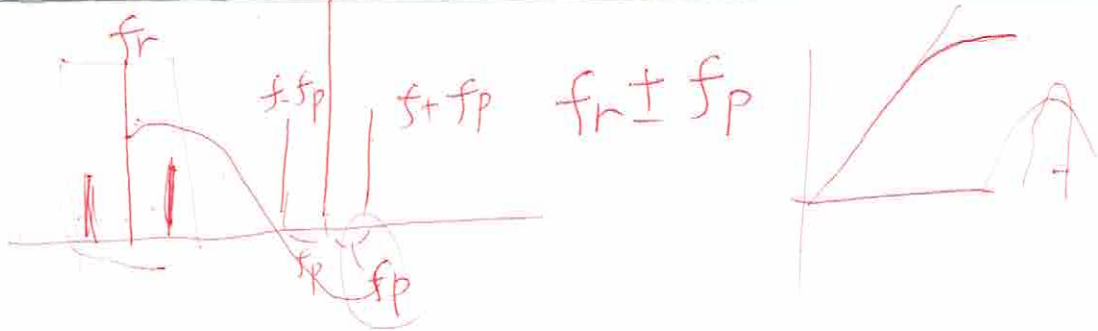


B-3 次の記述は、DSB(A3E)受信機における混変調について述べたものである。□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

- (1) 混変調は、受信機の高周波増幅段や中間周波増幅段において、通過□**ア**に強力な妨害波(不要波)が発生したとき、回路の非直線性により希望波が不要波の信号波によって変調されてしまうために妨害を受ける現象である。
希望波の搬送波の周波数が f_r [Hz]、妨害波の搬送波の周波数が f [Hz]、妨害波の変調信号の周波数が f_p [Hz]のとき、周波数成分□**イ** [Hz]が生じ混信を受けるものである。
- (2) 混変調を減らすには、高周波増幅器や周波数混合器の□**ウ**を良くするとともに、同調回路の Q を□**エ**して不要波を減衰させる。また、不要波が特に強力な場合には、アンテナ回路に適切な□**オ**を挿入して、不要波を減衰させるのも効果的である。

- | | | | | |
|-----------------|----------|------------|-------|--------|
| 1 $f_r \pm f$ | 2 周波数安定性 | 3 ウェーブトラップ | 4 大きく | 5 帯域外 |
| 6 $f_r \pm f_p$ | 7 直線性 | 8 ノイズブランカ | 9 小さく | 10 帯域内 |



4. 図1に示すように、高周波増幅器の出力回路に、図2に示すように、同調回路のQ値を大きくして、不要波を減衰させる。



この回路は、高周波増幅器の出力回路に、図2に示すように、同調回路のQ値を大きくして、不要波を減衰させる。このとき、同調回路のQ値を大きくすると、帯域幅が狭くなり、選択性が向上する。一方、Q値が大きすぎると、帯域幅が狭すぎて、信号の歪みが生じる可能性がある。したがって、適切なQ値を選択することが重要である。

図1に示すように、高周波増幅器の出力回路に、図2に示すように、同調回路のQ値を大きくして、不要波を減衰させる。



図1に示すように、高周波増幅器の出力回路に、図2に示すように、同調回路のQ値を大きくして、不要波を減衰させる。