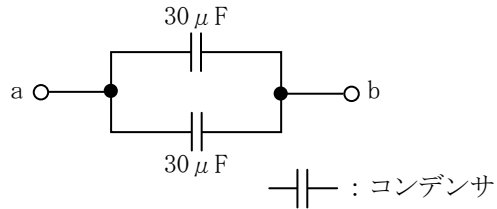


第三級陸上特殊無線技士試験問題

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。



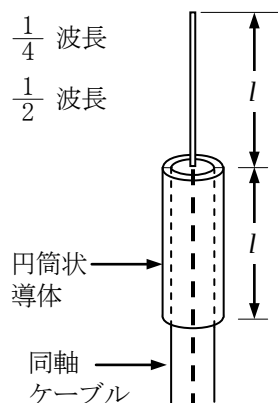
1. 15 [μF]
2. 30 [μF]
3. 60 [μF]
4. 90 [μF]

- [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の組合せで、その働きが対応しているのはどれか。

- | | |
|---------|------|
| 1. ドレイン | ベース |
| 2. ソース | ベース |
| 3. ドレイン | エミッタ |
| 4. ソース | エミッタ |

- [15] 図に示すアンテナの名称と l の長さの組合せで、正しいのはどれか。

- | 名称 | l の長さ |
|-------------|------------------|
| 1. スリーブアンテナ | $\frac{1}{4}$ 波長 |
| 2. スリーブアンテナ | $\frac{1}{2}$ 波長 |
| 3. ホイップアンテナ | $\frac{1}{4}$ 波長 |
| 4. ホイップアンテナ | $\frac{1}{2}$ 波長 |



- [16] 短波 (HF) の伝わり方と比べたときの超短波 (VHF) の伝わり方の記述で、最も適切なものはどれか。

1. 昼間と夜間では、電波の伝わり方が異なる。
2. アンテナの高さが通達距離に大きく影響する。
3. 電離層波が主に利用される。
4. 比較的遠距離の通信に適する。

- [17] 電池の記述で、誤っているのはどれか。

1. 鉛蓄電池は、二次電池である。
2. 容量を大きくするには、電池を並列に接続する。
3. リチウムイオン蓄電池は、メモリー効果があるので継ぎ足し充電ができない。
4. 蓄電池は、化学エネルギーを電気エネルギーとして取り出す。

- [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。

アナログ方式の回路計 (テスタ) を用いて直流電圧を測定しようとするときは、切替つまみを測定しようとする電圧の値よりやや A の値の B レンジにする。

- | A | B |
|--------|----------|
| 1. 小さめ | AC VOLTS |
| 2. 小さめ | DC VOLTS |
| 3. 大きめ | AC VOLTS |
| 4. 大きめ | DC VOLTS |

第三級陸上特殊無線技士試験問題

無線工学

- [19] 振幅変調 (A3E) 波と比べたときの周波数変調 (F3E) 波の占有周波数帯幅の一般的な特徴は、次のうちどれか。

1. 広い
2. 狭い
3. 同じ
4. 半分

- [20] 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。

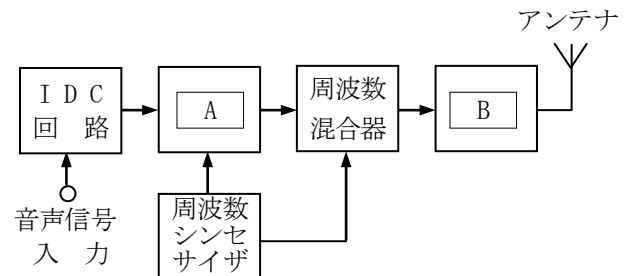
スケルチ調整つまみは、 A 状態のときスピーカから出る B を抑制するときに用いる。

- | A | B |
|-------|----|
| 1. 送信 | 雑音 |
| 2. 受信 | 雑音 |
| 3. 送信 | 音声 |
| 4. 受信 | 音声 |

- [21] FM (F3E) 送信機において、IDC 回路を設ける目的は何か。

1. 寄生振動の発生を防止する。
2. 高調波の発生を除去する。
3. 発振周波数を安定にする。
4. 周波数偏移を制御する。

- [22] 図は、直接 FM (F3E) 送信装置の構成例を示したものである。 内に入れるべき名称の組合せで、正しいのは次のうちどれか。



- | A | B |
|-----------|--------|
| 1. 周波数変調器 | 電力増幅器 |
| 2. 周波数変調器 | 低周波増幅器 |
| 3. 平衡変調器 | 電力増幅器 |
| 4. 平衡変調器 | 低周波増幅器 |

- [23] FM (F3E) 送受信機において、電波が発射されるのは、次のうちどれか。

1. プレストークボタンを離したとき。
2. 電源スイッチを接 (ON) にしたとき。
3. スケルチを動作させたとき。
4. プレストークボタンを押したとき。

- [24] 次の記述は、鉛蓄電池の取扱い上の注意について述べたものである。誤っているのはどれか。

1. 充電は規定電流で規定時間行うこと。
2. 直射日光の当たらない冷暗所に保管 (設置) すること。
3. 3 か月に 1 回程度は、放電終止電圧以下で使用しておくこと。
4. 常に極板が露出しない程度に電解液を補充しておくこと。