇では視覚は明るさに対して鋭敏となる。これを暗順応性という。
- (b) 暗順応を得るためには真暗闇の中では少なくとも30分を要する。

	(a)	(b)
(1)	誤	誤
(2)	誤	正
(3)	正	誤
(4)	正	正

問 20 ヒューマンファクターに関する記述について誤りはどれか。

- (1) ヒューマンファクターは、人間の業務遂行能力を最適化し、ヒューマンエラーを減少させることを目的とした総合的な学術領域のことである。
- (2) ヒューマンファクターの概念モデルは、構成要素の頭文字をとってSHELモデルと呼ばれている。モデルの中心は人間であり、最も柔軟性のない要素であるが、最も安定している。
- (3) 人間が複雑なシステムの中で機能するとき、その能力には自ずと限界があり、エラーを避けることができない。
- (4) SHELモデルの各ブロックのインターフェイス部分においてミスマッチが起こりうる。そのミスマッチは、ヒューマンエラーの要因になりうるとされている。