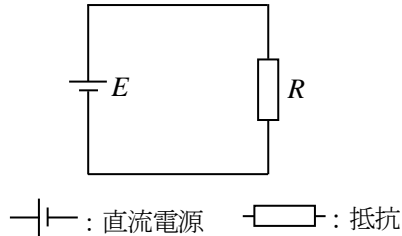


# レーダー級海上特殊無線技士試験問題

## 無線工学

- [13] 図に示す電気回路において、電源電圧  $E$  の大きさを 2 分の 1 倍 ( $1/2$  倍) にすると、抵抗  $R$  で消費される電力は、何倍になるか。次のうちから選べ。



1.  $\frac{1}{8}$  倍
  2.  $\frac{1}{4}$  倍
  3.  $\frac{1}{2}$  倍
  4. 2 倍
- [14] 自由空間において、電波が  $20 [\mu s]$  の間に伝搬する距離はどれか。次のうちから選べ。

1. 1 [km]
2. 2 [km]
3. 6 [km]
4. 12 [km]

- [15] レーダーの送信用発振管として、一般に用いられているものはどれか。次のうちから選べ。

1. TR 管
2. マグネトロン
3. 反射形クライストロン
4. 直進形クライストロン

- [16] 船舶用レーダーで、船体のローリングにより物標を見失わないようにするため、どのような対策がとられているか。次のうちから選べ。

1. パルス幅を広くする。
2. アンテナの水平面内のビーム幅を広くする。
3. アンテナの取付け位置を低くする。
4. アンテナの垂直面内のビーム幅を広くする。

- [17] 最大探知距離が長いレーダー装置の一般的な特徴で、誤っているのはどれか。次のうちから選べ。

1. 送信機の送信電力が大きい。
2. アンテナの利得が大きい。
3. 受信機の内部雑音大きい。
4. アンテナの高さが高い。

- [18] レーダーから等距離にあって、近接した二つの物標が区別できる限界の能力を表すものはどれか。次のうちから選べ。

1. 方位分解能
2. 距離分解能
3. 最大探知距離
4. 最小探知距離

# レーダー級海上特殊無線技士試験問題

## 無線工学

[19] レーダー用のスロットアレーアンテナの特徴で、誤っているのはどれか。次のうちから選べ。

1. 軽量である。
2. 耐風圧性が良い。
3. 水平面内ビーム幅は、スロット数が多いほど鋭くなる。
4. 反射器を必要とする。

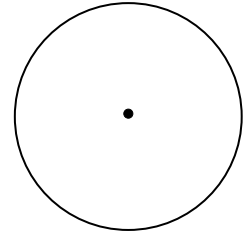
[20] レーダーで、長く連なった大きな物標と、その付近の小さな物標を同時にスコープ面で捕らえ、識別を容易にするためのものはどれか。次のうちから選べ。

1. STC
2. IAGC
3. AFC
4. FTC

[21] レーダー受信機において、最も影響の大きい雑音はどれか。次のうちから選べ。

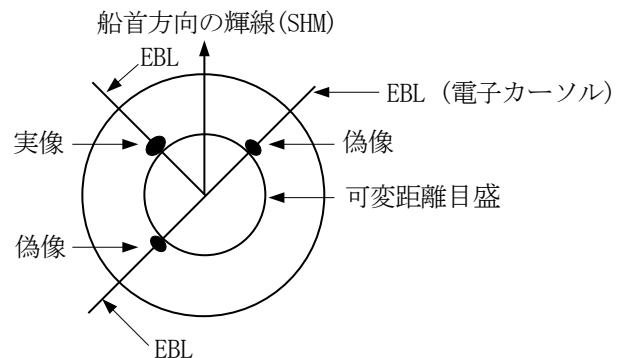
1. 受信機の内部雑音
2. 電動機による雑音
3. 空電による雑音
4. 電気器具による雑音

[22] レーダーの映像でスイープが行われず、図のようにスポットだけが出る故障の原因として、誤っているのはどれか。次のうちから選べ。



1. 偏向コイルの不良
2. 掃引発振器の故障
3. 電源部のヒューズの断線
4. 掃引増幅器の不良

[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。主な原因はどれか。次のうちから選べ。



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

[24] 船舶用レーダーにおいて、FTC つまみを調整する必要があるのはどれか。次のうちから選べ。

1. 映像が暗いため、物標の識別が困難なとき。
2. 指示器の中心付近が明るすぎて、物標の識別が困難なとき。
3. 掃引線が見えないため、物標の識別が困難なとき。
4. 雨や雪による反射波のため、物標の識別が困難なとき。