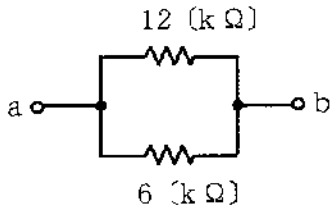


平成17年6月期 第二級陸上特殊無線技士 試験問題  
無線工学

- [13] 図に示す回路の端子 a b 間の合成抵抗は幾らになるか。



1. 3 [kΩ]
2. 4 [kΩ]
3. 5 [kΩ]
4. 9 [kΩ]

- [14] 電界効果トランジスタ (FET) の電極と一般の接合形トランジスタの電極との組合せで、その働きが対応しているのはどれか。

1. ソース ——— コレクタ
2. ゲート ——— ベース
3. ドレイン ——— エミッタ
4. ドレイン ——— ベース

- [15] 6 [V]、60 [A h] の蓄電池を3個直列に接続したとき、合成電圧及び合成容量の組合せで、正しいものはどれか。

- |    | 合成電圧   |   | 合成容量      |
|----|--------|---|-----------|
| 1. | 6 [V]  | — | 60 [A h]  |
| 2. | 6 [V]  | — | 180 [A h] |
| 3. | 18 [V] | — | 60 [A h]  |
| 4. | 18 [V] | — | 180 [A h] |

- [16] S H F 帯の電波伝搬の特徴について、正しいのはどれか。

1. 波長が短いほど、雨や雪等気象に影響されない。
2. 波長が短いほど、小さな物体からの反射波は弱くなる。
3. 波長が短いので、電離層で反射し遠距離まで伝わる。
4. 空電や人工雑音等の外部雑音が少ない。

- [17] V H F 帯に用いられるアンテナで、水平面内の指向特性が無指向性のアンテナはどれか。

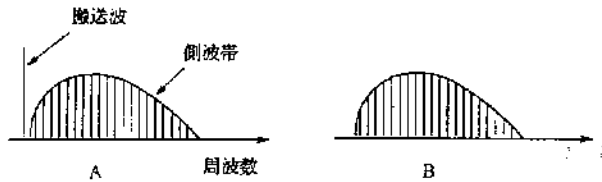
1. スリープアンテナ
2. コーナレフレクタアンテナ
3. 八木アンテナ
4. パラボラアンテナ

- [18] 高周波電流を測定するとき用いる、指示計器の図記号はどれか。

- |    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
|    |    |    |    |

# 無線工学

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



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

[20] 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

[21] 次の説明文は、受信機の性能のうち何について述べたものか。

「周波数及び強さが一定の電波を受信しているとき受信機の調整を行わず、長時間にわたって一定の出力を得ることができる能力を表す。」

- |        |        |
|--------|--------|
| 1. 忠実度 | 2. 選択度 |
| 3. 安定度 | 4. 感度  |

[22] 衛星通信についての次の記述のうち、正しいのはどれか。

1. 地球局から衛星への通信回線をアップリンクという。
2. 現在の通信衛星は、ほとんどが円形極軌道衛星である。
3. 衛星局の太陽電池の機能が停止する食は、夏至及び冬至期に発生する。
4. 使用周波数は高くなるほど、降雨による影響が少なくなる。

[23] FM通信方式をAM通信方式と比較した特徴として、誤っているものはどれか。

1. 受信機の忠実度が良い。
2. 占有周波数帯幅が狭い。
3. 装置の回路構成が多少複雑である。
4. 受信機出力の信号対雑音比が良い。

[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□つまみをわずかに左右に回し、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. | クラリファイヤー | 明りょう度 | トーンスイッチ |
| 2. | クラリファイヤー | 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 |