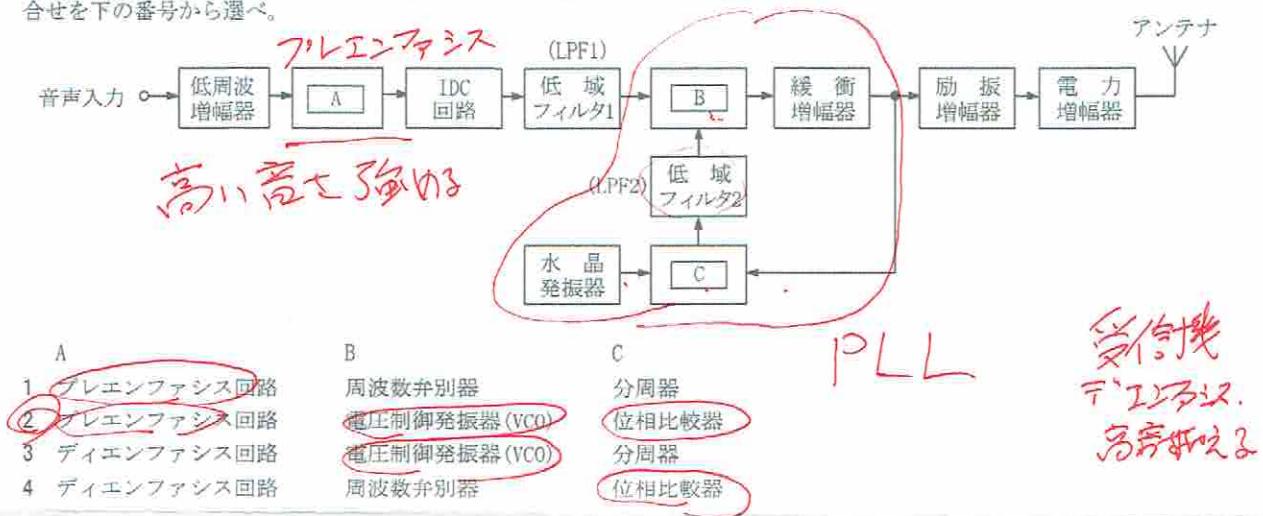


A - 11 図は、直接周波数変調方式を用いた FM(F3E) 送信機の構成例を示したものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

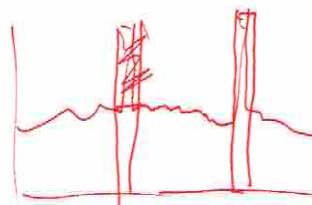


A - 12 次の記述は、SSB(J3E)用スーパーヘテロダイン受信機について述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

中間周波数に支障がある

- (1) J3E電波は、搬送波が A されているので、受信機で復調するためには、搬送波に相当する周波数を発振する復調用 BFQ 局部発振器が必要である。
- (2) 受信機の周波数変換部における局部発振周波数がずれたり、受信周波数自体が送信周波数とずれていれば、音声出力の明瞭度や忠実度が悪くなるので、調整のため B が用いられる。クリアファイアーウィット
- (3) 衝撃性(パルス性)の雑音が J3E 受信機に入感したとき、中間周波增幅器等の動作を瞬間に止め、出力に現れないようにする抑制回路として C がある。

| A | B | C |
|------|-----------------------|-------------|
| 1 低減 | ノッチフィルター | ノイズブランガ |
| 2 低減 | <u>クリアファイア(又はRIT)</u> | ルーフィングフィルター |
| 3 抑圧 | ノッヂフィルター | ルーフィングフィルター |
| 4 抑圧 | <u>クリアファイア(又はRIT)</u> | ノイズブランガ |



A - 13 次の記述のうち、FM(F3E)受信機のスケルチ回路についての記述として、正しいものを下の番号から選べ。

サージを止めよ

- 1 受信電波の周波数変化を振幅の変化にする。
- 2 受信電波の変動を除去し、振幅を一定にする。
- 3 受信機への入力信号が一定レベル以下のとき、雑音出力を消去する。○
- 4 受信機出力のうち周波数の高い成分を補正する。
- 5 周波数弁別器の出力の雑音が一定レベル以下のとき、低周波増幅器の動作を停止する。

A - 14 次の記述は、インバーテッドV(逆V)アンテナについて述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

- (1) このアンテナは、水平半波長ダイポールアンテナのエレメントの A にある給電点部分を頂点にして、それぞれのエレメントを大地に向かって傾斜させたもので、Vの形を逆にしたような形状であり比較的狭い敷地でも建設が容易である。
- (2) アンテナの B 分布は、給電点の部分が最大になり、給電点部分の頂点の角度を狭く(小さく)すると給電点のインピーダンスは C なる。なお、水平面指向特性は、給電点が同じ高さの水平半波長ダイポールアンテナと比べ、エレメントが傾斜していることによる影響を若干受けことがある。

| A | B | C |
|------|-----------|----|
| 1 両端 | <u>電流</u> | 低く |
| 2 両端 | 電圧 | 高く |
| 3 中心 | 電圧 | 高く |
| 4 中心 | 電圧 | 低く |
| 5 中心 | <u>電流</u> | 低く |

