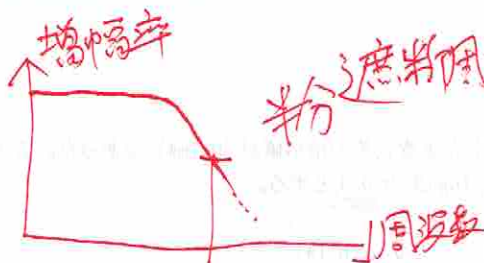


B-1 次の記述は、トランジスタの電気的特性について述べたものである。□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

- (1) トランジスタの高周波特性を示す遮断周波数は、^{ベース}ア接地回路のコレクタ電流とエミッタ電流の比 α が、低周波のときの値のイになるときの周波数である。
- (2) トランジスタの高周波特性を示すトランジション周波数は、エミッタ接地回路の電流増幅率 β の絶対値がウとなる周波数である。
- (3) コレクタ遮断電流は、エミッタをエ^{開放}して、コレクタ・ベース間にオ^逆方向電圧(一般的には最大定格電圧)を加えたときのコレクタに流れる電流である。

- 1 逆 2 開放 3 0(零) 4 コレクタ 5 $1/\sqrt{3}$
 6 順 7 短絡 8 1 9 ベース 10 $1/\sqrt{2}$

9 10 8 2 1



遮断周波数

電力で $\frac{1}{2}$

$$10 \log_{10} \frac{1}{2}$$

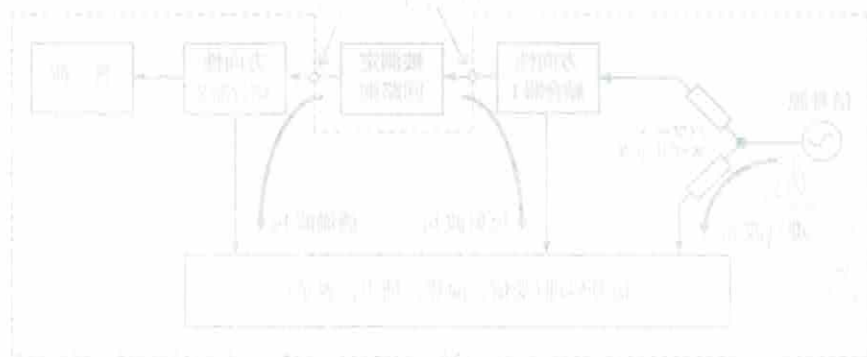
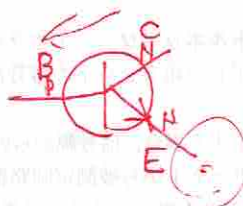
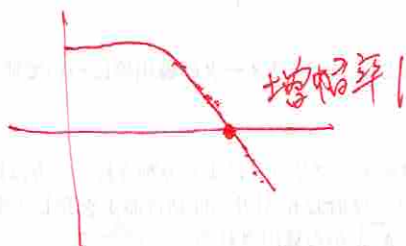
電流は $\frac{1}{\sqrt{2}}$

$$20 \times \frac{1}{2} \log_{10} \frac{1}{2}$$

$$20 \log_{10} \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$20 \log_{10} \frac{1}{2}^{\frac{1}{2}}$$

$$= 20 \log_{10} \frac{1}{\sqrt{2}}$$



増幅率	電圧	電流	電力
1	1	1	1
2	2	2	4
3	3	3	9
4	4	4	16
5	5	5	25

増幅率 α が、低周波のときの値のイになるときの周波数である。□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

遮断周波数は、^{ベース}ア接地回路のコレクタ電流とエミッタ電流の比 α が、低周波のときの値のイになるときの周波数である。

トランジション周波数は、エミッタ接地回路の電流増幅率 β の絶対値がウとなる周波数である。

コレクタ遮断電流は、エミッタをエ^{開放}して、コレクタ・ベース間にオ^逆方向電圧(一般的には最大定格電圧)を加えたときのコレクタに流れる電流である。

$$\begin{array}{r} 13068 \\ 12640 \\ \hline 916 \\ 12800 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1452 \\ 132 \\ \hline 44 = \end{array}$$