

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	CCCC041632

☆ 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 「国内定期航空運送事業」の定義で次のうち正しいものはどれか。
- (1) 本邦内の2地点間に路線を定めて一定の時刻により航行する航空機により行う航空運送事業をいう。
 - (2) 本邦内の2地点間に路線を定めて一定の日時により所有する航空機を航行して行う航空運送事業をいう。
 - (3) 本邦内の各地間に路線を定めて一定の日時により航行する航空機により行う航空運送事業をいう。
 - (4) 本邦内の各地間に路線を定めて一定の時刻により所有する航空機を航行して行う航空運送事業をいう。
- 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) 航空機の限界事項
 - (4) 航空機の騒音に関する事項
 - (5) 通常の場合における各種装置の操作方法
 - (6) 飛行中の航空機に発生した不具合の是正の方法
- 問 4 航空法施行規則でいう「作業の区分」について次のうち正しいものはどれか。
- (1) 保守は、修理と整備に区分される。
 - (2) 保守は、修理と整備と改造に区分される。
 - (3) 整備は、保守と修理に区分される。
 - (4) 整備は、保守と修理と改造に区分される。
 - (5) 修理は、保守と整備に区分される。
 - (6) 修理は、保守と整備と改造に区分される。
- 問 5 新規登録における航空機登録原簿への記載事項で次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 航空機の型式
 - (2) 航空機の番号
 - (3) 航空機の製造者
 - (4) 航空機の定置場
 - (5) 航空機の製造年月日
 - (6) 所有者の氏名又は名称及び住所
- 問 6 次のうち登録記号の打刻を必要とするものはどれか。
- (1) 滑空機
 - (2) 飛行船
 - (3) 超軽量動力機
 - (4) 回転翼航空機

- 問 7 耐空証明について述べた次の文章で、(A) ~ (C) に当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。
- 国土交通大臣は、第一項の申請があったときは、当該航空機が次に掲げる基準に適合するかどうかを(A)、(B)及び(C)について検査し、これらの基準に適合すると認めるときは、耐空証明をしなければならない。
- (1) A : 計画 B : 限界 C : 現状
(2) A : 計画 B : 製造過程 C : 航空機
(3) A : 設計 B : 限界 C : 航空機
(4) A : 設計 B : 製造過程 C : 現状
- 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に対する証明である。
(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である。
(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である。
(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である。
- 問 9 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 10 航空整備士の航空業務で「確認」の行為が完了する時期として次のうち正しいものはどれか。
- (1) 計画から一連の作業完了に伴う現状について検査を終了したとき
(2) 回転翼航空機にあっては搭載用航空日誌に署名又は記名押印したとき
(3) 滑空機にあっては地上備え付け滑空機用航空日誌に署名又は記名押印したとき
(4) 計画から一連の作業完了に伴う現状について検査を終了し所有者の了承を得たとき
- 問 11 航空機の等級の説明で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 12 「技能証明の要件」は、国土交通省令で資格別及び航空機の種類別に定められるが、次のうち正しいものはどれか。ただし、航空通信士を除く。
- (1) 年齢
(2) 飛行経歴その他の経歴
(3) 年齢及び飛行経歴その他の経歴
(4) 年齢及び飛行経歴その他の経歴並びに学科試験合格
- 問 13 法第27条第2項に、技能証明試験で不正行為があった者について、国土交通大臣が技能証明の申請を受理しないことができる期間が定められているが次のうち正しいものはどれか。
- (1) 1年以内
(2) 2年以内
(3) 3年以内
(4) 5年以内

- 問 14 航空機に表示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) 登録番号
 - (2) 国籍番号
 - (3) 所有者の氏名及び住所
 - (4) 所有者の氏名又は名称
- 問 15 操縦室用音声記録装置の作動時期について次のうち正しいものはどれか。
- (1) 離陸滑走を始めたときから、着陸に係る滑走を終えるまでの間、常時作動させなければならない。
 - (2) 飛行の目的で電源を投入したときから、飛行の終了後電源を遮断するまでの間、常時作動させなければならない。
 - (3) 飛行の目的で発動機を始動させたときから、飛行の終了後発動機を停止させるまでの間、常時作動させなければならない。
 - (4) 飛行の目的で駐機場を移動させたときから、飛行の終了後駐機場に停止させるまでの間、常時作動させなければならない。
- 問 16 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 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) その航空機の衝突防止灯で表示しなければならない。
 - (2) その航空機の右舷灯、左舷灯及び尾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。
- 問 18 出発前の確認事項として航空機の整備状況を確認することが義務付けられている者は誰か。
- (1) 当該航空機の確認整備士
 - (2) 当該航空機の運航管理者
 - (3) 当該航空機の使用人
 - (4) 当該航空機の機長
- 問 19 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 20 ヒューマンエラーの管理において、ヒューマンエラーの発生そのもの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

M8

資格	二等航空整備士（滑空機）動力・上級	題数及び時間	20題 1時間
科目	機体〔科目コード：09〕	記号	T2GX091630

☆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「滑空機においてエアブレーキ又はスポイラを操作する最大速度」を表すものは次のうちどれか。

- (1) V_S
- (2) V_A
- (3) V_B
- (4) V_{BS}

問2 ピトー管を用いた速度計の原理について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 全圧と静圧を計測し、その差から動圧を得て速度を指示する。
- (2) 動圧と静圧を計測し、その差から全圧を得て速度を指示する。
- (3) 静圧を計測して速度を指示する。
- (4) 全圧を計測して速度を指示する。

問3 翼弦長について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 左翼端と右翼端を直線で結んだ長さ
- (2) 翼根中心点と翼端中心点を直線で結んだ長さ
- (3) 前縁から後縁までを直線で結んだ長さ
- (4) 前縁から後縁までの翼上面の長さ

問4 翼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5 地面効果について (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) 地面効果により誘導抗力が減少し同一迎え角では揚力係数が増大する。
- (B) 地面効果による吹き下ろし角の減少により機首下げモーメントが増大する。
- (C) バルーン現象は地面効果によるものと考えられる。
- (D) 翼の縦横比が小さいほど地面の影響を受けやすい。

- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問6 プッシュ・プル・ロッド操縦系統と比較したケーブル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) 摩擦が多い。
- (B) 剛性が低い。
- (C) 方向転換が自由にできる。
- (D) 遊びが少ない。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問7 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いと誘導抗力係数は小さくなる。
- (B) アスペクト比が大きいと揚抗比は大となる。
- (C) アスペクト比が大きいと滑空距離は長くなる。
- (D) アスペクト比が大きいと失速速度は遅くなる。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問8 羽布の引張強さは耐空性を維持するうえで元の強度（新品の状態）の何パーセント以上維持しなければならないか。

- (1) 60
- (2) 70
- (3) 80
- (4) 90

問9 対気速度の説明で次のうち正しいものはどれか。

- (1) CASとはIASに位置誤差と器差の修正をしたものである。
- (2) 標準大気ではIASとTASは等しい。
- (3) 標準大気ではIASとEASは等しい。
- (4) EASとはIASに温度の修正をしたものである。

問10 アルミニウム合金と比較した GFRP の特徴で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 電波透過性がよい。
- (2) 耐食性が悪い。
- (3) 硬度が高い。
- (4) 比強度が小さい。

問11 飛行中、少し左へ偏向する傾向がある。これを修正する最良の方法で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 方向舵固定タブを右へ曲げる。
- (2) 方向舵固定タブを左へ曲げる。
- (3) 方向舵のマス・バランスを調整する。
- (4) 右側の方向舵ペダルのリターン・スプリングの張力を増す。

問12 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) ケーブルの張力を一定にする。
- (2) ケーブルの振動を防ぐ。
- (3) リンクの運動方向を変える。
- (4) 舵の剛性を上げる。

問13 飛行中の翼構造に加わる荷重について (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14 アルミニウム合金の性質について (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) 空気中では表面はすぐに酸化されない。
- (B) 酸やアルカリ溶液中でも腐食は進行しない。
- (C) 耐熱性は鋼よりすぐれている。
- (D) 鋼より硬度は大で展延性が小さい。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問15 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) 動荷重には繰り返し荷重や交番荷重などがある。
- (D) 動荷重のうち大きな加速による荷重を衝撃荷重という。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問16 フェール・セーフ構造の説明で (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) 硬い補強材を当て、割当量以上の荷重をこの補強材が分担する構造をロード・ドロッピング構造という。
- (B) 多くの部材からなり、それぞれの部材は荷重を分担して受け持つようになっている構造をレダンドアント構造という。
- (C) 一つの大きな部材を用いる代わりに2個以上の小さな部材を結合して、1個の部材と同等又はそれ以上の強度を持たせている構造をダブル構造という。
- (D) 規定の荷重を一方の部材が受け持ち、その部材が破損した時に他方がその代わりにする構造をバック・アップ構造という。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問17 飛行中、主翼が着氷した場合に考えられる現象で (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) 揚力が減少する。
- (B) バフエットが発生する。
- (C) 抗力が増加する。
- (D) 失速速度が遅くなる。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問18 マス・バランスの目的で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 操舵力を軽減する。
- (2) 高速飛行時の安定性を向上させる。
- (3) 舵面の剛性を高める。
- (4) 動翼のフラッタを防止する。

問19 タイヤの取扱について (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) タイヤを保管する際はオゾンを発生するバッテリー充電器から遠ざける必要がある。
- (B) タイヤを保管する際は表面の乾燥を防ぐために滑油を薄く塗布する。
- (C) タイヤの空気圧の点検は着陸後できるだけ早い時期に行う。
- (D) タイヤの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。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問20 全長 810 cm、自重 290 kg で重心位置が基準線後方 250 cm の滑空機に1 人のパイロットが乗り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、パイロットは77kg、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

航空従事者学科試験問題

M26

資格	二等航空整備士（動力滑空機）	題数及び時間	20 題 1 時間
科目	ピストン発動機〔科目コード18〕	記号	T2GM181630

☆ 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 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」で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 「動力装置」とは、航空機を推進させるために航空機に取付けられた動力部、部品及びこれらに関連する保護装置の全系統をいう。
- (2) 「吸気圧力」とは、指定された点で測定した吸気通路の絶対静圧をいい、通常水銀柱 cm(in) で表わす。
- (3) 「回転速度」とは、特に指定する場合の外は、ピストン発動機のクランク軸又はタービン発動機のロータ軸の毎時回転数をいう。
- (4) 「プロペラ」とは、プロペラ本体、プロペラ補機、プロペラ付属品をすべて含むものをいう。

問 2 温度と熱量に関する説明で (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) 摂氏温度は、1 気圧において氷の融点を 0°C 、水の沸点を 100°C として、その間を 100 等分した単位である。
- (B) 華氏温度は、1 気圧において氷の融点を 32°F 、水の沸点を 132°F として、その間を 100 等分した単位である。
- (C) 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。
- (D) 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。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 3 完全ガスの状態変化で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 定圧変化では外部から得る熱量は全て外部への仕事となる。
- (2) 断熱変化では膨張時は温度が下がり、圧縮時は温度が上がる。
- (3) 定容変化では外部から得る熱量はその一部が内部エネルギーの増加となり、残りが外部への仕事となる。
- (4) 定温変化では外部から得る熱量は全て内部エネルギーとなる。

問 4 内燃機関のサイクルに関する説明で (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) カルノ・サイクルはカルノが考案した可逆サイクルである。
- (B) ピストン・エンジンの基本サイクルはオット・サイクルである。
- (C) 低速ディーゼル・エンジンの基本サイクルは定容サイクルである。
- (D) タービン・エンジンの基本サイクルはサバテ・サイクルである。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 5 エンジンの出力に関する説明で (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) 吸気圧力は出力と比例する。
- (B) 排気背圧の増加は吸気圧力の減少と同じ効果となり出力が低下する。
- (C) 吸気温度が高くなれば混合気の重量流量は減少し出力が低下する。
- (D) 高度が上昇すればエンジン出力は減少する。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 6 下記のピストン・エンジンの圧縮比で次のうち最も近い値を選べ。

- ・ シリンダ内径 (D) : 150 mm
- ・ ストローク (S) : 150 mm
- ・ 隙間容積 (V_c) : 250 cm^3
- ・ シリンダ数 (N) : 4
- ・ 円周率 : 3.14

- (1) 7.8
- (2) 9.2
- (3) 11.6
- (4) 13.6

問 7 シリンダのコンプレッションが低いときの漏洩箇所を (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) 点火栓の取付部
- (B) ピストン・リング部
- (C) 吸・排気バルブ・シート部
- (D) ロッカー・アーム・カバーのガスケット部

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 8 コンプレッション・リングの説明で (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) 燃焼室からのガス漏れを防ぎ、ピストン頭部の熱をシリンダに伝える。
- (B) プレーン型はシリンダ壁に油膜を保持し、かつ燃焼室への滑油の浸入を防ぐ。
- (C) テーパ型は入れる方向に注意が必要である。
- (D) くさび型はリング溝に溜まったスラッジの自己清浄作用を持つ。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

- 問 9 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 10 ダイナミック・ダンパの目的で次のうち正しいものはどれか。
- (1) 振り振動を吸収する。
 - (2) 曲げ振動を吸収する。
 - (3) 静釣合いをとる。
 - (4) シャフト・ベアリングの振動を吸収する。
- 問 11 エンジン振動の原因で (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) トルクの変動
 - (B) クランク軸の振り振動
 - (C) クランク軸の曲げ振動
 - (D) 往復慣性力と回転慣性力の不釣合い
- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し
- 問 12 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 13 デトネーションの発生原因で次のうち正しいものはどれか。
- (1) 末端ガスが発火遅れをしたとき
 - (2) 末端ガスが圧力低下したとき
 - (3) 末端ガスが温度低下したとき
 - (4) 耐爆性の高い燃料を使用したとき

問 14 燃料調量装置の機能で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 混合比制御機能
- (2) 緩速調量機能
- (3) 加速調量機能
- (4) 減速調量機能
- (5) 燃料遮断機能

問 15 フロート式化器が着氷しやすい理由で次のうち正しいものはどれか。

- (1) ベンチュリ内の低圧及び燃料の蒸発による温度降下のため
- (2) 燃料に水分が含まれているため
- (3) 燃料と滑油との化学作用が起きるため
- (4) 高空では気圧が低くなるため

問 16 点火栓が汚れる原因で (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) 混合気が濃過ぎるとき
- (B) マグネットの1次線が外れたとき
- (C) 早期着火を起こしたとき
- (D) デトネーションを起こしたとき

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 17 エンジン・オイルの作用で (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) 防錆作用
- (B) 清浄作用
- (C) 減摩作用
- (D) 冷却作用

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 18 エンジン運転中に油圧計が過度に振れる原因で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 油温が高すぎる。
- (2) 油温が低すぎる。
- (3) 油圧計の配管に空気が混入している。
- (4) 油圧計の配管に詰まりを生じている。

問 19 ブレード・ステーションについて次のうち正しいものはどれか。

- (1) ブレード先端から指定された位置
- (2) ハブの中心から指定された位置
- (3) 3/4 Rの位置でのブレード前縁から指定された位置
- (4) 3/4 Rの位置でのブレード後縁から指定された位置

問 20 固定ピッチ・プロペラの最大効率を得られるときで次のうち正しいものはどれか。

- (1) 離陸滑走時
- (2) 上昇時
- (3) 巡航時
- (4) 降下時