

レーダー級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

[13] レーダーにマイクロ波が用いられる理由で、誤っているのはどれか。

1. 小さな物標からでもよく反射する。
2. 尖鋭なビームを得ることが容易である。
3. 空電の妨害を受けることが少ない。
4. 豪雨、豪雪でも小さな物標が見分けられる。

[14] 電波は5秒間に、何メートル伝搬するか。

1. 1×10^0 [m]
2. 3×10^0 [m]
3. 5×10^0 [m]
4. 5×10^8 [m]

[15] マグネトロン一般的な特徴で、誤っているのはどれか。

1. 発振効率が良い。
2. 磁石を必要とする。
3. 周波数変調がかけやすい。
4. 大きいパルス出力が得られる。

[16] レーダーの最大探知距離を大きくするための方法で、誤っているのはどれか。

1. 送信電力を大きくする。
2. パルスの幅を狭くし、繰返し周波数を高くする。
3. アンテナの高さを高くする。
4. 受信機の感度を良くする。

[17] 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。

レーダーの映像は、ブラウン管の中心付近では A に現れるが、外周に向かっていくにしたがって B に映るようになる。これは電波の C の広がりによるためである。

- | | A | B | C |
|----|----|----|------|
| 1. | 点状 | 線状 | ビーム |
| 2. | 線状 | 点状 | ビーム |
| 3. | 点状 | 線状 | パルス幅 |
| 4. | 線状 | 点状 | パルス幅 |

[18] レーダーの性能において、方位角度が同じで、距離の異なる二つの物標を区別できる相互間の最短距離を表すのは、次のうちどれか。

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〕 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。

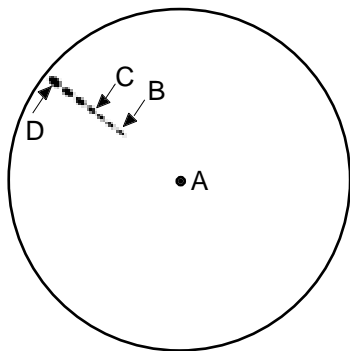
1. 正弦波
2. 矩形波
3. パルス波
4. のこぎり波

〔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、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。

