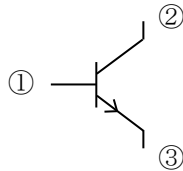


# レーダー級海上特殊無線技士試験問題

## 無線工学

- [13] 図に示す NPN 形トランジスタの図記号において、次に挙げた電極名の組合せのうち、正しいのはどれか。



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

- [14] 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に進む。
2. 波長が短いので、アンテナが小形にできる。
3. 雨や雪による影響が全くない。
4. 波長が短いので、小さな物標からでも反射がある。

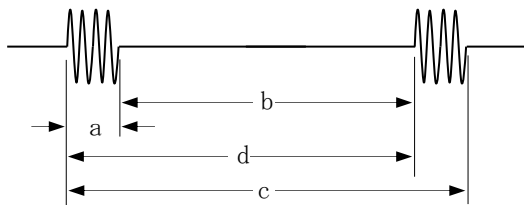
- [16] レーダー装置の機能で、誤っているのはどれか。

1. 島や山の背後に隠れた物標は、探知できない。
2. 物標までの方位及び距離が測定できる。
3. 物標が小さくても、装置の機能上の最小探知距離以内にあれば、探知ができる。
4. 小型の木船は、金属製の船舶に比べ探知しにくい。

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

- [15] 図は、レーダーのパルス波形の概略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] 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] 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長い穴を設けたアンテナで、それぞれの穴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。

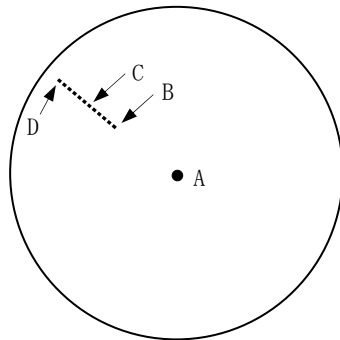
1. 電磁ホーン
2. パラボラアンテナ
3. コーナレフレクタアンテナ
4. スロットアレーアンテナ

- [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。

レーダーによる物標までの距離測定において、誤差を少なくするには、可能な限り  A  距離レンジを使用し、可変距離目盛の外側を、物標の外側でスコープの中心に  B  側に接触させて測定する。

- | A      | B  |
|--------|----|
| 1. 大きい | 遠い |
| 2. 大きい | 近い |
| 3. 小さい | 近い |
| 4. 小さい | 遠い |

- [20] レーダーの画面に図のような搜索救助用レーダートランスポンダ（SART）の信号が表示された。SARTの位置はどこか。



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

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

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

- [24] 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. STC つまみ
2. FTC つまみ
3. 感度つまみ
4. 同調つまみ