

航空従事者学科試験問題

M02

資格	一等航空整備士（回転翼航空機） 一等航空運航整備士（回転翼航空機） 二等航空整備士（共通） 二等航空運航整備士（共通）	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	C C C C O 4 1 7 B 2

☆ 注 意

(1) 「航空従事者試験問題答案用紙」（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」又は「科目コードのマーク」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になります。

(2) 解答は「航空従事者試験問題答案用紙」（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 航空法の目的について次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 航空機の航行の安全を図るための方法を定める。
 - (2) 航空機の定時運航を確保し、もつて公共の福祉を増進する。
 - (3) 航空機の航行に起因する障害の防止を図るための方法を定める。
 - (4) 航空機を運航して営む事業の適正かつ合理的な運営を確保する。
- 問 2 飛行規程の記載事項で次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 航空機の騒音に関する事項
 - (2) 航空機の排出物に関する事項
 - (3) 航空機の限界事項
 - (4) 航空機の性能
- 問 3 作業区分の「修理」を全て含むものとして次のうち正しいものはどれか。
- (1) 保守、整備、改造
 - (2) 一般的修理、小修理、大修理
 - (3) 軽微な修理、小修理、大修理
 - (4) 軽微な修理、一般的修理、小修理、大修理
- 問 4 航空機の所有者の名称が変わった場合の手続きとして次のうち正しいものはどれか。
- (1) 移転登録の申請
 - (2) まつ消登録の届出
 - (3) 変更登録の申請
 - (4) 登録原簿の変更申請
- 問 5 耐空証明について次のうち正しいものはどれか。
- (1) 耐空証明の検査は設計、製造過程および現状について行われる。
 - (2) 運用限界等指定書は耐空証明とは別の時期に交付される。
 - (3) 空輸用耐空証明書は航空法施行規則に定められている。
 - (4) 定期運送事業者にあつては、耐空証明は免除される。
- 問 6 装備品等の型式承認について次のうち正しいものはどれか。
- (1) 国産部品はすべて型式承認を取得しなければならない。
 - (2) 型式承認を取得した部品でも予備品証明は受ける必要がある。
 - (3) 予備品証明対象部品以外の部品を国産する場合に必要な承認である。
 - (4) 予備品証明対象部品を量産したとき予備品証明を受けずにすむための制度である。
- 問 7 予備品証明の対象となる航法装置として次のうち誤っているものはどれか。
- (1) VOR受信装置
 - (2) 機上DME装置
 - (3) 慣性航法装置
 - (4) 方向探知器
- 問 8 技能証明の限定として次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 航空機の種類
 - (2) 航空機の等級

- (3) 航空機の型式
- (4) 発動機の等級

問 9 法第28条別表の二等航空運航整備士の業務範囲に関する次の文章の[]内にあてはまる語句の組合せとして次のうち正しいものはどれか。

整備（保守及び国土交通省令で定める[A]に限る。）をした航空機（整備に[B]及び[C]を要する国土交通省令で定める用途のものを除く。）について第19条第2項に規定する確認の行為を行うこと

- (1) A：小修理 B：緊度及び間隙の調整 C：複雑な結合作業
- (2) A：小修理 B：高度の知識 C：複雑な整備手法
- (3) A：軽微な修理 B：高度の知識 C：能力
- (4) A：軽微な修理 B：複雑な整備手法 C：能力

問 10 搭載用航空日誌の記載事項として次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 航空機の国籍、登録記号
- (2) 耐空類別及び耐空証明書番号
- (3) 重量及び重心位置
- (4) 発動機及びプロペラの型式

問 11 航空機を夜間停留する場合の灯火による表示方法について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 航空機を照明する施設のあるときは当該施設及びその航空機の尾灯で表示
- (2) 航空機を照明する施設のあるときは当該施設及びその航空機の衝突防止灯で表示
- (3) 航空機を照明する施設のないときはその航空機の右舷灯、左舷灯及び尾灯で表示
- (4) 航空機を照明する施設のないときはその航空機の右舷灯、左舷灯、尾灯及び衝突防止灯で表示

問 12 輸送禁止物件として次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 爆発性又は易燃性を有する物件
- (2) 人に危害を与えるおそれのある物件
- (3) 他の物件を損傷するおそれのある物件
- (4) 携帯電話等の電波を発する機器であって告示で定める物件

問 13 日本の国籍を有しない航空機でも耐空証明を受けることができる場合として次のうち正しいものはどれか。

- (1) 本邦内で修理、改造又は製造されたもの
- (2) 試験飛行等を行うため国土交通大臣の許可を受けた外国籍航空機
- (3) 国際民間航空条約の締結国たる外国が発行した型式証明を有する航空機
- (4) 国際民間航空条約の締結国たる外国が発行した耐空証明を有する航空機

問 14 航空法施行規則附属書第一に示される耐空類別の摘要欄で用いられている重量として次のうち正しいものはどれか。

- (1) 最大零燃料重量
- (2) 最大離陸重量
- (3) 最大着陸重量
- (4) 最大地上走行重量

問 15 型式証明について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 航空機の型式の設計に対する証明
- (2) 航空機の強度、構造及び性能について航空機毎に行う証明
- (3) 航空機製造事業法に関連して経済産業大臣が行う型式設計の証明
- (4) 航空機が当該型式の設計に適合していることについて航空機毎に行う証明

問 16 修理改造検査を受けなければならない場合で次のうち正しいものはどれか。
ただし、滑空機を除く。

- (1) 修理又は小改造
- (2) 大修理又は改造
- (3) 大修理又は大改造
- (4) 修理又は大改造

問 17 航空機の等級について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 飛行機、回転翼航空機などの区別をいう。
- (2) 飛行機輸送T、飛行機普通Nなどの区別をいう。
- (3) 陸上多発タービン機、水上単発ピストン機などの区別をいう。
- (4) セスナ式172型、ボーイング式787型などの区別をいう。

問 18 学科試験で不正行為があった者に対して技能証明の申請を受理しないことができる期間は次のうちどれか。

- (1) 1年以内
- (2) 2年以内
- (3) 3年以内
- (4) 5年以内

問 19 航空機に装備する救急用具の点検期間について次のうち正しいものはどれか。
ただし、航空運送事業者の整備規程に期間を定める場合を除く。

- (1) 防水携帯灯 180日
- (2) 救命胴衣 180日
- (3) 非常信号灯 12月
- (4) 救急箱 12月

問 20 ヒューマンエラーの発生を少なくする手法として次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 適切な配員
- (2) 作業場環境の充実
- (3) 適切な手順書の設定
- (4) 作業後の自己確認の徹底

航空従事者学科試験問題

M14

資格	二等航空運航整備士 (動力滑空機・上級滑空機)	題数及び時間	25 題 1 時間
科目	機体 [科目コード: 09]	記号	L2GX0917B0

☆ 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」又は「科目コードのマーク」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 4 点

☆ 判定基準 合格は100点満点の70点以上とする。

問 1 耐空性審査要領においてVA は次のうちどれか。

- (1) 失速速度
- (2) 設計巡航速度
- (3) 最大突風に対する設計速度
- (4) 設計運動速度

問 2 標準大気の設定で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 空気が乾燥した完全ガスであること
- (2) 海面上における温度が15°C であること
- (3) 海面上の気圧が、水銀柱の1013 mm であること
- (4) 海面上からの温度が-56.5°Cになるまでの温度こう配は、 $-0.0065^{\circ}\text{C}/\text{m}$ であり、それ以上の高度では温度は一定とする。

問 3 単位について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 重量1kgは2.2lbである。
- (2) 圧力1気圧は14.7inHgである。
- (3) 長さ1inは25.4mmである。
- (4) 距離1nm (海里)は1.85kmである。

問 4 翼の形状抗力で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 誘導抗力と圧力抗力の和である。
- (2) 誘導抗力と摩擦抗力の和である。
- (3) 圧力抗力と摩擦抗力の和である。
- (4) 圧力抗力、摩擦抗力及び誘導抗力の和である。

問 5 地面効果に関する記述で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 高度が翼幅と等しいところから現れ始め、地表に近づくほど強くなる。
- (2) 縦横比が大きいほど影響を受けやすい。
- (3) 高翼機よりも低翼機のほうが影響を受けやすい。
- (4) 昇降舵の効きが低下する。

問 6 矩形翼の特徴で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 翼端と翼根元部の翼弦長が等しい。
- (2) 翼端失速を起こしやすい。
- (3) 翼根元の曲げモーメントが大きい。
- (4) 製作が容易である。

問 7 水平尾翼の目的について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 主翼の揚力の不足分を補う。
- (2) 縦の静安定の作用を受け持つ。
- (3) 旋回時、横すべりを防止する。
- (4) 失速時、頭下げを防止する。

問 8 標準大気状態の海面高度近くを滑空機が速度 54 km/hで飛行するときの動圧 (kg/m^2) は次のうちどれか。

- (1) 1.875
- (2) 14.06
- (3) 28.13
- (4) 56.26

問 9 対気速度の記述で次のうち正しいものはどれか。

- (1) CASとはIASに位置誤差と器差を修正したものである。
- (2) 標準大気では常にIASとEASは等しい。
- (3) 標準大気では常にIASとTASは等しい。
- (4) EASはIASを特定の高度における断熱圧縮流に対して修正したものである。

問 10 総重量400kg、重心位置が基準線後方260cmのところにある滑空機で、30kgの荷物を基準線後方340cmから270cmに移動させたときの新しい重心位置 (cm) はどこか。下記のうち最も近い値を選べ。

- (1) 244.8
- (2) 254.8
- (3) 265.3
- (4) 275.2

問 11 熱硬化性樹脂は次のうちどれか。

- (1) エポキシ樹脂
- (2) アクリル樹脂
- (3) ポリアミド樹脂
- (4) フッ素樹脂

問 12 塗料に関する文章の空欄に当てはまる語句の組み合わせで次のうち正しいものはどれか。

塗料は油性塗料と (a) とに分けられ、油性塗料にはボイル油、油エナメルなどがあり (a) にはラッカー、(b) などがある。(b) としては、メラミン樹脂、(c) 樹脂などがある。

- | | (a) | (b) | (c) |
|-----|-------|--------|-------|
| (1) | 細分子塗料 | 絶縁樹脂塗料 | アクリル |
| (2) | 高分子塗料 | 合成樹脂塗料 | エポキシ |
| (3) | 高分子塗料 | 硬化樹脂塗料 | シリコーン |
| (4) | 微分子塗料 | 合成樹脂塗料 | アクリル |

問 13 一液性接着剤で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) ネオプレン系接着剤
- (2) ニトリル／フェノール樹脂系接着剤
- (3) シリコン・ゴム系接着剤
- (4) エポキシ樹脂系接着剤

問 14 プラスチックの性質について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 非金属元素を基本とする有機化学物質である。
- (2) 軽くて、電気や熱を伝えにくい。
- (3) 酸やアルカリには弱い酸素や紫外線などには強い。
- (4) 可塑性を持つため成形がしやすい。

問 15 ロード・ドロッピング構造方式の説明で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 硬い補強材を当て、亀裂が発生した場合はこの補強材が亀裂の進行を止める構造
- (2) 1個の大きな部材の代わりに2個の部材で構成し、一方に亀裂が発生した場合、他方の部材で亀裂の進行を止める構造
- (3) 数多くの部材で構成し、荷重を分担する構造
- (4) 2つの部材で構成し、通常は一方の部材が荷重を受けているが、この部材が破壊した場合、他方の部材が荷重を受ける構造

問 16 ケーブル操縦系統と比較したプッシュ・プル・ロッド操縦系統の特徴について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 摩擦が少ない。
- (2) 剛性が低い。
- (3) 組立調整が困難である。
- (4) 重量が軽い。

問 17 各種消火剤に関する記述で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 水：一般火災、油脂と電気火災に有効である。
- (2) 炭酸ガス：油脂、電気の各種火災に有効であるが金属火災には効果はない。
- (3) ハロン・ガス：一般、油脂、電気火災に適し、有害性は低い。
- (4) 粉末消火剤（炭酸ナトリウム）：一般、油脂、電気火災に有効で常温においては安定しているが、加熱されると炭酸ガスを発生する。

問 18 操縦系統に使用されているベルクランクの目的で次のうち正しいものはどれか。

- (1) ケーブルの振動を防ぐ。
- (2) ケーブルの張力を一定にする。
- (3) リンクの運動方向を変える。
- (4) 舵の剛性を上げる。

問 19 燃料系統に装備されているブースタ・ポンプの目的で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 機体姿勢の変化による燃料のタンクへの逆流を防ぐ。
- (2) 複数のタンクの燃料消費を均等にする。
- (3) 燃料中の水分を分離する。
- (4) 燃料の途絶を防ぎキャビテーションを防止する。

問 20 半導体素子に関する記述で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 発光ダイオードは電気信号を光に変換する素子で、数字や文字の表示に使用される。
- (2) ダイオードは増幅素子で、論理回路や記憶回路に使用される。
- (3) ツェナー・ダイオードは定電圧素子で、定電圧電源回路に使用される。
- (4) サーミスタは温度を電気信号に変換する素子である。

問 21 アンテナと無線送受信機の間で使用されている一般的な電線で次のうち正しいものはどれか。

- (1) アルミニウム電線
- (2) 高張力銅電線
- (3) 一般用軽量電線
- (4) 同軸ケーブル

問 22 Ni-Cdバッテリーの特徴について誤っているものはどれか。

- (1) 重負荷特性がよく、大電流放電時には安定した電圧を保つ。
- (2) 低温特性は良いが、電解液温度が57°C以上では起電力が低下する。
- (3) 振動の激しい場所でも使用でき、腐食性ガスをほとんど出さない。
- (4) 1セルの起電力は2Vである。

問 23 飛行中、主翼が着氷した場合に考えられる現象について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 揚力が減少する。
- (2) バフエットが発生する。
- (3) 抗力が増加する。
- (4) 失速速度が遅くなる。

問 24 対気速度計の配管のリーク・チェックの方法について、次のうち正しいものはどれか。

- (1) 全圧孔及び静圧孔とも正圧をかける。
- (2) 全圧孔及び静圧孔とも負圧をかける。
- (3) 全圧孔には正圧、静圧孔には負圧をかける。
- (4) 全圧孔には負圧、静圧孔には正圧をかける。

問 25 気圧高度計でその場所の気圧を知るための方法について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 気圧補正目盛りを29.92inHgに合わせる。
- (2) 高度計の指針を0ftに合わせる。
- (3) 気圧補正目盛りを海面上の気圧に合わせる。
- (4) 高度計の指針をその場所の標高に合わせる。