

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	CCCC051970

◎ 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) 管制業務
(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 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) 航空機の航行性能が悪化した但不時着のおそれがある程でない旨の連絡があった場合
(3) 位置通報または運航状態の通報が予定時刻から30分過ぎてもない場合
(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 有視界飛行方式における通信機故障の対処について誤りはどれか。
(1) 受信機のみ故障が考えられるので一方送信を行う。
(2) VMCを維持して安全に着陸できる最寄りの飛行場に着陸する。
(3) 周波数切り換え直後であれば前の周波数に戻す。
(4) トランスポンダーを7500にセットする。
- 問 5 航空情報の説明で正しいものはどれか。
(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の情報のうち重要なもの
(3) 航空路誌改訂版：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) 航空路誌補足版：AIPの永続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) 離陸しようとする場外離着陸場において飛行計画を通報する手段のない場合は、飛行を開始した後に出発地を中心として半径9km以内の範囲において速やかに通報する。
(3) VFRで出発する場合は、ICAOの基準に基づいて、移動開始時刻の遅くとも30分前までに通報しなければならない。
(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 有視界飛行方式で飛行する場合、フライトプランに記入する目的地までの所要時間で正しいものはどれか。
(1) 目的飛行場のビジュアル・レポーティング・ポイントまでの予定時間
(2) 目的飛行場上空に到達するまでの予定時間
(3) 目的飛行場に着陸するまでの予定時間
(4) 目的飛行場の駐機場までの予定時間
- 問 8 飛行計画の記入要領で誤りはどれか。
(1) 文字はアルファベットの大文字又は小文字で記述する。
(2) 字体は活字体で記述する。
(3) 原則として英文で記述する。
(4) 数字はアラビア数字で記述する。

- 問 9 次の通信のうち優先順位が最も低いものはどれか。
- (1) 方向探知に関する通信
 - (2) 航行援助に関する通信
 - (3) 航空交通管制に関する通信
 - (4) 航空機の運航に関する通信
- 問 10 管制機関の業務内容のうち、「管制区管制所」の業務として正しいものはどれか。
- (1) 航空路管制業務
 - (2) ターミナル管制業務
 - (3) 航空交通管理管制業務
 - (4) 飛行場管制業務
- 問 11 管制用語と意味の組み合わせで誤りはどれか。
- (1) report distance from (DME局) : (DME局) からの距離を通報してください。
 - (2) report heading : 現在のヘディングを通報してください。
 - (3) squawk altitude : 現在の高度から離脱してください。
 - (4) request flight conditions : 飛行中の気象状態を通報してください。
- 問 12 高度計規正方式について誤りはどれか。
- (1) 離陸前にタワーから提供されたQNHの値をセットした。
 - (2) 宮崎空港の管制圏を通過するため宮崎空港のQNHをセットした。
 - (3) 瀬戸内海の海面上を飛行するのでQFEをセットした。
 - (4) 平均海面上14,000フィートを飛行するのでQNEをセットした。
- 問 13 試験通信において、受信の感明度を通報する場合の「困難だが聞きとれる」を意味する数字で正しいものはどれか。
- (1) 2
 - (2) 3
 - (3) 4
 - (4) 5
- 問 14 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。1から99は0を前置して3桁とし、北は360で表わす。磁針路を表わす「magnetic」は省略することはできない。
 - (2) トランスポンダーのコードは、4桁の数字を1字ずつ読む。
 - (3) 滑走路番号は、「runway」を前置し、番号が1から9までの場合は、0を付けて1字ずつ読む。
 - (4) 時刻を通報する場合は、時および分を1字ずつ読む。
- 問 15 インターセクションおよびインターセクションに関する指示又は許可の説明で誤りはどれか。
- (1) 地上においては、滑走路相互、滑走路と誘導路、誘導路相互が交差又は合流する地点をインターセクションという。
 - (2) インターセクション・デパーチャーの指示又は許可は、当該滑走路への進入の許可が含まれている。
 - (3) AIP等に記載された当該方式により離陸させようとする場合又は操縦士の同意があった場合は、使用するインターセクション又は滑走路停止位置までの走行が指示される。
 - (4) 離陸、滑走路における待機又は滑走路の横断を行おうとする航空機が異なるインターセクションにある場合には、当該許可の発出に合わせて使用するインターセクションが示される。

- 問 16 指向信号灯について誤りはどれか。
- (1) 「緑色及び赤色の交互閃光」は、「注意せよ」を意味する。
 - (2) 飛行中の航空機に対する「赤色の不動光」は、「着陸してはならない」を意味する。
 - (3) 地上走行中に「白色の閃光」を受けた場合は、「飛行場の出発点に帰れ」を意味する。
 - (4) 飛行場管制業務の行われていない空港では指向信号灯は使用されない。
- 問 17 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正しいものはどれか。
- (1) 10,000フィート以上の高度で特に指示がない場合は1400にセットする。
 - (2) 通信機故障時は7500にセットする。
 - (3) 緊急状態に陥った場合は7600にセットする。
 - (4) 離陸後のなるべく早い時期に作動させる。
- 問 18 TCA (terminal control area) 内において、レーダー識別されたVFR機に実施されるTCA業務で誤りはどれか。
- (1) レーダー交通情報の提供
 - (2) 管制圏を飛行する航空機に対する管制業務
 - (3) 航空機の位置情報の提供
 - (4) 進入順位及び待機の助言
- 問 19 管制上の優先取り扱いを受けられる場合で誤りはどれか。
- (1) 「MAYDAY」又は「PAN-PAN」を通報した場合
 - (2) 航空機が残存燃料について緊急状態である旨を通報した場合
 - (3) 火災を発見し場所を特定したい旨を通報した場合
 - (4) 航空機が火山灰雲に入った旨を通報した場合
- 問 20 要撃を受けた航空機（被要撃機）の措置で誤りはどれか。
- (1) 視覚信号を理解し応答することによって要撃機の指示に従う。
 - (2) 可能ならば、適切な航空交通業務機関に通報する。
 - (3) SSRトランスポンダーを装備している場合には、航空交通業務機関から別に指示された場合を除き、モードA コード7700を発信する。
 - (4) 周波数122.6MHzにより呼出しを行い、要撃機または適切な要撃管制機関と通信の設定に努め、自機の識別符合および飛行の状況を通報する。

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	C4XX021970

◎ 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 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 3 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 4 霧についての説明で誤りはどれか。
- (1) 移流霧
暖かく乾いた空気が冷たい場所に流れていったとき、空気が下層から冷却され発生する。
 - (2) 蒸発霧（蒸気霧）
暖かい水面上を冷たい空気が渡るとき、下層の空気が暖められ、水面からの蒸発によって水蒸気量が多くなる。この空気がその上の冷たい空気と混合し発生する。
 - (3) 放射霧
良く晴れた風の弱い夜、地面の放射冷却により発生する。曇っているとき、風が強いときは発生しにくい。気温が上昇すると解消する。
 - (4) 滑昇霧（山霧）
山に吹き上げる谷風が暖湿なときは、上昇に際して冷却し発生する。
- 問 5 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 6 海陸風の説明について誤りはどれか。
- (1) 日中に陸から海に向かう気流と、夜間に海から陸に向かう気流が、沿岸地方でよく認められる。前者を陸風、後者を海風という。
 - (2) 地上天気図において海陸風の吹いている地点の風は、気圧場と無関係な風向であることに注意する必要がある。
 - (3) 小規模風系なので、偏向力の影響はほとんどない。
 - (4) 海陸風は一般風が弱い場合にはっきりと現れる。
- 問 7 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 8 前線のもつ一般的性質について誤りはどれか。
(1) 前線は気圧の低い谷の中に存在することが多い。
(2) 前線を境にして風向と風速は変化しない。
(3) 前線を境にして気温差がある。
(4) 前線の速度は寒気内の風速とほぼ一致する。
- 問 9 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 10 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 11 日本列島に影響する二つ玉低気圧の特徴で誤りはどれか。
(1) 低緯度で発生する熱帯低気圧の一つである。
(2) 南岸低気圧と日本海低気圧の特徴を併せ持つ。
(3) 雲と降水の範囲が広い。
(4) 一つにまとまり急激に発達することがある。
- 問 12 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 13 低高度ウインドシ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 14 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 15 着氷についての記述で誤りはどれか。
(1) エンジンの気化器への着氷は、外気温度10℃以下の空域において湿度が高いとき、必ずしも雲中でなくても起きることがある。
(2) 樹氷 (rime ice) は固くて光沢のある氷である。
(3) 冬季日本海沿岸に寒気が張り出してきて発生する雲は過冷却水滴からなることが多く、-3℃~-10℃くらいの外気温度のときに強い着氷をおこす。
(4) 翼の前縁半径が大きいほど着氷しにくい。
- 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) の解釈で誤りはどれか。

RJFT 200100Z 260010KT 5000 BR FEW008 SCT015 OVC020
21/19 Q1016 RMK 2CU008 4CU015 8SC020 A3001

- (1) 風向風速は磁方位260度から10ktである。
- (2) 卓越視程は5,000mである。
- (3) 気温は21℃である。
- (4) 高度計規正值は30.01inHg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 850hPa天気図の説明で誤りはどれか。

- (1) 対流圏の中間層にあたり、大気の流れを知るために最適である。
- (2) この高さの湿った暖気移流は雨の予報に利用される。
- (3) 山岳地帯を除けば気象要素は下層大気の代表的な値を示す。
- (4) 前線系の解析に最適である。

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	C4XX061970

◎ 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 アンチスキッド制御装置の機能で誤りはどれか。
(1) 通常のアнтиスキッド制御
(2) ロックしたホイールのスキッド制御
(3) 非常ブレーキ制御
(4) 接地保護
- 問 2 与圧された操縦室の風防（ウィンドシールド）を加熱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 3 セーフ・ライフ構造について誤りはどれか。
(1) 脚支柱やエンジン・マウントに用いられる。
(2) その部品が受ける終極荷重、疲労荷重、使用環境を考慮して設計する。
(3) フェール・セーフ構造の一つである。
(4) 試験による強度解析により強度を保証する。
- 問 4 フライ・バイ・ワイヤ操縦装置の説明で誤りはどれか。
(1) 操縦索や滑車等の機械部品に替えて、電線を通る電気信号により舵面作動機を制御するものである。
(2) 重量軽減化が計られる。
(3) 性能、経済性の向上に貢献できる。
(4) 整備作業の増加につながる。
- 問 5 飛行機の翼型の特徴について誤りはどれか。
(1) 矩形翼は工作が容易で翼端失速の傾向が小さい。
(2) 後退翼は横安定及び方向安定がよいが翼端失速を起こしやすい。
(3) 楕円翼は翼端部の揚力が小さくなるので、構造的に有利である。
(4) 先細翼は重量を減らすことができ、翼端失速も起こしにくい。
- 問 6 高揚力装置について誤りはどれか。
(1) 人力と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 車輪のシミーの説明について正しいものはどれか。
- (1) 車輪の上下方向の振動のことである。
 - (2) 車輪の首振り振動のことである。
 - (3) 着陸接地時の衝撃のことである。
 - (4) タイヤの破裂（バースト）のことである。
- 問 8 チタニウム合金の一般的性質について誤りはどれか。
- (1) 非磁性体で、磁石はくっつかない。
 - (2) 比強度が大きい。
 - (3) 耐熱性は一般的なアルミ合金より良好である。
 - (4) 耐食性は一般的なアルミ合金より劣る。
- 問 9 フラッタの説明について誤りはどれか。
- (1) フラッタは構造が原因で発生し、空気からエネルギーを与えられて次第に激しくなってくる自励振動である。
 - (2) フラッタの発生を防ぐには翼構造を頑丈にしてねじれや曲げの強度を高める。
 - (3) 舵面に発生するフラッタを防止するためにマスバランスを取り付ける。
 - (4) フラッタが発生した場合、発生した速度を保持することにより減衰する。
- 問 10 主翼にかかる荷重の説明について誤りはどれか。
- (1) 主翼には揚力と重力が作用してせん断力と曲げモーメント及びねじりモーメントが生じる。
 - (2) 主翼の曲げモーメントは付け根付近では大きくなる。
 - (3) 翼端に働くせん断力はゼロである。
 - (4) 支柱付きの翼は曲げモーメントが大きい。

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	C4XX041970

◎ 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、8,000m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、5,000m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及び住所に変更があった場合は変更登録を行う。
 - (3) 航空機の所有者に変更があった場合は移転登録を行う。
 - (4) 航空機の定置場に変更があった場合は移転登録を行う。
- 問 6 航空法第71条の3（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するかどうかについで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3年である。
 - (4) この審査のうち実技審査は、その全部又は一部を模擬飛行装置又は飛行訓練装置を使用して行うことができる。

- 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、2年
 (4) 交付日における年齢が65歳の場合、1年
- 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59条（航空機に備え付ける書類）で定める航空機に備え付けなければならない書類で誤りはどれか。
 (1) 航空日誌
 (2) 無線業務日誌
 (3) 耐空証明書
 (4) 航空機登録証明書
- 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) 他の航空機による物件との異常接近
 (2) 航空機による人の死傷又は物件の損壊
 (3) 航空機の墜落、衝突又は火災
 (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	C4XX011970

◎ 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 道路・鉄道・河川等の地上目標を利用して目的地まで飛行する航法として正しいものはどれか。
(1) 天文航法
(2) 地文航法
(3) 無線航法
(4) 推測航法
- 問 2 真針路について正しいものはどれか。
(1) 航空機が飛行した航跡と、その航空機の位置を通る子午線とのなす角をいう。
(2) 羅針路に偏差を加えたものをいう。
(3) 航空機の機首の向いている方向で、磁北からの角度である。
(4) 子午線と航空機の機首尾線のなす角を真方位で表したものである。
- 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 CH221° で飛行しているとき、TH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) 216°
(3) 221°
(4) 230°
- 問 5 次の燃料消費量のうち最も少ないものはどれか。
(1) 単位時間あたりの燃料消費が15 gal/h のときの45分間の燃料消費量
(2) 単位時間あたりの燃料消費が27 gal/h のときの20分間の燃料消費量
(3) 単位時間あたりの燃料消費が10 gal/h のときの50分間の燃料消費量
(4) 単位時間あたりの燃料消費が18 gal/h のときの25分間の燃料消費量
- 問 6 飛行場管制業務が実施されている空港等において、VFRにて管制圏に進入しようとするときに、目視位置通報点上空で管制機関に通報する内容で航空路誌に定められていないものはどれか。
(1) 現在位置
(2) 速度
(3) 高度
(4) 機長の意向
- 問 7 平均太陽が経度15度を移動するのに要する時間で正しいものはどれか。
(1) 30分
(2) 60分
(3) 90分
(4) 120分
- 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 $WCA-3^{\circ}$ 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 時間に関する記述で誤りはどれか。
- (1) UTCはイギリスのグリニッチ天文台を通る子午線が基準である。
 - (2) 2本の子午線の経度差が 15° であれば、時差は1時間である。
 - (3) 日本標準時はUTCより9時間遅い。
 - (4) 飛行計画書にはUTCを使用する。
- 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 30 nm飛行して2 nm右側にオフコースした。このときのコースからの偏位角に最も近いものはどれか。

- (1) 1度
- (2) 2度
- (3) 3度
- (4) 4度

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 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が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 20 TEM (スレット・アンド・エラー・マネージメント) 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) TEMは、事故を防止するためにThreat Management、Error Management、およびUAS Managementの3つを行うことである。
- (b) TEMは乗員がErrorの回避に努め、Threatや発生したError、UASに適切に対処することによって運航の安全を確保する考え方なので、1名編成のパイロットにも有効である。

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