

Варіант 1

Завдання 1.

Тривалості сигналів і ширина їх спектрів пов'язані принципом невизначеності, яким встановлюється, що значення їх добутки (база сигналів) не може бути менше:

А) 1; Б) 3; В) 2.

Завдання 2.

Для одиночної гармоніки площа трапеції за двома послідовним відрікам:

- А) завжди більша, ніж площа з опуклою дугою гармоніки між цими відріками, і різниця тим менша, чим більше частота;
- Б) завжди менше, ніж площа з опуклою дугою гармоніки між цими відріками, і різниця тим менша, чим більше частота;
- В) завжди менше, ніж площа з опуклою дугою гармоніки між цими відріками, і різниця тим більша, чим більше частота.

Завдання 3.

Основні властивості частотних характеристик цифрових фільтрів:

- А) частотні характеристики є безперервними функціями частоти;
- Б) частотні характеристики є перервними функціями частоти;
- В) амплітудні характеристики є безперервними функціями частоти.
- Б) x -поліномів РЦФ типу;

Завдання 4.

Фільтр зі скінченною імпульсною характеристикою це:

- А) один з видів електронних фільтрів, характерною особливістю якого є обмеженість по часу його імпульсної характеристики;
- Б) один з видів електронних фільтрів, характерною особливістю якого є обмеженість по амплітуді його імпульсної характеристики;
- В) один з видів електронних фільтрів, характерною особливістю якого є обмеженість по частоті його імпульсної характеристики.

Завдання 5.

Визначення імпульсної реакції на практиці потрібно, як правило, тільки для:

- А) рекурсивних фільтрів; Б) нерекурсивних фільтрів; В) лінійних фільтрів.

Завдання 6.

З поняттями «період» і «частота» пов'язане таке поняття, як довжина хвилі, яка рівна:

- А) добутку швидкості поширення хвилі на період сигналу;
- Б) відношенню швидкості поширення хвилі на період сигналу;
- В) добутку швидкості поширення хвилі на частоту сигналу.

Завдання 7.

Вимогою до вибору частоти дискретизації є:

- А) внесення мінімальних «перекручувань» у динаміку зміни сигнальних функцій;
- Б) мінімальний час процесу дискретизації;
- В) максимальний розмір числового ряду, яким представляється сигнал.

Завдання 8.

На рисунку наведено класифікацію:



А) детермінованих процесів; Б) випадкових процесів; В) лінійних процесів.

Завдання 9.

Електричним опором називається ідеальний пасивний елемент, у якому:

- А) незворотно поглинається енергія;
- Б) незворотно віддається енергія;
- В) незворотно накопичується енергія.

Завдання 10.

Процес квантування, що полягає в заміні миттєвих значень відліків найближчими дозволеними, як один з етапів використовується при:

- А) амплітудно-імпульсній модуляції третього роду;
- Б) широтно-імпульсній модуляції;
- В) кодо-імпульсній модуляції.



Завдання 11.

Недоліки пайки:

- А) великий тепловий удар;
- Б) мала механічна міцність порівняно з іншими методами монтажу;
- В) дороговизна матеріалів.

Завдання 12.

Які фактори є вирішальними при виборі кріплень радіоелементів до друкованої плати?

- А) розміри та максимальний струм радіоелемента;
- Б) розміри радіоелемента та умови експлуатації пристрою;
- В) розміри радіоелемента та його місце розташування на друкованій платі.

Завдання 13.

Радіоелектронну апаратуру на напівпровідникових елементах називають:

- А) апаратуру 1-го покоління;
- Б) апаратуру 2-го покоління;
- В) апаратуру 3-го покоління.

Завдання 14.

Для якого діапазону частот призначений високочастотний амортизатор?

- А) 10-1000 Гц; Б) 32-2000 Гц; В) 32-1500 Гц.

Завдання 15.

До конструкторської документації відносять:

- А) графічні документи;
- Б) текстові документи;
- В) графічні та текстові документи.

Завдання 16.

Що таке терморезистори?

- А) резистори із підвищеним тепловиділенням;
- Б) резистори, опір яких залежить від прикладеної механічної сили;
- В) термочутливі резистори, опір яких в значній мірі залежить від зміни температури.



Завдання 17.

Що таке затвор польового транзистора?

- А) вивід транзистора, до якого підводять напругу від пристроїв керування;
- Б) вивід компонента, через який носії зарядів покидають транзистор;
- В) вивід, який слугує джерелом надходження в транзистор носіїв заряду від пристрою живлення.

Завдання 18.

Що таке тензорезистори?

- А) резистори, опір яких залежить від величини механічних деформацій;
- Б) резистори, опір яких залежить від повітряного тиску;
- В) резистори, опір яких залежить від прикладеного обертового моменту.

Завдання 19.

Який індикатор називають сегментним?

- А) індикатор, у якого виводи всіх випромінювачів світла не з'єднуються один з одним та виводяться із корпусу до іншого пристрою;
- Б) індикатор, що відображає один розряд двійкового числа;
- В) індикатор із декількома випромінювачами, у якому відображення одного символу відбувається на одному випромінювачі.

Завдання 20.

Що таке тріод?

- А) електронна лампа, у балоні якої розміщені анод, катод та затвор;
- Б) електронна лампа, у балоні якої розміщені анод, катод та стік;
- В) електронна лампа, у балоні якої розміщені анод, катод та сітка.

Завдання 21.

Вхідний опір схеми інвертуючого підсилювача має ... величину, ніж власний вхідний опір операційного підсилювача?

- А) істотно меншу; Б) істотно більшу; В) рівну.

Завдання 22.

Властивості і параметри звичайного підсилювача повністю визначені його схемою, властивості і параметри операційного підсилювача визначаються:

- А) переважно параметрами кола зворотного зв'язку;
- Б) переважно параметрами кола прямого зв'язку;
- В) переважно параметрами кола прямого від'ємного зв'язку.



Завдання 23.

.... характеризуються також великим коефіцієнтом підсилення, високим вхідним і низьким вихідним опорами.

А) польові транзистори; Б) операційні підсилювачі; В) біполярні транзистори.

Завдання 24.

Іншим параметром, що характеризує фільтр нижніх частот, є тривалість фронту імпульсу. Цей параметр показує час, впродовж якого вихідна напруга зростає від 10 до 90% кінцевого значення, якщо на вхід подати ... прямокутної форми.

А) імпульс струму; Б) імпульс напруги; В) імпульс опору.

Завдання 25.

Схема зі спільним витоком, вхідний струм при цьому практично дорівнює нулю, а вхідний опір дуже ...

А) малий; Б) зростаючий; В) великий.

Ректор



ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ

- №1 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №2 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №3 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №4 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №5 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №6 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №7 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №8 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №9 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №10 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №11 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №12 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №13 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №14 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №15 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №16 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №17 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №18 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №19 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №20 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №21 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №22 ☐ А ☒ Б ☐ В
- №23 ☐ А ☐ Б ☒ В
- №24 ☒ А ☐ Б ☐ В
- №25 ☐ А ☐ Б ☒ В

Розв'яжіть завдання, виберіть правильну відповідь і відмітьте знаком (хрестиком, галочкою). Розв'язки і пояснення до відповідей не вимагаються. Завдання, відповідь до яких не вибрано, або вибрано більше однієї відповіді, оцінюються 0 балами.



ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ 7



Підпис учасника:



6 398387 884370