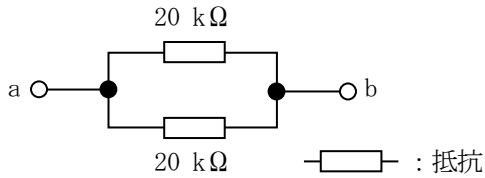


第三級陸上特殊無線技士試験問題

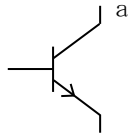
無線工学

- [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。



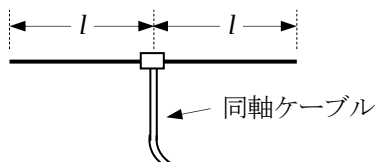
1. $5\text{ [k}\Omega\text{]}$ 2. $10\text{ [k}\Omega\text{]}$
3. $20\text{ [k}\Omega\text{]}$ 4. $40\text{ [k}\Omega\text{]}$

- [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特性の組合せで、正しいのはどれか。



l の長さ 指向特性

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、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. 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。
2. 充電は規定電流で規定時間行うこと。
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。

- [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. 測定前の操作の中で、最初にテストリード (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] AM (A3E) 送信機において、音声信号で変調された搬送波はどのようなになっているか。

1. 断続している。
2. 周波数が増えている。
3. 振幅が増えている。
4. 振幅、周波数ともに増えない。

[20] 次の記述は、アナログ通信方式と比べたときのデジタル通信方式の一般的な特徴について述べたものである。誤っているものを下の番号から選べ。

1. 信号処理による遅延がない。
2. 雑音の影響を受けにくい。
3. 秘話性を高くすることができる。
4. 受信側で誤り訂正を行うことができる。

[21] 次の記述は、多元接続方式について述べたものである。□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

TDMA は、一つの周波数を共有し、個々のユーザに使用チャネルとして □ 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タイムを設けている。

1. 周波数
2. 拡散符号
3. 変調方式
4. 極めて短い時間(タイムスロット)

[22] 次の記述は、デジタル変調について述べたものである。□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

入力信号の「0」又は「1」によって、搬送波の位相のみを変化させる方式を、□ という。

1. ASK
2. FSK
3. QAM
4. PSK

[23] 次の記述は、単信方式の FM(F3E) 送受信機において、プレストークボタンを押して送信しているときの状態について述べたものである。正しいのはどれか。

1. スピーカから雑音が出ているが、受信音は聞こえない。
2. スピーカから雑音が出ており、受信音も聞こえる。
3. スピーカから雑音が出ていないが、受信音は聞こえる。
4. スピーカから雑音が出ず、受信音も聞こえない。

[24] 無線送受信機の制御器を使用する主な目的は、次のうちどれか。

1. 送受信機を離れたところから操作するため。
2. 電源電圧の変動を避けるため。
3. 送信と受信の切替えのみを行うため。
4. スピーカから出る雑音のみを消すため。