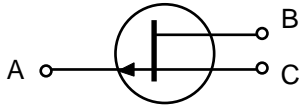


第二級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

(参考) 試験問題の図中の抵抗などは、旧図記号を用いて表記しています。

- 〔13〕 図に示す電界効果トランジスタ(FET)の電極の名称の組合せで、正しいのはどれか。

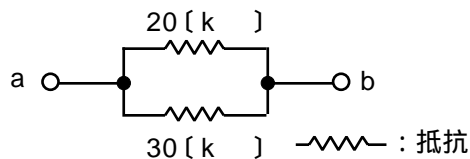


- | A | B | C |
|---------|------|------|
| 1. ゲート | ドレイン | ソース |
| 2. ソース | ドレイン | ゲート |
| 3. ゲート | ソース | ドレイン |
| 4. ドレイン | ソース | ゲート |

- 〔16〕 レーダーから同一方位にあって、近接した2物標を区別できる限界の能力を表すものはどれか。

1. 最小探知距離
2. 最大探知距離
3. 距離分解能
4. 方位分解能

- 〔14〕 図に示す回路の端子 a b 間の合成抵抗の値として、正しいのはどれか。



1. 10 [k]
2. 12 [k]
3. 15 [k]
4. 50 [k]

- 〔17〕 端子電圧 6 [V]、容量 30 [Ah] の充電済みの電池に、動作時に 3 [A] の電流が流れる装置を接続して連続動作させた。通常、何時間まで動作させることができるか。

1. 5 時間
2. 10 時間
3. 15 時間
4. 20 時間

- 〔15〕 垂直半波長ダイポールアンテナから放射される電波の偏波と、水平面内の指向性についての組合せで、正しいのはどれか。

- | 偏波 | 指向性 |
|-------|-------------|
| 1. 水平 | 8 字特性 |
| 2. 水平 | 全方向性 (無指向性) |
| 3. 垂直 | 8 字特性 |
| 4. 垂直 | 全方向性 (無指向性) |

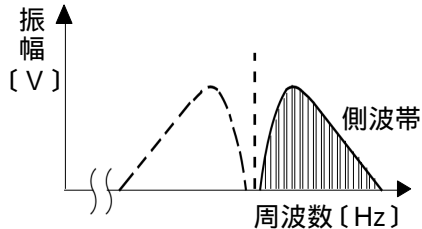
- 〔18〕 アナログ方式の回路計 (テスタ) を用いて電池単体の端子電圧を測定するには、どの測定レンジを選ばばよいか。

1. DC VOLTS
2. DC MILLI AMPERES
3. AC VOLTS
4. OHMS

第二級海上特殊無線技士試験問題

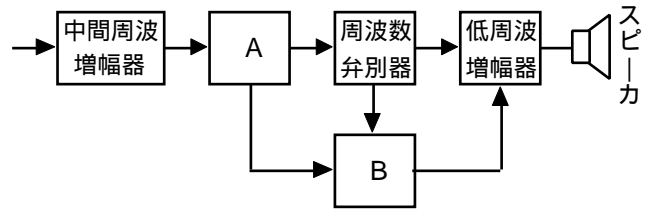
無線工学

- 〔19〕 図は、無線電話の振幅変調波の周波数成分の分布を示したものである。これに対応する電波の型式はどれか。ただし、点線部分は、電波が出ていないものとする。



- 1 . A3E
- 2 . H3E
- 3 . J3E
- 4 . R3E

- 〔22〕 図は、FM (F3E) 受信機の構成の一部を示したものである。空欄の部分の名称の組合せで、正しいのは次のうちどれか。



- | A | B |
|------------|--------|
| 1 . 振幅制限器 | AGC 回路 |
| 2 . 振幅制限器 | スケルチ回路 |
| 3 . 周波数変換器 | AGC 回路 |
| 4 . 周波数変換器 | スケルチ回路 |

- 〔20〕 間接 FM 方式の F M (F3E) 送信機において、周波数偏移を大きくする方法として、適切なのはどれか。

- 1 . 送信機の出力を大きくする。
- 2 . 緩衝増幅器の増幅度を小さくする。
- 3 . 変調器と次段との結合を疎にする。
- 4 . 周波数通倍器の通倍数を大きくする。

- 〔23〕 F M (F3E) 送受信機において、プレストークボタンを押したのに電波が発射されなかった。このとき点検しなくてよいのは、次のうちどれか。

- 1 . 音量調整つまみ
- 2 . 電源スイッチ
- 3 . 制御切替器
- 4 . マイクコード

- 〔21〕 レーダーにおいて、距離レンジを例えば 3 海里から 6 海里へと切り換えたとき、レーダーの機能の一部が連動して切り換えられる。次に挙げた機能のうち、通常切り換わらないものはどれか。

- 1 . アンテナのビーム幅
- 2 . 中間周波増幅器の帯域幅
- 3 . パルス幅
- 4 . パルス繰返し周波数

- 〔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 | 明りょう度 | AGC スイッチ |
| 2 . 感度調整 | 感度 | トーンスイッチ |
| 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 |