

## 第二級海上特殊無線技士試験問題

### 無線工学

〔13〕 トランジスタの一般的な特徴で、誤っているのは次のうちどれか。

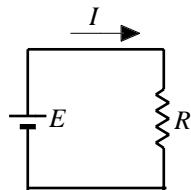
1. 小型、軽量である。
2. 機械的に丈夫で寿命が長い。
3. 熱に強く、温度が変化しても特性が変わらない。
4. 低電圧で動作し、電力消費が少ない。

〔16〕 短波において、電波が電離層を最も突き抜けやすいのは、次のうちどれか。

1. 周波数が低く、電離層の電子密度が小さい場合。
2. 周波数が高く、電離層の電子密度が小さい場合。
3. 周波数が低く、電離層の電子密度が大きい場合。
4. 周波数が高く、電離層の電子密度が大きい場合。

〔14〕 図に示す電気回路の電源電圧  $E$  を 3 倍にする〔17〕 次の記述の  内に入れるべき字句の組合せと、抵抗  $R$  によって消費される電力は、もとの何倍になるか。

1. 3 倍
2. 6 倍
3. 9 倍
4. 12 倍



一般に、充放電が可能な  A 電池の一つに  B 蓄電池があり、過充電や過放電に強い特長がある。

- | A      | B    |
|--------|------|
| 1. 1 次 | アルカリ |
| 2. 2 次 | マンガン |
| 3. 1 次 | マンガン |
| 4. 2 次 | アルカリ |

〔15〕 レーダーの最小探知距離に最も影響を与える要素は、次のうちどれか。

1. パルスの幅
2. 送信周波数
3. 空中線のビーム幅
4. パルス繰り返し周波数

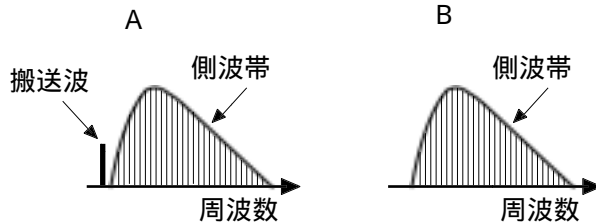
〔18〕 テスタで直流電圧を測定する際、通常最初に行う操作の仕方で、適当でないのは次のうちどれか。

1. メータの指針のゼロ点を確認する。
2. 測定する電圧に応じた適当な測定レンジを選ぶ。
3. 電圧値が予測できないときは、最大のレンジにしておく。
4. テスト棒を測定しようとする箇所に接触させる。

## 第二級海上特殊無線技士試験問題

### 無線工学

〔19〕 図は、無線電話 (S S B) の変調波の周波数成分の分布を示すものである。これらに対応する電波の型式の組合せで、正しいのは次のうちどれか。



- |    | A     | B     |
|----|-------|-------|
| 1. | R 3 E | J 3 E |
| 2. | H 3 E | R 3 E |
| 3. | H 3 E | A 3 E |
| 4. | R 3 E | A 3 E |

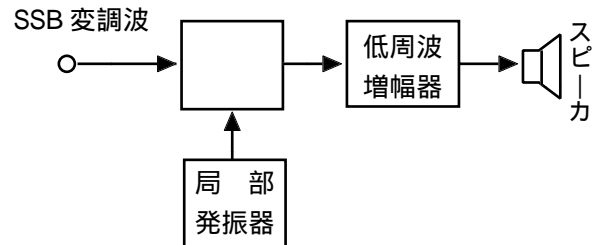
〔20〕 間接FM方式のF M ( F3E ) 送信機において、周波数偏移を大きくする方法として、適切なのはどれか。

1. 水晶発振器の発振周波数を高くする。
2. 緩衝増幅器の増幅度を小さくする。
3. 周波数逡倍器の逡倍数を大きくする。
4. 変調器と次段との結合を疎にする。

〔21〕 レーダーにおいて、距離レンジを例えば3海里から6海里へと切り換えたとき、レーダーの機能の一部が連動して切り換わる機構がある。次に挙げた機能のうち、通常切り換わらないものはどれか。

1. パルス幅
2. アンテナビーム幅
3. アンテナ回転速度
4. パルス繰返し周波数

〔22〕 SSB (J3E) 受信機において、SSB 変調波から音声信号を得るために、図の空欄の部分に設けるのは、次のうちどれか。



- |            |                |
|------------|----------------|
| 1. 中間周波増幅器 | 2. 検波器         |
| 3. 帯域フィルタ  | 4. スピーチクラリファイヤ |

〔23〕 F M ( F3E ) 送受信機において、プレストークボタンを押したのに電波が発射されなかった。このとき点検しなくてよいのは、次のうちどれか。

1. 制御切替器
2. 電源スイッチ
3. マイクコード
4. 音量調整つまみ

〔24〕 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。

SSB ( J3E ) 送受信機において、受信音がひずむときは、 A  つまみをわずかに左右に回し、最も  B  の良い状態とする。なお、調整しにくい場合は、相手局からトーン信号を送出してもらい、自局の  C  を「受信」として、両者のピートを取り調整する。

- | A              | B     | C        |
|----------------|-------|----------|
| 1. スピーチクラリファイヤ | 明りょう度 | トーンスイッチ  |
| 2. スピーチクラリファイヤ | 感度    | AGC スイッチ |
| 3. 感度調整        | 感度    | トーンスイッチ  |
| 4. 感度調整        | 明りょう度 | AGC スイッチ |