

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	CCCC052030

◎ 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 福岡FIR内での空域の説明で、誤りはどれか。
(1) 我が国が担当する福岡FIRの空域は、ICAOの標準に従ってクラスA、クラスB、クラスC、クラスD及びクラスEの5つの管制空域とクラスGの非管制空域に分類される。
(2) クラスB空域は原則としてVFRのみの飛行方式に限定される。
(3) クラスAからクラスEまでの空域をIFRで飛行する場合は、常時双方向の通信設定と管制許可が必要である。
(4) クラスD空域は航空交通管制圏であり、SVFR機を除きVFR機の管制間隔は設定されない。
- 問 3 飛行場リモート対空援助業務に関する記述で誤りはどれか。
(1) 管制業務または、飛行場対空援助業務の行われていない飛行場で行われている。
(2) FSCから遠隔運用されるリモート対空援助局により、飛行場に離着陸する航空機も管制運航情報官との直接交信が可能となる。
(3) コールサインは「インフォメーション」が使用されている。
(4) 航空交通情報の提供、管制承認の中継などが受けられる。
- 問 4 飛行中にELTの発信音を受信した操縦者がATS機関に通報すべき内容で誤りはどれか。
(1) 遭難信号を最初に受信した地点、高度および時刻
(2) 遭難信号が聞こえなくなった地点、高度および時刻
(3) 遭難機の呼出符号
(4) その他遭難信号に関する情報
- 問 5 捜索救難の発動基準「不確実の段階」について正しいものはどれか。
(1) 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
(2) 位置通報が予定時刻から15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) 飛行計画が通報されていない場合で、目的飛行場以外に着陸したとき
- 問 6 航空機による遭難呼び出し及び遭難通信の最初の送信に原則として使用される周波数で誤りはどれか。
(1) 121.5 MHz
(2) 243.0 MHz
(3) 現在使用中の指定された周波数
(4) 122.6 MHz
- 問 7 生存者の使用する対空目視信号の記号で「N」の意味するものはどれか。
(1) 援助を要する。
(2) 否定
(3) 医療援助を要する。
(4) この方向に前進中
- 問 8 航空情報用略語の意義で誤りはどれか。
(1) WIP : 即時有効
(2) UFN : 次に通報するまで
(3) TEMPO : 仮の、一時的な
(4) UNA : できません

- 問 9 有視界飛行方式において、飛行計画に記載する表示地点の表示方法について誤りはどれか。
- (1) VFRによる飛行を行う場合、著名な都市、湖沼、山岳等の地点の名称を記入する。
 - (2) AIP等において位置通報点、航空保安無線施設等の記号が公示されている場合は当該記号を記入する。
 - (3) 緯度、経度で示す場合は、緯度を示す4桁の数値の後、北緯「N」又は南緯「S」の記号を記入する。
 - (4) 位置通報点または航空保安無線施設からの方位および距離で示す場合、当該地点のAIP等で公示する記号の後に羅方位（4桁）および距離（5桁）を記入する。
- 問 10 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 11 管制機関から迅速な行動を要求される場合に使われる用語で誤りはどれか。
- (1) IMMEDIATE
 - (2) IMMEDIATELY
 - (3) EXPEDITE
 - (4) FASTMOVE
- 問 12 高度計規正方式について誤りはどれか。
- (1) 出発地のQNHが入手できなかったため29.92inHgをセットした。
 - (2) 離陸前にタワー等からQNHを入手し当該QNHをセットした。
 - (3) 平均海面上14,000フィート未満は最寄りの飛行経路上の地点のQNHをセットした。
 - (4) 平均海面上14,000フィート以上はQNEをセットした。
- 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 試験通信において、受信の感明度を通報する場合の「困難だが聞き取れる」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 15 通信の一般用語「WILCO」の意味で、正しいものはどれか。
- (1) そのとおりです。
 - (2) (前の通報を) 取り消します。
 - (3) あなたの通報は了解しました。これに従います。
 - (4) 訂正します。
- 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) フライトレベルは、数値の前に“flight level”の語を付け数字を1字ずつ読む。
 - (2) マック0.82は、mach decimal eight twoと送信する。
 - (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 オプションアプローチについて誤りはどれか。
- (1) オプションアプローチの許可に「タッチアンドゴー」は含まれる。
 - (2) オプションアプローチの許可に「ストップアンドゴー」は含まれる。
 - (3) オプションアプローチの許可に「着陸」は含まれる。
 - (4) オプションアプローチの許可に「ローアプローチ」は含まれない。
- 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) 地上視程1,500m未満であっても、管制区管制所等の判断により特別有視界飛行方式の許可を発出することができる。
 - (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 ATCトランスポンダーの取り扱いで誤りはどれか。
- (1) VFR機も管制機関から特定のコードを指定され、変更を指示されることがある。
 - (2) 航空機は管制機関との交信の有無にかかわらず飛行中常にトランスポンダーを作動させておくべきである。
 - (3) トランスポンダーの装備が義務づけられている空域は告示で指示されAIPに記載されている。
 - (4) トランスポンダーは離陸後に作動させ、着陸後はできるだけ遅く停止させるべきである。
- 問 20 ロストポジション時の措置で誤りはどれか。
- (1) 送受信機が作動している場合は、最寄りの管制機関の周波数又は121.5MHz/243.0MHzで呼びかけを行い、通信が設定されたら必要な援助を要請する。
 - (2) 通信機故障のうち、受信できない場合は、定められた左回りの三角飛行をする。
 - (3) 通信機故障のうち、受信はできるが応信が得られない場合は、定められた右回りの三角飛行をする。
 - (4) 三角飛行は少なくとも1回実施し、目的飛行場方向へ飛行する。

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	C4XX022030

◎ 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 対流圏における大気について正しいものはどれか。
(1) 対流圏内の上層は太陽に近い下層より気温が高い。
(2) 対流圏内では高度が上がると気圧も上昇する(大きい値になる)。
(3) 対流圏内では高度が上がると空気密度も上昇する(大きい値になる)。
(4) 対流圏内に存在する水蒸気は雲や雨など天気と密接な関係がある。
- 問 2 気温の日変化について正しいものはどれか。
(1) 正午に最高となり、日没の少し後に最低となる。
(2) 日変化が起こるのは、地球の自転の影響による。
(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) 高度が高いほど昼夜の気温差が大きい。
- 問 3 水分は大気中で固体、液体、気体の3つの形態で存在する。この3つの形態について記述したもので正しいものはどれか。
(1) 雪は液体としての水分である。
(2) 霧は水蒸気としての水分である。
(3) 雲は液体としての水分として存在し、固体としての水分としても存在する。
(4) 気体としての水分は蒸発するときに目で見ることができる。
- 問 4 積乱雲について正しいものはどれか。
(1) ハケで掃いたような雲である。
(2) 雲底はカナトコ状に広がっていることが多い。
(3) 鉛直に著しく発達した塔状の雲である。
(4) 略語はCuである。
- 問 5 風は地球の表面に対する空気の動きであり、この空気を動かす力として正しいものはどれか。
(1) 地球自転による見かけ上の力(コリオリの力または偏向力)
(2) 磁力
(3) 表面張力
(4) 水蒸気圧力
- 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 寒気団についての説明で誤りはどれか。
(1) 気団は下の方から冷却されて安定な成層になり対流現象はおさえられ、気流は滑らかである。
(2) 天気は、しゅう雨、雷雨、雹(ひょう)、霰(みぞれ)、にわか雨である。
(3) 安定度は不安定気温減率である。
(4) 雲形は積雲形で、積雲とか積乱雲である。
- 問 8 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 9 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 10 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) 天気悪化
- 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 温暖型移動性高気圧について誤りはどれか。
(1) すぐ天気が悪くなる。
(2) 一般的に春・秋頃に多く現れる。
(3) 背が高い。
(4) 移動速度が遅い。
- 問 13 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 14 山岳波に関する説明で誤りはどれか。
(1) 山岳波は山頂高度付近に逆転層などの安定層があり、山脈に直角に近い風向で風速が強いときに発生する。
(2) 山脈によって強制的に上昇させられた空気塊は、ある程度上昇すると下降し、再び上昇する。これを繰り返すことにより、山脈風上側に上下振動する山岳波ができる。
(3) 大気が湿っていればロール雲あるいは大きい波状雲ができるので一見して山岳波の存在を知ることができる。
(4) 山岳地帯で風が強ければ雲の有無に関係なく山岳波にともなうタービュランスは存在する。タービュランスは圏界面の上まで存在することがある。
- 問 15 ダウンバーストについて誤りはどれか。
(1) 積乱雲や局地的な雄大積雲の下で起こる下降気流が地表付近まで降下し、爆発的に発散して強い風の吹き出しを起こす破壊的な下降気流である。
(2) ダウンバーストは、マクロバーストとマイクロバーストに分類される。
(3) ダウンバーストは、極めて激しい現象の一つで、強風が直線または曲線状に吹き、必ず強雨を伴う。
(4) 水平規模は1km以下から数10kmまでさまざまである。

- 問 16 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 17 煙霧 (haze) について誤りはどれか。
- (1) 定時飛行場実況気象通報式 (METAR) ではHZで報じられる。
 - (2) 視程障害現象の一つで、視程1,000m以下の場合に用いる。
 - (3) 肉眼では見えないごく小さい乾いた粒子が、大気中に浮遊している現象である。
 - (4) 煙霧ともやを判別する場合、湿度75%未満の場合を煙霧と判定する。

- 問 18 定時飛行場実況気象通報式 (METAR) で通報される視程で正しいものはどれか。
- (1) 平均視程
 - (2) 最大視程
 - (3) 飛行視程
 - (4) 卓越視程

- 問 19 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15日午前9時の地上視程の予報で正しいものはどれか。

TAF RJNK 132305Z 1400/1506 22006KT 8000 -SHRA FEW010
BKNO20
TEMPO 1403/1412 4000 -SHRA BR
TEMPO 1412/1418 3000 TSRAGS BR FEW008 BKNO15 FEW020CB
TEMPO 1418/1423 5000 -SHRA BR

- (1) 8,000m
- (2) 5,000m
- (3) 4,000m
- (4) 3,000m

- 問 20 国内悪天予想図等の説明で誤りはどれか。
- (1) 国内悪天予想図は、地上からおよそ45,000フィートまでの高度に予想される、雷電や乱気流などの航空機の運航に重要な影響を及ぼす悪天域、地上の気圧配置や移動方向・速度、前線、0℃の等温線などの予想を図示している。
 - (2) 下層悪天予想図は、小型機の安全と効率的な運航の支援を主な目的として、下層空域の悪天を対象として提供されている。
 - (3) 下層悪天予想図は、数値予報の計算結果から自動作成 (画像化) したものであり実際に発表する飛行場予報や台風予報等と異なる内容が含まれている場合がある。
 - (4) シグメット情報は、福岡飛行情報区に隣接する飛行情報区の空域を対象に、航空機の運航に大きな影響をもたらす気象などの現象が、観測又は予想される場合に発表される。具体的には、強い乱気流や着氷、雷電、台風、火山の噴煙等である。

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	C4XX062030

◎ 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 航空機が受ける荷重のうち、誤りはどれか。
(1) 引張り
(2) 圧縮
(3) 膨張
(4) せん断
- 問 2 各種構造についての説明のうち、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について誤りはどれか。
(1) 高周波焼入れ
(2) 窒化处理
(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) 「制限荷重」とは、常用運用状態において予想される最大の荷重をいう。
(2) 「終極荷重」とは、制限荷重に適当な安全率を乗じたものをいう。
(3) 「制限荷重倍数」とは、常用運用重量に対応する荷重倍数をいう。
(4) 「安全率」とは、常用運用状態において予想される荷重より大きな荷重の生ずる可能性並びに材料及び設計上の不確実性に備えて用いる設計係数をいう。
- 問 5 フェール・セーフ構造の方式について、該当しないものはどれか。
(1) セーフライフ構造方式
(2) バック・アップ構造方式
(3) リダンダント構造方式
(4) ロード・ドロッピング構造方式
- 問 6 高揚力装置について誤りはどれか。
(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 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劣る。
(4) 白金にも匹敵する優れた耐食性がある。
- 問 8 飛行機の姿勢の制御を行う主操縦翼面で誤りはどれか。
(1) スポイラ
(2) エレベータ
(3) エルロン
(4) ラダー

問 9 飛行機の構造について誤りはどれか。

- (1) 翼上面についているスポイラは、スピード・ブレーキとして使用される場合がある。
- (2) 飛行機のブレーキは左右の方向舵ペダルの上方を踏むことにより作動する。
- (3) 警報灯（直ちに修正を要する緊急状態を示す灯火）は「こはく色」を用いることになっている。
- (4) 大型機では、水平安定板の内部に燃料タンクを装備する場合がある。

問 10 操縦翼面前縁に取り付けられた「マス・バランス」の目的で正しいものはどれか。

- (1) 操縦翼面の強度を増す。
- (2) フラッタを防止する。
- (3) 舵の効きをよくする。
- (4) 操縦翼面の形状を整える。

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	C4XX042030

◎ 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) 人が乗って航空の用に供することができる熱気球
- 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、日本の国籍を有する航空機でなければ、受けることができない。但し、政令で定める航空機については、この限りでない。
 - (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、いかなる場合であっても航空の用に供してはならない。
 - (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) 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。
 (2) 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。
 (3) 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及び等級が限定される。
 (4) 技能証明の限定事項が陸上機であれば、水上機の機長としても操縦ができる。
- 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 : 90日
 (3) 救急箱 : 60日
 (4) 航空機用救命無線機 : 12月
- 問 13 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 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 航空法第70条（アルコール又は薬物）で定める航空業務の制限について、正しいものはどれか。
 (1) 航空機乗組員は、アルコール又は薬物を摂取した後12時間が経過すれば、航空業務を行ってもよい。
 (2) 航空機乗組員は、アルコール又は薬物を摂取した直後であっても、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) 航空機乗組員は、アルコール又は薬物の影響により航空機の正常な運航ができないおそれがある間は、その航空業務を行ってはならない。
 (4) 航空機乗組員は、アルコール又は薬物を摂取した後8時間が経過すれば、航空業務を行ってもよい。

問 17 航空法第73条の2（出発前の確認）について、当該航空機及びこれに装備すべきものの整備状況の確認で誤りはどれか。
 (1) 航空機乗組員飛行日誌の点検
 (2) 航空機の外部点検
 (3) 発動機の地上試運転
 (4) 航空機の作動点検

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) 巡航高度及び航路
 (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 航空法第76条で定める機長が行う報告の義務について誤りはどれか。
 (1) 他の航空機の墜落を目撃し、国土交通大臣にその旨を報告した。
 (2) 他の航空機の墜落を無線電話により知り、国土交通大臣にその旨を報告しなかった。
 (3) 地上において他の航空機と接触し、国土交通大臣にその旨を報告しなかった。
 (4) 飛行中航空保安施設の機能の障害を知り、国土交通大臣にその旨を報告した。

問 20 航空法施行規則第174条（最低安全高度）の条文中（ア）～（エ）の組み合わせで正しいものはどれか。

有視界飛行方式により飛行する航空機にあつては、飛行中動力装置のみが停止した場合に地上又は水上の人又は物件に危険を及ぼすことなく着陸できる高度及び次の高度のうちいずれか高いもの

イ 人又は家屋の密集している地域の上空にあつては、当該航空機を中心として水平距離（ア）mの範囲内の最も高い障害物の上端から（イ）mの高度

ロ 人又は家屋のない地域及び広い水面の上空にあつては、地上又は水上の人又は物件から（ウ）m以上の距離を保つて飛行することのできる高度

ハ イ及びロに規定する地域以外の地域の上空にあつては、地表面又は水面から（エ）m以上の高度

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)
(1)	600	300	150	150
(2)	300	150	150	100
(3)	600	150	100	150
(4)	300	300	100	100

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	C4XX012030

◎ 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。

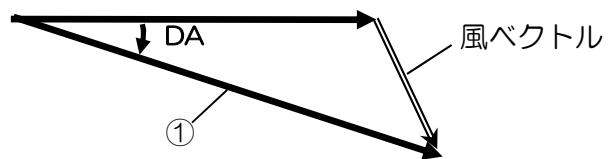
(2) 解答は「航空従事者学科試験答案用紙」(マークシート)に記入すること。

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

問 3 時間に関する記述で誤りはどれか。

- (1) UTCは協定世界時である。
- (2) 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。
- (3) 2本の子午線の経度差が 10° であれば、時差は1時間である。
- (4) 日本標準時はUTCより9時間早い。

問 4 CH 219° 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° W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 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 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40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48分間の燃料消費量
- (4) 燃料消費率が18 gal/h のときの30分間の燃料消費量

問 8 A点からB点に向けて飛行中、B点で右に1 nm偏位していた。AB間の距離を30 nmとするとコースからの偏位角に最も近いものはどれか。

- (1) 2度
- (2) 3度
- (3) 4度
- (4) 6度

問 9 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

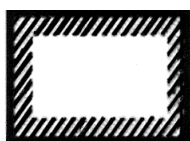
問 10 磁針路270度で飛行中、C駅が10時半の方角に見えた。このときの自機の位置として正しいものはどれか。

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

問 11 ランバート航空図について誤りはどれか。

- (1) 正角円錐図法である。
(2) 子午線は直線である。
(3) 距離誤差が大きく、長距離航法には適さない。
(4) 航程線は赤道に引きつけられる曲線になるが、大圏が直線に近く表される。

問 12 次の図面記号 (a)、(b) の意味について、その組み合わせとして正しいものはどれか。



記号 (a)



記号 (b)

	(a)	(b)
(1)	特別管制区	義務位置通報点
(2)	特別管制区	非義務位置通報点
(3)	飛行制限区域	義務位置通報点
(4)	飛行制限区域	非義務位置通報点

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 対地高度6,000 ftを飛行中、チェックポイントを「真横右下45°」に発見した。このときの機体からチェックポイントまでの水平距離で正しいものはどれか。

- (1) 約1.0 nm
(2) 約1.3 nm
(3) 約1.5 nm
(4) 約2.0 nm

- 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 17 飛行中の過呼吸について誤りはどれか。
- (1) 過呼吸は飛行中緊迫した状況に遭遇したとき、無意識に起きる心身の状態の一つである。
 - (2) 過呼吸は体内から必要以上に炭酸ガスを排出してしまうため、パイロットは頭がふらふらしたり、息苦しくなったり、眠くなったり、激しい耳鳴りや悪寒の症状を起こす。
 - (3) 過呼吸の兆候が現れたら、呼吸の速さと深さを自分で意識的に調節してゆけば通常は2～3分で治まる。
 - (4) 過呼吸と低酸素症とは初期の兆候がよく似ているが、両者は同時に発生することはない。

- 問 18 スキューバダイビング後の潜函病（減圧病）に関する記述（a）～（c）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。

- スキューバによる潜水を行った後で飛行しようとする場合、
- (a) 8,000 ftまでの高度（または与圧室高度）による飛行を予定する前に必要とされる地上待機の時間は、減圧浮上（コントロールされた浮上）を必要としない潜水の後では少なくとも1～2時間とされている。
 - (b) 8,000 ftまでの高度（または与圧室高度）による飛行を予定する前に必要とされる地上待機の時間は、減圧浮上（コントロールされた浮上）を必要とする潜水の後では少なくとも12時間とされている。
 - (c) 8,000 ftを超える高度（または与圧室高度）による飛行を予定する前に必要とされる地上待機の時間は、減圧浮上（コントロールされた浮上）が必要であるとないにかかわらず、少なくとも24時間とされている。

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

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。