

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	CCCC051890

◎ 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（A I P）：福岡F I R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：A I P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：A I P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高いものはどれか。
- (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「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正しいものはどれか。
- (1) 「白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、その場で待機する。
 - (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) VMCを維持するためのレーダー誘導
 - (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7600を発信する。
 - (4) 緊急周波数121.5MHz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

P21

資格	自家用操縦士（飛）（回）（船）	題数及び時間	20題 40分
科目	航空気象〔科目コード：02〕	記号	A4CC021890

◎ 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。

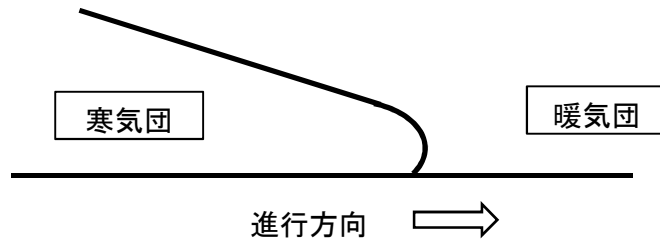
◎ 配 点 1問 5点

◎ 判定基準 合格は100点満点の70点以上とする。

- 問 1 地表付近の大気の組成について正しいものはどれか。
(1) 大気は窒素と酸素の2種類の混合気体である。
(2) 大気の成分の約半分は窒素である。
(3) 大気の成分の約半分は酸素である。
(4) 大気は水蒸気を含んでいる。
- 問 2 国際民間航空で採用している標準大気における5,000ftの気温で正しいものはどれか。
(1) 約 5°C
(2) 約 0°C
(3) 約 - 5°C
(4) 約 - 10°C
- 問 3 熱の伝わり方の一つである伝導について正しいものはどれか。
(1) 暖かい方から冷たい方へ接触によって熱が伝わることである。
(2) 気体または液体の流れによって熱が伝わることである。
(3) 熱が電波や光波の場合と同様に波動として空間を伝わることである。
(4) 太陽光により地面が暖められるのは伝導によるものである。
- 問 4 気温の日変化について正しいものはどれか。
(1) 14時頃が最高となり、日出頃が最低となる。
(2) 日変化の気温幅は季節の変化には影響を受けない。
(3) 最低気温と最高気温の差は、岩石や裸地の地面近くよりも水深の深い水面上の方が大きい。
(4) 最低気温と最高気温の差は、上空では次第に大きくなる。
- 問 5 水分の変化において固体から液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の名称で正しいものはどれか。
(1) 乾燥断熱減率
(2) 湿潤断熱減率
(3) 標準大気気温減率
(4) 飽和空気断熱減率
- 問 7 放射霧の説明で正しいものはどれか。
(1) 暖かく乾いた空気が冷たい海面上を移動するときに、下層の空気が冷やされてできる霧である。
(2) 暖かい海、川、湖などの上に冷たい空気があるときに、水面から蒸発する多量の水蒸気が冷やされてできる霧である。
(3) 夜から朝にかけて晴天で風が弱いときにできる霧である。
(4) 湿った空気が山の斜面を移動するときに、断熱変化による冷却によってできる霧である。
- 問 8 北半球の高気圧の風の吹き方で正しいものはどれか。
(1) 時計回りに吹き出す。
(2) 反時計回りに吹き出す。
(3) 時計回りに吹き込む。
(4) 反時計回りに吹き込む。
- 問 9 フェーン (Foehn wind) について正しいものはどれか。
(1) 山から吹き下ろしてくる温暖で乾燥した風
(2) 山から吹き下ろしてくる寒冷で湿潤な風
(3) 山を吹き上げていく温暖で乾燥した風
(4) 山を吹き上げていく寒冷で乾燥した風

- 問 10 梅雨前線や秋雨前線の形成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
(2) 北極気団
(3) オホーツク海気団
(4) 揚子江（長江）気団

- 問 11 ある前線を図式化したものである。正しいものはどれか。
(1) 停滞前線
(2) 閉塞前線
(3) 寒冷前線
(4) 温暖前線



- 問 12 寒冷前線通過後の一般的な気象現象で誤りはどれか。
(1) 風向の変化
(2) 気圧の上昇
(3) 気温の急下降
(4) 天気の悪化
- 問 13 発達した積乱雲の近くで予想される気象現象で誤りはどれか。
(1) 後方乱気流
(2) 落雷
(3) ひょう
(4) 初期突風
- 問 14 ダウンバーストについて誤りはどれか。
(1) 積乱雲の下などで地表付近に発生する強烈な下降気流である。
(2) 持続時間は1時間以上である。
(3) 地上付近で水平方向へ広がり、強烈な発散風を発生させる。
(4) 最大風速は120ktに達する場合もある。
- 問 15 20ktの風速はおおよそ毎秒何メートルか。
(1) 5m/s
(2) 10m/s
(3) 20m/s
(4) 40m/s
- 問 16 定時飛行場実況気象通報式（METAR）において「霧雨」を表す記号として正しいものはどれか。
(1) HZ
(2) BR
(3) FG
(4) DZ

問 17 下記の運航用飛行場予報気象通報式（TAF）において、日本時間21日午前9時の風向風速の予報で正しいものはどれか。

TAF RJFR 192309Z 2000/2106 09020KT 6000 -RA FEW005
SCT010 BKN015
TEMPO 2003/2010 09020G30KT 3000 RA BR
BECMG 2010/2012 06017KT
TEMPO 2012/2015 1500 +SHRA BR FEW003 BKN006 BKN010
BECMG 2012/2015 31014KT
TEMPO 2015/2018 3000 SHRA BR FEW003 BKN006 BKN010

- (1) 090度20ノット
- (2) 090度30ノット
- (3) 060度17ノット
- (4) 310度14ノット

問 18 地上天気図において、略号「T」で表現されるものはどれか。

- (1) 海上台風警報
- (2) 温度を示すために前置される記号
- (3) 地上天気図の観測時刻後24時間以内に発生する台風の中心位置
- (4) 台風

問 19 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



問 20 高層天気図の説明で誤りはどれか。

- (1) 等高度線（同じ高度のところを結んだ線）が実線で描かれている。
- (2) 等温線（同じ気温のところを結んだ線）が破線で描かれている。
- (3) 高層観測地点の気温と露点の差が数字で示されている。
- (4) 矢羽根の向きは上昇流の方向を示している。

航空従事者学科試験問題

P23

資格	自家用操縦士（飛）	題数及び時間	20題 40分
科目	航空工学〔科目コード：03〕	記号	A4A031890

◎ 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 ベルヌーイの定理（1つの流れの中においては動圧と静圧の和、すなわち、全圧は常に一定である。）を応用した計器で正しいものはどれか。

- (1) 昇降計
- (2) 気圧高度計
- (3) 対気速度計
- (4) 旋回計

問 2 揚力について誤りはどれか。

- (1) 揚力は揚力係数に比例する。
- (2) 揚力は速度の2乗に比例する。
- (3) 揚力は空気密度に反比例する。
- (4) 揚力は翼面積に比例する。

問 3 迎え角について正しいものはどれか。

- (1) 機体の前後軸（縦軸）に対して翼弦線（翼型の基準線）のなす角度をいう。
- (2) 相対風と翼弦線とのなす角度をいう。
- (3) 前方から見て翼根元に対して翼端が高くなっていく度合いを水平面から計った角度をいう。
- (4) 翼端が翼根元より進行方向に対して後方に下がっている場合、翼根元から翼端にかけての下がり方を表す角度をいう。

問 4 翼端失速について誤りはどれか。

- (1) 翼の平面形によって翼端失速の傾向が異なる。
- (2) 翼端失速を起こすと一般に補助翼では姿勢を立て直すことはできない。
- (3) 翼端失速はきりもみ、あるいは自転の原因となる危険な現象である。
- (4) 翼端部へ行くにしたがい、迎え角が大きくなるように設計すると、翼端失速を防ぐことができる。

問 5 下図の飛行機（操縦席から見て右回転プロペラ）に関する記述で誤りはどれか。



- (1) 横風を受けて離陸滑走をすると「風見効果」により機首を風上側に向けようとする。
- (2) 水平直線飛行中エンジン出力を急激に増すと「トルクの反作用」により右に傾こうとする。
- (3) 離陸滑走中「プロペラ後流」の影響により機首を左に向けようとする。
- (4) 上昇中「Pファクター」により機首を左に向けようとする。

問 6 アドバース・ヨーの説明で正しいものはどれか。

- (1) 着陸時に風上側の翼を下げて横滑りしながら進入することである。
- (2) 水平直線飛行中に空力的に滑っている状態である。
- (3) 旋回方向に機首が向こうとする力が強く働いていることである。
- (4) 旋回しようとした方向と逆の方向に機首を向けようとすることである。

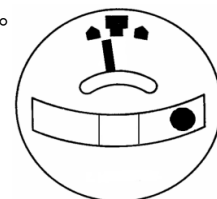
問 7 速度の定義で誤りはどれか。

- (1) V_A とは、設計巡航速度をいう。
- (2) V_Y とは、最良上昇率に対応する速度をいう。
- (3) V_X とは、最良上昇角に対応する速度をいう。
- (4) V_{S1} とは、所定の形態における失速速度をいう。

問 8 バンク角 60° で定常つり合い旋回をしているときの荷重倍数で正しいものはどれか。

- (1) 1.1
- (2) 1.2
- (3) 1.4
- (4) 2.0

- 問 9 制限荷重について誤りはどれか。
 (1) 操縦者が行ってもよい範囲の荷重倍数を耐空類別ごとに定めてあり、これを制限運動荷重倍数という。
 (2) 制限荷重倍数に安全率をかけたものを、最大荷重倍数という。
 (3) 制限荷重までは、構造は有害な残留変形を生じることはない。
 (4) 水平直線飛行をしているときの荷重倍数は1 Gである。
- 問 10 離陸距離を短くするために考えられる方法で誤りはどれか。
 (1) 離陸重量を軽くする。
 (2) 外気温度の低い時間帯に離陸する。
 (3) 向かい風が強い滑走路を選択する。
 (4) フラップをUP位置として加速性を良くする。
- 問 11 飛行中に受ける着氷の影響について誤りはどれか。
 (1) 抗力が増加する。
 (2) 重量が増加する。
 (3) 翼上面に着氷するとキャンバーが増加して揚力が増加する。
 (4) ウインドシールドに着氷して視界が悪くなる。
- 問 12 デトネーションの防止方法として正しいものはどれか。
 (1) アンチノック性の低い燃料を使う。
 (2) シリンダ温度を上げる。
 (3) 吸気の温度、圧力を上げて末端ガスの温度を上げる。
 (4) 燃料混合比を濃くする。
- 問 13 エンジンの出力に影響を与えるもので誤りはどれか。
 (1) 空気密度
 (2) 気圧
 (3) 滑走路の勾配
 (4) 外気温度
- 問 14 二重点火方式について誤りはどれか。
 (1) 二重点火方式にする理由の1つは、一系統が故障した場合のバックアップである。
 (2) 二重点火方式にすると、負荷が増すため出力が落ちる。
 (3) 二重点火方式にすると、デトネーション防止に効果がある。
 (4) 二重点火方式では各シリンダに対して2個以上の点火栓を備えている。
- 問 15 エンジンのシリンダ温度が高い場合の操作として誤りはどれか。
 (1) カウル・フラップを閉じる。
 (2) カウル・フラップを開く。
 (3) 出力を絞る。
 (4) 混合比を濃くする。
- 問 16 サーキット・ブレーカについて誤りはどれか。
 (1) 設定値以上の電流が流れるとトリップする。
 (2) トリップすると通常はノブが飛び出す。
 (3) トリップした後、使用可能にするには、手動によらなければならない。
 (4) 溶けやすい鉛やすすなどの合金で作り、溶解して回路を遮断する。
- 問 17 右図の旋回傾斜計の状態を正しく説明しているものはどれか。



- 問 18 高度計の規正について正しいものはどれか。
- (1) QNEセッティングとは航空機が地上にあるとき0ftにセットする方法で、同じ飛行場に戻るような狭い範囲の飛行では便利である。
 - (2) QFEセッティングとは航空機が地上にあるときその滑走路の標高にセットする方法で、出発飛行場と異なる飛行場に着陸する場合に便利である。
 - (3) QFEセッティングとは気圧セットを29.92inHgにすることで、標準大気気圧と高度の関係に基づく高度を表示する。
 - (4) QNHセッティングとは管制塔などから入手した当該地のQNH値にセットする方法で、海面からの高度（真の高度に近い高度）を表示する。
- 問 19 最大離陸重量が制限される理由で正しいものはどれか。
- (1) 着陸装置や支持構造強度により制限されている。
 - (2) 床面への局所的な集中荷重が限界を超えないよう制限されている。
 - (3) 離陸時に操縦桿を最大限に引いたときに、最大揚力係数が得られるよう制限されている。
 - (4) 最小トリム速度でトリムを取り、この速度で操縦桿から手を離れたときに静安定が得られる条件から制限されている。
- 問 20 空虚重量 3,400 lb（基準線後方 40 in）の飛行機に、前席（基準線後方 30 in）に2名、後席（基準線後方 80 in）に2名が搭乗し、燃料 680 lb（基準線後方 60 in）を搭載した場合の重心位置に最も近いものはどれか。ただし搭乗者は1名につき170 lbとする。
- (1) 基準線後方 45.00 in
 - (2) 基準線後方 48.00 in
 - (3) 基準線後方 51.00 in
 - (4) 基準線後方 54.00 in

航空従事者学科試験問題

P27

資格	自家用操縦士(飛)(回)(船)	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	A4CC041890

◎ 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誤りはどれか。
- (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、5,000m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、着陸帯の短辺に接続し、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300m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 技能証明を有していない者が、操縦教員の監督の下に操縦練習を行った場合に、飛行経歴は誰によって証明されなければならないか。
 (1) 操縦練習の監督者
 (2) 航空機の所有者
 (3) 操縦練習を行った者
 (4) 国土交通大臣
- 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に含まれないものはどれか。
 (1) 航空日誌
 (2) 発動機運転日誌
 (3) 運用限界等指定書
 (4) 航空機登録証明書
- 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ピスト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170kt
 - (4) 指示対気速度180kt
- 問 16 進路権に関する記述で誤りはどれか。
- (1) 物件を曳航している航空機と動力で推進している滑空機が接近する場合は、物件を曳航している航空機が進路を右に変えなければならない。
 - (2) 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。
 - (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 航空法施行規則第188条（地上移動）で正しいものはどれか。
- (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) 側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過度に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つ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

P29

資格	自家用操縦士(飛)(回)(船)	題数及び時間	20題 1時間
科目	空中航法〔科目コード：01〕	記号	A4CC011890

◎ 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。

下表はA空港から変針点B、Cを經由してD空港に至る未完成の航法ログである。
問1から問6について解答せよ。

FROM	TO	ALT (ft)	TAS (kt)	WIND	TC	WCA	TH	VAR	MH	DEV	CH	GS (kt)	DIST(nm) ZONE / CUM	TIME ZONE / CUM
A	B	5500	120	270/20	040			6W		2W			64 /	/
B	C	6500	120	320/30	350			6W		1W			87 /151	/
C	D	6500	120	020/30	280			7W		2E			98 /249	/

- 問 1 A空港から変針点BまでのGSに最も近いものはどれか。
 (1) 124 kt
 (2) 128 kt
 (3) 132 kt
 (4) 136 kt
- 問 2 変針点Bから変針点CまでのWCAに最も近いものはどれか。
 (1) -7°
 (2) -4°
 (3) $+4^{\circ}$
 (4) $+7^{\circ}$
- 問 3 変針点CからD空港までのCHに最も近いものはどれか。
 (1) 291°
 (2) 295°
 (3) 299°
 (4) 303°
- 問 4 変針点CからD空港への予定飛行時間に最も近いものはどれか。
 (1) 45分
 (2) 48分
 (3) 51分
 (4) 54分
- 問 5 A空港からD空港までの予定飛行時間に最も近いものはどれか。
 (1) 2時間09分
 (2) 2時間13分
 (3) 2時間17分
 (4) 2時間21分
- 問 6 変針点C上空において、QNHが29.92 inHg、外気温度が $+10^{\circ}\text{C}$ のとき、TAS120 ktで飛行するためのCASに最も近いものはどれか。
 (1) 108 kt
 (2) 111 kt
 (3) 114 kt
 (4) 117 kt

- 問 7 航法の三作業の組み合わせで正しいものはどれか。
 (1) 機位の確認・針路の決定・到着予定時刻の算出
 (2) 風の算出・針路の決定・到着予定時刻の算出
 (3) 機位の確認・針路の決定・風の算出
 (4) 風の算出・機位の確認・到着予定時刻の算出
- 問 8 航空図に記される「―― 7° W ――」の記号の意味で正しいものはどれか。
 (1) 羅北が真北より7° 西にある。
 (2) 磁北が真北より7° 西にある。
 (3) 羅北が磁北より7° 西にある。
 (4) 真北が磁北より7° 西にある。
- 問 9 方位及び距離に関する記述 (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) | (b) |
| (1) | 誤 | 誤 |
| (2) | 誤 | 正 |
| (3) | 正 | 誤 |
| (4) | 正 | 正 |
- 問 10 A空港 (35° 30' N 146° 00' E) の日没時刻が17時30分であるとき、B空港 (35° 30' N 131° 00' E) の日没時刻に最も近いものはどれか。
 (1) 16時30分
 (2) 16時50分
 (3) 18時10分
 (4) 18時30分
- 問 11 航法計算盤を利用した次の換算値のうち誤りはどれか。
 (1) 70 ktは約 115 km/hである。
 (2) 700 mは約 2,300 ftである。
 (3) 68 kg は約 150 lbである。
 (4) ガソリン 90 galは約 540 lbである。
- 問 12 IAS一定で飛行したときのTASの変化について誤りはどれか。
 (1) 空気密度が減少するとTASは増加する。
 (2) 気圧高度が低くなるとTASは減少する。
 (3) 外気温度が低くなるとTASは増加する。
 (4) 風向、風速が変化してもTASは変化しない。
- 問 13 TC 253° のコースをWCA+7° として飛行したところ、TRは255° となった。このときのDAとして正しいものはどれか。
 (1) 2° L
 (2) 2° R
 (3) 5° L
 (4) 5° R

- 問 14 次の燃料消費量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5分間の燃料消費量
 - (2) 燃料消費率が8 gal/hのときの15分間の燃料消費量
 - (3) 燃料消費率が5.5 gal/hのときの20分間の燃料消費量
 - (4) 燃料消費率が20.2 gal/hのときの4分間の燃料消費量

- 問 15 AIPに定められた右の図面記号の意味で正しいものはどれか。
- (1) 飛行制限区域
 - (2) 飛行禁止区域
 - (3) 特別管制区
 - (4) 訓練空域



- 問 16 パイロットが自らセットするトランスポンダーのコードで誤りはどれか。
- (1) 7700：緊急状態に陥った場合
 - (2) 7500：ハイジャックされた場合
 - (3) 7600：通信機が故障した場合
 - (4) 1400：VFRにより10,000 ft未満で飛行する場合

- 問 17 地文航法実施中に、飛行コース上の雲を避けるため回避飛行を行い、左に60度変針して3分間飛行後、右に60度変針してコースと平行に4分間飛行し、更に右に60度変針して3分間飛行後にコースに復帰した。この回避による所要時間の増加量で正しいものはどれか。ただし風は無風とする。
- (1) 1分
 - (2) 2分
 - (3) 3分
 - (4) 4分

- 問 18 飛行中の錯覚について誤りはどれか。
- (1) 通常より狭い幅の滑走路に進入するときは、飛行機が実際の高さよりも低い高度にあると錯覚し、進入パスが高くなりやすい。
 - (2) 内耳器官の動きが止まってしまうほどの長い時間の定常旋回中に頭を急に動かすと、まったく異なった軸で旋回しているように錯覚しやすい。
 - (3) 上り勾配の滑走路への進入では、実際の高さよりも高くあると錯覚し、進入パスが低くなりやすい。
 - (4) 地上物標のない場所では、実際の高度よりも高く飛んでいるように錯覚しやすい。

- 問 19 飛行中の視覚に関する記述 (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) 暗順応を得るためには真暗闇の中で少なくとも30分はかかる。
- (b) 赤色光の下では機内の目標物に眼の焦点を合わせることが甚だしく困難となる。

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

- 問20 パイロット自身の能力確認を行う人的チェックリスト「I'm safe」のうち誤りはどれか。
- (1) 「M」は「Medication」を意味し、服薬に関する確認である。
 - (2) 「S」は「Stress」を意味し、ストレスに関する確認である。
 - (3) 「F」は「Fatigue」を意味し、疲労の影響に関する確認である。
 - (4) 「E」は「Environment」を意味し、環境に関する確認である。