

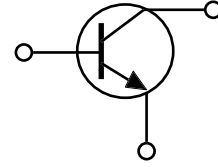
レーダー級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

〔13〕 電波は、10 [μ s] の時間の間に、何 [km] 伝搬するか。

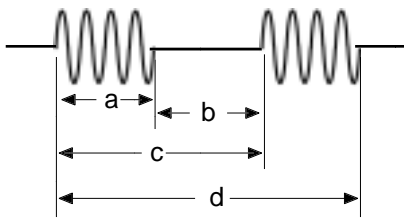
1. 3 [km]
2. 10 [km]
3. 30 [km]
4. 100.0 [km]

〔16〕 図に示すトランジスタの電極の名称の組合せで、正しいのはどれか。



- | | | |
|---------|------|------|
| 1. ベース | エミッタ | コレクタ |
| 2. エミッタ | コレクタ | ベース |
| 3. ベース | コレクタ | エミッタ |
| 4. コレクタ | ベース | エミッタ |

〔14〕 図は、レーダーのパルス波形を示したものであるが、パルスの繰返し周期を示すものはどれか。



1. a
2. b
3. c
4. d

〔17〕 最大探知距離が大きいレーダー装置の特徴で、誤っているのはどれか。

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

〔15〕 船舶用レーダーの電波にマイクロ波が利用される理由で、誤っているのはどれか。

1. 光の性質に似てまっすぐ進む。
2. 波長が短いので、アンテナが小形にできる。
3. 波長が短いので、小さな物標からでも反射がある。
4. 雨や雪による影響が全くない。

〔18〕 レーダーの距離分解能を表す式で、正しいのはどれか。

1. 電波の周波数 \times パルス幅
2. $\frac{\text{電波の速度}}{2} \times \text{パルス幅}$
3. 電波の波長 \times パルス幅
4. 電波の強さ \times パルス幅

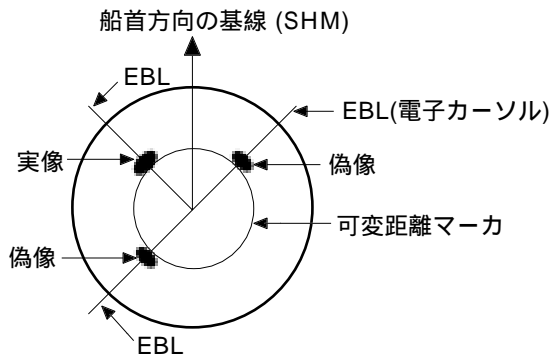
レーダー級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

〔19〕 スロットアンテナの特徴で、誤っているのはどれか。

1. 軽量である。
2. 耐風圧性が良い。
3. 方位分解能が良い。
4. 反射器を必要とする。

〔20〕 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。



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

〔21〕 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。

1. 雨や雪による反射波のため、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. ブラウン管の中心付近が明るすぎて、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。

〔22〕 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。

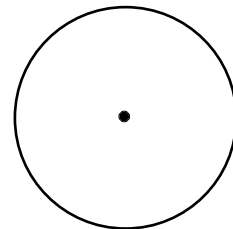
レーダーの指示器によく用いられるのは、ブラウン管の中心から外周に向かって半径方向に掃引を繰り返し、中心からの距離が目標までの距離に比例するように送信パルスと A して電子ビームを掃引する B 方式である。

- | A | B |
|-------|--------|
| 1. 同調 | A スコープ |
| 2. 同調 | B スコープ |
| 3. 同期 | PPI |
| 4. 共振 | PPI |

〔23〕 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。

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

〔24〕 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。



1. 偏向コイルの不良
2. 掃引發振器の故障
3. 掃引増幅器の不良
4. ブラウン管高圧回路の故障