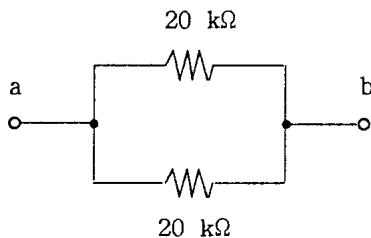


# 無線工学

〔13〕 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との組合せで、その働きが対応しているのはどれか。

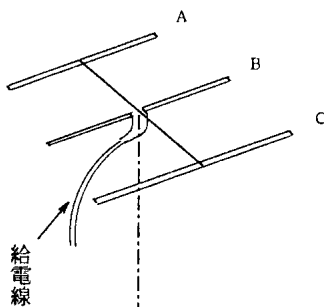
1. ドレイン —— ベース
2. ソース —— ベース
3. ドレイン —— エミッタ
4. ソース —— エミッタ

〔14〕 図に示す回路の端子a-b間の合成抵抗は、幾らになるか。



1. 5 [kΩ]
2. 10 [kΩ]
3. 30 [kΩ]
4. 40 [kΩ]

〔15〕 図は、三素子八木空中線の構成を示したものである。各素子の名称の組合せで、正しいのはどれか。



- |        |           |     |
|--------|-----------|-----|
| A      | B         | C   |
| 1. 反射器 | —— 導波器 —— | 放射器 |
| 2. 反射器 | —— 放射器 —— | 導波器 |
| 3. 導波器 | —— 反射器 —— | 放射器 |
| 4. 導波器 | —— 放射器 —— | 反射器 |

〔16〕 超短波の伝わり方を短波の伝わり方に比べたときの説明で、最も適切なものはどれか。

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

〔17〕 電池の説明で、正しいのはどれか。

1. ニッケル・カドミウム電池は、1次電池である。
2. 鉛蓄電池は、保守点検が簡単である。
3. 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。
4. 容量を大きくするには、電池を直列に接続する。

〔18〕 次の文の    内に当てはまる字句の組合せで、正しいのはどれか。

テスタを用いて交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. 大きめ | —— DC |
| 2. 大きめ | —— AC |
| 3. 小さめ | —— DC |
| 4. 小さめ | —— AC |

# 無線工学

〔19〕 周波数変調された電波の周波数帯幅は、振幅変調の電波の周波数帯幅と比べたとき、正しいのはどれか。

1. 広い
2. 狭い
3. 同じ
4. 半分

〔20〕 次の文の  内に当てはまる字句の組合せで、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  を抑制するためのつまみで、右に回すと抑制効果が  C  する。

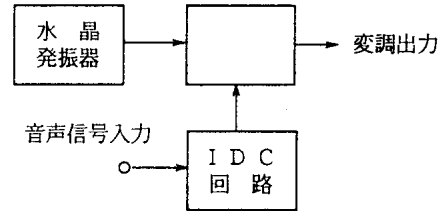
A                  B                  C

1. 送信 — 雑音 — 減少
2. 受信 — 雑音 — 増大
3. 送信 — 音量 — 増大
4. 受信 — 音量 — 減少

〔21〕 A 級増幅器の特徴について述べているのは、次のどれか。

1. 入力信号の無いとき、出力側に電流は流れない。
2. 出力側の波形ひずみが大きい。
3. A 級以外の増幅器に比べて効率が良い。
4. 入力信号の無いときでも、常に出力側に電流が流れる。

〔22〕 FM 送信機において、変調波を得るには、図の空欄の部分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. 周波数通倍器

〔23〕 FM 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. スケルチをかけたとき。
4. プレストークボタンを押したとき。

〔24〕 車載用 FM 送受信機において、受信に雑音障害を与えるおそれがないのは、次のうちどれか。

1. 自動車の点火栓の火花
2. 発電機のブラシの火花
3. 蓄電池の電圧低下
4. アース点の接触不良