

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〕 A級増幅と比べたときのB級増幅の特徴の組合せで、正しいのは次のうちどれか。

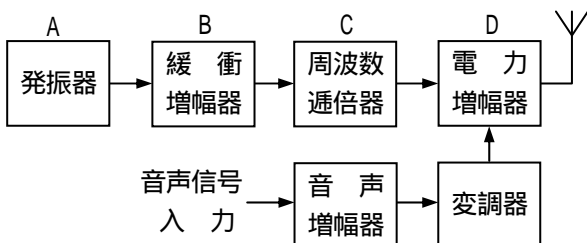
- | | |
|--------|----|
| ひずみ | 効率 |
| 1. 多い | 良い |
| 2. 多い | 悪い |
| 3. 少ない | 良い |
| 4. 少ない | 悪い |

〔20〕 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。

レーダーの映像は、画面の中心付近では A に現れるが、端の方になるにしたがって、 B に映るようになる。これは電波の C の広がりによるためである。

- | | | |
|-------|----|------|
| A | B | C |
| 1. 線状 | 点状 | パルス幅 |
| 2. 点状 | 線状 | パルス幅 |
| 3. 点状 | 線状 | ビーム |
| 4. 線状 | 点状 | ビーム |

〔21〕 図に示す構成の送信機において、アンテナから放射される電波の周波数を決定する段の組合せは、次のうちどれか。



1. AとB
2. AとC
3. BとD
4. CとD

〔22〕 次の記述は、スーパーヘテロダイン受信機のAGCの働きについて述べたものである。正しいのはどれか。

1. 選択度を良くし、近接周波数の混信を除去する。
2. 受信電波が無くなったときに生ずる大きな雑音を消す。
3. 受信電波の周波数の変化を振幅の変化に変換し、信号を取り出す。
4. 受信電波の強さが変動しても、受信出力をほぼ一定にする。

〔23〕 間接FM方式のFM(F3E)送信機において、周波数偏移を大きくする方法として、適切なのは次のうちどれか。

1. 周波数逡倍器の逡倍数を大きくする。
2. 水晶発振器の発振周波数を高くする。
3. 緩衝増幅器の増幅度を小さくする。
4. 変調器と次段との結合を疎にする。

〔24〕 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。

SSB(J3E)送受信機において、受信周波数がずれて受信音がひずむときは、 A つまみを回し、最も B の良い状態にする。調整が困難な場合は、相手局からトーン信号を送出してもらい、自局の C を「受信」として、両者のビートを取り調整する。

- | | | |
|------------|-------|---------|
| A | B | C |
| 1. 感度調整 | 感度 | トーンスイッチ |
| 2. 感度調整 | 明りょう度 | AGCスイッチ |
| 3. クラリファイヤ | 明りょう度 | トーンスイッチ |
| 4. クラリファイヤ | 感度 | AGCスイッチ |