



注意事項

- 試験開始時刻 15時 10分
- 試験終了時刻 16時 40分
- 試験問題数 50問
- 受験番号等の記入とマークの仕方
 - マークシート（解答用紙）にあなたの受験番号、生年月日（西暦）及び氏名をそれぞれ該当枠に記入してください。
 - 受験番号に該当する箇所をそれぞれマークしてください。

[記入例] 受験番号 00001234567

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

受験番号の記入を忘れずに!

[記入例] 生年月日 昭和55年12月3日生

| | | |
|------|----|---|
| 年 | 月 | 日 |
| 1980 | 12 | 3 |

数字はゼロから始まっています。
間違えて塗りつぶすと採点ができず不合格になります。

- 答案作成上の注意
 - 解答は、別に配布するマークシートの該当欄の正解として選んだ番号マークを黒の鉛筆で濃く塗りつぶしてください。
 - 解答用紙の替えはありません。
 - 消しゴムで解答を訂正する場合は、しっかりと消してください。
 - 複数の選択肢が選ばれた問題は、不正解とします。
- 合格点及び問題に対する配点
 - 本試験の満点は100点で合格点は80点以上です。
 - 配点は、すべての設問共通で2点とします。
 - 受験番号を正しく塗りつぶしていないと機械が採点を行えないためゼロ点となります。
- 解答する上での注意点
 - 無人航空機に関する問題においては、特筆しない限り、機種はマルチコプターとし、ブレードのピッチが固定で、ローター数が4つ以上ある機体とします。
 - 「国会議事堂、内閣総理大臣官邸その他の国の重要な施設等、外国公館等及び原子力事業所の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律」を、本試験中では「小型無人機等飛行禁止法」と表記します。

次ページ以降は試験問題です。試験開始の合図があるまで、開かないでください。

【問1】 「マルチコプター」の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 飛行船
- ② グライダー
- ③ 固定翼機
- ④ 回転翼機

【問2】 「プロポ」の説明として正しいものを選びなさい。

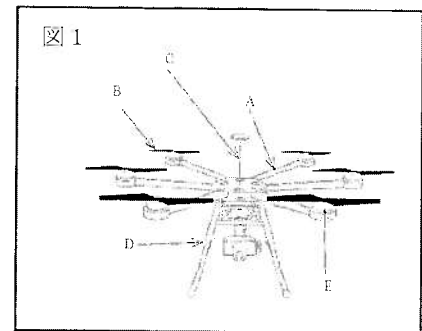
- ① 降着装置
- ② 映像伝送装置
- ③ 受信機
- ④ 送信機

【問3】 「スキッド」の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 油圧装置
- ② 降着装置
- ③ 揚力装置
- ④ 発煙装置

【問4】 [図1]でAが指す部位の名称として最も適切なものを選びなさい。

- ① アーム
- ② スキッド
- ③ ローター
- ④ アンテナホルダー



【問5】 [図1]でBが指す部位の名称として最も適切なものを選びなさい。

- ① ジンバル
- ② ブレード
- ③ センターフレーム
- ④ ランディングギア

【問6】 [図1]でEが指す部位の名称として最も適切なものを選びなさい。

- ① アーム
- ② スキッド
- ③ ローター
- ④ センターフレーム

【問7】 無人航空機を前進させるために必要な舵を選びなさい。

- ① スロットル
- ② エルロン
- ③ ラダー
- ④ エレベーター

【問8】 「リトラクタブルギア」の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 無段変速装置
- ② 水上フロート脚
- ③ 水平維持装置
- ④ 引込脚

【問9】 「対気速度」の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 地上から見た機体の相対速度
- ② 地上から見た気流の相対速度
- ③ 機体と大気の相対速度
- ④ GPSにより測定した地表との速度

【問10】 フレア操作の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 急降下すること
- ② 着陸灯を点灯させること
- ③ 進行する機体を静止させるために機体を傾けること
- ④ ラダーを操作し機体を回転させること

【問11】 重力に逆らって機体を持ち上げる力として正しいものを選びなさい。

- ① 推力
- ② 揚力
- ③ 抗力
- ④ 重力

【問12】 部材の内部で発生する力として正しいものを選びなさい。

- ① 推力
- ② 応力
- ③ 揚力
- ④ 遠心力

【問13】 次に示すプロポのスティック動作設定のモード番号を選びなさい。

『左縦：スロットル 左横：ラダー 右縦：エレベーター 右横：エルロン』

- ① モード1
- ② モード2
- ③ モード3
- ④ モード4

【問14】 「ストール」の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 上昇
- ② 下降
- ③ 墜落
- ④ 失速

【問15】ニッケルカドミウムバッテリー（ニッカドバッテリー）の特徴として正しいものを選びなさい。

- ① 自然放電が少ない
- ② メモリー効果が発生しない
- ③ 耐久性が低い
- ④ 含有するカドミウムは人体にとって有害である

【問16】「ホバリング」の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 機体を空中で静止させる操作
- ② 機体を離陸させる操作
- ③ 機体を着陸させる操作
- ④ 機体を上昇させる操作

【問17】左回転を表す表記を選びなさい。

- ① C. W.
- ② C. C. W.
- ③ ピッチアップ
- ④ ピッチダウン

【問18】温度の変化で生じる流体の移動現象を意味する用語として最も適切なものを選びなさい。

- ① 水流
- ② 乱流
- ③ 対流
- ④ 気流

【問19】風が吹く方向を表す言葉を選びなさい。

- ① ヘディング
- ② 風向
- ③ 流向
- ④ 潮流

【問20】「上昇気流」の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 機体が増速する際に受ける風
- ② 機体が増速中に前方から受ける風
- ③ 下から上向きに吹く風
- ④ ヘリコプターのブレードが作り出す下向きの風

【問21】無人航空機のヘディングを円旋回を中心に向けたまま旋回するために必要な舵の組み合わせとして最も適切なものを選びなさい。ただし、高度は自動制御されるものとする。

- ① スロットル・エルロン
- ② エルロン・ラダー
- ③ ラダー・エレベーター
- ④ エレベーター・スロットル

【問22】次のうち、速さを表す単位を選びなさい。

- ① [km]
- ② [m²]
- ③ [m/s]
- ④ [kg]

【問23】[図2]におけるA方向の回転を示すものを選びなさい。

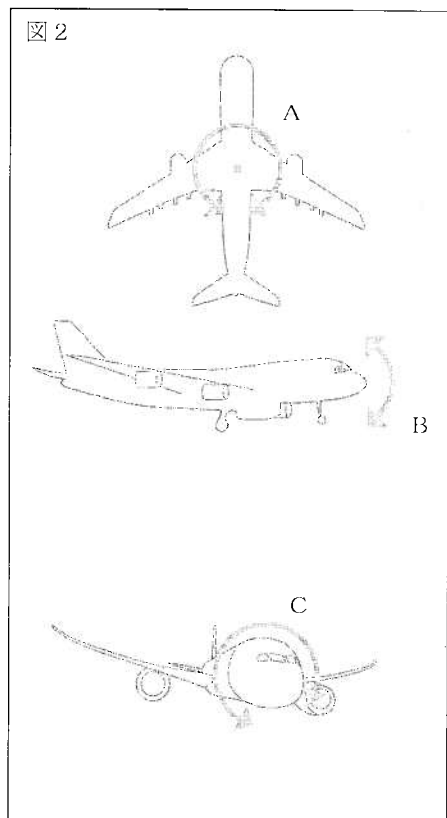
- ① ピッチ
- ② ヨー
- ③ ロール
- ④ スロットル

【問24】[図2]におけるB方向の回転を示すものを選びなさい。

- ① ピッチ
- ② ヨー
- ③ ロール
- ④ スロットル

【問25】[図2]におけるC方向の回転を示すものを選びなさい。

- ① ピッチ
- ② ヨー
- ③ ロール
- ④ スロットル



【問26】ヘリコプターを上昇させるために必要な舵を選びなさい。

- ① エルロン
- ② ラダー
- ③ エレベーター
- ④ コレクティブピッチレバー

【問27】前進中のマルチコプターが失速した場合にとるべき最も適切な操作を選びなさい。

- ① ラダーを操作してヘディングを変える
- ② スロットルを下げたて下降する
- ③ 前進速度を減速する
- ④ 前進速度を加速する

【問28】セトリングウィズパワーの回避操作として正しいものを選びなさい。

- ① 前進加速させる
- ② 降下させる
- ③ コレクティブピッチを操作して上昇操作する
- ④ ローターの回転数を下げる

【問29】機体の姿勢を検出するセンサーとして最も適切なものを選びなさい。

- ① 超音波センサー
- ② 気圧センサー
- ③ 加速度センサー
- ④ 温度センサー

【問30】地面効果の説明として間違っているものを選びなさい。

- ① 地面効果が発生すると揚力を失い墜落する
- ② 地面効果が発生すると着陸しにくくなる場合がある
- ③ 機体の飛行によって吹き下ろされた空気が地面に当たって空気が圧縮される現象
- ④ 地面効果が発生するとより少ない動力で揚力を発生させることができる

【問31】風向が北である場合の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 西から東に向かって吹く風
- ② 北から南に向かって吹く風
- ③ 東から西に向かって吹く風
- ④ 南から北に向かって吹く風

【問32】 1 0 [m/s]をキロメートル毎時で表したものを選びなさい。

- ① 1 4 [km/h]
- ② 2 8 [km/h]
- ③ 3 6 [km/h]
- ④ 6 0 [km/h]

【問33】「ジャイロセンサー」の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 気圧を測定するセンサー
- ② 温度を測定するセンサー
- ③ 傾きや加速を測定するセンサー
- ④ 角速度を測定するセンサー

【問34】6000[mAh]の容量のバッテリーから 12[A]の電流を取り出し続けた場合、約何分で充電を使い切ると見込めるか選びなさい。(ただし、バッテリーは劣化しておらず、最大放電能力が3Cであるとする。)

- ① 5分
- ② 10分
- ③ 30分
- ④ 90分

【問35】上昇気流の発生条件として間違っているものを選びなさい。

- ① 地表面の空気が熱された場合
- ② 風が建物に当たった場合
- ③ 高気圧の場合
- ④ 風が山に当たった場合

【問36】マルチコプターにおいて機体が操縦不能に陥りやすい操縦方法として最も危険性が高いものを選びなさい。

- ① 垂直に上昇する操作
- ② ヨーイングを繰り返す操作
- ③ 後退する操作
- ④ 急降下する操作

【問37】総重量 6[kg]の機体が高度 19.6[m]から自由落下した場合、地上に衝突するまでにおおよそ何秒かかるか選びなさい。ただし、空気抵抗はないものとする。また、重力加速度は、9.8[m/s²]とする。

- ① 約1秒
- ② 約2秒
- ③ 約4秒
- ④ 約8秒

【問38】限界速度が40[km/h]である機体が風速10[m/s]の風上に向かって前進する場合、飛行可能な最大の対地速度として最も適切なものを選びなさい。

- ① 4[km/h]
- ② 8[km/h]
- ③ 15[km/h]
- ④ 30[km/h]

【問39】次のうち国際単位系でないものを選びなさい。

- ① メートル
- ② キログラム
- ③ メートル毎秒
- ④ ノット

【問40】ドローンの操縦中に事故が起きた場合に、操縦者が負わなければならない責任として間違っているものを選びなさい。

- ① 民事責任
- ② 刑事責任
- ③ 行政上の責任
- ④ 政治責任

【問41】機体（受信機）とプロポを接続する作業を表す言葉を選びなさい。

- ① ローリング
- ② ペアリング
- ③ ホバリング
- ④ ランディング

【問42】「電磁波」の説明として最も適切なものを選びなさい。

- ① 電気と磁気の両方の性質をもつ波のこと
- ② 大気中のみで発生する周期的な波のこと
- ③ 弾性体中を伝わる変形波の一種
- ④ 空気中を伝播する圧力波の一種

【問43】電波法における「電波」の定義として正しいものを選びなさい。

- ① 可視光線を含む波動性を持ったすべての電磁波
- ② 300万メガヘルツ以下の周波数の電磁波
- ③ 弾性体を伝播するあらゆる弾性波
- ④ 3THzを超える周波数の電磁波

【問44】電波法の所管を選びなさい。

- ① 国土交通省
- ② 内閣府
- ③ 総務省
- ④ 文部科学省

【問45】電波法における「無線局」の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 映像によって様々な番組を放送する設備
- ② 申請に応じて周波数を割り当てる機関
- ③ 無線設備及び無線設備の操作を行う者の総体
- ④ 電波が正しく使用されているか検査を行う機関

次の文章は、航空法における「航空機」の定義を表すものである。

この法律において「航空機」とは、(ア) 航空の用に供することができる飛行機、回転翼航空機、滑空機及び飛行船その他政令で定める機器をいう。

【問46】 (ア) に当てはまる言葉を選びなさい。

- ① 無人で
- ② 人が乗って
- ③ 人が操縦して
- ④ 旅客

【問47】 航空法における無人航空機に該当するものを選びなさい。

- ① 人が乗ることの出来ないロケット
- ② 無人の気球
- ③ 機体重量150gのマルチコプター
- ④ 機体重量500gの遠隔操縦飛行機

【問48】 航空法の所管を選びなさい。

- ① 総務省
- ② 防衛省
- ③ 経済産業省
- ④ 国土交通省

【問49】 飛行禁止空域の説明として正しいものを選びなさい。

- ① 海上は飛行禁止空域である
- ② 空港等周辺に設定されている範囲は、安全(制限)表面未満の高さであっても飛行禁止空域である
- ③ 自己所有の私有地であっても人又は家屋が密集する地域に指定されている上空は飛行禁止空域である
- ④ 地表の高さに関係なく海面から150m以上の高度は飛行禁止空域である

【問50】 無人航空機を航空法(第132条の2)で定められた飛行方法によらない方法で飛行させる場合に行わなければならない手続きを選びなさい。

- ① 飛行許可申請
- ② 飛行承認申請
- ③ 飛行計画の通報
- ④ 機体の申請