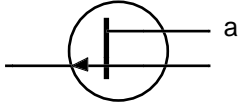


## 第二級海上特殊無線技士試験問題

# 無線工学

(参考) 試験問題の図中の抵抗などは、旧図記号を用いて表記しています。

〔13〕 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。

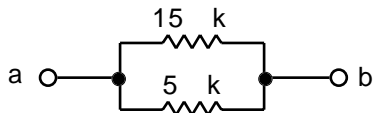


1. コレクタ
2. ゲート
3. ドレイン
4. ソース

〔16〕 レーダーから等距離にあって、近接した 2 物標を区別できる限界の能力を表すものはどれか。

1. 最小探知距離
2. 最大探知距離
3. 距離分解能
4. 方位分解能

〔14〕 図に示す回路の端子 a b 間の合成抵抗は、約幾らになるか。



1. 3.8 [k ]
2. 8 [k ]
3. 10.0 [k ]
4. 20 [k ]

〔17〕 端子電圧 6 [V]、容量 60 [Ah] の充電済み電池に、動作時に 3 [A] の電流が流れる装置を接続して連続動作させた。通常、何時間まで動作させることができるか。

1. 10 時間
2. 20 時間
3. 30 時間
4. 60 時間

〔15〕 垂直半波長ダイポールアンテナから放射される電波の偏波と、水平面指向特性についての組合せで、正しいのはどれか。

- | 偏波    | 指向特性        |
|-------|-------------|
| 1. 垂直 | 指向性を持つ      |
| 2. 垂直 | 全方向性 (無指向性) |
| 3. 水平 | 全方向性 (無指向性) |
| 4. 水平 | 指向性を持つ      |

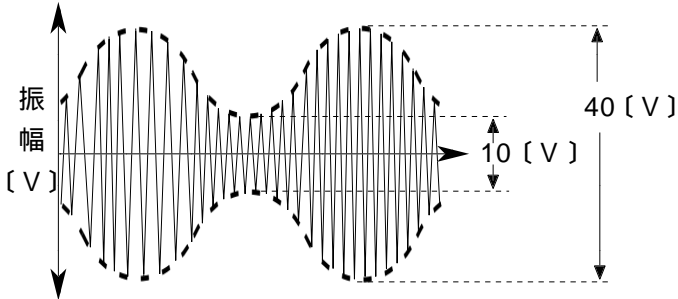
〔18〕 テスタを使用して、乾電池の端子電圧を測定するには、テスタの切替レンジをどの位置にすればよいか。

1. OHMS
2. AC VOLTS
3. DC VOLTS
4. DC MILLI AMPERES

## 第二級海上特殊無線技士試験問題

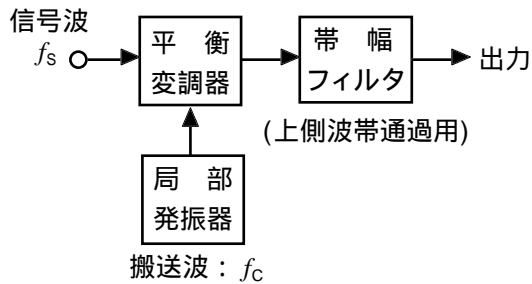
# 無線工学

[19] 図は、単一正弦波で振幅変調した波形をオシロスコープで測定したものである。変調度は幾らか。



- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1. 25 [%] | 2. 40 [%] |
| 3. 60 [%] | 4. 75 [%] |

[20] 図は、SSB波を発生させるための回路構成である。出力に現れる周波数成分は、次のうちどれか。



- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 1. $f_c - f_s$   | 2. $f_c + f_s$  |
| 3. $f_c \pm f_s$ | 4. $f_c + 2f_c$ |

[21] 次の記述は、受信機の性能のうち何について述べたものか。

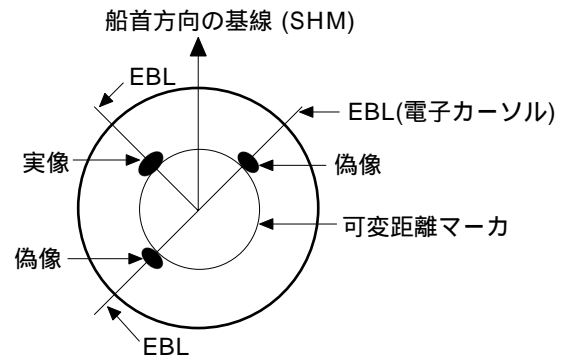
周波数及び強さが一定の電波を受信しているとき、受信機の調整を行わず、長時間にわたって一定の出力を得ることができる能力を表す。

- |        |        |
|--------|--------|
| 1. 安定度 | 2. 忠実度 |
| 3. 選択度 | 4. 感度  |

[22] スーパーヘテロダイン受信機のAGCの働きで、正しいのは次のうちどれか。

1. 近接周波数の混信をなくする。
2. スピーカから出る雑音を消す。
3. 変調に用いられた音声信号を取り出す。
4. 受信電波の強さが変化しても、受信出力をほぼ一定にする。

[23] 船舶用レーダーにおいて、図に示すような偽像が現れた。主な原因は、次のうちどれか。



1. アンテナのサイドローブによる。
2. 自船と他船との多重反射による。
3. 鏡現象による。
4. 二次反射による。

[24] 無線受信機のスピーカから大きな雑音が出ているとき、これが外来雑音によるものかどうか確かめる方法で、最も適切なものは次のうちどれか。

1. アンテナ端子とアース端子間を高抵抗でつなぐ。
2. アンテナ端子とアース端子間を導線でつなぐ。
3. アンテナ端子とスピーカ端子間を高抵抗でつなぐ。
4. アンテナ端子とスピーカ端子間を導線でつなぐ。