

レーダー級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

〔13〕 電波が $20 [\mu\text{s}]$ の間に伝搬する距離は、次のうちどれか。

- 1 . 3 [km]
- 2 . 6 [km]
- 3 . 30 [km]
- 4 . 60 [km]

〔14〕 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、次のうちどれか。

- 1 . 最大探知距離
- 2 . 最小探知距離
- 3 . 方位分解能
- 4 . 距離分解能

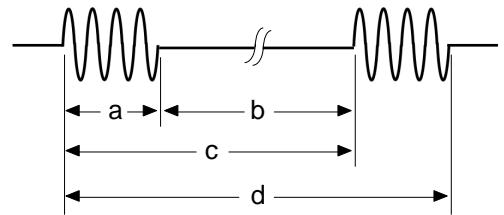
〔15〕 レーダーの送信用発振管として、一般に用いられているものは、次のうちどれか。

- 1 . 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〕 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 . 送信周波数
- 2 . アンテナの水平面内指向性
- 3 . パルス繰返し周波数
- 4 . パルス幅

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



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

〔18〕 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、次のうちどれか。

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

レーダー級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

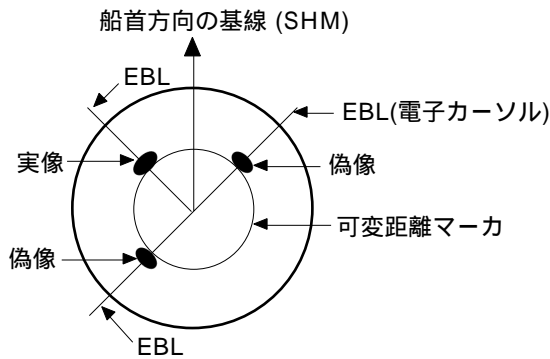
〔19〕 レーダー受信機において、最も影響の大きい雑音は、次のうちどれか。

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

〔22〕 スロットアレーアンテナの特徴で、誤っているのは、次のうちどれか。

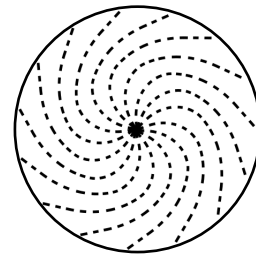
- 1．軽量である。
- 2．方位分解能が良い。
- 3．耐風圧性が良い。
- 4．反射器を必要とする。

〔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。



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

〔23〕 船舶用レーダーの映像において、図のように多数の斑点が現れ変化する現象は、どのようなときに生ずると考えられるか。



- 1．送電線が近くにあるとき。
- 2．海岸線が近くにあるとき。
- 3．位置変化の速いものが近くにあるとき。
- 4．他のレーダーによる干渉があるとき。

〔21〕 レーダーから発射された電波の進行方向の直線上に、二つの物標が離れて存在するとき、パルス幅が $0.2 [\mu s]$ のパルスを用いるレーダーの距離分解能は、次のうちどれか。

- 1．30 [m]
- 2．45 [m]
- 3．60 [m]
- 4．90 [m]

〔24〕 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．雨や雪による反射波が強く、物標の識別が困難なとき。
- 2．近距離の物標からの反射が強く、画面の中心付近が明るすぎて、物標の識別が困難なとき。
- 3．映像が暗いため、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。