

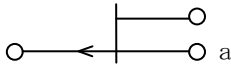
# 第一級海上特殊無線技士試験問題

## 無線工学

[13] 次の記述は、交流電流について述べたものである。誤っているのはどれか。

1. 導線の抵抗が小さくなるほど、交流電流は流れやすくなる。
2. コイルのインダクタンスが大きくなるほど交流電流は流れやすくなる。
3. コンデンサの静電容量が大きくなるほど交流電流は流れやすくなる。
4. 導線の断面積が大きくなるほど、交流電流は流れやすくなる。

[14] 図に示す電界効果トランジスタ (FET) の図記号において、電極 a の名称はどれか。



1. ゲート
2. ソース
3. ドレイン
4. ベース

[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。

使用する電波の波長が、アンテナの  A 波長より短いときは、アンテナ回路に直列に  B を入れ、アンテナの  C な長さを短くしてアンテナを共振させる。

- | A     | B       | C    |
|-------|---------|------|
| 1. 励振 | 短縮コンデンサ | 幾何学的 |
| 2. 励振 | 延長コイル   | 幾何学的 |
| 3. 固有 | 延長コイル   | 電氣的  |
| 4. 固有 | 短縮コンデンサ | 電氣的  |

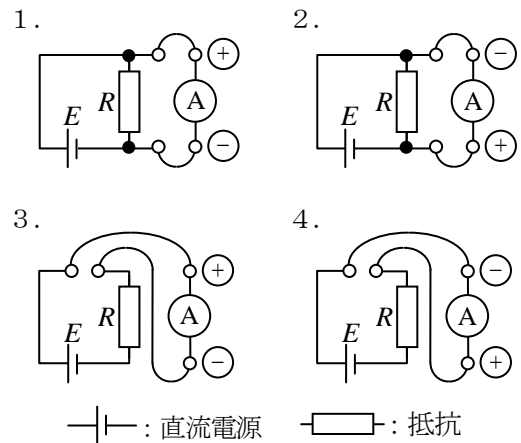
[16] レーダー受信機において、最も影響の大きい雑音は、次のうちどれか。

1. 受信機の内部雑音
2. 空電による雑音
3. 電動機による雑音
4. 電気器具による雑音

[17] 端子電圧 6 [V]、容量(10時間率)30 [Ah] の充電済みの鉛蓄電池に、電流が 3 [A] 流れる負荷を接続して使用したとき、この蓄電池は、通常何時間まで連続使用できるか。

1. 5時間
2. 10時間
3. 15時間
4. 20時間

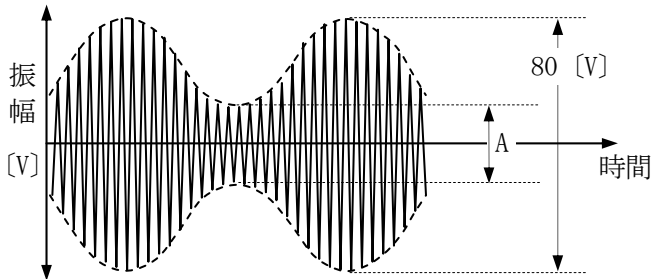
[18] 負荷 R に流れる電流を測定するときの電流計 A のつなぎ方で、正しいのはどれか。



# 第一級海上特殊無線技士試験問題

## 無線工学

[19] 図は、振幅が一定の搬送波を単一正弦波で振幅変調したときの変調波の波形である。変調度が60 [%]のときのAは、ほぼ幾らか。



1. 8 [V]
2. 14 [V]
3. 20 [V]
4. 48 [V]

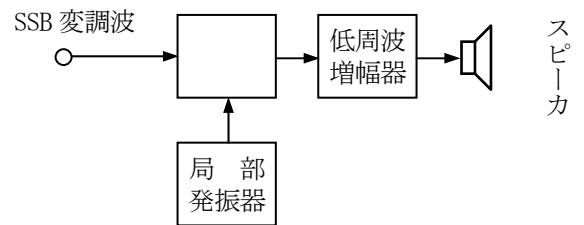
[20] FM(F3E)受信機において、受信電波が無いときに、スピーカから出る大きな雑音を消すために用いる回路はどれか。

1. AGC 回路
2. 振幅制限回路
3. 周波数弁別回路
4. スケルチ回路

[21] 船舶用レーダーのパネル面において、近距離からの海面反射のため物標の識別が困難なとき、操作するつまみで最も適切なものは、次のうちどれか。

1. STC スイッチ
2. FTC つまみ
3. 感度つまみ
4. 同調つまみ

[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は、図の空欄の部分に何を設ければよいか。



1. 中間周波増幅器
2. クラリファイア
3. 帯域フィルタ (BPF)
4. 検波器

[23] 静止衛星通信について、誤っているのはどれか。

1. 衛星を見通せる2点間の通信は、常時行うことができる。
2. 現在の静止衛星通信に用いられる衛星は、ほとんどが極軌道衛星である。
3. 使用周波数が高くなるほど、降雨による影響が大きくなる。
4. 多元接続が可能なので、多数の船舶地球局が同時に通信できる。

[24] SSB(J3E)受信機において、クラリファイアを調整するのは、どのようなときか。

1. 受信中入力が強くて聞きにくいとき。
2. 受信中音声小さくて聞きにくいとき。
3. 受信中受信周波数がずれ、音声ひずんで聞きにくいとき。
4. 受信中雑音が多くて聞きにくいとき。