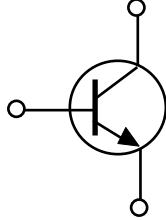


# レーダー級海上特殊無線技士試験問題

## 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  電波しか伝送できない。伝送できる電波の最も  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ものは、次のうちどれか。

1. アンテナの水平面指向特性
2. アンテナの垂直面指向特性
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

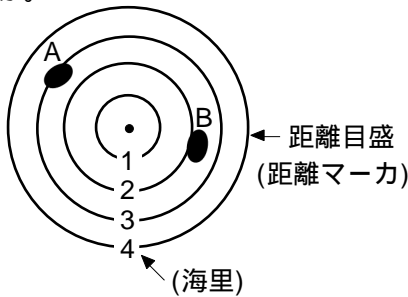
〔19〕 スロットアレーアンテナの特徴で、誤っているのはどれか。

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 |
| 3. 3.5 | 2.5 |

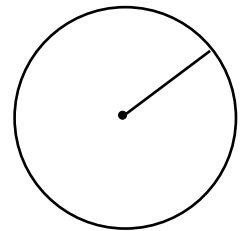
〔23〕 レーダーで、長く連なった大きな物標と、その付近の小さな物標を同時にスコープ面で捕らえ、識別を容易にするためのものはどれか。

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