

Тестові питання заліку з дисципліни "Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів ч1":

1. Через резистор ємністю  $R$  Ом протікає струм  $I$  А. Чому рівне падіння напруги на цьому резисторі у вольтах?
2. Як керуються різні типи транзисторів?
3. Як позначаються елементи на схемі?
4. Яка формула коефіцієнта підсилення операційного підсилювача в відповідному режимі?
5. Яке електричне коло продукує стабільну синусоїду?
6. Яку бінарну функцію реалізовує інвертуючий ключ?
7. Які прилади можуть вимірювати струм чи напругу?
8. Для чого на виході схеми використовується конденсатор, паралельний навантаженню?
9. Який елемент дозволяє обмежити струм шляхом послідовного підключення?
10. Для чого корисний гістерезис?
11. Яку з цих функцій виконує повторювач напруги на операційному підсилювачі?
12. Явище, коли одному входу відповідає кілька можливих виходів, залежно від минулого системи
13. Для чого потрібен компаратор?
14. Який опір ділянки кола, в якому послідовно з'єднані резистори 2 Ом, 5 Ом, 7 Ом?
15. Без зворотного зв'язку, операційний підсилювач виконує роль
16. З резисторів 2 Ом і 3 Ом зібраний дільник напруги. Якщо загальна напруга 10В, то яка напруга на першому резисторі?
17. Яке падіння напруги на кремнієвому діоді?
18. Як називаються контакти транзистора?
19. Який елемент дозволяє задати коефіцієнт підсилення зовнішнім резистором?
20. Якщо 2-каскадний підсилювач має коефіцієнт підсилення 900х, який коефіцієнт підсилення одного каскаду?
21. Який елемент втрачає менше енергії?
22. Яка кількість переходів у біполярного транзистора?
23. Які основні носії заряду в напівпровіднику з р-типом провідності
24. В яких режимах може працювати біполярний транзистор?
25. Опір резистора залежить від
26. опір конденсатора залежить від
27. Стабілітрон працює при
28. Стабілітрон стабілізує
29. В активному режимі біполярний транзистор працює як

30. Робота біполярного транзистора керується
31. При збільшенні температури провідність р-п переходу
32. Струм через відкритий транзистор обмежується
33. В польовому транзисторі з управляючим р-п переходом струм керується
34. В польових транзисторах з ізольованим затвором струм регулюється
35. Чому в польового транзистора великий вхідний опір
36. Для збільшення струму через польовий транзистор з індукованим каналом n-типу потрібно
37. Для збільшення струму через польовий транзистор з індукованим каналом p-типу потрібно
38. Для збільшення струму через польовий транзистор з вбудованим каналом n-типу потрібно
39. Для збільшення струму через польовий транзистор з вбудованим каналом p-типу потрібно
40. Для збільшення струму через польовий транзистор з керуючим переходом і каналом p-типу потрібно
41. Класична схема операційного підсилювача складається з
42. У ідеального операційного підсилювача мають бути наступні параметри
43. Принцип роботи диференційного каскаду оснований на
44. Тригер на дискретних елементах можливо побудувати, якщо:
45. Тригери на дискретних елементах знаходяться в стійкому стані по причині:
46. В нормально розімкненому транзисторному ключі на n-p-n транзисторі напруга на виході буде:
47. В автоколивальному мультивібраторі тривалість імпульсів на виході залежить від:
48. В чекаючому генераторі тривалість імпульсів на виході залежить від:
49. В автоколивальному мультивібраторі на p-n-p транзисторах напруга на виході:
50. В генераторі пилоподібної напруги на n-p-n транзисторі напруга на виході буде:
51. В генераторі пилоподібної напруги можна використовувати:
52. Головним недоліком простих генераторів пилоподібної напруги є:
53. Польовий транзистор (MOSFET) керується:
54. В операційному підсилювачі повинно бути мінімум:
55. Робоча точка підсилювача вибирається :
56. Для створення напруги 2 вольти з джерела живлення 10 вольт потрібно опорів в 1кОм :
57. Струм через резистор залежить від:
58. Зі скількох діодів складається діодний міст?