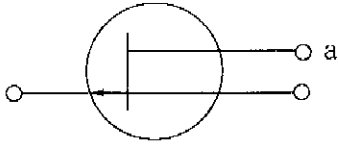


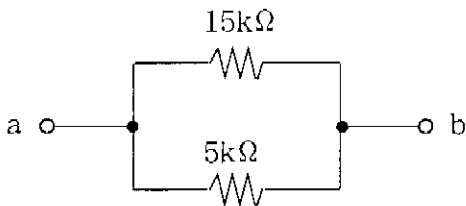
無線工学

[13] 図に示す電界効果トランジスタ (FET) の図記号において、電極aの名称はどれか。



- 1. ドレイン
- 2. ゲート
- 3. コレクタ
- 4. ソース

[14] 図に示す回路の端子a - b間の合成抵抗は、約幾らになるか。



- 1. 3.0 [kΩ]
- 2. 3.8 [kΩ]
- 3. 10.0 [kΩ]
- 4. 20.0 [kΩ]

[15] 垂直半波ダイポールアンテナから放射される電波の偏波と、水平面指向特性についての組合せで、正しいのはどれか。

- | | |
|-------|---------|
| 偏波 | 指向特性 |
| 1. 垂直 | —— 指向性 |
| 2. 水平 | —— 無指向性 |
| 3. 垂直 | —— 無指向性 |
| 4. 水平 | —— 指向性 |

[16] レーダーから等距離にあって、近接した2物標が判別できる限界について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

[17] 端子電圧6 [V]、容量60 [Ah] の充電済み電池に、動作時に3 [A] の電流が流れる装置を接続すると、この装置は通常何時間の連続動作をさせることができるか。

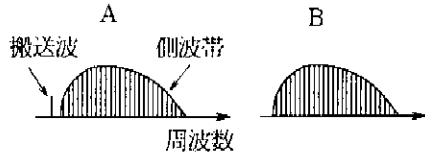
- 1. 10 時間
- 2. 20 時間
- 3. 30 時間
- 4. 60 時間

[18] テスタを使用して、乾電池の端子電圧を測定する場合、テスタの切替レンジはどの位置にするか。

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

無線工学

[19] 図は、無線電話の変調波の周波数成分の分布を示すものである。これらに対応する電波の型式の組合せで、正しいのはどれか。



- | | A | B |
|----|-----|-----|
| 1. | R3E | J3E |
| 2. | H3E | J3E |
| 3. | H3E | A3E |
| 4. | R3E | A3E |

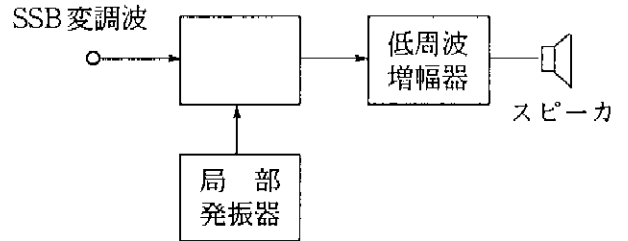
[20] FM送信機において、周波数偏移を大きくするには、どうすればよいか。

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

[21] レーダーにおいて、距離レンジを例えば3海里から6海里へと切替えたとき、レーダーの機能の一部が連動して切替わる機構のものがある。次に挙げた機能のうち、通常切替わらないものはどれか。

1. パルス幅
2. アンテナビーム幅
3. アンテナ回転速度
4. パルス繰返し周波数

[22] SSB (J3E) 受信機において、SSB変調波から音声信号を得るためには、図の空欄の部分に何を設ければよいか。



- | | |
|------------|------------|
| 1. 中間周波増幅器 | 2. 検波器 |
| 3. 帯域フィルタ | 4. クラリファイヤ |

[23] FM送受信装置において、プレストークボタンを押したのに電波が放射されなかった。この場合点検しなくてよいのは、次のうちどれか。

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

[24] 次の文の 内に当てはまる字句の組合せで、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 つまみをわずか左右に回し、最も B の良い状態とする。なお、調整しにくい場合は、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. | クラリファイヤ | 明りょう度 | トーンスイッチ |
| 2. | クラリファイヤ | 感 度 | AGCスイッチ |
| 3. | 感度ボリューム | 感 度 | トーンスイッチ |
| 4. | 感度ボリューム | 明りょう度 | AGCスイッチ |