

# 航空従事者学科試験問題

P41

資格	操縦教育証明(飛)(回)(滑)(船)	題数及び時間	40題 2時間
科目	操縦教育一般〔科目コード：15〕	記号	G1CC151770

◎ 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 1点

◎ 判定基準 7割以上正解した者を合格とする。

問 1 練習生の「不安（心配）」に対する感情反応（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) 不安は恐怖心から生まれてくる。その恐怖心が現実のものであれ想像上のものであれ、それを経験した者を怖がらせる。そしてその人の行動や認識に強い影響を与える可能性がある。
- (b) 合理的な考えや理由なく行動してしまう。
- (c) 固まってしまう不安の原因となっている状況を正すことができない。
- (d) やってはいけないことをやってしまう。

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) なし

問 2 「学習」の定義について（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) 経験と直接影響を受けた行動を通して認識に永続的な変化をもたらすこと。
- (b) 経験が行動に永続的な変化をもたらす過程である。
- (c) 学習、訓練、経験をとおして知識や技術を習得し行動を発達させること。
- (d) 経験が行動に変化をもたらすこと。行動は身体的で誰の目にも明らかな場合もあれば、知性や態度の変化の場合もある。

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) なし

問 3 操縦教育において操縦教員が手本を見せること、説明をすること、練習を指示すること、それらをとおして経験してきたことの関係性を理解させることで、練習生の洞察力の発達を促し、学習効率があがるとされている。洞察力について（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) 洞察力とは知覚した個々のものをまとめて、そこから意味を引き出すことである。
- (b) 洞察力は経験が長くなれば自然とついてくるもので、教育の有無とは必ずしも関係がない。
- (c) 関連性のある知覚事項を頭の中で関連づけたりグループ化したりすることである。
- (d) 五感からの刺激を感じ取り、その感覚に意味づけを行い、その感覚に基づき行動を起こすことである。

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) なし

問 4 学習の法則には「準備の法則（Readiness）」「最新性の法則（Recency）」「練習の法則（Exercise）」「初頭効果の法則（Primacy）」「鮮烈性の法則（Intensity）」などがあるが、それらの説明について（a）～（e）のうち、正しいものはいくつあるか。（1）～（5）の中から選べ。

- (a) 準備の法則：  
学ぶ準備が整っていると練習生に知識を伝達しやすい。
- (b) 最新性の法則：  
最近学んだことを最もよく覚えているという意味で、昔に学んだものほど思い出しにくい。
- (c) 練習の法則：  
学んだことを理解し覚えるためには練習が欠かせない。練習は学習の関連性を強め、使わなければ弱くなる。
- (d) 初頭効果の法則：  
初頭効果とは、「一番初め」を意味し、最初に教わったことは強い印象を残すことをしめしており、最初に間違ったことを教えないように心掛け正しい知識を与える。
- (e) 鮮烈性の法則：  
直接的な、ワクワクするような、ドラマチックな学習は、うんざりするような定型的学習経験からは得られないものを教えてくれる。

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

- 問 5 練習生は、いくつかの段階を経て初心者から熟達者へと成長するといわれている。このスキル習得の段階について正しいものはどれか。
- (1) 認知段階→自動化段階→連合段階
  - (2) 自動化段階→認知段階→連合段階
  - (3) 連合段階→自動化段階→認知段階
  - (4) 認知段階→連合段階→自動化段階

- 問 6 学習の高原について、誤りはどれか。
- (1) 学習の高原は、正常な学習プロセスの一部であり、一時的なものにすぎない。
  - (2) 練習のしすぎで学習の高原に入ることはない。
  - (3) 成長が止まったように見えてもそれは学習がストップしたのではない。
  - (4) 学習の高原に達したと判断される場合は、他の練習科目に変更するのも一つの方法である。

- 問 7 オーセンティック評価について、誤りはどれか。
- (1) 機械的学習と理解だけでなく、応用レベルや相互関係づけのレベルも評価の対象とする。
  - (2) 実践的なタスクを行わせ、スキルや能力の応用力を評価する。
  - (3) 合格点を取るために用語、式、データなどの習得について評価する。
  - (4) パフォーマンスの規準（基準）がある。タスクが容認できる水準で実施できるか否かを判定する。

- 問 8 エラー（Errors）を減少させる方法（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) 積極的にエラーの兆候を見逃さないようにする。
  - (b) エラーは自分のペースで慎重に行うことで少なくすることができる。
  - (c) 見えるところにリマインダーがあるとエラーを減らすことができる。
  - (d) 標準化された手順を使うことでエラーの発生を少なくすることができる。
- (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) なし

- 問 9 動機について誤りはどれか。
- (1) 動機には、否定的なものや肯定的なものがある。
  - (2) 否定的な動機は、練習生に恐怖を生じさせる可能性がある。
  - (3) 否定的な動機は、特定の状況においては有益であり、肯定的な動機より学習に効果がある。
  - (4) 肯定的な動機とは、報酬（褒美や見返り）が約束され、収入が増える、自己概念の満足、世間に認められるなどがある。

- 問 10 記憶の構成要素（a）～（c）のうち、正しいものはいくつあるか。（1）～（4）の中から選べ。
- (a) 感覚記憶
  - (b) 短期記憶
  - (c) 長期記憶
- (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) なし

- 問 11 効果的な「学習の定着」を促す方法について、正しいものはどれか。
- (1) 研究によれば15回程度の繰り返しが最も効果的で、それ以上の回数になると記憶保持の確率が急速に低下してしまうと言われている。
  - (2) 意味づけした学習は、経験の中に原理が組み込まれるので理解が深まる。
  - (3) 前向きになれる目標や見返りのある目標と学習の定着とは関連性がない。
  - (4) 褒めるよりは叱りつけ、否定するやり方が効果があると言われている。
- 問 12 「学習の転移」について誤りはどれか。
- (1) 練習生が学習をするときに、以前に学んだことが役に立つことが多い。たまに前に学んだことが現在学んでいるタスクを妨害することがある。
  - (2) 以前の学習が現行の学習に役立つ場合は、負の転移が行われたといい、現行の学習を阻害するものは、正の転移が行われるという。
  - (3) 全ての学習に、ある程度の転移が存在する。新規の学習は以前に学んだ経験に基づくものである。人は新しいことを以前の知識で解釈する。
  - (4) 操縦教員はレッスンプランやシラバスを作成するにあたって、練習生の過去の経験や今まで学んできたことなどを考慮した方がよい。
- 問 13 練習生と効果的なコミュニケーションを行う場合に考慮すべき事項で誤りはどれか。
- (1) 似たような経験（身体的、精神的、感情的）を有すること。
  - (2) 言葉は人から人へ意味を伝え、意味を正確に届ける手法であること。
  - (3) 専門用語は、練習生に用語の理解を凶ること。
  - (4) 具体的な表現、特定の用語を用いて抽象度合いを小さくすること。
- 問 14 練習生のパフォーマンスを向上させるための効果的な評価について誤りはどれか。
- (1) 評価は客観的でなければならない。練習生のパフォーマンスに焦点を当てたものでなければならない。
  - (2) 評価は弱点ばかりでなく、長所も対象に加えるべきである。
  - (3) 評価は公平で、権威があり、確信に満ちて、誠実を感じるものでなければならない。
  - (4) 失敗や弱点を発見した場合には、操縦教員は改善にもならない否定的なコメントでも評価に加えなければならない。
- 問 15 練習生を評価するうえで、操縦教員が思慮深く、効果的な評価を行うための要素とされているもので誤りはどれか。
- (1) 自尊心、認知、人に認められるなど練習生の欲求を考慮する。
  - (2) 操縦教員は練習生の尊厳や価値を損ねてはならない。
  - (3) 操縦教員は率直かつ正直である一方で、練習生の感情を傷つけない配慮も求められる。
  - (4) 批判的な内容であっても、他の練習生の前で率直に伝えるべきである。
- 問 16 「適切な質問により期待される結果」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) 訓練の重要ポイントを強調できる。
  - (b) 学習したことに対する練習生の記憶を確認できる。
  - (c) 練習生の興味をつなぎとめ、思考を活性化できる。
  - (d) 学習したことに対する練習生の理解度を確認することができる。
- (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) なし

- 問 17 「効果的な質問」で誤りはどれか。  
(1) 訓練の主題に関わるものであること。  
(2) 「はい」「いいえ」で答えられるような質問であること。  
(3) 簡潔で明確であること。  
(4) 練習生にとって適度な難しさをもっていること。
- 問 18 操縦教員としてあるべき姿で誤りはどれか。  
(1) 率直かつ正直である。  
(2) 欠点や問題も含めて練習生をありのままに受け入れる。  
(3) 落ち着いた物腰、思慮深さ、自製の効いた態度である。  
(4) 権威を誇示するために横柄な態度と言葉づかいが必要である。
- 問 19 飛行訓練に共通する学習障害について (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) 練習生が不公平に扱われているという気持ち  
(b) 練習生の心配事や興味の喪失  
(c) 練習生の身体的な不快、病気、疲労、脱水  
(d) 練習生への不十分な教育による無関心  
(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) なし
- 問 20 操縦練習と練習生の疲労の関係について誤りはどれか。  
(1) 練習による急性疲労には身体的なものもあれば、精神的なものもある。  
(2) 練習量と疲労度は、練習生によって異なる。  
(3) 練習による疲れは身体の頑丈さや精神の鋭敏さとは必ずしも関係がない。  
(4) 一般的には、複雑な操作であるほど疲労度は小さい。
- 問 21 教育技法の「統合式（複合式）教育法（Integrated Flight Instruction）」で誤りはどれか。  
(1) 統合式（複合式）教育法は、練習生に外部の目標及び飛行計器の両方を参照して飛行操縦するように教える教育のことである。  
(2) 統合式（複合式）教育法は、雲中飛行を行うための訓練ではないことを練習生に強調しておくことが、大切である。  
(3) 練習生が計器により操縦している間、操縦教員は外部監視に専念し、練習生に外部に対する注意力の配分が必要ないように思わせることが大切である。  
(4) 統合式（複合式）教育法は、飛行訓練の初期から計器を信頼する習慣を身につけるための教育技法である。
- 問 22 訓練シラバスの構成又は使い方について誤りはどれか。  
(1) 訓練シラバスは効果的な訓練を行うために適切な学習ブロックの積み上げにより構成されている。  
(2) 訓練シラバスは訓練コースの目標達成のためにロードマップとしてデザインされている。  
(3) 訓練シラバスは柔軟性に富み、主としてガイドとして用いるべきである。  
(4) 担当する操縦教員はシラバスを厳格に遵守し、個々の訓練生の成長具合や事情を考慮する必要はない。

- 問23 適切なレッスン・プランで誤りはどれか。  
 (1) 訓練の題材をしかるべき順序で提供できること。  
 (2) 教育手順の要旨が示されていること。  
 (3) 各レッスンは、訓練コースの目標と必ずしも結びつく必要はない。  
 (4) 誰が操縦教員であっても、一貫した教育となること。
- 問24 飛行訓練のレッスン・プランの使い方について (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) レッスン・プランをガイドとして利用する。  
 (b) 教育を成功させる方法は適切なレッスン・プランを持っていることである。  
 (c) レッスン・プランは練習生に応じて変える必要はない。  
 (d) 状況によっては飛行中にレッスン・プランを修正することも必要である。  
 (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) なし
- 問25 航空におけるリスクマネジメントについて (a) ~ (c) のうち、正しいものはいくつあるか。(1) ~ (4) の中から選べ。  
 (a) リスクマネジメントの主たる目標は事故防止であり、安全を脅かす危険因子を特定し、評価し、排除もしくは容認できるレベルにまで抑えることである。  
 (b) リスクマネジメントは、何かが起きてから行動するのではなく、先回りして対処するというアプローチである。  
 (c) リスクマネジメントは系統立てて危険因子を特定し、リスクの度合いを評価し、最善の行動を意思決定することである。  
 (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) なし
- 問26 飛行中の状況認識の維持を妨げるもので (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) 疲労及び過労  
 (b) 睡眠不足  
 (c) 自己満足  
 (d) ストレス  
 (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) なし
- 問27 操縦教育証明を受けている者でなければ操縦の教育を行うことができない操縦の練習 (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) 操縦技能証明を受けていない者が航空機（第28条第3項の国土交通省令で定める航空機を除く。）に乗り組んで行う操縦の練習  
 (b) 操縦技能証明及び航空身体検査証明を有する者が、当該技能証明について限定をされた種類以外の種類の航空機に乗り組んで行う操縦の練習  
 (c) 操縦技能証明及び航空身体検査証明を有する者が、当該技能証明について限定をされた種類の航空機のうち、当該技能証明について限定をされた等級以外の等級の航空機に乗り組んで行う操縦の練習  
 (d) 操縦技能証明及び航空身体検査証明を有する者が、当該技能証明について限定をされた種類の航空機のうち、当該技能証明について限定をされた型式以外の型式の航空機に乗り組んで行う操縦の練習  
 (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) なし

- 問28 操縦教育を行う操縦者が、一定の期間内において有しなければならない一定の飛行経験で正しいものはどれか。
- (1) 操縦の教育を行う日からさかのぼって1年までの間に6時間以上の操縦の教育を行った飛行経験（滑空機にあっては2時間以上及び6回以上の操縦の教育を行った滑空の飛行経験）を有しなければならない。
  - (2) 操縦の教育を行う日からさかのぼって1年までの間に10時間以上の操縦の教育を行った飛行経験（滑空機にあっては2時間以上及び10回以上の操縦の教育を行った滑空の飛行経験）を有しなければならない。
  - (3) 操縦の教育を行う日からさかのぼって1年までの間に4時間以上の操縦の教育を行った飛行経験（滑空機にあっては1時間以上及び10回以上の操縦の教育を行った滑空の飛行経験）を有しなければならない。
  - (4) 操縦の教育を行う日からさかのぼって1年までの間に8時間以上の操縦の教育を行った飛行経験（滑空機にあっては1時間以上及び4回以上の操縦の教育を行った滑空の飛行経験）を有しなければならない。
- 問29 航空法第35条第1項第1号（航空機の操縦練習）の航空機操縦練習許可に係る審査基準で正しいものはどれか。
- (1) 身体条件は、航空法施行規則別表第4の第1種身体検査基準を参考とする。
  - (2) 身体条件は、航空法施行規則別表第4の第2種身体検査基準を参考とする。
  - (3) 40歳以上の身体条件は、航空法施行規則別表第4の第1種身体検査基準を参考とする。
  - (4) 身体条件の審査基準については定められていない。
- 問30 実技試験において、実地試験を中止する場合について（a）～（e）のうち、正しいものはいくつあるか。（1）～（5）の中から選べ。
- (a) 技能が判定基準に満たないことが明らかになったとき。
  - (b) 航空法等に違反する行為があったとき。
  - (c) 他の者から助言又は補助を受けたとき。ただし、操縦に2人を要する航空機で運航方針に基づいた助言又は補助を受けたときを除く。
  - (d) 危険な操作を行ったとき。
  - (e) 不正な行為を行ったとき。
- (1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) 5
- 問31 ハイポキシアについて誤りはどれか。
- (1) 大気中に酸素の占める割合は地上からはるか上空に至るまで一定であるから飛行高度の増大、大気圧の減少に対応してハイポキシアの傾向は増大する。
  - (2) 普通の健康なパイロットにとっては12,000ft未満ではこの高度の増大に伴うハイポキシアによる顕著な影響は表れないとされている。
  - (3) 少量の飲酒とかわずかな服薬でも、脳の酸欠耐性を劣化させることがありハイポキシアにかかり易くなる。
  - (4) 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、激しい耳鳴りの症状を起こす。
  - (5) ハイポキシアの影響を自ら認識することは通常大変難しく、それがゆっくり進行するときはなおさらである。

- 問32 航空機を操縦している時の耳閉塞について誤りはどれか。
- (1) 症状が悪化すると、飛行中又は着陸後に鼓膜が破れることがある。
  - (2) 上昇中よりも降下中に発生しやすい。
  - (3) 経口の充血低減薬によって防止するのが望ましい。
  - (4) 風邪、咽喉の痛みなどの呼吸器系の病気又は鼻孔アレルギー状態のある時に起きやすい。

- 問33 スキューバダイビング後の潜函病（減圧病）について正しいものはどれか。
- (1) 10,000ft以下の高度ではほとんど発症しない。
  - (2) 唾を飲み込んだり、あくびをすることにより治ることがある。
  - (3) 飛行中に症状があらわれた場合、痛い部分をよく揉むとよい。
  - (4) 潜水中身体に吸収された過剰の窒素により引き起こされる。

- 問34 飛行中の過呼吸（ハイパーベンチレーション）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) 過呼吸は飛行中緊迫した状況に遭遇したときに無意識に起きる心身の状態である。
- (b) 過呼吸と低酸素症（ハイポキシア）とは初期の兆候がよく似ているが両者は同時に発出することはない。
- (c) 過呼吸は体内から必要以上に酸素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し、そのために身体はさらに過呼吸を増幅させる結果をきたす。環境適応能力と方向感覚の喪失および筋肉けいれんの痛みなどによって、ついにはパイロットのすべての能力が失われ、やがて人事不省となることもある。
- (d) 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。鼻から息を吸い込み、唇を強めに締めて口からできるだけ時間をかけて吐き出す腹式呼吸を行うとよい。

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) なし

- 問35 一酸化炭素中毒について誤りはどれか。

- (1) 一酸化炭素は無色、無味、無臭で排気ガスに含まれている。
- (2) ハイポキシア（低酸素症）とは違う症状が現れる。
- (3) 軽飛行機でヒーターを使用中に排気の臭いを感じたなら一酸化炭素中毒を警戒する。
- (4) 軽飛行機でヒーターを使用中に頭痛、眠気を感じたなら一酸化炭素中毒を警戒する。

- 問36 進入、着陸中の錯覚について（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) 上り勾配の滑走路に進入中の場合は、自機が実際の高さより高い位置にあるように錯覚する。
- (b) 下り勾配の滑走路に進入中の場合は、自機が実際の高さより高い位置にあるように錯覚する。
- (c) 通常使用している滑走路より幅の狭い滑走路に着陸しようとしている場合には自機が実際の高さより高い位置にあるように錯覚する。
- (d) 夜間において地上灯火の多い明るい滑走路に進入中の場合には、実際の距離よりも遠いように錯覚する。

(1) 1      (2) 2      (3) 3      (4) 4      (5) なし

問37 飛行中の錯覚について誤りはどれか。

- (1) 離陸中の急激な加速は、機首上げ姿勢にあるような錯覚を生じ易い。
- (2) 傾いた雲の稜線、不明瞭な水平線、地上灯火のある種の幾何学的な配列などによって、航空機の姿勢が実際の水平線に正しくアラインしていないような錯覚が起こり易い。
- (3) 上昇から水平直線飛行に急激に移行すると、パイロットは前方に倒れるような錯覚を生じ易い。
- (4) 急激な上向きの加速（上昇気流など）によって航空機が上昇中であるような錯覚が生じ易い。

問38 ウェイクタービュランスの回避要領について誤りはどれか。

- (1) 大型機に続いて着陸する場合は、先行機のフライトパスよりも高いパスを維持し、先行機の接地点を超えたところに接地する。
- (2) VFRで航行中、前方に大型機を視認した場合は、大型機の後方下方を飛行する。
- (3) 大型機に続いて離陸する場合は、先行機の浮揚点より手前で浮揚させ、先行機のウェイクタービュランスを回避するまで、先行機のパスの上方を風上に向けて上昇する。
- (4) 大型機の離陸に続いて着陸する場合は、先行機の浮揚点より手前に接地する。

問39 他機に対する見張りの要領で誤りはどれか。

- (1) 視認のため少なくとも1秒間は視線を同一点に保持する。
- (2) 1回の眼の動きは10度以下とする。
- (3) 操縦室から見える全空域にわたって絶え間なく実施する。
- (4) 他機に対する空中監視は必要に応じて行えばよい。

問40 搜索救難を発動する基準の「警戒の段階」(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) 航空機が着陸許可を受けた後、予定時刻から5分以内に着陸せず当該航空機と連絡がとれなかった場合
- (b) 航空機の航行性能が悪化したが大時着のおそれがある程でない旨の連絡があった場合
- (c) 緊急通信「PAN-PAN」等を受信したとの連絡があった場合
- (d) 第一段通信搜索で当該航空機の情報が明らかでない場合

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