

第二級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

〔13〕 次の記述で、正しいのはどれか。

1. 導線の抵抗が小さくなるほど、交流電流は流れにくくなる。
2. 導線の断面積が大きくなるほど、交流電流は流れにくくなる。
3. コイルのインダクタンスが大きくなるほど、交流電流は流れにくくなる。
4. コンデンサの静電容量が大きくなるほど、交流電流は流れにくくなる。

〔14〕 半導体を用いた電子部品の温度が上昇すると、一般にその部品に起こる変化として、正しいのは次のうちどれか。

1. 半導体の抵抗が増加し、電流が減少する。
2. 半導体の抵抗が増加し、電流が増加する。
3. 半導体の抵抗が減少し、電流が減少する。
4. 半導体の抵抗が減少し、電流が増加する。

〔15〕 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. 空電による雑音
2. 電気器具による雑音
3. 電動機による雑音
4. 受信機内部の雑音

〔16〕 短波の伝わり方で、誤っているのは次のうちどれか。

1. 波長の長い電波は電離層を突き抜け、波長の短い電波は反射する。
2. 遠距離で受信できても、近距離で受信できない地帯がある。
3. 波長の短い電波ほど、電離層を突き抜けるときの減衰が少ない。
4. 波長の短い電波ほど、電離層で反射されるときの減衰が多い。

〔17〕 12 [V]、60 [Ah] の蓄電池を2個並列に接続したとき、合成電圧及び合成容量の組合せで、正しいのは次のうちどれか。

	合成電圧	合成容量
1.	12 [V]	60 [Ah]
2.	12 [V]	120 [Ah]
3.	24 [V]	60 [Ah]
4.	24 [V]	120 [Ah]

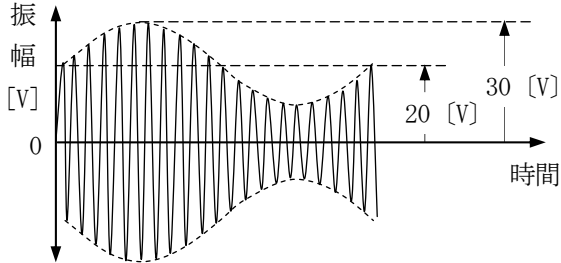
〔18〕 一般に使用されているアナログ方式の回路計（テスタ）で、直接測定できないものは、次のうちどれか。

1. 直流電流
2. 交流電圧
3. 高周波電流
4. 抵抗

第二級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

- [19] 図は、振幅が 20 [V] の搬送波を単一正弦波で振幅変調したときの波形である。変調度は幾らか。



1. 20.0 [%]
2. 33.3 [%]
3. 50.0 [%]
4. 66.7 [%]

- [20] 次の記述は、受信機の性能のうち何について述べたものか。

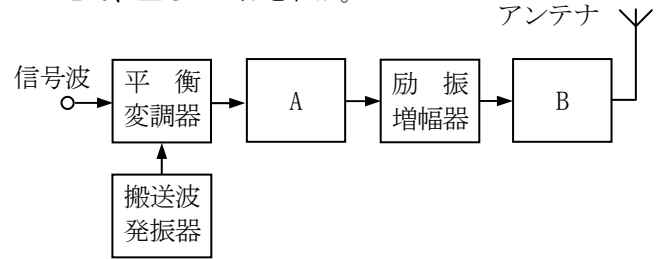
多数の異なる周波数の電波の中から、混信を受けないで、目的とする電波を選びだすことができる能力を表す。

1. 感度
2. 安定度
3. 選択度
4. 忠実度

- [21] SSB(J3E)受信機において、クラリファイアを設ける目的はどれか。

1. 受信周波数目盛を校正する。
2. 受信雑音を軽減する。
3. 受信強度の変動を防止する。
4. 受信周波数がずれ、音声ひずりで聞きにくいとき、明りょう度を良くする。

- [22] 図は、SSB(J3E)方式無線電話送信機の原理的な構成例を示したものである。空欄の部分の名称の組合せで、正しいのはどれか。



- | A | B |
|-----------------|--------|
| 1. 緩衝増幅器 | 周波数通倍器 |
| 2. 緩衝増幅器 | 電力増幅器 |
| 3. 帯域フィルタ (BPF) | 電力増幅器 |
| 4. 帯域フィルタ (BPF) | 周波数通倍器 |

- [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] 単信方式の FM(F3E)送受信機において、プレストークボタンを押して送信しているときの状態の説明で、正しいのはどれか。

1. スピーカから雑音が出ず、受信音も聞こえない。
2. スピーカから雑音が出ていないが、受信音は聞こえる。
3. スピーカから雑音が出ているが、受信音は聞こえない。
4. スピーカから雑音が出ており、受信音も聞こえる。