

# 第三級陸上特殊無線技士試験問題

## 無線工学

[13] 次の電気に関する単位のうち、誤っているのはどれか。

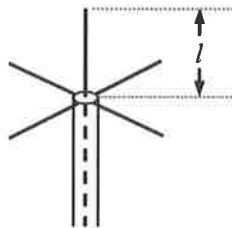
- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1. 電流 [A]          | 2. 静電容量 [F]     |
| 3. 抵抗 [ $\Omega$ ] | 4. インダクタンス [Wb] |

[14] 電界効果トランジスタ(FET)の電極と一般の接合形トランジスタの電極の組合せで、その働きが対応しているのはどれか。

- |         |      |
|---------|------|
| 1. ドレイン | ベース  |
| 2. ドレイン | エミッタ |
| 3. ゲート  | ベース  |
| 4. ソース  | コレクタ |

[15] 次の記述の  内に入れるべき字句の組合せで、正しいのはどれか。

図のアンテナは、 A  アンテナと呼ばれる。電波の波長を $\lambda$ で表したとき、アンテナ素子の長さ $l$ は  B  であり、水平面内の指向性は全方向性(無指向性)である。



- |          |                  |
|----------|------------------|
| A        | B                |
| 1. ブラウン  | $\frac{1}{2}$ 波長 |
| 2. ブラウン  | $\frac{1}{4}$ 波長 |
| 3. ダイポール | $\frac{1}{2}$ 波長 |
| 4. ダイポール | $\frac{1}{4}$ 波長 |

[16] 次の記述の  内に入れるべき字句の組合せで、正しいのはどれか。

電波の伝搬速度は、光の速さと同じで 1 秒間に  $3 \times$   A  メートルである。また、同一波形が 1 秒間に繰り返される回数を  B  という。

- |              |     |
|--------------|-----|
| A            | B   |
| 1. $10^8$    | 周波数 |
| 2. $10^8$    | 周期  |
| 3. $10^{10}$ | 周波数 |
| 4. $10^{10}$ | 周期  |

[17] 鉛蓄電池の取扱い上の注意として、誤っているのはどれか。

- 過放電させないこと。
- 日光の当たる場所に置かないこと。
- 常に過充電すること。
- 電解液が少なくなったら蒸留水を補充すること。

[18] アナログ方式の回路計(テスタ)で直流抵抗を測定するときの準備の手順で正しいのはどれか。

- 測定レンジを選ぶ→0 [ $\Omega$ ] 調整をする→テストリード(テスト棒)を短絡する。
- 測定レンジを選ぶ→テストリード(テスト棒)を短絡する→0 [ $\Omega$ ] 調整をする。
- 0 [ $\Omega$ ] 調整をする→測定レンジを選ぶ→テストリード(テスト棒)を短絡する。
- テストリード(テスト棒)を短絡する→0 [ $\Omega$ ] 調整をする→測定レンジを選ぶ。

# 第三級陸上特殊無線技士試験問題

## 無線工学

[19] 振幅変調 (A3E) 波と比べたときの周波数変調 (F3E) 波の占有周波数帯幅の一般的な特徴は、次のうちどれか。

1. 広い
2. 狭い
3. 同じ
4. 半分

[20] 次の記述の  内に入れるべき字句の組合せで、正しいのはどれか。

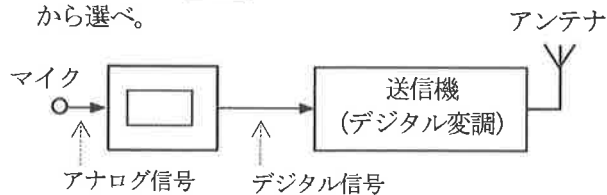
スケルチ調整つまみは、 A 状態のときスピーカから出る  B を抑制するときに用いる。

- |       | A | B  |
|-------|---|----|
| 1. 送信 |   | 雑音 |
| 2. 受信 |   | 雑音 |
| 3. 送信 |   | 音声 |
| 4. 受信 |   | 音声 |

[21] FM (F3E) 送信機において、IDC 回路を設ける目的は何か。

1. 寄生振動の発生を防止する。
2. 高調波の発生を除去する。
3. 発振周波数を安定にする。
4. 周波数偏移を制御する。

[22] 図は、デジタル無線送信装置の概念図例を示したものである。 内に入れるべき字句を下の番号から選べ。



1. A/D 変換器
2. 周波数変調器
3. IDC 回路
4. AFC 回路

[23] FM (F3E) 送受信機において、電波が発射されるのは、次のうちどれか。

1. プレストークボタンを離したとき。
2. 電源スイッチを接 (ON) にしたとき。
3. スケルチを動作させたとき。
4. プレストークボタンを押したとき。

[24] 次の記述は、鉛蓄電池の取扱い上の注意について述べたものである。誤っているのはどれか。

1. 充電は規定電流で規定時間行うこと。
2. 直射日光の当たらない冷暗所に保管 (設置) すること。
3. 3 か月に 1 回程度は、放電終止電圧以下で使用しておくこと。
4. 常に極板が露出しない程度に電解液を補充しておくこと。