

レーダー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は、旧図記号を用いて表記しています。

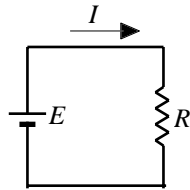
〔13〕 レーダーから等距離にあって、近接した 2 物標が区別できる限界の能力を表すものは、次のうちどれか。

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

〔16〕 最大探知距離が長いレーダー装置の特徴で、誤っているのは、次のうちどれか。

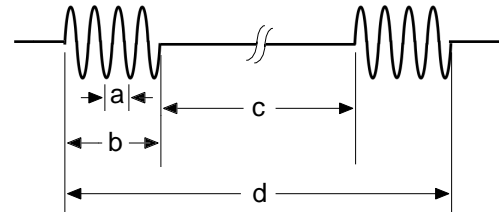
1. アンテナの利得が大きい。
2. アンテナの高さが高い。
3. 受信機の内部雑音が大きい。
4. 送信機の送信電力が大きい。

〔14〕 図に示す電気回路において、電源電圧 E を 4分の1 の値にすると、電気抵抗 R の消費電力は、何倍になるか。



1. $\frac{1}{2}$ 倍
2. $\frac{1}{4}$ 倍
3. $\frac{1}{8}$ 倍
4. $\frac{1}{16}$ 倍

〔17〕 図は、レーダーのパルス波形を示したものである。パルス幅を示すものは、次のうちどれか。



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

〔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、次のうちどれか。

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

〔18〕 レーダーの最小探知距離に最も影響を与える要素は、次のうちどれか。

1. パルス繰返し周波数
2. パルスの幅
3. 送信周波数
4. アンテナのビーム幅

レーダー級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

〔19〕 ブラウン管をレーダーの指示部に用いるとき、偏向コイルにはどのような波形の電流を流すか。

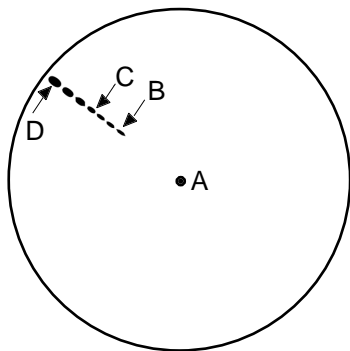
1. 正弦波
2. 矩形波
3. パルス波
4. のこぎり波

〔20〕 次の記述は、アンテナの動作原理についての説明であるが、これに該当するアンテナはどれか。

導波管の壁に適当な間隔で何十個かの細い溝を設けたアンテナで、それぞれの溝より放射された電波が合成され、全体として鋭いビームとなる。

1. 電磁ホーン
2. パラボラアンテナ
3. スロットアレーアンテナ
4. コーナレフレクタアンテナ

〔21〕 レーダーの画面に図のようなレーダービーコンの信号が表示された。レーダービーコン局の位置はどこか。



1. A
2. B
3. C
4. D

〔22〕 船舶用レーダーの映像で、アンテナのサイドローブによる偽像が現れたときの処置として、適切なのはどれか。

1. 測定レンジを切り替える。
2. パルスの幅を切り替える。
3. 受信機の感度を下げる。
4. 中心位置をオフセンターとする。

〔23〕 船舶用レーダーのパネル面において、雨による反射波のため物標の識別が困難な場合、操作する部分で最も適切なのはどれか。

1. FTCつまみ
2. STCつまみ
3. 感度つまみ
4. 同調つまみ

〔24〕 図は PPI 表示レーダーの映像である。物標までの距離を正しく測定するには、可変距離マーカをどのように合わせればよいか。

