

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 | CCCC041972 |

☆ 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 航空法の基本的理念に含まれないものはどれか。
- (1) 国際法が基本
 - (2) 航空機の運航に関する安全を確保すること
 - (3) 航空運送事業の健全な育成による公衆の利便増進
 - (4) 日米航空安全保障条約の順守
- 問 2 「航空機」について () 内にあてはまる語句として (1) ~ (4) のうち正しいものはどれか。
人が乗って航空の用に供することができる飛行機、回転翼航空機、滑空機、(A)
その他 (B) で定める (C) をいう。
- | (A) | (B) | (C) |
|---------|--------|-------|
| (1) 気球 | 政令 | 装置 |
| (2) 無人機 | サーキュラー | 機器 |
| (3) 飛行船 | 政令 | 機器 |
| (4) 無人機 | 告示 | 装置 |
- 問 3 「航空従事者」として次のうち正しいものはどれか。
- (1) 技能証明はないが学科試験に合格し実地試験を申請中である者
 - (2) 航空工場整備士の技能証明を有する者
 - (3) 運航管理者の技能証明を有する者
 - (4) 技能証明を返納して1年を経過していない者
- 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) 航空機の装備品及びシステムに関する説明
 - (2) 航空機に発生した不具合の是正の方法
 - (3) 通常の場合における各種装置の操作方法
 - (4) 航空機に装備する発動機及びプロペラの限界使用時間
- 問 5 「大修理」区分に該当する作業内容として次のうち正しいものはどれか。
- (1) 当該作業の確認において動力装置の作動点検を必要とする修理作業
 - (2) その仕様について国土交通大臣の承認を受けた装備品又は部品を用いる修理作業
 - (3) 動力装置の機能、飛行性その他耐空性に重大な影響を及ぼさない改造作業
 - (4) 耐空性に大きな影響を及ぼす複雑な修理作業
- 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) 航空機は登録を受けたとき日本の国籍を取得する。
 - (2) 国土交通大臣は航空機登録原簿に航空機の登録を行う。
 - (3) 登録を受けた飛行機及び回転翼航空機の所有権の得喪及び変更は登録を受けなければ第三者に対抗することができない。
 - (4) ICAO加盟国の法令に基づいて設立された法人が所有する航空機であれば登録できる。
- 問 7 航空法第10条「耐空証明」第4項について () 内にあてはまる語句として (1) ~ (4) 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。
- | (A) | (B) | (C) |
|--------|-------|-------|
| (1) 設計 | 限界 | 航空機 |
| (2) 計画 | 製造過程 | 航空機 |
| (3) 設計 | 製造過程 | 現状 |
| (4) 計画 | 限界 | 現状 |

- 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 耐空証明を有していない航空機が航空の用に供することができる事例として次のうち正しいものはどれか。
- (1) 型式証明を受けた場合
 - (2) 修理改造検査を受けた場合
 - (3) 運用許容基準の範囲内で運航することを国土交通大臣に届け出た場合
 - (4) 試験飛行等を行うため国土交通大臣の許可を受けた場合
- 問 10 証明に関する記述で次のうち正しいものはどれか。
- (1) 型式証明は航空機毎に証明を行う。
 - (2) 計器飛行証明は航空機毎に証明を行う。
 - (3) 耐空証明は航空機毎に証明を行う。
 - (4) 安全証明は航空機毎に証明を行う。
- 問 11 予備品証明が失効する場合で次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 大修理を行った場合
 - (2) 改造を行った場合
 - (3) 航空機に装備された場合
 - (4) 有効期限が満了した場合
- 問 12 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に該当するものは次のうちどれか。
- (1) 機上発電機、気化器
 - (2) 磁石発電機、ジャイロ計器
 - (3) 排気タービン、プロペラ調速器
 - (4) 高圧油ポンプ、滑油ポンプ
- 問 13 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 14 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 15 航空整備士の技能証明の要件について次のうち正しいものはどれか。
- (1) 資格別に国土交通省令で定める年齢
 - (2) 資格別に国土交通省令で定める経歴
 - (3) 資格別及び航空機の種類別に国土交通省令で定める年齢及び経歴
 - (4) 資格別及び航空機の種類別に国土交通省令で定める年齢、経歴又は学歴

- 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 航空機が計器飛行を行う場合に装備を義務付けられている装置として次のうち正しいものはどれか。
- (1) 昇降計、ジャイロ式旋回計、方向探知器
 - (2) 精密高度計、ジャイロ式旋回計、I L S受信装置
 - (3) 外気温度計、ジャイロ式姿勢指示器、気象レーダー
 - (4) 機上DME装置、VOR受信装置、I L S受信装置
- 問 18 本邦航空運送事業者が定めなければならない規程について次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 運航規程
 - (2) 整備規程
 - (3) 安全管理規程
 - (4) 業務規程
- 問 19 航空法第28条関係別表における一等航空整備士の業務範囲に関する記述で次のうち正しいものはどれか。
- (1) 整備をした航空機について第19条第2項に規定する確認の行為を行うこと
 - (2) 整備又は改造をした航空機について第19条第2項に規定する確認の行為を行うこと
 - (3) 修理又は改造をした航空機について第19条第2項に規定する確認の行為を行うこと
 - (4) 保守又は修理をした航空機について第19条第2項に規定する確認の行為を行うこと
- 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方策として次のうち誤っているものはどれか。
- (1) 作業後の自己確認の徹底
 - (2) 適切な手順書の設定
 - (3) 作業場環境の充実
 - (4) 適切な配員

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 | T2GX091970 |

☆ 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 耐空性審査要領の「重量」に関する定義で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 設計最小重量とは、飛行荷重を求めるために用いる最小航空機重量をいう。
- (2) 設計最大重量とは、飛行荷重を求めるために用いる最大航空機重量をいう。
- (3) 設計離陸重量とは、地上滑走及び離陸荷重を求めるために用いる最大航空機重量をいう。
- (4) 設計着陸重量とは、最大降下率での着陸荷重を求めるために用いる最大航空機重量をいう。

問 2 次の単位換算について (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 ft = 12 in
- (B) 1 nm = 1.85 km
- (C) 1 Kt = 1000 fpm
- (D) 1 気圧 = 17.4 psi

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 3 同一管内を連続して流れる流体について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 管の径が大きくなるに従い流速は遅くなる。
- (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) 密度は通常の状態では流れの途中では変化しない。

問 4 翼端失速を防ぐ方法として次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 翼端部における有効迎え角を小さくし根元部と変わらないようにする。
- (2) 翼端部の翼型を根元部よりも失速しにくいものにする。
- (3) 翼端部の誘導速度を小さくし有効迎え角を極力小さくする。
- (4) 翼根元部にストール・ストリップを取り付け、翼端より早く気流を剥離させる。

問 5 主翼の迎え角について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 機体の前後軸と翼弦線との角度
- (2) 翼弦線と相対気流との角度
- (3) 機体の前後軸と相対気流との角度
- (4) 翼中心線と水平軸との角度

問 6 翼の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) 飛行速度によって変化する。
- (2) 迎え角の変化に関係なく一定である。
- (3) 翼型によって違いがあるが、通常は前縁から 25 % 付近にある。
- (4) 風圧中心の移動は飛行機の安定性に対して好ましくない。

問 7 安定性について (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) 擾乱を受けたとき元の姿勢に戻る傾向がないことを「安定性が中立」であるという。
- (B) 動揺の振幅が次第に変化していく性質を動安定という。
- (C) 復元力が生ずるか生じないかという性質を静安定という。
- (D) 静安定が強過ぎると動安定が負になることがある。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 8 地面効果について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 地面効果により誘導抗力が増大し同一迎え角では揚力係数が増大する。
- (2) 吹き下ろし角の減少により機首下げモーメントが減少する。
- (3) バルーン現象は地面効果によるものと考えられる。
- (4) 翼の縦横比が小さいほど吹き下ろし角が大きいため地面の影響を受けにくい。

問 9 縦横比と飛行性能の関係について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 縦横比が小さいほど滑空距離は長くなる。
- (2) 縦横比が大きいほど誘導抗力は大きくなる。
- (3) 縦横比が小さいほど揚抗比が小さくなり横安定は低下する。
- (4) 縦横比が小さくなるほど揚力傾斜は大きくなる。

問 10 重心位置が前方限界に近過ぎる場合の影響について (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) 水平定常飛行中に急にエンジン出力を絞ると機首下げの状態に入りやすい。
- (B) 着陸接地時に機首を上げにくいので、前脚や前部胴体に加わる荷重が大きい。
- (C) 離陸時の機首上げ操作が難しくなり離陸速度は速くなる。
- (D) 機首上げにトリムするため抗力が増す。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 11 アクリル樹脂の特徴について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) プラスチックの中で透明度が最も高い。
- (2) 紫外線透過率が普通のガラスより大きい。
- (3) 耐候性が良く、強靱で、加工が容易である。
- (4) 熱に強く、光学的性質に優れている。

問 12 金属と比較したGFRPの特徴について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 電波透過性が悪い。
- (2) 耐食性が悪い。
- (3) 振動に対する減衰度が大きい。
- (4) 比強度が低い。

問 13 フェール・セーフ構造について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 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・ドロップ構造という。
- (2) 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バック・アップ構造という。
- (3) 一つの大い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レダント構造という。
- (4) 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をする構造をダブル構造という。

問 14 動翼のバランス・チェックを実施する理由で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 修理による重量増が機体全体の重量増になるため
- (2) 動翼の重心位置に変化がないことを確かめるため
- (3) 修理状況により翼型が変形するため
- (4) ヒンジにかかる抵抗が増加するため

問 15 補強材を当てた外板と比べた場合の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) 剛性が大きい。
- (B) 局部的座屈は劣る。
- (C) 航空機の重量軽減に寄与する。
- (D) 断熱性に優れている。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 16 操縦系統に使用されるトルク・チューブの特徴について (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) 角運動やねじり運動を伝達するところに用いられる。
- (B) 索の張力を調整するところに用いられる。
- (C) トルク・チューブ中心とヒンジ中心を一致させるとベアリングが小さくできる。
- (D) トルク・チューブ中心とヒンジ中心を偏心させると設置スペースに余裕が必要になる。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 17 翼や胴体にかかる荷重に関する説明で誤っているものはどれか。

- (1) 主翼にかかるせん断力は翼端が 0 となる。
- (2) 翼のねじりモーメントに対する剛性が不足するとフラッタが発生することがある。
- (3) 水平飛行中、胴体後部は垂直尾翼からせん断とねじりを受ける。
- (4) 胴体のせん断力は中央翼部で最大となる。

問 18 チューブレス・タイヤと比べたチューブ・タイヤの特徴について (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) 全体の重量が重くなる。
- (B) 運用中の温度上昇が少ない。
- (C) パンクの頻度が少ない。
- (D) ホイールとタイヤとの合わせ面からの空気漏れに注意する必要がある。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 19 高度計の誤差に関する説明で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 目盛誤差は、大気圧の高度と圧力の関係が非直線的であることが原因の一つである。
- (2) 温度誤差は、高度計を構成する部品の温度変化による膨張、収縮が原因である。
- (3) 弾性誤差は、温度変化によって弾性係数が変わるための誤差である。
- (4) 機械的誤差は、パイメタルによって補正される。

問 20 ある機体の重量測定で次の結果を得た。重心位置は基準線後方何 in にあるか。下記のうち最も近い値を選べ。

| | |
|--------|--------------|
| 前輪の重量 | 98 lbs |
| 右主輪の重量 | 360 lbs |
| 左主輪の重量 | 358 lbs |
| 基準線の位置 | 機首 |
| 前輪の位置 | 基準線後方 21 in |
| 主輪の位置 | 基準線後方 118 in |

(1) 32 (2) 106 (3) 110 (4) 132

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 | T2GM181970 |

☆ 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 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) 「動力部」とは、1個以上の発動機及び推力を発生するために必要な補助部品からなる独立した1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) 「回転数」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分回転数をいう。
- (4) 「プロペラ補機」とは、プロペラの制御及び作動に必要な機器であって、運動部分を有し、プロペラに造りつけでないものをいう。

問 2 ピストン・エンジンに必要な具備条件で (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) 馬力当たりの重量が重いこと
- (B) 高い熱効率であること
- (C) 振動が少ないこと
- (D) エンジン前面面積が小さいこと

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 3 対向型シリンダの特徴で (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) 直列型に比べてバランスが良い。
- (B) 直列型に比べて振り振動に強い。
- (C) クランク軸の両側に左右対称的な運動をする一対のシリンダを配置している。
- (D) 水平対向の横幅は並列座席配置の胴体に適している。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 4 熱量と仕事に関する説明で (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) 温度には摂氏温度と華氏温度が使用されている。
- (B) 水 1 g の温度を 1 °C 高めるのに要する熱量を 1 kcal という。
- (C) $1 \text{ PS} = 75 \text{ kg} \cdot \text{m/s} = 755.5 \text{ W}$
- (D) 1 g の気体を 1 °C だけ温度を高めるのに要する熱量を比熱という。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 5 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 (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) 混合気が排気で薄められて効率が上がる。
- (B) クランク軸 2 回転ごとに燃焼が起こり冷却が困難である。
- (C) 潤滑が容易である。
- (D) 同じ回転数に対して同一出力を発生するためには大型にする必要がある。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 6 エンジン出力の説明で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) エンジン出力は吸気圧力に比例する。
- (2) 排気背圧が増加すると吸気圧力の増加と同じ効果となる。
- (3) 吸気温度が下がり混合気の重量流量が増加するとエンジン出力も大きくなる。
- (4) エンジン出力は大気圧が増加すれば大きくなる。

問 7 クランク・ケースのブリザ・パイプの目的で次のうち正しいものはどれか。

- (1) クランク・ケース内のオイル・レベルを調整する。
- (2) クランク・ケース内外の圧力差を小さくする。
- (3) クランク・ケースの冷却効果を高める。
- (4) クランク・ケース内のフィルタをバイパスする。

問 8 エンジン・トルクに関する説明で (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) 最大トルクと最小トルクの比をトルク比という。
- (B) シリンダ数が多くなるほどトルク比は大きくなる。
- (C) シリンダ数が多くなるほどトルク変動は少なくなる。
- (D) 平均トルクは回転速度に反比例し出力に比例する。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 9 エンジンの振動の原因で (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り合い

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 10 デトネーションの兆候についての説明で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) デトネーションの強さに比例して高い金属音を発生する。
- (2) シリンダ頭温が上昇し、出力は上昇する。
- (3) 白みがかかった橙色の排気を出し、時々黒煙を出す。
- (4) 軽いデトネーションの発生時は、機内の計器やエンジン運転の調子に現れない。

問 11 燃料制御システムの目的で (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) エンジンの広範囲な運転状態と周囲環境条件において、適正な混合比を設定すること
- (B) 調量燃料を霧状にして吸入空気流に導入し、気化を容易にして均質な混合気を作ること
- (C) 混合気をすべてのシリンダに均一に分配すること
- (D) 全出力範囲において最良出力混合比を作ること

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 12 点火ハーネスの説明で (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) マグネットで作られた高電圧エネルギーを最小の損失で点火栓へ送電する。
- (B) 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。
- (C) 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。
- (D) 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。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 13 滑油圧力計の受感部で次のうち正しいものはどれか。

- (1) ブルドン管式
- (2) ベロー式
- (3) 毛細管式
- (4) ダイヤフラム式

問 14 熱電対式のシリンダヘッド・テンプ指示系統の説明で (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) 機体電源が無くても指示する。
- (B) リード線が断線すると指示が高温側に振り切れる。
- (C) 最高温度となるシリンダ 1 つのみに接続している。
- (D) 燃焼室内に受感部がある。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 15 スタータ・モータとエンジンとをかみ合わせる方式で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) スプラグ・クラッチ方式
- (2) スプリング・クラッチ方式
- (3) ベンディックス・ドライブ方式
- (4) 手動かみ合わせ方式

問 16 プロペラの用語に関する説明で (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) ピッチとはプロペラが 1 回転する間に進む距離のことである。
- (B) 静止推力とは前進速度が 0 のときに得られる推力のことで、飛行機が地上に静止しているとき最大となる。
- (C) 剛率とは全羽根面積をプロペラ円板面積で割った比のことである。
- (D) トラックとはプロペラ羽根の先端における回転軌跡のことで、各羽根の相対位置を示す。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 無し

問 17 プロペラに働く応力の種類で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 曲げ、引張、せん断
- (2) 曲げ、引張、圧縮
- (3) 曲げ、引張、捩り
- (4) 曲げ、捩り、圧縮

問 18 プロペラ系統における無線雑音防止法で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 非電気方式
- (2) 加熱空気方式
- (3) フィルタ方式
- (4) シールド方式

問 19 次の条件におけるピストン・エンジンの総排気量 (cm³) で次のうち最も近い値を選べ。

- ・ シリンダ内径 (D) : 50 mm
- ・ ストローク (S) : 100 mm
- ・ シリンダ数 (N) : 4
- ・ 円周率 (π) : 3.14

- (1) 196
- (2) 785
- (3) 1,177
- (4) 1,570

問 20 華氏 10 °F を摂氏 (°C) に換算した値で次のうち最も近い値を選べ。

- (1) -40
- (2) -12
- (3) 23
- (4) 76