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 p-n 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

LIVEWORKSHEETS

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

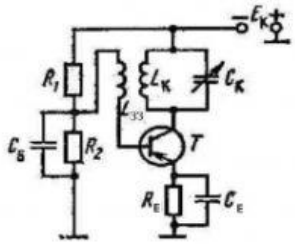
LIVEWORKSHEETS

ТЕСТИ З ТЕМИ:

«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) Lk ; Ck ; Ce ; Сб
б) Lk ; Ck ; Lзз
в) Lk ; Ck
г) Lk ; Ck ; Ce

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) широкосмуговий
   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) $U_0 = 2{,}82U_2$

LIVEWORKSHEETS

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 пилкоподібної напруги

10. Який генератор виробляє імпульси прямокутної форми?

а) RC – генератор
б) LC – генератор
в) генератор типу LC з ємнісним зв'язком
г) мультивібратор

11. Для зменшення пульсацій випрямленого струму призначений

а) вентиль
б) фільтр
в) стабілізатор
г) каскад

12. Постійна складова випрямленої напруги у схемі двопівперіодного однотактного 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

LIVEWORKSHEETS

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 ?

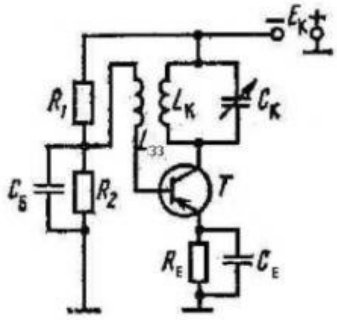
а) підсилювач постійного струму
б) резонансний
в) операційний
г) широкосмуговий.

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

а) $U_o = 0{,}9\ U_2$; $U_{зв.} = 2{,}82\ U2$
б) $U_o = 0{,}45\ U2$; $U_{зв.} = 1{,}41\ U2$
в) $U_o = 0{,}45\ U2$; $U_{зв.} = 2{,}82\ U2$
г) $U_o = 0{,}9\ U2$; $U_{зв.} = 1{,}41\ U2$

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



LIVEWORKSHEETS

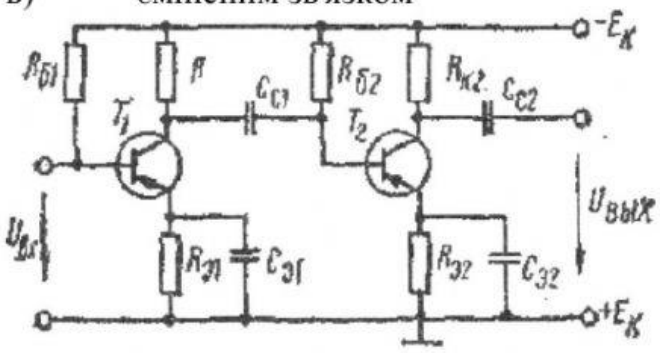
19. Скільки однакових каскадів з коефіцієнтом підсилення ku = 10 повинен містити підсилювач, щоб забезпечити загальне підсилення 100?

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



LIVEWORKSHEETS