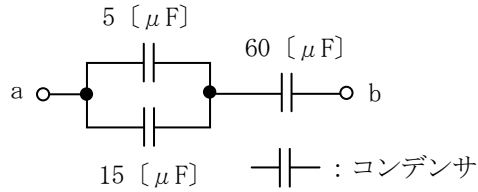


## 第二級陸上特殊無線技士試験問題

### 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