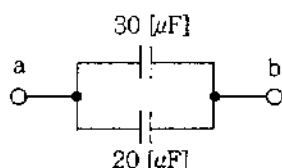


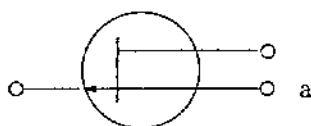
無線工学

〔13〕 図に示す回路の端子a-b間の合成容量は、幾らになるか。



- | | |
|------------|------------|
| 1. 10 [μF] | 2. 12 [μF] |
| 3. 30 [μF] | 4. 50 [μF] |

〔14〕 図に示す電界効果トランジスタ (FET) の図記号において、電極aの名称はどれか。



- | | |
|--------|---------|
| 1. ゲート | 2. ソース |
| 3. ベース | 4. ドレイン |

〔15〕 垂直半波長ダイポール空中線から放射される電波の偏波と水平面指向特性についての組合せて、正しいのはどれか。

- | 偏波 | 指向特性 |
|-------|------|
| 1. 垂直 | 指向性 |
| 2. 水平 | 無指向性 |
| 3. 水平 | 指向性 |
| 4. 垂直 | 無指向性 |

〔16〕 VHF 帯の電波の伝搬は、主として次のどれによって行われているか。

1. 地表波と大地反射波
2. 直接波と電離層反射波
3. 直接波と大地反射波
4. 地表波と電離層反射波

〔17〕 ニッケル・カドミウム蓄電池の特徴で、誤っているのはどれか。

1. 1個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、性能の低下が起りにくい。

〔18〕 テスタで直流電圧を測定するにあたって、通常最初に行う操作の仕方で適当でないものはどれか。

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

無 線 工 学

〔19〕 DSB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. 振幅が変化している。
3. 周波数が変化している。
4. 振幅、周波数ともに変化しない。

〔20〕 無線送受信機の制御器は、次のうちどのようなときに使用されるか。

1. 電源電圧の変動を避けるため。
2. 送信と受信の切替を容易に行うため。
3. 送受信機を離れたところから操作するため。
4. 送受信機周辺の電氣的雑音による障害を避けるため。

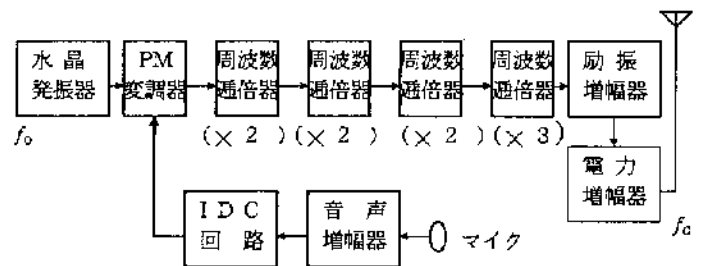
〔21〕 FM 送信機において、IDC回路を設ける目的は何か。

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。

〔22〕 単信方式のFM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の説明で、正しいのはどれか。

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

〔23〕 図に示すFM送信機の構成において、送信周波数 f_c と発振周波数 f_o との関係で正しいのはどれか。



1. $f_o = f_c / 24$
2. $f_o = f_c / 12$
3. $f_o = f_c / 9$
4. $f_o = f_c / 6$

〔24〕 FM受信機のスケルチ回路について、説明しているのはどれか。

1. 受信電波の周波数成分を振幅の変化に直し、信号を取り出す回路
2. 受信電波の振幅を一定にして、振幅変調成分を取り除く回路
3. 受信電波が無いときに出る大きな雑音を消すための回路
4. 受信電波の近接周波数による混信を除去する回路