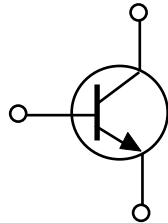


レーダー級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

(参考) 試験問題の図中のトランジスタは、旧図記号を用いて表記しています。

〔13〕 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. ベース | コレクタ | エミッタ |
| 3. ゲート | エミッタ | コレクタ |
| 4. ゲート | コレクタ | エミッタ |

〔14〕 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。

ある寸法の導波管は、波長が一定値より A 電波しか伝送できない。伝送できる電波の最も B 波長を遮断波長という。

- | A | B |
|-------|----|
| 1. 長い | 長い |
| 2. 長い | 短い |
| 3. 短い | 長い |
| 4. 短い | 短い |

〔15〕 船舶用レーダー装置で、アンテナの死角を小さくする方法として、効果のあるのは次のうちどれか。

1. アンテナの利得を大きくする。
2. アンテナの高さを高くする。
3. アンテナの水平面ビーム幅を広くする。
4. アンテナの垂直面ビーム幅を広くする。

〔16〕 次のレーダーの性能のうち、パルス幅が広いほど良くなるのは、どれか。

1. 距離分解能
2. 方位分解能
3. 最大探知距離
4. 最小探知距離

〔17〕 レーダー装置の機能で、誤っているのはどれか。

1. 物標までの方位及び距離が測定できる。
2. 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。
3. 小型の木船は、金属製の船舶に比べ探知しにくい。
4. 探知された物標が、移動しているか、又は静止しているかの判別ができる。

〔18〕 レーダーの方位分解能を決定するのは、次のうちどれか。

1. アンテナの水平面内指向性
2. アンテナの垂直面内指向性
3. アンテナの高さ
4. アンテナの回転速度

レーダー級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

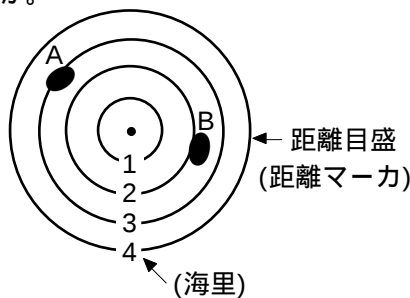
〔19〕 レーダー用のスロットアレーアンテナの特徴で、誤っているのはどれか。

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

〔22〕 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．空電による雑音
- 3．電気器具による雑音
- 4．電動機による雑音

〔20〕 図に示すレーダーの映像（PPI）において、物標 A 及び B までの距離（海里）の組合せで、正しいのはどれか。



A	B
1．2.5	2.0
2．3.0	2.0
3．3.0	2.5
4．3.5	2.5

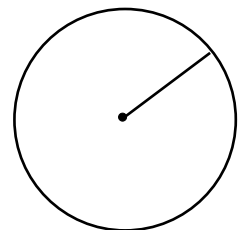
〔23〕 船舶用レーダーで、近距離の波などからの強い反射波により、画面の中心付近が明るすぎて目標の識別が困難なとき、これを防ぐためのものはどれか。

- 1．AFC
- 2．FTC
- 3．IAGC
- 4．STC

〔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．映像が暗いため、物標の識別が困難なとき。
- 2．指示器の中心付近が明るすぎて、物標の識別が困難なとき。
- 3．雨や雪による反射波のため、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。

〔24〕 図に示す、レーダーの表示画面（PPI）に表示されたスイープが回転しない場合、考えられる故障原因は次のうちどれか。



- 1．掃引発振器の不良
- 2．掃引増幅器の不良
- 3．偏向コイルの断線
- 4．アンテナの駆動電動機の故障