

ВЪПРОСИ С МИНИМУМ 3 ОТГОВОРА, ОТ КОИТО ЕДИН Е ВЕРЕН – МОДУЛ 3.

Едностъпални транзисторни усилватели

1. Еднотранзисторно стъпало е свързано в схема ОЕ ако:
- А) емитерът на транзистора е свързан към маса;
 - Б) базата или колекторът на транзистора са свързани към маса;
 - В) входният сигнал се подава към емитера;
 - Г) изходният сигнал се получава от емитера.

2. Коефициентът на усилване на схема ОЕ е равен на:

- А) $A_U = -SR'_L$;
- Б) $A_U = \frac{SR'_L}{1 + SR'_L}$;
- В) $A_U \approx 1$;
- Г) $A_U \approx 0$.

3. Схема ОБ:

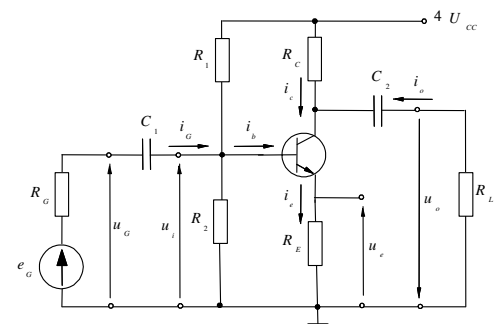
- А) усилва по напрежение;
- Б) усилва по ток;
- В) има добри честотни свойства;
- Г) и трите са верни.

4. Теоремата на Милер е валидна за:

- А) произволен четириполусник;
- Б) за Четириполусник в, който една от входните клеми е свързана към една от изходните;
- В) електронни схеми съставени само от пасивни компоненти;
- Г) нито едно от горните.

5. На фиг. 1 е дадена схема на ОЕ с локална ООВ по ток. Кой от елементите формира въпросната ОВ:

- А) R_1 ;
- Б) R_2 ;
- В) R_E ;
- Г) R_C .



Фиг. 1



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001--4.3.04-0042

„Организационна и технологична инфраструктура за учене през целия живот и развитие на компетенции”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

Инвестира във вашето бъдеще!



стр. 1 от 2

6. Коя от схемите ОС или ОД има по-високо входно съпротивление, при еднакви други условия.

А) ОС.

Б) ОД.

В) Входните съпротивления на двете схеми са равни.

Г) Зависи от типа на използвания транзистор.

7. Коефициентът на усилване на схема ОД е равен на:

А) $A_U = -SR'_L$;

Б) $A_U = \frac{SR'_L}{1 + SR'_L}$;

В) $A_U \approx h_{11}(1 + SR'_L) \approx h_{11} + h_{21}R'_L$;

Г) $A_U \approx 0$.

8. Според Вас защо коефициентът на усилване по напрежение A_U на схема ОЕ е по-голям от този на ОС при равни други условия.

А) Защото стръмността на биполярния транзистор е по-голяма.

Б) Защото входното съпротивление на полевия транзистор е по-голямо.

В) Защото биполярния транзистор има по-широка честотна лента.

Г) Защото полевият транзистор има експоненциална предавателна характеристика.

9. Кога се прилага т.нар. boot-strap обратна връзка.

А) Когато е необходим голям коефициент на усилване.

Б) Когато е необходимо високо входно съпротивление.

В) Когато искаме да разширим честотната лента.

Г) Когато е необходимо да се работи с високо захранващо напрежение.

10. В сравнение със схеми ОЕ и ОК схема ОБ има:

А) Най – тясна честотна лента;

Б) Най – голям коефициент на усилване по напрежение;

В) Най-ниско входно съпротивление;

Г) Най- ниско изходно съпротивление.



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001--4.3.04-0042

„Организационна и технологична инфраструктура за учене през
целия живот и развитие на компетенции”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

Инвестира във вашето бъдеще!



стр. 2 от 2