

# 航空従事者学科試験問題

M2

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	CCCC041672

☆ 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 「航空従事者」の定義で次のうち正しいものはどれか。  
(1) 航空従事者技能証明を受けた者  
(2) 法第19条第2項の確認を行う者  
(3) 航空機に乗り込んで運航に従事する者  
(4) 航空機に乗り組んで行う無線設備の操作を行う者
- 問 2 「航空機使用事業」の定義で次のうち正しいものはどれか。  
(1) 他人の需要に応じ、航空機を使用して有償で旅客又は貨物の運送の請負を行う事業をいう。  
(2) 他人の需要に応じ、航空機を使用して有償で旅客又は貨物の運送以外の行為の請負を行う事業をいう。  
(3) 他人の需要に応じ、航空機を使用して無償で旅客又は貨物の運送の請負を行う事業をいう。  
(4) 他人の需要に応じ、航空機を使用して無償で旅客又は貨物の運送以外の行為の請負を行う事業をいう。
- 問 3 飛行規程の記載事項として定められている項目で次のうち正しいものはどれか。  
(1) 発動機の限界事項  
(2) 発動機の騒音に関する事項  
(3) 発動機の安全性に関する事項  
(4) 発動機の排出物に関する事項
- 問 4 「小修理」の定義を述べた次の文章の( )内に適合する語句として正しいものはどれか。  
【( )以外の修理作業】  
(1) 保守及び改造  
(2) 大修理及び改造  
(3) 軽微な修理及び大修理  
(4) 一般的保守及び軽微な修理
- 問 5 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 6 運用限界等指定書の用途の欄に記載される事項として次のうち正しいものはどれか。  
(1) 耐空類別  
(2) 航空機の最大離陸重量  
(3) 航空機の等級  
(4) 自家用又は事業用の区分  
(5) 飛行規程の限界事項
- 問 7 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) 本邦内で修理され、改造され、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 8 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が法第10条第4項の基準に合致していることの証明である。
  - (2) 航空機の製造方法についての証明である。
  - (3) 航空機個々の設計、製造過程及び現状が基準に適合していることの証明である。
  - (4) 航空機の耐空証明を免除するための証明である。
- 問 9 次の記述について（ ）内にあてはまる語句の組み合わせで正しいものはどれか。  
軽微な保守とは、簡単な（ A ）作業で緊度又は（ B ）及び複雑な結合を伴わない規格装備品又は部品の交換をいう。
- (1) A：修理 B：特殊な作業
  - (2) A：保守 B：締結
  - (3) A：間隙の調整 B：特殊な技量
  - (4) A：保守予防 B：間隙の調整
- 問 10 予備品証明について次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 予備品証明の対象となるものは国土交通省令で定める航空機の安全性の確保のため重要な装備品である。
  - (2) 予備品証明には有効期間と装備する航空機の型式限定が付される。
  - (3) 予備品証明の検査は法第10条第4項第1号の基準に適合するかどうかについて行われる。
  - (4) 予備品証明は合格した装備品について予備品証明書を交付するか又は予備品検査合格の表示をすることによって行われる。
- 問 11 航空法第18条（発動機等の整備）で限界使用時間を定めている重要な装備品として次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 起動機
  - (2) 滑油ポンプ
  - (3) 排気タービン
  - (4) 発動機駆動式燃料ポンプ
- 問 12 装備品の認定事業場の種類として次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 装備品の設計及び設計後の検査の能力
  - (2) 装備品の製造及び完成後の検査の能力
  - (3) 装備品の整備及び整備後の検査の能力
  - (4) 装備品の修理又は改造の能力
- 問 13 技能証明の限定で次のうち正しいものはどれか。
- (1) 航空機の機種、重量及び型式がある。
  - (2) 航空機の種類、耐空類別及び型式がある。
  - (3) 航空機の重量、耐空類別及び業務の種類がある。
  - (4) 航空機の種類、等級及び型式並びに業務の種類がある。
- 問 14 法第28条別表の二等航空運航整備士の業務範囲について述べた次の文章で、[ ]内にあてはまる用語のグループとして、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 15 識別板に打刻しなければならない事項で次のうち正しいものはどれか。
- (1) 航空機の使用者の氏名又は名称並びにその航空機の国籍記号及び登録記号
  - (2) 航空機の所有者の氏名又は名称並びにその航空機の国籍記号及び登録記号
  - (3) 航空機の所有者の氏名又は名称及び住所並びにその航空機の国籍記号及び登録記号
  - (4) 航空機の使用者の氏名又は名称及び住所並びにその航空機の国籍記号及び登録記号
- 問 16 航空機の使用者が備えなければならない航空日誌で次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 搭載用航空日誌
  - (2) 地上備え付け用発動機航空日誌
  - (3) 地上備え付け用プロペラ航空日誌
  - (4) 地上備え付け用航空日誌
- 問 17 特定救急用具に指定されているもので次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 救急箱
  - (2) 救命胴衣
  - (3) 非常信号灯
  - (4) 航空機用救命無線機
- 問 18 夜間に使用される空港等で航空機を照明する施設がない場合の停留の方法について、次のうち正しいものはどれか。
- (1) 当該航空機の右舷灯、左舷灯及び尾灯で表示しなければならない。
  - (2) 当該航空機の右舷灯、左舷灯及び衝突防止灯で表示しなければならない。
  - (3) 当該航空機の右舷灯、左舷灯、尾灯及び衝突防止灯で表示しなければならない。
  - (4) 当該航空機の衝突防止灯で表示しなければならない。
- 問 19 「航空機及び装備品の安全性を確保するための強度、構造及び性能についての基準」は、何の附属書であるか。次の中から選べ。
- (1) 航空法
  - (2) 航空法施行令
  - (3) 航空法施行規則
  - (4) 耐空性審査要領
- 問 20 ヒューマンファクタに関するもので、「手順」、「マニュアル」及び「規則」は、SHELモデルでいう次のどれに該当するか。
- (1) ライブウエア (Liveware)
  - (2) ソフトウエア (Software)
  - (3) 環境 (Environment)
  - (4) ハードウエア (Hardware)

# 航空従事者学科試験問題

# M8

資格	二等航空整備士 (動力滑空機・上級滑空機)	題数及び時間	20題 1時間
科目	機体〔科目コード：09〕	記号	T2GX091670

☆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 耐空性審査要領の定義で「最良上昇角に対応する速度」を表すものは次のうちどれか。

- (1)  $V_T$
- (2)  $V_W$
- (3)  $V_X$
- (4)  $V_Y$

問2 標準大気状態において、大気温度が  $-5^{\circ}\text{C}$  になる高度は次のうちどれか。

- (1) 5,000ft
- (2) 10,000ft
- (3) 15,000ft
- (4) 20,000ft

問3 翼型の空力中心について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 迎え角の変化に関係なく、モーメント係数によって空力中心は変化する。
- (2) 迎え角によって、空力中心は変化する。
- (3) 空力中心と風圧中心は常に一致する。
- (4) 迎え角が変化しても、空力中心まわりのモーメントはほぼ一定である。

問4 揚力係数と迎え角の関係について (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。

(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) 揚力係数は、迎え角が小さい間は迎え角の増加とともに直線的に増加する。
- (B) 最大揚力係数の時の迎え角が失速角である。
- (C) 迎え角が負 (マイナス) の場合にも失速領域はある。
- (D) 対称翼型を除きゼロ揚力角は負 (マイナス) の迎え角である。

- (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し

問5 きりもみについて次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 失速して自転を起こし、機首を下にしてらせん状に回転しながら急降下する状態である。
- (2) 自転ときりもみは同義語である。
- (3) 水平きりもみよりも、機首下げ角の大きいきりもみの方が回復が容易とされている。
- (4) 水平きりもみは、機体前後方向の荷重分布により、機首上げモーメントを生じる。

問6 主翼のアスペクト比について (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。

(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) アスペクト比が大きければ誘導抗力係数は大となる。
- (B) アスペクト比が大きければ揚抗比は大となる。
- (C) アスペクト比が大きければ滑空距離は短くなる。
- (D) アスペクト比が大きければ失速速度は遅くなる。

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し

問7 飛行機の静安定に影響するものとして (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。

(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) 主翼面積
- (B) 主翼上反角
- (C) 重心位置
- (D) 機体重量

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し

問8 対気速度の略語の意味で次のうち正しいものはどれか。

- (1) EAS とは等価対気速度のことである。
- (2) IAS とは真対気速度のことである。
- (3) TAS とは較正対気速度のことである。
- (4) CAS とは指示対気速度のことである。

問9 全長 810 cm、自重 290 kg で重心位置が基準線後方 250 cm の滑空機がある。  
1 人のパイロット (77kg) が機体に乗込んだ場合の重心位置 (cm) を求め下記のうち最も近い値を選べ。ただし、パイロット席は基準線後方 120 cm にあるものとする。

- (1) 202
- (2) 222
- (3) 242
- (4) 262

問10 アクリル (メタクリル) 樹脂について (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。  
(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) ガラスよりも紫外線透過率が小さい。
- (B) 加工が容易である。
- (C) 耐候性がよく、強靱である。
- (D) 可燃性で熱に弱く、有機溶剤に侵されやすい。

- (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し

問11 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 (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) 摩擦が少ない。
- (B) 剛性が低い。
- (C) 組立調整が困難である。
- (D) 重量が軽い。

- (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し

問12 プラスチックの性質について (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。  
(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) 非金属元素を基本とする有機化学物質である。
- (B) 軽くて、電気や熱を伝えにくい。
- (C) 酸・アルカリに弱く、酸素や紫外線などにより劣化する。
- (D) 可塑性を持つため成形がしやすい。

- (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し



問13 熱硬化性樹脂で (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) エポキシ樹脂
- (B) シリコン樹脂
- (C) ポリエステル樹脂
- (D) フェノール樹脂

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し

問14 荷重について (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) 時間の変化に伴って大きさや方向が変化しない荷重を静荷重という。
- (B) 時間の変化に伴って大きさや方向が変化する荷重を動荷重という。
- (C) 時間の変化に伴って大きさのみではなく方向も変わるものを衝撃荷重という。
- (D) 大きな加速による荷重を交番荷重という。

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し

問15 サンドイッチ構造の特徴について (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) 剛性が低い。
- (B) 局部的座屈に劣る。
- (C) 航空機の重量軽減に寄与する。
- (D) 防音、断熱性に優れている。

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し

問16 飛行中の翼構造に加わるに荷重について (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) 荷重は外板にかかり、小骨、桁へと伝わる。
- (B) 桁は、せん断力と曲げモーメントを受け持つ。
- (C) 外板は、ねじりモーメントを受け持つ。
- (D) トーション・ボックス (トルク・ボックス) は、ねじりモーメントを受け持つ。

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し

問17 舵面の作動について (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。  
(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) 操縦桿を右方向へ倒すと左エルロンが下がる。
- (B) 操縦桿を倒してもエルロンのトリム・タブは動かない。
- (C) 操縦桿を押すとエレベータが上がる。
- (D) 左のラダー・ペダルを踏むとラダーは左へ動く。

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し

問18 電線のたるみに関する説明で誤っているものはどれか。

- (1) 一般に電線グループまたは電線束は支持点間で1/2 in以上たるんではない。
- (2) コネクターを端末とする配線はたるんではない。
- (3) ラグ・ターミナルを端末とする配線はラグの胴部の長さの2倍のたるみを設けること
- (4) 整備の目的で部品と電線を移動できる程度にたるみを設けること

問19 対気速度計の原理について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 動圧と静圧との差により指示する。
- (2) 静圧により指示する。
- (3) 全圧により指示する。
- (4) 全圧と静圧との差により指示する。

問20 タイヤの取り扱いについて (A) ~ (D) のうち正しいものはいくつあるか。  
(1) ~ (5) の中から選べ。

- (A) 保管場所は暗くするか、または少なくとも直射日光から遮へいする。
- (B) 保管する際は乾燥を防ぐため、作動油等を薄く塗布する。
- (C) 空気圧の点検は着陸後できるだけ早い時期に行う。
- (D) 保管する際はバッテリー充電器や発電機から遠ざける必要がある。

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 無し