

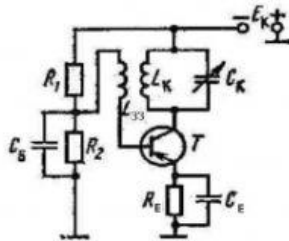
7. Напівпровідниковий прилад, в якому електричний опір змінюється залежно від інтенсивності та спектрального складу падаючого випромінювання
- а) фоторезистор
 - б) фотодіод
 - в) фототранзистор
 - г) фототиристор
8. У якому режимі біполярний транзистор працює як швидкодіючий електронний комутатор?
- а) в активному
 - б) у режимі насичення
 - в) у режимі відсікання
 - г) у ключовому режимі
9. На яку напругу стабілізації розрахований стабілітрон КС168А?
- а) 168 В
 - б) 6,8 В
 - в) 68 В
 - г) 1,68 В
10. Яка схема ввімкнення транзистора має високий вхідний і низький вихідний опір і використовується в основному для узгодження опорів між окремими каскадами або між виходом підсилювача і низькоомним навантаженням?
- а) з загальним емітером
 - б) з загальною базою
 - в) з загальним колектором
11. Як називається напівпровідниковий прилад з трьома р-п переходами і трьома виводами?
- а) диністор
 - б) триністор
 - в) симістор
 - г) транзистор
12. Виберіть характеристики транзистора КТ608
- а) середньої потужності, низькочастотний
 - б) середньої потужності, високочастотний
 - в) великої потужності, низькочастотний
 - г) великої потужності, високочастотний
13. З якого матеріалу виготовлений діод 1Д402А?
- а) зі сполук індію
 - б) зі сполук галію
 - в) з германію
 - г) з кремнію

14. Щоб не допустити пробою транзистора у схемі з загальним емітером, при під'єднанні транзистора до джерела живлення першим підключають
- а) базовий вивід
 - б) вивід емітера
 - в) вивід колектора
 - г) будь-який вивід
15. Вивід В – витік польового транзистора відповідає
- а) емітеру біполярного транзистора
 - б) колектору біполярного транзистора
 - в) базі біполярного транзистора
16. Що означає марка транзистора ГТ 115А?
- а) германієвий, малопотужний високочастотний, номер розробки 115, група А
 - б) германієвий, середньої потужності, низькочастотний, номер розробки 15, група А
 - в) германієвий, малопотужний низькочастотний, номер розробки 15, група А
 - г) германієвий, великої потужності, середньочастотний, номер розробки 115, група А
17. У транзисторі n-p-n типу струм проходить
- а) від емітера до бази
 - б) від бази до емітера
 - в) від бази до колектора
 - г) від колектора до бази
18. Який вивід транзистора у схемі з загальним емітером не можна від'єднувати першим?
- а) емітерний
 - б) колекторний
 - в) базовий
 - г) першим можна від'єднувати будь-який вивід
19. Який діод належить до випрямного типу діодів?
- а) АИ201И
 - б) КД202А
 - в) АЛ307А
 - г) Д814А
20. Вивід С – стік польового транзистора відповідає
- а) емітеру біполярного транзистора
 - б) колектору біполярного транзистора
 - в) базі біполярного транзистора

ТЕСТИ З ТЕМУ:

«ЕЛЕКТРОННІ ВИПРЯМЛЯЧІ, ПІДСИЛЮВАЧІ ТА ГЕНЕРАТОРИ»

1. Схема якого випрямляча найбільш поширена в радіоапаратурі?
 - а) двопівперіодна з середньою точкою
 - б) місткова
 - в) однопівперіодна
 - г) схема трифазного випрямляча
2. Які параметри схеми автогенератора в основному впливають на частоту коливань?



- а) L_k ; C_k ; C_e ; C_6
- б) L_k ; C_k ; L_{33}
- в) L_k ; C_k
- г) L_k ; C_k ; C_e

3. Підсилювач складається з трьох каскадів, коефіцієнти підсилення яких $k_1 = 20$; $k_2 = 10$; $k_3 = 30$. Який загальний коефіцієнт підсилення?
 - а) 60
 - б) 6000
 - в) $20 \lg 60$
 - г) $20 \lg 6000$
4. Як називається підсилювач, навантаженням якого є паралельний коливальний контур?
 - а) широкопasmовий
 - б) підсилювач постійного струму
 - в) резонансний
 - г) підсилювач звукової частоти
5. Нелінійні спотворення ПЗЧ визначаються?
 - а) залежністю параметрів транзисторів від частоти
 - б) реактивними елементами ПЗЧ
 - в) нелінійністю вольт-амперної характеристики транзисторів
 - г) схемою включення транзистора
6. Виберіть вираз для постійної складової випрямленої напруги однопівперіодного випрямляча
 - а) $U_0 = 0,45U_2$
 - б) $U_0 = 0,9U_2$
 - в) $U_0 = 1,41U_2$
 - г) $U_0 = 2,82U_2$

7. Коефіцієнти підсилення трикаскадного підсилювача відповідно дорівнюють 10 дБ, 20 дБ, 30 дБ. Який загальний коефіцієнт підсилення підсилювача?
- а) 60 дБ
 - б) 6000 дБ
 - в) $20 \lg 60$
 - г) $20 \lg 6000$
8. Чутливість підсилювача – це
- а) максимальна вхідна напруга, яку необхідно подати на вхід підсилювача, щоб на його виході дістати задану потужність
 - б) номінальна вхідна напруга, яку необхідно подати на вхід підсилювача, щоб на його виході дістати задану потужність
 - в) відношення максимальної вхідної напруги до мінімальної вхідної напруги
 - г) діюче значення вхідної напруги підсилювача
9. Генератори типу LC використовуються в основному
- а) на високих частотах
 - б) на низьких частотах
 - в) як генератори імпульсів
 - г) як генератори пилоподібної напруги
10. Який генератор виробляє імпульси прямокутної форми?
- а) RC – генератор
 - б) LC – генератор
 - в) генератор типу LC з ємнісним зв'язком
 - г) мультівібратор
11. Для зменшення пульсацій випрямленого струму призначений
- а) вентиль
 - б) фільтр
 - в) стабілізатор
 - г) каскад
12. Постійна складова випрямленої напруги у схемі двопівперіодного однофазного випрямляча
- а) $U_0 = 0,45 U_2$
 - б) $U_0 = 1,41 U_2$
 - в) $U_0 = 2,82 U_2$
 - г) $U_0 = 0,9 U_2$
13. Величина, яка показує, у скільки разів напруга вихідного сигналу підсилювача більша від напруги сигналу на його вході, називається
- а) коефіцієнтом корисної дії
 - б) динамічним діапазоном
 - в) коефіцієнтом підсилення
 - г) коефіцієнтом частотних спотворень

14. Як називається пристрій, який перетворює енергію джерела постійного струму в енергію електромагнітних коливань певної форми, частоти та амплітуди

- а) підсилювач
- б) блок живлення
- в) генератор
- г) стабілізатор

15. Параметрична стабілізація частоти синусоїдних електричних коливань генератора забезпечується використанням

- а) кварцового резонатора
- б) стабілізатора напруги
- в) термокомпенсованих резисторів і конденсаторів
- г) стабілізатора струму

16. Як називається підсилювач постійного струму, який виготовляється у вигляді інтегральної мікросхеми, має два входи, один вихід і великий коефіцієнт підсилення ?

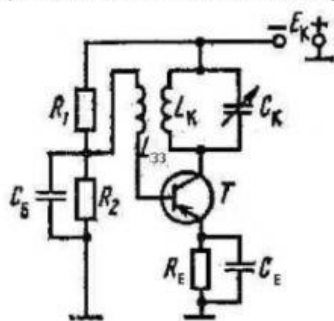
- а) підсилювач постійного струму
- б) резонансний
- в) операційний
- г) широкосмуговий.

17. Яке з приведених співвідношень властиве для схеми однопівперіодного випрямляча ?

- а) $U_o = 0,9 U_2$; $U_{зв.} = 2,82 U_2$
- б) $U_o = 0,45 U_2$; $U_{зв.} = 1,41 U_2$
- в) $U_o = 0,45 U_2$; $U_{зв.} = 2,82 U_2$
- г) $U_o = 0,9 U_2$; $U_{зв.} = 1,41 U_2$

18. При складанні автогенератора з індуктивним зворотним зв'язком було порушено умову балансу фаз. Яким чином можна забезпечити виконання цієї умови?

- а) поміняти місцями провідники, що йдуть до Ск
- б) збільшити індуктивність L33
- в) зменшити індуктивність L33
- г) поміняти місцями провідники, що йдуть у L33



19. Скільки однакових каскадів з коефіцієнтом підсилення $k_u = 10$ повинен містити підсилювач, щоб забезпечити загальне підсилення 100?

- а) 10
- б) 2
- в) це залежить від схеми
- г) це залежить від потужності

20. Частота коливань, які виробляє LC – генератор визначається за формулою

- а) $f = 1/T$
- б) $f = 1/2\pi\sqrt{LC}$
- в) $f = 1/\sqrt{2\pi LC}$
- г) $f = \omega/2\pi$

21. На схемі зображений двохкаскадний підсилювач з

- а) трансформаторним зв'язком; б) гальванічним зв'язком; в) ємнісним зв'язком

