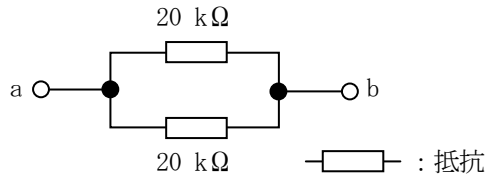


第三級陸上特殊無線技士試験問題

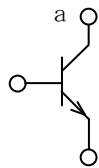
無線工学

- [13] 図に示す回路の端子 ab 間の合成抵抗の値として、正しいのはどれか。



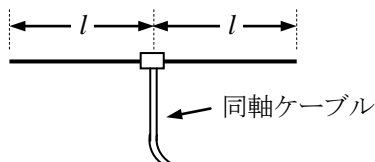
1. 5 [k Ω] 2. 10 [k Ω]
3. 20 [k Ω] 4. 40 [k Ω]

- [14] 図に示す NPN 形トランジスタの図記号において、電極 a の名称は、次のうちどれか。



1. ドレイン
2. ベース
3. エミッタ
4. コレクタ

- [15] 図に示す水平半波長ダイポールアンテナの l の長さと水平面内の指向性の組合せで、正しいのはどれか。



- | l の長さ | 指向性 |
|---------------------|-------------|
| 1. $\frac{1}{4}$ 波長 | 全方向性 (無指向性) |
| 2. $\frac{1}{4}$ 波長 | 8 字形 |
| 3. $\frac{1}{2}$ 波長 | 全方向性 (無指向性) |
| 4. $\frac{1}{2}$ 波長 | 8 字形 |

- [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。誤っているのはどれか。

1. 光に似た性質で、直進する。
2. 通常、電離層を突き抜けてしまう。
3. 見通し距離内の通信に適する。
4. 伝搬途中の地形や建物の影響を受けない。

- [17] 次の記述は、ニッケル・カドミウム蓄電池の特徴について述べたものである。誤っているのは、どれか。

1. 1 個(単電池)当たりの公称電圧は、2 [V] である。
2. 大きな電流で放電が可能である。
3. 電解液がアルカリ性で、腐食がなく、機器内に収容できる。
4. 過放電しても、性能の低下が起こりにくい。

- [18] 次の記述は、アナログ方式の回路計 (テスタ) で直流電圧を測定するとき、通常、測定前に行う操作について述べたものである。適当でないものはどれか。

1. 測定する電圧に応じた、適当な測定レンジを選ぶ。
2. 電圧が予測できないときは、最大の測定レンジにしておく。
3. テストリード (テスト棒) を測定しようとする箇所に触れる。
4. メータの指針のゼロ点を確認する。

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. 同じ
2. 広い
3. 狭い
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。

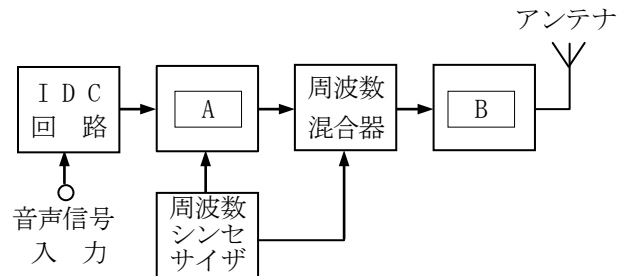
スケルチ調整つまみは、 A 状態のときスピーカから出る B を抑制するときに用いる。

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

[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 | 低周波増幅器 |
| 2. 平衡変調器 | 電力増幅器 |
| 3. 平衡変調器 | 低周波増幅器 |
| 4. 周波数変調器 | 電力増幅器 |

[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押したとき。
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離したとき。

[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. 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。
3. 直射日光の当たらない冷暗所に保管 (設置) すること。
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。