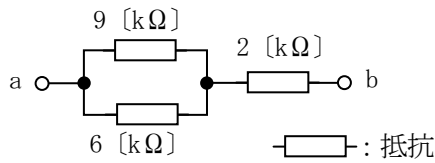


第二級陸上特殊無線技士試験問題

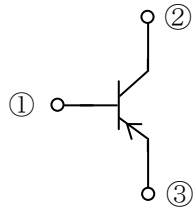
無線工学

- [13] 図に示す回路の端子 ab 間の合成抵抗の値として、正しいのは次のうちどれか。



- | | |
|-------------|-------------|
| 1. 1.3 [kΩ] | 2. 5.6 [kΩ] |
| 3. 8.5 [kΩ] | 4. 17 [kΩ] |

- [14] 図に示す PNP 形トランジスタの図記号において、次に挙げた電極名の組合せのうち、正しいのは次のうちどれか。



- | ① | ② | ③ |
|---------|------|------|
| 1. ベース | エミッタ | コレクタ |
| 2. エミッタ | コレクタ | ベース |
| 3. ベース | コレクタ | エミッタ |
| 4. コレクタ | ベース | エミッタ |

- [15] 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。

回路の A を測定するときは、測定回路に並列に計器を接続し、B を測定するときは、測定回路に直列に計器を接続する。また、特に C の場合、極性を間違わないよう注意しなければならない。

- | A | B | C |
|-------|----|----|
| 1. 電流 | 電圧 | 交流 |
| 2. 電圧 | 電流 | 交流 |
| 3. 電流 | 電圧 | 直流 |
| 4. 電圧 | 電流 | 直流 |

- [16] マイクロ波(SHF)帯を使用する送受信設備において、主に使用されるアンテナは、次のうちどれか。

1. ホイップアンテナ
2. ブラウンアンテナ
3. スリーブアンテナ
4. パラボラアンテナ

- [17] 次の記述は、どの回路について述べたものか。

交流分を含んだ不完全な直流を、できるだけ完全な直流にするための回路で、この回路の動作が不完全だとリップルが多くなり、電源ハムの原因となる。

1. 整流回路
2. 平滑回路
3. 変調回路
4. 検波回路

- [18] 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。

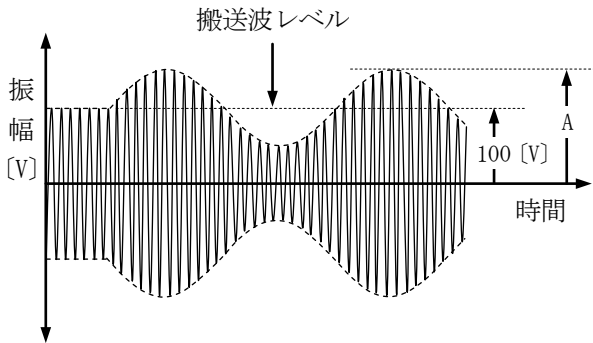
ブラウンアンテナやホイップアンテナは、一般に A 偏波で使用し、このときの B 面内の指向性は、ほぼ全方向性(無指向性)である。

- | A | B |
|-------|----|
| 1. 垂直 | 水平 |
| 2. 水平 | 垂直 |
| 3. 垂直 | 垂直 |
| 4. 水平 | 水平 |

第二級陸上特殊無線技士試験問題

無線工学

- [19] 図は、振幅が 100 [V] の搬送波を単一正弦波で振幅変調したときの変調波の波形である。変調度が 50 [%] のとき、振幅の最大値 A の値は幾らか。



- [20] FM (F3E) 受信機において、受信電波の無いときに、スピーカから出る大きな雑音を消すために用いる回路はどれか。

1. AGC 回路
2. スケルチ回路
3. 振幅制限回路
4. 周波数弁別回路

- [21] 次の記述は、FM (F3E) 送信機を構成しているある回路について述べたものである。正しいのはどれか。

この回路は、過大な変調入力(音声信号)があっても、周波数偏移を一定に抑えるため、周波数変調器の入力側に設けられる。

1. AGC 回路
2. IDC 回路
3. スケルチ回路
4. 周波数弁別器

- [22] パルスレーダーにおいて、最小探知距離の機能を向上させるためには、次に挙げた方法のうち、適切なものはどれか。

1. アンテナの水平面内のビーム幅を広くする。
2. アンテナの垂直面内のビーム幅を狭くする。
3. アンテナの高さを高くする。
4. パルス幅を狭くする。

- [23] 衛星通信における VSAT システムに関する次の記述のうち、誤っているのはどれか。

1. このシステムは、VSAT 地球局相互間でパケット交換伝送のみを取り扱う。
2. VSAT 地球局の送信周波数は、VSAT 制御地球局で制御される。
3. VSAT 制御地球局の送受信装置には、大電力増幅器と低雑音増幅器が使用されている。
4. 宇宙局と VSAT 地球局間の使用電波として、14 [GHz] 帯と 12 [GHz] 帯等の SHF 帯の周波数が用いられている。

- [24] FM (F3E) 送受信装置の送受信操作で、誤っているのは次のうちどれか。

1. 他局が通話中のとき、プレストークボタンを押し送信割り込みをしてはならない。
2. 制御器を使用する場合、切替えスイッチは、「遠操」にしておく。
3. スケルチ調整つまみは、雑音を消すためのもので、いっぱいに戻しておく。
4. 音量調整つまみは、最も聞きやすい音量に調節する。