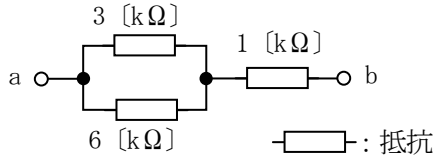


第二級陸上特殊無線技士試験問題

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. 3 [kΩ]
2. 5 [kΩ]
3. 8 [kΩ]
4. 10 [kΩ]

- [14] 半導体を用いた電子部品の温度が上昇すると、一般にその部品に起こる変化として、正しいのは次のうちどれか。

1. 半導体の抵抗が増加し、電流が減少する。
2. 半導体の抵抗が増加し、電流が増加する。
3. 半導体の抵抗が減少し、電流が減少する。
4. 半導体の抵抗が減少し、電流が増加する。

- [15] 超短波(VHF)帯に用いられるアンテナで、通常、水平面内の指向性が全方向性(無指向性)でないアンテナはどれか。

1. ホイップアンテナ
2. ブラウンアンテナ
3. 八木・宇田アンテナ (八木アンテナ)
4. 垂直半波長ダイポールアンテナ

- [16] 次の記述は、超短波(VHF)帯の電波の伝わり方について述べたものである。正しいのはどれか。

1. 雨滴による減衰を受けやすい。
2. 光に似た性質で、直進する。
3. 通常、電離層で反射される。
4. 伝搬途中の地形や建物の影響を受けない。

- [17] 1 個の電圧及び容量が 6 [V]、60 [Ah] 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、正しいのは次のうちどれか。

	合成電圧	合成容量
1.	6 [V]	60 [Ah]
2.	6 [V]	180 [Ah]
3.	18 [V]	60 [Ah]
4.	18 [V]	180 [Ah]

- [18] アナログ方式の回路計(テスタ)を用いて密閉型ヒューズ単体の断線を確認するには、どの測定レンジを選べばよいか。

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

第二級陸上特殊無線技士試験問題

無 線 工 学

[19] 次の記述は、デジタル変調について述べたものである。□内に入れるべき字句の組合せで、正しいのはどれか。

QAM(直交振幅変調)は、ベースバンド信号に応じて搬送波の □ A □ と位相を変化させる方式である。

また、16QAM は、1 回の変調で □ B □ ビットの情報を伝送できる。

- | | A | B |
|--------|---|---|
| 1. 振幅 | | 2 |
| 2. 周波数 | | 2 |
| 3. 振幅 | | 4 |
| 4. 周波数 | | 4 |

[22] 次の記述は、静止衛星通信について述べたものである。誤っているのはどれか。

1. 衛星の太陽電池の機能が停止する食は、春分及び秋分の時期に発生する。
2. 衛星を見通せる 2 点間の通信は、通常行うことができる。
3. 使用周波数が高くなるほど、降雨による影響が少なくなる。
4. 地上での自然災害の影響を受けにくい。

[20] AM (A3E) 通信方式と比べたときの FM (F3E) 通信方式の一般的な特徴で、誤っているのはどれか。

1. 占有周波数帯幅が狭い。
2. 振幅性の雑音に強い。
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。

[23] 送信機の緩衝増幅器は、どのような目的で設けられているか。

1. 所要の送信機出力まで増幅する。
2. 発振周波数の整数倍の周波数を取り出すため。
3. 終段増幅器の入力として十分な励振電圧を得るため。
4. 後段の影響により発振器の発振周波数が変動するのを防ぐため。

[21] 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. 受信機の内部雑音
3. 電気器具による雑音
4. 電動機による雑音

[24] 次の記述の □内に入れるべき字句として正しいのはどれか。

PCM送信装置において、一定の時間間隔で入力のアナログ信号の振幅を取り出すことを □ という。

1. 復号化
2. 符号化
3. 量子化
4. 標本化