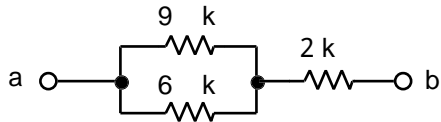


## 第二級陸上特殊無線技士試験問題

### 無線工学

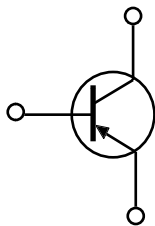
- 〔13〕 図に示す回路の端子 a b 間の合成抵抗の値とし 〔16〕 マイクロ波 (SHF) 帯を使用する送受信設備において、主に使用されるアンテナは、次のうちどれか。



1. 1.3 [k]                      2. 5.6 [k]  
3. 8.5 [k]                      4. 17 [k]

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

- 〔14〕 図に示すトランジスタの電極の名称の組合せで、正しいのは次のうちどれか。 〔17〕 次の記述は、どの回路について述べたものか。



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

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

- 〔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。 〔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。

回路の  A を測定するときは、測定回路に並列に、 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 |

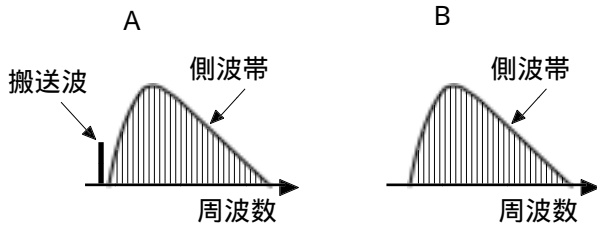
ブラウンアンテナやホイップアンテナは、一般に  A 偏波で使用し、このときの  B 面内の指向特性は、ほぼ全方向性（無指向性）である。

- |    | 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、無線電話の変調波の周波数成分の分布を示したものである。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. H3E | R3E |
| 2. H3E | A3E |
| 3. R3E | J3E |
| 4. R3E | A3E |

〔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. スケルチ回路
2. 振幅制限回路
3. AGC 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、位相変調器の入力段に設けられる。

1. I D C 回路
2. A G C 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. パルス幅を出来るだけ狭くする。
2. アンテナの垂直面内のビーム幅を狭くする。
3. アンテナの水平面内のビーム幅を広くする。
4. アンテナの高さを高くする。

〔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扱う。
2. 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、高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は、14 / 12 [GHz] 帯の周波数が用いられている。

〔24〕 FM (F3E) 送受信装置において、プレストークボタンを押すとどのような状態になるか。

1. アンテナが受信機に接続され、送信状態となる。
2. アンテナが受信機に接続され、受信状態になる。
3. アンテナが送信機に接続され、受信状態となる。
4. アンテナが送信機に接続され、送信状態となる。