

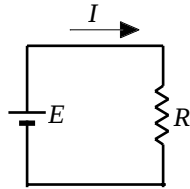
第三級陸上特殊無線技士試験問題

無線工学

(参考) 試験問題の図中の抵抗は、旧図記号を用いて表記しています。

- 〔13〕 図に示す電気回路の電源電圧 E を 3 倍にする〔16〕 超短波 (VHF) 帯では、一般にアンテナの高さを高くした方が電波の通達距離が延びるのはなぜか。

1. 3 倍
2. 6 倍
3. 9 倍
4. 12 倍



1. 見通し距離が延びるから。
2. 地表波の減衰が少なくなるから。
3. 対流圏散乱波が伝わりやすくなるから。
4. スポラジック E 層の反射によって伝わりやすくなるから。

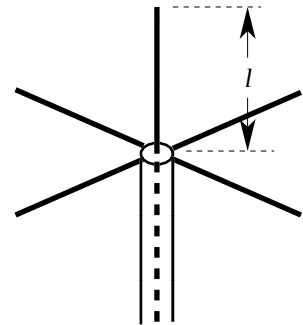
- 〔14〕 次の記述の 内に入れるべき字句の組合せで、正しいのはどれか。

半導体は、周囲の温度が上昇するとその電気抵抗が A し内部を流れる電流は B する。

- | A | B |
|-------|----|
| 1. 増加 | 減少 |
| 2. 減少 | 増加 |
| 3. 増加 | 増加 |
| 4. 減少 | 減少 |

- 〔17〕 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。

図は、 A アンテナと呼ばれ、電氣的に接地アンテナと等価な動作をする。電波の波長を λ で表したとき、アンテナの長さ l は B であり、水平面内の指向性は全方向性 (無指向性) である。



- | A | B |
|----------|-------------|
| 1. ダイポール | $\lambda/2$ |
| 2. ブラウン | $\lambda/4$ |
| 3. ダイポール | $\lambda/4$ |
| 4. ブラウン | $\lambda/2$ |

- 〔15〕 蓄電池のアンペア時 [Ah] は、何を表すか。

1. 起電力
2. 定格電流
3. 内部抵抗
4. 容量

- 〔18〕 アナログテスタのゼロオーム調整つまみは、何を測定するときに必要となるか。

1. 電圧
2. 電流
3. 抵抗
4. 静電容量

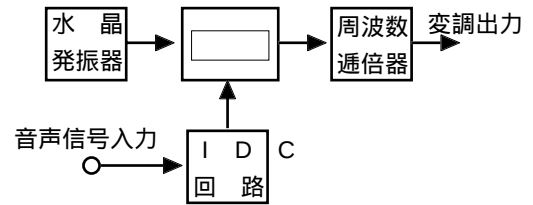
第三級陸上特殊無線技士試験問題

無線工学

〔19〕 振幅変調波と比べたときの周波数変調波の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

〔22〕 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

〔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 様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 |

〔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」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。

〔21〕 FM (F3E) 送信機において、IDC 回路を設ける 〔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. 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。

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。