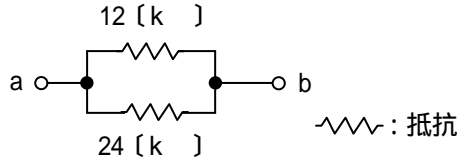


## 第二級海上特殊無線技士試験問題

# 無線工学

(参考) 試験問題の图中的抵抗などは、旧図記号を用いて表記しています。

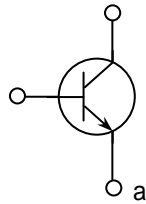
[13] 図に示す回路の端子 ab 間の合成抵抗の値として、正しいのは次のうちどれか。



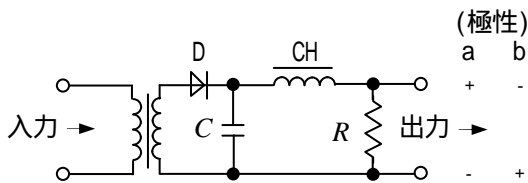
- 1 . 8 [k ]
- 2 . 12 [k ]
- 3 . 18 [k ]
- 4 . 36 [k ]

[14] 図に示すトランジスタの図記号において、電極 a の名称は次のうちどれか。

- 1 . コレクタ
- 2 . ゲート
- 3 . ソース
- 4 . エミッタ



[15] 図の電源回路の入力に交流を加えたとき、出力及び出力端子の極性の組合せで、正しいのは次のうちどれか。



D : ダイオード  
CH : チョークコイル  
R : 抵抗  
C : コンデンサ

- | 出力     | 極性 |
|--------|----|
| 1 . 交流 | a  |
| 2 . 交流 | b  |
| 3 . 直流 | a  |
| 4 . 直流 | b  |

[16]  $\frac{1}{4}$  波長垂直接地アンテナの記述で、誤っているのは次のうちどれか。

- 1 . 指向性は、水平面内では全方向性（無指向性）である。
- 2 . 固有周波数の奇数倍の周波数にも同調する。
- 3 . 接地抵抗が大きいほど効率が良い。
- 4 . 電流分布は先端で零、基部で最大となる。

[17] パルスレーダーの最大探知距離を大きくするための条件で、誤っているのは次のうちどれか。

- 1 . 送信電力を大きくする。
- 2 . パルスの繰返し周波数を高くする。
- 3 . 受信機の感度を良くする。
- 4 . 空中線の高さを高くする。

[18] 一般に使用されているアナログ形式の回路計（テスタ）で、直接測定できないものは、次のうちどれか。

- 1 . 抵抗
- 2 . 直流電流
- 3 . 交流電圧
- 4 . 高周波電流

## 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。

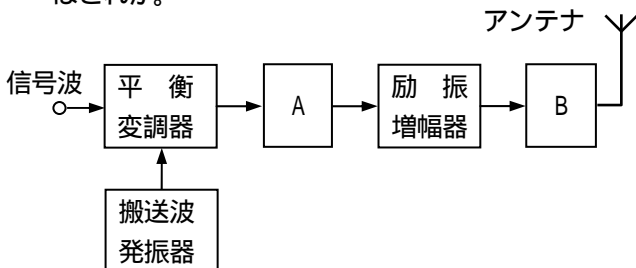
占有周波数帯幅	上側波の周波数
1 . $f_s$	$f_c - f_s$
2 . $2f_s$	$f_c - f_s$
3 . $f_s$	$f_c + f_s$
4 . $2f_s$	$f_c + f_s$

〔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	直線検波器
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)	周波数逓倍器
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	周波数逓倍器

〔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 . 画面の中心付近が明るいため、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」に切り換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」に切り換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。