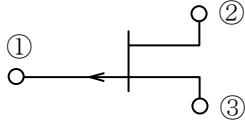


## 第二級海上特殊無線技士試験問題

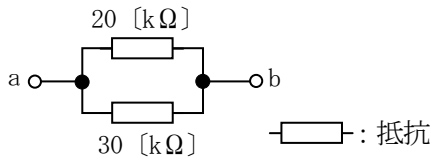
# 無線工学

[13] 図に示す電界効果トランジスタ (FET) の図記号において、次に挙げた電極名の組合せのうち、正しいのはどれか。



- |         |      |      |
|---------|------|------|
| ①       | ②    | ③    |
| 1. ゲート  | ドレイン | ソース  |
| 2. ソース  | ドレイン | ゲート  |
| 3. ゲート  | ソース  | ドレイン |
| 4. ドレイン | ソース  | ゲート  |

[14] 図に示す回路の端子 ab 間の合成抵抗の値として、正しいのはどれか。



1. 10 [kΩ]
2. 12 [kΩ]
3. 15 [kΩ]
4. 50 [kΩ]

[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、水平面内の指向性についての組合せで、正しいのはどれか。

- |    |    |             |
|----|----|-------------|
|    | 偏波 | 指向性         |
| 1. | 水平 | 8字特性        |
| 2. | 水平 | 全方向性 (無指向性) |
| 3. | 垂直 | 8字特性        |
| 4. | 垂直 | 全方向性 (無指向性) |

[16] レーダーから同一方位にあって、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

[17] 端子電圧 6 [V]、容量 30 [Ah] の充電済みの電池に、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. 5 時間
2. 10 時間
3. 15 時間
4. 20 時間

[18] アナログ方式の回路計 (テスタ) を用いて電池単体の端子電圧を測定するには、どの測定レンジを選べばよいか。

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

## 第二級海上特殊無線技士試験問題

# 無 線 工 学

[19] 周波数  $f_c$  の搬送波を周波数  $f_s$  の信号波で、振幅変調 (DSB) を行ったときの占有周波数帯幅と上側波の周波数の組合せで、正しいのはどれか。

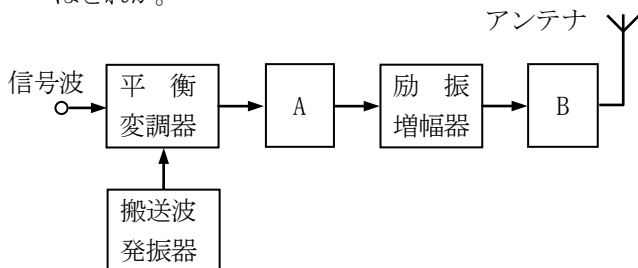
占有周波数帯幅	上側波の周波数
1. $f_s$	$f_c - f_s$
2. $2f_s$	$f_c - f_s$
3. $f_s$	$f_c + f_s$
4. $2f_s$	$f_c + f_s$

[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。

無線電話装置において、受信電波から音声信号を取り出すことを  A  という。FM (F3E) 電波の場合、この役目をするのは  B  である。

A	B
1. 復調	周波数弁別器
2. 復調	2乗検波器
3. 変調	周波数弁別器
4. 変調	2乗検波器

[21] 図は、SSB (J3E) 送信機の原理的な構成例を示したものである。空欄の部分の名称の組合せで正しいのはどれか。



A	B
1. 帯域フィルタ (BPF)	周波数通倍器
2. 帯域フィルタ (BPF)	電力増幅器
3. 緩衝増幅器	電力増幅器
4. 緩衝増幅器	周波数通倍器

[22] 受信機の性能についての記述で、正しいのはどれか。

1. 感度とは、どれだけ強い電波まで受信できるかの能力をいう。
2. 選択度とは、多数の異なる周波数の電波の中から、混信を受けないで、目的とする電波を選び出すことができる能力をいう。
3. 忠実度とは、受信すべき信号が受信機の入力側で、どれだけ忠実に再現できるかの能力をいう。
4. 安定度とは、周波数及び強さが一定の電波を受信したとき、再調整をすることによって、どれだけ長時間にわたって、一定の出力が得られるかの能力をいう。

[23] 船舶用レーダーにおいて、STC つまみを調整する必要があるのは、次のうちどれか。

1. 雨や雪による反射のため、物標の識別が困難なとき。
2. 映像が暗いため、物標の識別が困難なとき。
3. レーダー近傍の物標からの反射波が強いため画面の中心付近が過度に明るくなり、物標の識別が困難なとき。
4. 掃引線が見えないため、物標の識別が困難なとき。

[24] SSB (J3E) 送受信装置において、送話中電波が発射されているかどうかを知る方法で、正しいのはどれか。

1. 送話音の強弱にしたがって、「出力」に切り替えたメータが振れるかを確認する。
2. 送話音の強弱にしたがって、電源表示灯が明滅するかを確認する。
3. 送話音の強弱にしたがって、「電源」に切り替えたメータが振れるかを確認する。
4. 送話音の強弱にしたがって、受信音に変化するかを確認する。