

航空従事者学科試験問題

資格	二等航空整備士（共通）	題数及び時間	16題 1時間
科目	電子装備品等〔科目コード：10〕	記号	T2XX1007B0

- ☆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」の必要事項を記入すること。
「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目コード」、「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扱いとなります。
- (2) 「航空従事者学科試験記述問題答案用紙」の所定欄に、「受験番号」、「氏名」を受験票に記載されているものを記入すること。不備がある場合は不合格扱いとなります。
- (3) 問1～問12の解答は、「航空従事者学科試験答案用紙」（マークシート）に記入し、問13～問16の解答は、「航空従事者学科試験記述問題答案用紙」の所定の解答欄に記入すること。

☆配点 問1～問12は1問5点、問13～問16は1問10点

☆判定基準 合格は100点満点の70点以上とする。

問 1 単位の説明で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) Ω : 電気抵抗の単位
- (2) F : 静電容量の単位
- (3) V : 電位差および起電力の単位
- (4) VA : 有効電力の単位

問 2 電線の抵抗を小さくしようとするとき、次のうちどの方法をとるのが正しいか。

- (1) 断面積を小さくするか、または電線を短くする。
- (2) 断面積を大きくするか、または電線を短くする。
- (3) 断面積を小さくするか、または電線を長くする。
- (4) 断面積を大きくするか、または電線を長くする。

問 3 導体が磁界内を移動するとき発生する誘導起電力に影響を与えないものは次のうちどれか。

- (1) 導体を流れる電流
- (2) 磁界中にある導体の長さ
- (3) 磁界の強さ
- (4) 導体の運動の速度

問 4 4極の発電機で導体が毎分1,800回転している時の周波数で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 30Hz
- (2) 40Hz
- (3) 50Hz
- (4) 60Hz
- (5) 70Hz

問 5 耐空性審査要領「電線及び電気装備品 - 回路の過負荷又は故障の場合に加熱する装備品」に要求されている耐火性材料の種類は次のうちどれか。

- (1) 第1種以上
- (2) 第2種以上
- (3) 第3種以上
- (4) 第4種以上

問 6 対気速度に関する記述で次のうち正しいものはどれか。

- (1) CASとは、IASに位置誤差と器差を修正したもの
- (2) 標準大気では、IASとEASは等しい
- (3) 標準大気では、IASとTASは等しい
- (4) EASとは、IASに空気の圧縮性について修正したもの

問 7 機械ジャイロの動きによる分類で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 自由度1ジャイロ：旋回計
- (2) 自由度2ジャイロ：加速度計
- (3) 自由度2ジャイロ：水平儀
- (4) 自由度2ジャイロ：定針儀

問 8 滑走路において気圧高度計の気圧セット・ノブをQFEセットした時の指示で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 気圧高度
- (2) 海面上からの真高度
- (3) 密度高度
- (4) 0 Ftを指示

問 9 航空機用の弾性圧力計センサとして用いられていないものは次のうちどれか。

- (1) ブルドン管
- (2) ベロー
- (3) ダイヤフラム
- (4) サーミスタ

問10 VORと使用周波数帯が同じものは次のうちどれか。

- (1) マーカー、ローカライザ
- (2) ATCトランスポンダ、DME
- (3) 気象レーダー、電波高度計
- (4) ADF、ローランC

問11 電圧12V、容量30Ahの蓄電池を2個、直列に接続したときの電圧、容量について正しいものはどれか。

- (1) 電圧12V、容量30Ah
- (2) 電圧24V、容量30Ah
- (3) 電圧12V、容量60Ah
- (4) 電圧24V、容量60Ah

問12 静圧孔が閉塞した状態で飛行高度が変化した場合の昇降計の指示で次のうち正しいものはどれか。

- (1) 指示しない
- (2) 上昇を指示
- (3) 降下を指示

問13 ボンディング・ジャンパの目的を2つ記せ。

問14 下記真理値表から導かれる論理式及びシンボルを記せ。

入力		出力
A	B	X
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

問15 () の中に適切な用語を入れ、文章を完成せよ。

- (1) 起動トルクが最も大きい直流電動機は (A) 電動機である。
- (2) (B) 形サーキット・ブレーカーは、過負荷状態が続いていれば、ノブを手で押さえつけても内部でトリップし、再び回路を構成しない構造となっている。
- (3) ADFの誤差には (C) 誤差、ティルト誤差、海岸線誤差及び夜間誤差がある。
- (4) (D) 通信は、伝搬特性として光の伝搬に近く、電離層をつきぬけるので、遠距離通信は出来ず、見通し距離内を直接波で伝搬する。
- (5) 磁気コンパスの動的誤差には (E) 誤差、加速度誤差及び渦流誤差がある。

問16 機械ジャイロの持つ特徴を2つ記せ。