

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	CCCC042132

☆ 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」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 5点

☆ 判定基準 合格は100点満点の70点以上とする。

問 1 航空法第1条（この法律の目的）で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 航空機及び航空機用機器の製造及び修理の方法を規定することによって、その生産技術の向上を図る。
- (2) 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して輸送の安全を確保するとともにその利用者の利便の増進を図る。
- (3) 国際民間航空条約の規定並びに同条約の附属書として採択された標準、方式及び手続きに準拠する。
- (4) 公共の福祉を増進する。

問 2 「航空機」の定義について（ ）内にあてはまる語句の組合せとして（1）～（5）のうち正しいものはどれか。

【人が乗つて航空の用に供することができる飛行機、回転翼航空機、（ A ）その他（ B ）で定める（ C ）をいう。】

- | （ A ） | （ B ） | （ C ） |
|-------------|----------|-------|
| (1) 飛行船 | • 政令 | • 装置 |
| (2) 滑空機、無人機 | • サーキュラー | • 装置 |
| (3) 滑空機、飛行船 | • 政令 | • 機器 |
| (4) 滑空機 | • 告示 | • 装置 |
| (5) 飛行船 | • 政令 | • 機器 |

問 3 飛行規程の記載事項として次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 航空機の概要
- (2) 航空機の性能
- (3) 発動機の排出物に関する事項
- (4) 飛行中の航空機に発生した不具合の是正の方法

問 4 整備手順書に記載すべき事項として次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 航空機の定期の点検の方法
- (2) 航空機の騒音に関する事項
- (3) 航空機の構造に関する説明
- (4) 航空機に発生した不具合の是正の方法

問 5 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 6 航空機の登録について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 国土交通大臣は申請者に航空機登録原簿を交付して新規登録を行う。
- (2) 航空機は登録を受けたときに日本の国籍を取得する。
- (3) 国土交通大臣は航空機登録原簿に航空機の登録を行う。
- (4) 日本の国籍を有しない者が所有する航空機は登録することができない。

問 7 耐空証明に関する記述で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 申請者に耐空証明書を交付することによって行う。
- (2) 登録されると国土交通大臣により発行される。
- (3) 航空機の用途及び運用限界を指定して行う。
- (4) 設計、製造過程及び現状について検査を行う。

問 8 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) 自家用又は事業用の区分
- (2) 航空機の最大離陸重量
- (3) 飛行規程の限界事項
- (4) 航空機の等級
- (5) 耐空類別

問 9 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 10 航空法第12条（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ついて行う証明である。
- (2) 航空機の製造方法について行う証明である。
- (3) 航空機個々の強度、構造及び性能が基準に適合することの証明である。
- (4) 国土交通大臣は型式証明をするときは航空局長の意見を聞かなければならない。

問 1 1 修理改造検査を受けなければならない場合の作業の区分を適確に表したもの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) 修理又は大改造
- (3) 大修理又軽微な修理
- (4) 大修理又は改造

問 1 2 次の機上装置の受信機、送信機、送受信機のうち予備品証明対象部品として正しいものはどれか。

- (1) VOR装置
- (2) DME装置
- (3) 電波高度計
- (4) 気象レーダー

問 1 3 二等航空運航整備士（飛行機）の業務範囲で法第19条第2項に規定する確認の行為を行うことができる耐空類別として次のうち正しいものはどれか。

- (1) 飛行機 曲技A
- (2) 滑空機 実用U
- (3) 回転翼航空機 普通N
- (4) 飛行機 輸送T

問 1 4 認定事業場の業務を停止することができる場合で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 技術上の基準に適合しなくなったとき
- (2) 業務規程によらないで認定業務を行ったとき
- (3) 省令の規定に違反したとき
- (4) 航空機が事故を起こしたとき

問 1 5 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16 航空機（国土交通省令で定める航空機を除く）に備え付けなければならない書類で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 航空機登録証明書、運用限界等指定書、発動機航空日誌
- (2) 搭載用航空日誌、飛行規程、運用限界等指定書
- (3) 耐空証明書、型式証明書、航空機登録証明書
- (4) 耐空証明書、運航規程、型式証明書

問17 夜間に使用される飛行場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) その航空機の右舷灯、左舷灯及び尾灯で表示しなければならない。
- (2) その航空機の右舷灯、左舷灯及び衝突防止灯で表示しなければならない。
- (3) その航空機の右舷灯、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) その航空機の衝突防止灯で表示しなければならない。

問18 航空法施行規則第164条の15（出発前の確認）について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 離陸重量、着陸重量、重心位置及び重量分布は運航管理者が確認する。
- (2) 当該航空機及びこれに装備すべきものの整備状況は機長が確認する。
- (3) 燃料及び滑油の搭載量及びその品質は整備士が確認する。
- (4) 積載物の安全性は運送担当者及び整備士が確認する。

問19 整備規程に記載しなければならない事項として次のうち正しいものはどれか。

- (1) 航空機が法第10条4項に適合することの証明事項
- (2) 航空機の重量及び重心位置の算出に必要な事項
- (3) 航空機の騒音及び発動機の排出物基準
- (4) 装備品等の限界使用時間

問20 ヒューマンファクタに関して、次のうちSHELモデルでいう環境（Environment）に該当しないものはどれか。

- (1) 照明の不足
- (2) 器材配置の不備
- (3) 雪等の悪天候
- (4) 高所作業

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	L2GX092130

☆ 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」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「VT」で表すものは次のうちどれか。

- (1) 設計飛行機曳航速度
- (2) 超過禁止速度
- (3) 設計運動速度
- (4) エアブレーキ又はスポイラを操作する最大速度

問 2 単位換算について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 1 ft \doteq 12 in
- (2) 1 nm \doteq 1.58 km
- (3) 1 Kt \doteq 1 nm/h
- (4) 1 気圧 \doteq 14.7 psi

問 3 標準大気に関する説明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 20 °C であること
- (3) 海面上の気圧が、水銀柱の 29.92 in であること
- (4) 海面上からの温度勾配が -0.0065 °C/m で、ある高度以上で温度は一定であること

問 4 ベルヌーイの定理で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 1 つの流れの中においては静圧は常に一定である。
- (2) 1 つの流れの中においては全圧は常に一定である。
- (3) 1 つの流れの中においては動圧と静圧の差は常に一定である。
- (4) 1 つの流れの中においては全圧と静圧の差は常に一定である。

問 5 層流と乱流の特性に関する文章の空欄 (a) ~ (d) 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。

乱流はエネルギーが豊富で (a) が、層流はエネルギーが少なく (b) 。
層流中では流速は (c) に変化しているが、乱流中では流速の変化は (d) である。

- | (a) | (b) | (c) | (d) |
|------------|--------|-------|-------|
| (1) 剥離しにくい | 剥離しやすい | 規則的 | 不規則 |
| (2) 剥離しやすい | 剥離しにくい | 不規則 | 規則的 |
| (3) 剥離しやすい | 剥離しにくい | 規則的 | 不規則 |
| (4) 剥離しにくい | 剥離しやすい | 不規則 | 規則的 |

問 6 同一管内を連続して流れる流体（連続の法則）の説明で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 管の径が大きくなるに従い流速は速くなる。
- (2) 管の径に関わらず、流速は一定である。
- (3) 管の径に関わらず、単位時間内に通過する流体の量は等しい。
- (4) 管の径に関わらず、流速は密度に比例する。

問 7 揚力の説明で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 揚力係数に比例し空気密度に反比例する。
- (2) 揚力係数と空気密度に比例し翼面積に反比例する。
- (3) 速度の2乗と空気密度に比例する。
- (4) 空気密度に比例し翼面積に反比例する。

問 8 失速の説明で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 抗力が増して速度が急激に減少することである。
- (2) 翼上面の気流が乱れ急激に圧力が低くなることである。
- (3) 翼上面で境界層がはく離し急激に揚力が減少することである。
- (4) 翼に対する空気の色度急激に減少することである。

問 9 主翼の空力中心と風圧中心に関する説明で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 翼の重心位置より空力中心が後方にあるときは機首下げ方向の空力モーメントとなる。
- (2) 空力中心は一般的な翼型では翼弦長の25%付近にある。
- (3) キャンバの大きい翼型ほど風圧中心の移動が少ない。
- (4) 風圧中心は迎え角の変化に伴う風圧分布の変化によって移動する。

問 10 主翼に作用する形状抗力について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 誘導抗力 + 圧力抗力
- (2) 誘導抗力 + 摩擦抗力
- (3) 誘導抗力 + 有害抗力
- (4) 摩擦抗力 + 圧力抗力

問 11 主翼の縦横比について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 縦横比が大きいと失速速度は速くなる。
- (2) 縦横比が大きいと誘導抗力は小さくなる。
- (3) 縦横比が大きいと滑空距離は長くなる。
- (4) 縦横比が小さいと横安定は悪くなる。

問 12 安定性について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 安定性に重心位置は関係しない。
- (2) 動揺の振幅が次第に変化していく性質を静安定という。
- (3) 静安定が負である飛行機は動安定を正にすることはできない。
- (4) 復元力が生ずるか生じないかという性質を動安定という。

問 13 差動補助翼に関する記述で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 左右の補助翼の作動角が下げ舵より上げ舵の方が大きい。
- (2) 左右の補助翼の作動角が上げ舵より下げ舵の方が大きい。
- (3) 最大作動角は左補助翼の方が右補助翼より大きい。
- (4) 最大作動角は右補助翼の方が左補助翼より大きい。

問 14 定常旋回時の力の釣り合いで次のうち正しいものはどれか。ただし揚力は L 、遠心力は F 、自重は W 、バンク角を θ とする。

- (1) $F = L \cos \theta$
- (2) $F = W \cos \theta$
- (3) $F = L \sin \theta$
- (4) $F = W \sin \theta$

問 15 全長 810 cm、自重 190 kg で重心位置が基準線後方 150 cm の滑空機に1人のパイロット (77 kg) が機体に乗込んだ場合の重心位置 (cm) で次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) 102
- (2) 122
- (3) 141
- (4) 162

問 16 強化プラスチックの説明で次のうち正しいものはどれか。

- (1) GFRP は高強度で電波透過性が良い。
- (2) BFRP は剛性が低く熱膨張率は小さい。
- (3) CFRP は剛性が高く熱膨張率は大きい。
- (4) AFRP はカーボン繊維より比強度が低く電波は透過しない。

問 17 アクリル樹脂の風防に発生するクレージングの原因で次のうち正しいものはどれか。

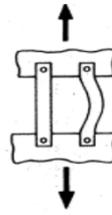
- (1) 紫外線透過率がガラスよりも極端に小さいため、紫外線の吸収によって発生する。
- (2) 溶剤（液体）に触れると発生するが、溶剤の蒸気は発生原因とはならない。
- (3) 電気絶縁性が悪く、静電気によって発生する。
- (4) 長時間、引張応力を受けると発生する。

問 18 接着結合の特徴で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 従来使用していたボルトやリベットの数が減り機体重量軽減につながる。
- (2) 機体外面の平滑性が向上する。
- (3) クラックの伝搬速度は小さい。
- (4) 作業工程が単純で特別な設備や装置が不要である。

問 19 右図のフェール・セーフ構造方式の名称で次のうち正しいものはどれか。

- (1) リダンダント
- (2) ダブル
- (3) ロード・ドロップング
- (4) バック・アップ



問 20 操縦系統に使用されるケーブルと比較したプッシュ・プル・ロッドの特徴で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 21 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 22 気圧高度計の気圧補正目盛を “ 29.92 inHg / 1013 hPa ” にする場合で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 使用滑走路の標高（海拔）を知りたいとき
- (2) 滑走路上で高度計の指示を “ 0 ” ft にしたいとき
- (3) 滑走路上で密度高度を指示させたいとき
- (4) QNE セットアップをするとき

問 23 対気速度計の原理で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 24 同一の蓄電池 2 個を直列に接続したときの電圧が 24 V、容量が 48 Ah であるときの蓄電池の定格で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 電圧 12 V、容量 24 Ah
- (2) 電圧 12 V、容量 48 Ah
- (3) 電圧 24 V、容量 24 Ah
- (4) 電圧 24 V、容量 48 Ah

問 25 ATC トランスポンダの機能について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 航空機から ATC 地上局へ航空機の種類（滑空機等）について送信する。
- (2) 航空機の飛行高度を自動的に設定する。
- (3) ATC 地上局から航空機までの距離を自動的に測定する。
- (4) ATC 地上局からの質問信号に対し、航空機の高度等を自動的に応答する。

航空従事者学科試験問題

M29

資格	二等航空運航整備士（動力滑空機）	題数及び時間	20 題 50 分
科目	ピストン発動機〔科目コード：18〕	記号	L2GM182130

☆ 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」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 5 点

☆ 判定基準 合格は100点満点の70点以上とする。

問 1 次の文は耐空性審査要領の「定義」を記述したものである。文中の（ ）に入る語句で次のうち正しいものはどれか。

この要領において「プロペラ最大超過回転速度」とは、（ ）秒間使用しても、プロペラに有害な影響を及ぼさない最大プロペラ回転速度をいう。

- (1) 5 (2) 10 (3) 15 (4) 20

問 2 ピストン・エンジンの具備条件について次の文中の（ア）～（エ）に入る語句の組み合わせで次のうち正しいものはどれか。

エンジンは馬力あたりの重量を軽くするとともに（ア）であること。また信頼性と（イ）も要求され、エンジンの前面面積を小さくし（ウ）を少なくする必要がある。さらに振動を少なくするため、カウンタウエイトにダイナミック・ダンパを装備してクランク・シャフトの（エ）を減衰しているものもある。

- | | （ア） | （イ） | （ウ） | （エ） |
|-----|---------|-------|--------|--------|
| (1) | 低い熱効率 | ・ 耐久性 | ・ 空気抵抗 | ・ 振り振動 |
| (2) | 高い熱効率 | ・ 経済性 | ・ 有害抵抗 | ・ 曲げ振動 |
| (3) | 低い燃料消費率 | ・ 耐久性 | ・ 有害抵抗 | ・ 振り振動 |
| (4) | 高い燃料消費率 | ・ 経済性 | ・ 空気抵抗 | ・ 曲げ振動 |

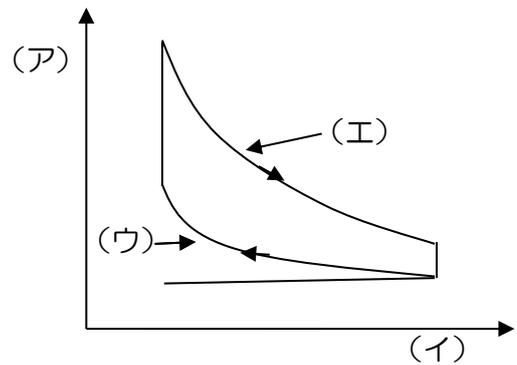
問 3 温度と熱量に関する説明で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 摂氏温度は、標準大気圧における水の氷点を 0°C 、沸騰点を 100°C として、その間を 100 等分した単位である。
- (2) 華氏温度は、標準大気における水の氷点を 32°F 、沸騰点を 132°F として、その間を 100 等分した単位である。
- (3) 1 cal は、1 気圧において 1 g の水の温度を 1°C 高めるのに必要な熱量をいう。
- (4) 1 BTU は、1 気圧において 1 lb の水の温度を 1°F 高めるのに必要な熱量をいう。

問 4 ボイル・シャルルの法則に関する説明で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 一定量の気体の体積は絶対温度に反比例し、圧力に比例する。
- (2) 一定量の気体の体積は圧力に反比例し、絶対温度に比例する。
- (3) 一定量の気体の体積は質量に反比例し、容積に比例する。
- (4) 全ての気体は同一の温度、圧力下では、同一体積に同じ数の分子が含まれる。

問 5 右図はオットー・サイクルの P-V 線図である。
 (ア)～(エ)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。
 (1)～(4)の中から選べ。



	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)
(1)	圧力	・ 容積	・ 断熱圧縮	・ 断熱膨張
(2)	圧力	・ 容積	・ 断熱膨張	・ 断熱圧縮
(3)	容積	・ 圧力	・ 断熱圧縮	・ 断熱膨張
(4)	容積	・ 圧力	・ 断熱膨張	・ 断熱圧縮

問 6 4 サイクル・エンジンと比較した 2 サイクル・エンジンの説明で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 混合気が排気で薄められて効率を下がる。
- (2) 燃焼がクランク軸 1 回転ごとに起こることから、エンジンの冷却が困難である。
- (3) 潤滑が容易である。
- (4) 同じ回転数に対して有効行程数が 2 倍になることから小型でも高出力が得られる。

問 7 エンジン出力に関する説明で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) ピストンが 1 行程の間に通過する上死点から下死点までの容積を行程容積という。
- (2) ピストンが下死点にあるときのシリンダ内全体の容積を隙間容積で割ったものを圧縮比という。
- (3) 指示馬力に摩擦馬力を加えたものを正味馬力という。
- (4) シリンダ内圧力をピストン位置との関係で記録したものをインジケータ線図という。

問 8 エンジンに供給された燃料の完全燃焼によって発生する熱量のうち正味仕事に転換される熱効率で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 約 9 %
- (2) 約 17 %
- (3) 約 30 %
- (4) 約 44 %

問 9 バルブ・オーバーラップに関する説明で次のうち正しいものはどれか。

- (1) シリンダの圧縮効果を高める。
- (2) 騒音を低下させる。
- (3) シリンダ内部の冷却効果を高める。
- (4) 加速効果を高める。

問 10 エンジン運転中にブリザ・パイプから常時煙が出ている場合の原因で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 早期着火
- (2) 気化器の凍結
- (3) ピストン・リングやシリンダの摩耗
- (4) シリンダ・ヘッド・テンブの過度な上昇

問 11 ピストン・リングの役目で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 燃焼室内のガス圧力を高く保つ。
- (2) シリンダ内壁とピストン・リングの摺動面に適切な油膜を保持する。
- (3) ピストンの熱がシリンダ壁に伝わるのを防ぐ。
- (4) ピストンが直接シリンダに接触するのを防ぐ。

問 12 ボール・ベアリングと比較したプレーン・ベアリングの説明で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 面接触である。
- (2) 大きい荷重に耐える。
- (3) 摩擦が大きい。
- (4) スラスト荷重を受けもつ。

問 13 炎速度に影響を及ぼす要素で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 混合比
- (2) 回転数
- (3) 排気温度
- (4) 排気背圧
- (5) 空気中の水分

問 14 点火ハーネスの説明で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) マグネットで作られた高電圧エネルギーを昇圧して点火栓へ送電する。
- (2) エンジン自体の点火順序に従うため各点火リード長が定められている。
- (3) ゴムまたはシリコンの絶縁材により高電圧の漏洩を防ぐ。
- (4) シールド被覆は接地することで高周波電磁波を遮蔽しラジオ雑音干渉を低減する。

問 15 ピストン・エンジンに使用されるオイルで次のうち正しいものはどれか。

- (1) 鉱物油 ・ 合成油
- (2) 鉱物油 ・ 動物油
- (3) 植物油 ・ 合成油
- (4) 植物油 ・ 動物油 ・ 鉱物油

問 16 粘度指数が高いエンジン・オイルの説明で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 系統において流れが遅いオイルのことである。
- (2) 温度による粘度変化が少ないオイルのことである。
- (3) シリンダ壁などに良く付着するオイルのことである。
- (4) 粘度測定において落下時間が長いオイルのことである。

問 17 航空燃料（ガソリン）の具備条件で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 高いアンチノック性があること
- (2) 低い発熱量であること
- (3) 腐食性がないこと
- (4) 耐寒性に優れていること

問 18 プロペラに推力が発生する原理に関する説明で次のうち正しいものはどれか。

- (1) プロペラの回転によりブレードの後面圧力が低下するため
- (2) プロペラの回転によりブレードの前面圧力が低下するため
- (3) プロペラの回転によりブレードの前後面圧力が低下するため
- (4) プロペラの回転によりブレードの前面圧力が増加するため

問 19 プロペラ前進角を飛行状態により比較した場合で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 地上滑走時 < 離陸時 < 巡航時
- (2) 地上滑走時 < 巡航時 < 離陸時
- (3) 離陸時 < 地上滑走時 < 巡航時
- (4) 巡航時 < 地上滑走時 < 離陸時

問 20 プロペラ効率で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 幾何ピッチと有効ピッチとの比
- (2) プロペラ抗力とプロペラ推力との比
- (3) 推力馬力とトルク馬力との比
- (4) プロペラが 1 回転中に機体を前進させる距離とプロペラ抗力との比