

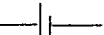
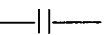


平成16年10月期 第二級陸上特殊無線技士 試験問題
無線工学

〔13〕 図記号とその名称の組合せで、誤っているのはどれか。

	図記号	名 称
1.		トランス
2.		抵抗
3.		電池
4.		コンデンサ

〔16〕 超短波帯において、通信可能な距離を延ばしたいとき、次の方法のうち、誤っているのはどれか。

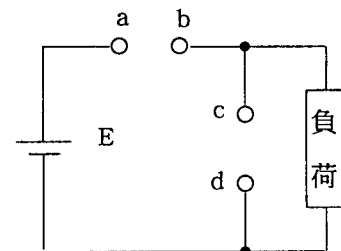
1. 空中線の放射角度を高角度にする。
2. 鋭い指向性の空中線を用いる。
3. 利得の高い空中線を用いる。
4. 空中線の高さを高くする。

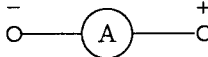
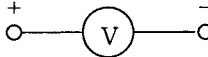
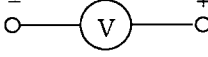





〔17〕 次の文は、下記のどの回路についての説明か。

「交流分を含んだ不完全な直流を、できるだけ完全な直流にするための回路で、この回路の動作が不完全だとリップルが多くなり、電源ハムの原因となる。」

- | | |
|---------|---------|
| 1. 整流回路 | 2. 平滑回路 |
| 3. 変調回路 | 4. 検波回路 |

〔18〕 図に示す回路において、電圧及び電流を測定するには、a-b 及び c-d の各端子間に計器をどのように接続すればよいか。下記の組合せのうち、正しいものを選べ。



- | a — b | | c — d | |
|---|---|---|---|
| 1.  |  | 2.  |  |
| 3.  |  | 4.  |  |

〔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。

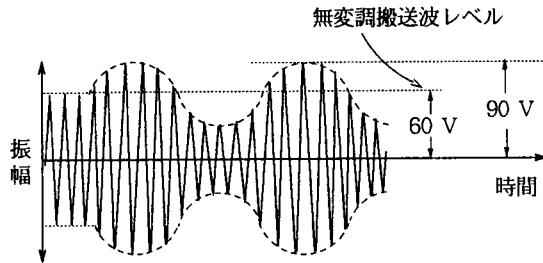
1. ドレイン ——— ベース
2. ソース ——— ベース
3. ドレイン ——— エミッタ
4. ソース ——— エミッタ

〔15〕 レーダー装置において、パルス幅を小から大に切り換えると、次に挙げた性能のうち、通常良くなるものはどれか。

1. 最小探知距離
2. 最大探知距離
3. 距離分解能
4. 方位分解能

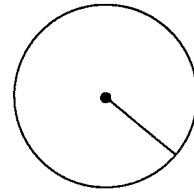
無線工学

〔19〕 図は、振幅が一定の搬送波を信号波で振幅変調したときの変調波の波形である。変調度は幾らか。



- | | |
|-------------|-------------|
| 1. 20.0 [%] | 2. 33.3 [%] |
| 3. 50.0 [%] | 4. 66.7 [%] |

〔22〕 レーダー映像において、図のようにスイープが回転しない場合、考えられる故障原因はどれか。



1. 掃引発振器の不良
2. 掃引増幅器の不良
3. 偏向コイルの断線
4. 空中線の駆動電動機の故障

〔20〕 送信機の緩衝増幅器は、どのような目的で設けられているか。

1. 所要の送信機出力まで増幅する。
2. 後段の影響により発振器の発振周波数が変動するのを防ぐため。
3. 終段増幅器の入力として十分な励振電圧を得るため。
4. 発振周波数の整数倍の周波数を取り出すため。

〔23〕 無線受信機において、受信に障害を与える雑音の原因にならないのは、次のうちどれか。

1. 発電機のブラシの火花
2. 受信電源用電池の電圧低下
3. 給電線のコネクタのゆるみ
4. 接地点の接触不良

〔21〕 衛星通信についての次の記述のうち、誤っているのはどれか。

1. 使用周波数は高くなるほど、降雨による影響が少なくなる。
2. 衛星を見通せる2点間の通信は、常時行うことができる。
3. 衛星から地球局への通信回線をダウンリンクという。
4. 多元接続が容易なので、柔軟な回線設定が出来る。

〔24〕 SSB (J3E) 受信機において、スピーチクラリファイヤを調整するのは、どのようなときか。

1. 受信中音声がひずんで聞きにくいとき。
2. 受信雑音が多くて聞きにくいとき。
3. 受信中音声小さくて聞きにくいとき。
4. 受信中入力が強くて聞きにくいとき。