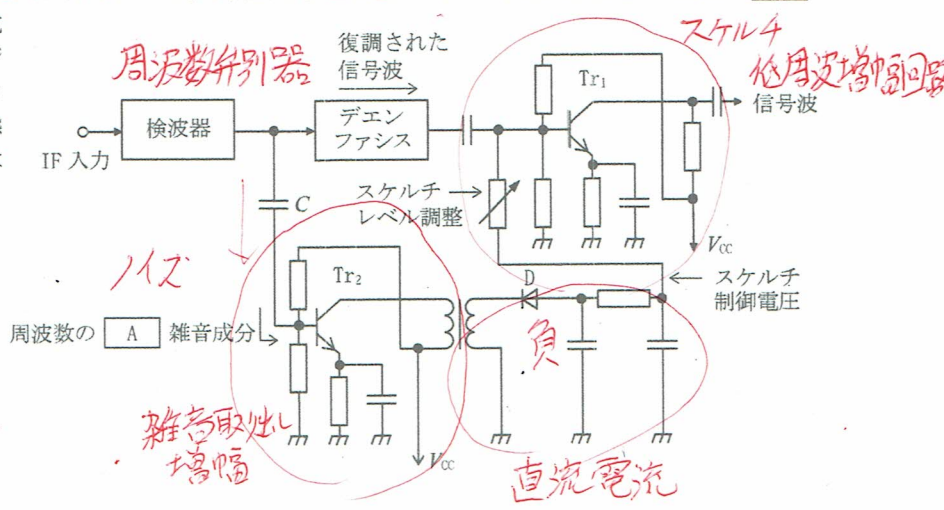


A - 14 次の記述は、図に示す FM (F3E) 受信機の原理的なスケルチ回路の動作について述べたものである。□ 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。なお、同じ記号の □ 内には同じ字句が入るものとする。

- (1) 受信している希望波の信号強度が十分な時は、AGC による利得調整や振幅制限器の作用等により、検波器の出力に現れる雑音は非常に小さい。
- (2) 希望波がなくなるか弱くなると、検波された信号に含まれる雑音成分が増加するので、その中からコンデンサ C によって周波数の □ A □ 雑音成分のみを取出してトランジスタ Tr₂ で増幅する。これをダイオード D により整流し、周波数の □ A □ 雑音成分に比例した □ B □ の直流電圧(スケルチ制御電圧)を得て、トランジスタ Tr₁ のベースに加えると、Tr₁ はコレクタ電流が遮断されカットオフ状態になり増幅作用が停止する。この回路は一般に □ C □ スケルチと呼ばれる。

- | | | |
|-------|---|------|
| A | B | C |
| 1) 高い | 負 | ノイズ |
| 2) 高い | 負 | キャリア |
| 3) 高い | 正 | ノイズ |
| 4) 低い | 正 | キャリア |
| 5) 低い | 正 | ノイズ |



(5) この回路で、希望波がなくなるか弱くなると、検波された信号に含まれる雑音成分が増加するので、その中からコンデンサ C によって周波数の □ A □ 雑音成分のみを取出してトランジスタ Tr₂ で増幅する。これをダイオード D により整流し、周波数の □ A □ 雑音成分に比例した □ B □ の直流電圧(スケルチ制御電圧)を得て、トランジスタ Tr₁ のベースに加えると、Tr₁ はコレクタ電流が遮断されカットオフ状態になり増幅作用が停止する。この回路は一般に □ C □ スケルチと呼ばれる。

□ A □

□ B □

□ C □

