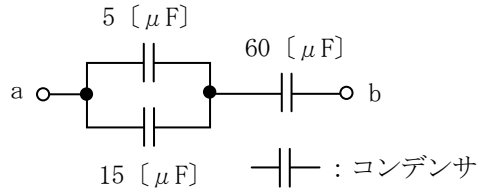


第二級陸上特殊無線技士試験問題

無線工学

- [13] 図に示す回路の端子 ab 間の合成静電容量は幾らになるか。



1. 10 [μF]
2. 12 [μF]
3. 15 [μF]
4. 40 [μF]

- [14] 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。

ベース接地で NPN 形トランジスタを増幅に使う場合、ベース・エミッタ間の PN 接合面には A 方向電圧を、コレクタ・ベース間の PN 接合面には B 方向電圧を加えるのが標準である。

- | | A | B |
|----|---|---|
| 1. | 順 | 順 |
| 2. | 逆 | 逆 |
| 3. | 順 | 逆 |
| 4. | 逆 | 順 |

- [15] 1 個の電圧及び容量が 6 [V]、60 [Ah] の蓄電池を 3 個並列に接続したとき、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] |

- [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. 見通し距離外の通信に適する。
2. 通常、電離層で反射される。
3. 伝搬途中の地形や建物の影響を受けない。
4. 光に似た性質で、直進する。

- [17] 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. 垂直半波長ダイポールアンテナ
4. 八木アンテナ

- [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] 次の記述の 内に入れるべき字句の組合せで、正しいのはどれか。

AM 変調は、信号波に応じて搬送波の A を変化させる。

FM 変調は、信号波に応じて搬送波の B を変化させる。

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

[20] レーダーにマイクロ波 (SHF) が用いられる理由で、誤っているのは次のうちどれか。

1. 波長が短いので、小さな物標からでも反射がある。
2. アンテナを小形にでき、尖鋭なビームを得ることが容易である。
3. 豪雨、豪雪でも小さな物標を見分けられる。
4. 空電の妨害を受けることが少ない。

[21] 次の記述は、静止衛星通信について述べたものである。正しいのはどれか。

1. 現在の静止衛星通信に用いられる衛星は、ほとんどが円形極軌道衛星である。
2. 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。
3. 多元接続が困難なので、柔軟な回線設定ができない。
4. 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。

[22] スーパーヘテロダイン受信機の検波器の働きで、正しいのは次のうちどれか。

1. 受信入力信号を中間周波数に変える。
2. 音声周波数の信号を十分な電力まで増幅する。
3. 受信入力信号から直接音声周波数の信号を取り出す。
4. 中間周波出力信号から音声周波数の信号を取り出す。

[23] 次の記述は、下記のどの多元接続方式について述べたものか。

個々のユーザに使用チャネルとして周波数を個別に割り当てる方式であり、チャネルとチャネルの間にガードバンドを設けている。

1. FDMA
2. TDMA
3. CDMA
4. OFDMA

[24] FM (F3E) 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発射されなかった。この場合、点検しなくてよいのは次のうちどれか。

1. 送話器のコネクタ
2. 周波数の切換スイッチ
3. アンテナの接続端子
4. スケルチ調整つまみ