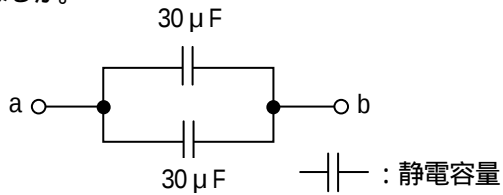


第三級陸上特殊無線技士試験問題

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。



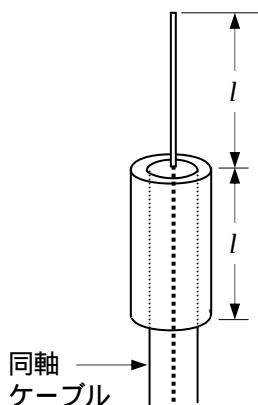
- 1 . 15 [μ F]
- 2 . 30 [μ F]
- 3 . 60 [μ F]
- 4 . 90 [μ F]

- 〔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 | 1/4 波長 |
| 2 . スリーブアンテナ | 1/2 波長 |
| 3 . ホイップアンテナ | 1/4 波長 |
| 4 . ホイップアンテナ | 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 |
| 2 . 小さめ | DC |
| 3 . 大きめ | AC |
| 4 . 大きめ | DC |

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。

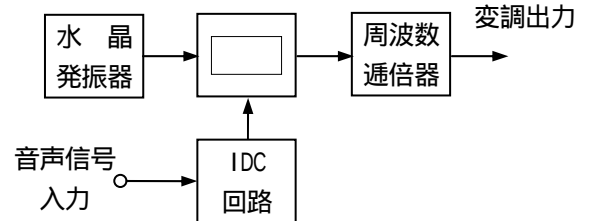
スケルチ調整つまみは、 A 状態のときスピーカから出る B を抑制するときに用いる。

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

〔21〕 間接 FM 方式の 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〕 間接 FM 方式の FM(F3E) 送信機において、変調波を得るには、図の 内に何を設ければよい。



1. 位相変調器
2. 平衡変調器
3. 緩衝増幅器
4. 周波数逓倍器

〔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。