

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、一般にその部品の動作にどのような変化が起きるか。

- 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テストで、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〕 周波数 f_C の搬送波を周波数 f_S の信号波で、振幅変調 (D S B) を行ったときの上側波の周波数と占有周波数帯幅の組合せで、正しいのはどれか。

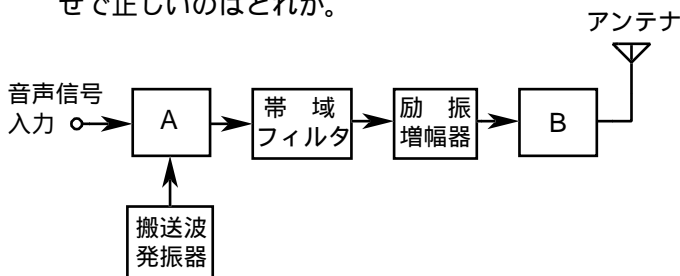
上側波の周波数	占有周波数帯幅
1. $f_C - f_S$	f_S
2. $f_C + f_S$	$2f_S$
3. $f_C - f_S$	f_S
4. $f_C + f_S$	$2f_S$

〔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。

無線電話装置において、受信電波から音声信号を取り出すことを A という。FM (F 3 E) 電波の場合、この役目をするのは B である。

A	B
1. 変調	周波数弁別器
2. 変調	2乗検波器
3. 復調	周波数弁別器
4. 復調	直線検波器

〔21〕 図は、SSB (J 3 E) 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. 平衡変調器	電力増幅器
2. 平衡変調器	周波数混合器
3. 位相変調器	電力増幅器
4. 位相変調器	周波数混合器

〔22〕 受信機の性能についての記述で、正しいのはどれか。

1. 感度とは、どれだけ強い電波まで受信できるかの能力をいう。
2. 選択度とは、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いう。
3. 忠実度とは、受信すべき信号が受信機の入力側で、どれだけ忠実に再現できるかの能力をいう。
4. 安定度とは、周波数及び強さが一定の電波を受信したとき、再調整をすることによって、どれだけ長時間にわたって、一定の出力が得られるかの能力をいう。

〔23〕 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、次のうちどれか。

1. 雨や雪による反射のため、物標の識別が困難なとき。
2. 影像が暗いため、物標の識別が困難なとき。
3. 画面の中心付近が明るいため、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〕 SSB (J 3 E) 送受信装置において、送話中電波が発射されているかどうかを知る方法で、正しいのはどれか。

1. 送話音の強弱にしたがって、電源表示灯が明滅するかを確認する。
2. 送話音の強弱にしたがって、「出力」に切り換えたメータが振れるかを確認する。
3. 送話音の強弱にしたがって、「電源」に切り換えたメータが振れるかを確認する。
4. 送話音の強弱にしたがって、受信音に変化するかを確認する。