

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	G1CC152170

◎ 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 練習生と堅固で健全かつ有意義な関係を築けるかは、操縦教員が人間の行動と欲求に関してどれほど知識を有しているかに関わるとされ、また、学習過程を妨げる要因を知ることも有益であるとされている。この学習過程を妨げる要因の防衛機能の現象とその説明として（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）抑圧（Repression）：不快なできごとを無意識のエリアに押し込み思い出せないようにすること。
- （b）否認（Denial）：怖いと感ずる外部の事実を認めないこと。過去に起きたこと、今起きていること、この先起こり得ることなどを認めないこと。
- （c）補償（Compensation）：不安をあおる事実を認める代わりに、本心とは反対の行動をとること。
- （d）空想（Fantasy）：練習生は想像力を働かせて現実を離れ架空の世界、すべてうまくいく世界、喜びの世界へと逃げ込む。

（1） 1 （2） 2 （3） 3 （4） 4 （5） なし

問 3 操縦教員は人が学ぶ過程がどのようなものかを知っておく必要があり、学習理論は、人はどのように技術、知識、態度を獲得していくのかを説明するものである。現在の学習理論は、行動主義と認知論のふたつの概念から発展してきた。この二つの概念のうち行動主義に関する説明（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）行動主義は人間の行動を、刺激に対する観察可能な、かつ、計測可能なレスポンス（反応）で行動のメカニズムを説明する。
- （b）行動主義は心の中で何が起きているかに着目する理論であり、認識を重要視する。認識とは思考や学習の過程であり、知ること、知覚すること、問題解決、意思決定、気づき、そしてそれらと関連した知的活動を意味する。
- （c）行動主義では、学習とは単に行動の変化にとどまらず、考え方、理解の仕方、感じ方までをも変化させるものだと考える。
- （d）行動主義は心理学のアプローチの1つで、「人間の行動は環境によって多かれ少なかれ条件付けされ、過去に受けた褒美と罰則によって人間の行動は予見が可能である。」という考えのものである。

（1） 1 （2） 2 （3） 3 （4） 4 （5） なし

問 4 「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) 学習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。
- (b) 学習とは人が行動を起こす理由であり、目標（ゴール）の中心に位置するもので、努力の対象となるもののこと。
- (c) 学習とは経験と練習が行動に変化をもたらすこと。
- (d) 学習とは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と知性や態度の変化の場合がある。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) なし

問 5 教育心理学者であるE.L.ソーンダイクが提唱する学習の法則には「準備の法則」「効果の法則」「練習の法則」「初頭効果の法則」「鮮烈性の法則」「最新性の法則」があるが、それらの説明 (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) 準備の法則 (Readiness) : 学ぶ準備が整っている状態は「教えどき」と呼ばれることもあり、教育の良い機会である。
- (b) 効果の法則 (Effect) : 満足の得られる状況に対する反応は強められ、不満足な場合には弱められる。
- (c) 練習の法則 (Exercise) : 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 (Primacy) : 最初に教わったことは強い印象を残すことを示す。そのため教員は最初に間違ったことを教えないように心掛けなければならない。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) なし

問 6 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 7 共同学習、グループ学習は、学習成果を最大にする手法とされていて、その成功の鍵は条件と管理要件にあるといわれている。共同学習、グループ学習に有効な条件と管理要件に関して説明したもので誤りはどれか。

- (1) 小さなグループに分ける。似たような学生が固まらないように配慮する。
- (2) 与えられた目標を学生たちは自分たちの目標と認識すること。
- (3) すべきこと、順番、使用する素材、必要であれば成果をどのように証明するか、などの指示を与えないこと。
- (4) 必要な情報にアクセスできること。

問 8 Fitts & Posner によって提案されたモデルによると、練習生は、いくつかの段階を経て初心者から熟達者へ成長するといわれている。その段階のうち認知段階（Cognitive Stage）と連合段階（Associative Stage）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）認知段階（Cognitive Stage）：考えなくても手順を追えるようになると、さほど意識を必要としなくなるために、他のことを同時にこなす余裕ができる。
- （b）認知段階（Cognitive Stage）：練習生にタスクを行わせるには順を追って進む分かりやすいサンプルを使用するのが最善である。
- （c）連合段階（Associative Stage）：やりかたの手本を示しても練習生のスキルには結びつかないことがある。練習で視覚や伝わってくる感触から筋肉をどう使えばいいかを学ぶ。
- （d）連合段階（Associative Stage）：学習は知識にその基礎を置く。練習生は飛行に関する知識がないため教員はまず基本的なスキルを紹介する。

（1） 1 （2） 2 （3） 3 （4） 4 （5） なし

問 9 学習の高原について（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）一定のペースで向上し頂上にたどり着く現象である。
- （b）訓練を続けていくと結果は必ずついてくる。
- （c）フラストレーション、動機の低下などの原因になりやすい。
- （d）新たな課題を出さず、訓練を中断するのも対策のひとつになる。

（1） 1 （2） 2 （3） 3 （4） 4 （5） なし

問 10 「学習の転移」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。
- （b）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。
- （c）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。
- （d）同じような能力の練習生であれば成績に差が出ることはなく、学習の転移が指導に役立つことはない。

（1） 1 （2） 2 （3） 3 （4） 4 （5） なし

問 11 練習生と効果的なコミュニケーションを行う場合に操縦教員が考慮すべき事項（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）練習生と似たような経験（身体的、精神的、感情的）を有することが鍵である。
- （b）専門用語を使う場合は、練習生に用語の理解を図ることが求められる。
- （c）言葉とそれが指すものが曖昧であると混乱が起こる。
- （d）生理的な干渉（身体的病気など）、環境的な干渉（航空機のノイズレベル）精神的な干渉（教員と練習生のいずれかがコミュニケーションに乗り気でない。）など干渉の影響等に考慮すること。

（1） 1 （2） 2 （3） 3 （4） 4 （5） なし

問 12 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 13 記憶の構成要素 (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) 短期記憶
- (b) 長期記憶
- (c) 感覚記憶
- (d) 経験記憶

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) なし

問 14 練習生より先に操縦教員が気がつきやすい急性疲労の兆候 (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) 不注意
- (b) 適切なタイミングを逃す。
- (c) 精度の低下とコントロールの劣化
- (d) エラーが続いていることに気がつかない。
- (e) イライラしている状態

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

問 15 教員に必要な教育スキルのうち特定領域専門知識について (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) 教えることに関して知識が豊富である。
- (b) 高いレベルの専門知識を持つことは教える能力に直結する。
- (c) 教えることに強い動機を持っている。
- (d) 教員として学ぶ姿勢が積極的である。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) なし

問 16 「効果的な質問の特徴」で誤りはどれか。

- (1) 短く簡潔なこと。しかし明確であること。
- (2) 訓練の主題に関わるものであること。
- (3) 練習生にとって適度な難しさをもっていること。
- (4) 質問のポイントをひとつに絞らずに複数を組み合わせること。

問 17 操縦教員としてあるべき姿で正しいものはどれか。

- (1) 容姿がきちんとしていれば、わずかな体臭や口臭は気にすることはない。
- (2) 練習生の欠点や問題を積極的に受け入れてはならない。
- (3) 落ち着いた物腰、思慮深さ、自製の効いた態度である。
- (4) 安全への実践を自ら強調する必要はない。

問 18 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) 練習生の焦りや苛立ち
- (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 19 説明と実技技法 (the telling-and-doing technique) の各ステップについて (a) ~ (d) の組み合わせで正しいものはどれか。

- 第1ステップ : (a) が説明し教員が実技する。
- 第2ステップ : (b) が説明し (c) が実技する。
- 第3ステップ : (d) が説明し練習生が実技する。
- 評価 : 練習生が実技し教員が評価する。

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	教員	練習生	教員	練習生
(2)	教員	教員	練習生	練習生
(3)	練習生	教員	練習生	練習生
(4)	教員	練習生	練習生	教員

問 20 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組み立て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) 操縦教員は完成度の高い市販のシラバスを使うべきであり、独自の訓練シラバスを使うのは望ましくない。

問 21 統合飛行訓練 (Integrated Flight Instruction) について誤りはどれか。

- (1) 統合飛行訓練は、練習生に外部の目標及び飛行計器の両方を参照して操縦することである。
- (2) 統合飛行訓練は、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) 統合飛行訓練は、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訓練である。

問 22 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23 航空におけるリスクマネジメントについて (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) 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、事故が起きる前に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、リスクに対する考え方を公式化したもので、リスクの管理に掛かるコストと、リスクを放置した場合の利益とを比較する論理的なプロセスのことである。
- (d) 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) 4 (5) なし

問24 航空従事者技能証明を有さない者が航空法第22条（航空従事者技能証明）及び同施行規則第42条（技能証明の申請）第1項により航空従事者技能証明申請書を提出した場合、同施行規則別表第二に掲げる飛行経歴その他の経歴を有する書類を国土交通大臣に提出しなければならない定めで、正しいものはどれか。

- (1) 学科試験の全科目について合格した試験の日から2年以内に提出すること。
- (2) 学科試験の受験申請を行うときに同時に提出すること。
- (3) 実地試験受験日に同時に提出すること。
- (4) 学科試験の全科目について合格の通知があった日から2年以内に提出すること。

問25 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（航空法第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26 航空法第35条（航空機の操縦練習）で定める「航空機操縦練習許可書」の有効期間で正しいものはどれか。

- (1) 1年以内において国土交通大臣の指定する期間
- (2) 2年以内において国土交通大臣の指定する期間
- (3) 3年以内において国土交通大臣の指定する期間
- (4) 操縦技能証明を取得するまでの期間

問27 航空法第92条の国土交通省令で定める航空交通の安全を阻害するおそれのある飛行で、誤りはどれか。

- (1) 航空機の姿勢をひんぱんに変更する飛行
- (2) 連続離着陸を行う飛行
- (3) 失速を伴う飛行
- (4) 航空機の高度を急激に変更する飛行

問28 実技試験において、実地試験を中止する場合について (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) 科目が判定基準に達しないときは、いかなる場合であっても中止する。
- (b) 航空法等に違反する行為があったときは、いかなる場合であっても中止する。
- (c) 危険な操作を行ったときは、いかなる場合であっても中止する。
- (d) 不正な行為を行ったときは、いかなる場合であっても中止する。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) なし

問29 航空法第71条の3（特定操縦技能の審査等）で定める操縦技能審査員の審査に合格していなければ行ってはならない行為で誤りはどれか。

- (1) 航空機に乗り組んで行うその操縦
- (2) 航空法第35条第1項各号又は次条第1項の操縦の練習
- (3) 航空法第35条第1項各号又は次条第1項の操縦の練習の監督
- (4) 航空法第35条の2第1項の計器飛行等の練習の監督

問30 実技試験において、安全確保上の責務について (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) 1人で操縦できる航空機にあつては、受験者が機長として試験中の安全確保についての第一義的な責任を有する。
- (b) 操縦に2人を要する航空機にあつては、受験者が機長として試験中の安全確保についての第一義的な責任を有する。
- (c) 1人で操縦できる航空機にあつては、教官は受験者の操縦を常に監視し、安全上必要な場合には、試験中であっても適切な指導・監督を適宜実施する。ただし、搭乗できる人員が2名以下の航空機にあつては、地上において可能な範囲で監視を行い、安全上必要な場合には、試験中であっても適切な指導・監督を適宜実施する。
- (d) 1人で操縦できる航空機にあつては、試験官は受験者の操縦技量を適切に確認できる位置に着座し、試験を実施する。その際安全確保に必要と思われる場合でも、試験中であるために助言・補助を行うことはない。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) なし

問31 航空法第70条（アルコール又は薬物）で定める、航空機乗組員がアルコール又は薬物の影響によって正常な運航ができないおそれがある状態の目安について (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) 身体に血液1リットルにつき0.02グラム以上のアルコール濃度を保有している場合
- (b) 身体に血液1リットルにつき0.03グラム以上のアルコール濃度を保有している場合
- (c) 身体に呼気1リットルにつき0.09ミリグラム以上のアルコール濃度を保有している場合
- (d) 身体に呼気1リットルにつき0.15ミリグラム以上のアルコール濃度を保有している場合

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) なし

問32 低酸素症（ハイポキシア）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）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約21%とほぼ一定であるから飛行高度の増大、つまり大気圧の減少に対応して酸素不足の傾向は増大する。この時、呼吸数を増やしたり、深呼吸をすると低酸素症（ハイポキシア）を防止する効果が期待できる。
- （b）低酸素症（ハイポキシア）と過呼吸とは初期の兆候がよく似ている。さらに両者は同時に発生することが多い。
- （c）低酸素症（ハイポキシア）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し、そのために身体はさらに低酸素症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）喫煙や排気ガスに含まれる一酸化炭素の吸引は、血液の酸素運搬能力が既に気圧高度5,000フィート以上における酸素運搬能力と同等な程度にまで減少してしまい、それだけ低酸素症（ハイポキシア）にかかり易くなる。

（1） 1 （2） 2 （3） 3 （4） 4 （5） なし

問33 航空機を操縦している時の耳閉塞について（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）航空機の降下に伴ってキャビン内の気圧は上昇するが、中耳内で膨張した空気は耳管（欧氏管）を押し開いて鼻孔から外気に逃げ出し、中耳内の圧力と外気の圧力が等しくなるような調整機能を人間の体は有している。
- （b）航空機の上昇中は、耳管（欧氏管）を通じて空気が中耳内に自然には入りにくいことがあるので、パイロットはある時間毎に唾のみ込んだりあくびをしたりして自分で耳管を開いて中耳内外の気圧を等しくしてやらなければならない。
- （c）風邪やのどの痛みあるいは鼻アレルギーの状態にあると耳管（欧氏管）の周りが充血して通気が困難になり、その結果中耳と外気の気圧差が増大する。これがいわゆる耳閉塞現象であることから経口の充血低減薬によって防止するのが望ましい。
- （d）症状が悪化しても飛行中または着陸後に鼓膜が破れることはない。

（1） 1 （2） 2 （3） 3 （4） 4 （5） なし

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 麻酔薬を使用した場合または内視鏡検査を実施した場合について、航空業務上の取扱いについて正しいものはどれか。
- (1) 局所麻酔後6時間以内は航空業務を行ってはならない。ただし、航空業務再開に先立ち、麻酔薬を使用する原因となった疾病に関して検討を行わなければならない。
 - (2) 部分麻酔（歯科用麻酔を含む）後6時間以内は航空業務を行ってはならない。ただし、航空業務再開に先立ち、麻酔薬を使用する原因となった疾病に関して検討を行わなければならない。
 - (3) 全身麻酔後48時間以内は航空業務を行ってはならない。ただし、航空業務再開に先立ち、麻酔薬を使用する原因となった疾病に関して検討を行わなければならない。
 - (4) 内視鏡検査時、麻薬性・非麻薬性鎮痛薬を使用した場合、内視鏡操作から12時間の経過観察期間を置かなければ航空業務に従事してはならない。

- 問 36 一酸化炭素中毒について (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) 一酸化炭素は無色、無味、無臭で排気ガスに含まれている。
- (b) 一酸化炭素は酸素の約210倍も赤血球中のヘモグロビンと結合しやすいことからごくわずかの量でもある時間吸えば血液の酸素運搬能力を著しく低下させる。
- (c) 排気熱を利用した暖房装置の多くは軽飛行機に用いられているので、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。
- (d) 排気熱を利用した暖房装置の多くは軽飛行機に用いられているので、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。

- (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) 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。
- (4) 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。

- 問 38 他機に対する見張りの要領 (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) 効果的なスキニングは空域の一定部分を中央視野に合致させるため、眼を規則正しく短い時間ごとに移動することによって行うことができる。
- (b) 1回の眼の動きは10度以下とする。
- (c) 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。
- (d) パイロットはコックピット内の物標と遠距離の目標との間で視点を移動する場合、焦点を合わせるのに数秒かかるということを認識しておく必要がある。

- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) なし

問 39 搜索救難を発動する基準の「不確実の段階」(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
- (c) 緊急通信「PAN-PAN」等を受信したとの連絡があった場合
- (d) 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はない旨の連絡があった場合

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) なし

問 40 無線電話により送信する遭難通報及び緊急通報における無線機の使用周波数について(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) 最初の送信はそれまで使用中の指定された周波数で行う。
- (b) パイロットが必要と判断した場合は緊急用周波数121.5MHz又は243.0MHzを使用してもよい。
- (c) 通信の設定が困難なときはあらゆる周波数を使用して通信の設定に努めるべきである。
- (d) 通信設定後、管制機関から使用周波数を指定された場合にはその周波数を使用する。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) なし