

Варіант 8

Завдання 1.

Вперше z-перетворення введено у вжиток:

А) Лапласом; Б) Фур'є; В) Гуревичем.

Завдання 2.

Значення інтервалу дискретизації зазвичай прийнято опускати, тобто приймати рівним:

А) $\Delta t = 1$; Б) $\Delta t = 0$; В) $\Delta t > 0$.

Завдання 3.

Інтервал дискретизації даних для коректного використання простих операторів диференціювання повинен бути:

А) в 2-3 разів менше оптимального для сигналів з відомими граничними частотами спектрального складу;

Б) в 2-4 раз менше оптимального для сигналів з відомими граничними частотами спектрального складу;

В) в 3-5 разів менше оптимального для сигналів з відомими граничними частотами спектрального складу.

Завдання 4.

При досягненні заданого значення s нарощування інтервалу припиняється, і починається відлік значення $s(t_i)$, тобто дискретизація є:

А) нерівномірною; Б) рівномірною; В) адаптивна.

Завдання 5.

Розкладання по ортонормованій системі базисних функцій називається:

А) узагальненим рядом Фур'є; Б) спектром функції; В) системою функцій.

Завдання 6.

Основним завданням теоретичної радіотехніки є:

А) отримання корисної інформації з сигналу з обов'язковим урахуванням шуму;

Б) отримання корисної інформації з сигналу;

В) виділення сигналу на фоні шуму.

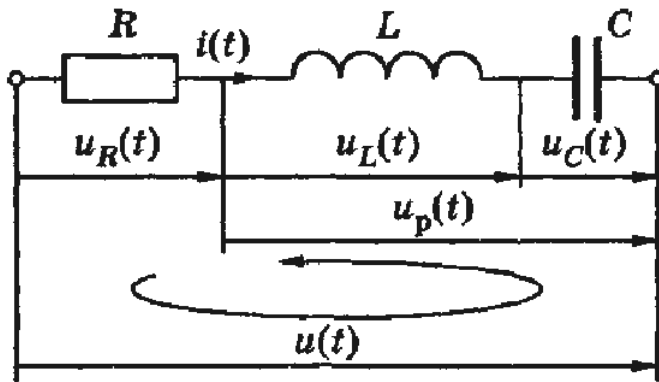
Завдання 7.

Резонансна частота смугового фільтра (RLC-контур) обчислюється за виразом:

А) $f_p = \frac{\sqrt{L \cdot C}}{2 \cdot \pi}$; Б) $f_p = \frac{2 \cdot \pi}{\sqrt{L \cdot C}}$; В) $f_p = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{L \cdot C}}$.

Завдання 8.

На рисунку нижче наведено схему:



- А) послідовного коливного контура;
Б) паралельного коливного контура;
В) зв'язаних коливних кіл.

Завдання 9.

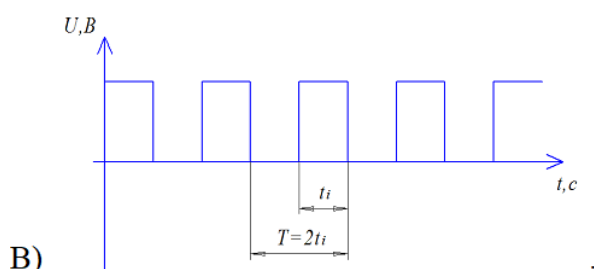
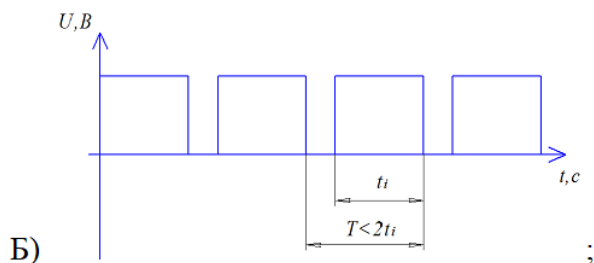
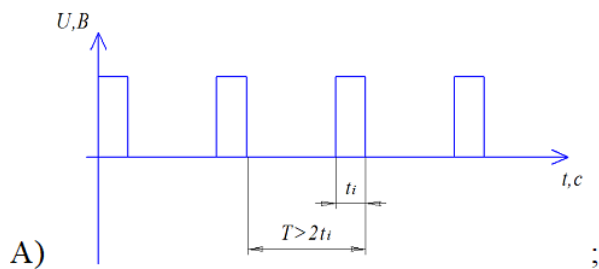
Одиницями вимірювання погонної активної провідності довгої лінії є:

- А) Сименс/метр; Б) Сименс; В) Метер квадратний/Сименс.

Завдання 10.



На якому із рисунків зображено меандр:



Завдання 11.

Технологічність має наступні показники:

А) якісні та кількісні; Б) основні та другорядні; В) базові та допоміжні.

Завдання 12.

Яку структуру мають тонко плівкові конденсатори?

- А) метал-діелектрик-кераміка;
- Б) діелектрик-метал-діелектрик;
- В) метал-діелектрик-метал.

Завдання 13.

Функціональна схема це:

- А) схема яка служить для пояснення процесів які протікають у вузлах;
- Б) схема на якій показано всі радіоелементи і зв'язки між ними;
- В) схема яка визначає основні габаритні частини виробу і їх кріплення.

Завдання 14.



У якій послідовності при написанні переліку елементів вказуються основні параметри резистора?

- А) серія; потужність; номінальний опір; відхилення від номінального опору;
- Б) серія; номінальний опір; відхилення від номінального опору; потужність;
- В) номінальний опір; відхилення від номінального опору; серія; потужність.

Завдання 15.

Несправний стан радіоелектронної апаратури (РЕА) – це:

- А) це можливість відновлення функціонування приладу, втрачена по тих або інших причинах;
- Б) стан РЕА, при якому вона в даний момент часу не задовольняє хоча б одній з заданих вимог;
- В) стан РЕА, при якому вона в даний момент часу відповідає всім вимогам відносно основних параметрів, що характеризують нормальне протікання процесів.

Завдання 16.

Що таке дросель високої частоти?

- А) котушка індуктивності, яка вмикається для стабілізації опору струмам високої частоти;
- Б) котушка індуктивності, яка вмикається для збільшення опору струмам високої частоти;
- В) котушка індуктивності, яка вмикається для збільшення опору струмам звукової частоти.

Завдання 17.

Який варіант класифікації пробойів напівпровідників є зайвим?

- А) лавиноподібний; Б) тепловий; В) шумовий.

Завдання 18.

На які два підтипи розділяють терморезистори?

- А) позистори та тензорезистори;
- Б) термістори та симістори;
- В) термістори та позистори.

Завдання 19.



Які стандартні відхилення на опір резисторів?

А) 0,01; 0,025; 0,05; 0,1; 0,2; 0,8; 1; 2; 5; 10; 20 ;30; 50;

Б) 0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,25; 0,5; 1; 2,5; 5; 10; 20; 30;

В) 0,05; 0,1; 0,25; 0,5; 1; 2; 5; 10; 20.

Завдання 20.

Що таке магнітні головки?

А) елементи радіоелектронної апаратури, призначені для запису, стирання та зчитування інформації з жорстких дисків;

Б) елементи радіоелектронної апаратури, призначені для запису, стирання та зчитування інформації з оптичних дисків;

В) елементи радіоелектронної апаратури, призначені для запису, стирання та зчитування інформації з магнітного носія.

Завдання 21.

Число на яке треба помножити потужність шуму в резисторі R_g , щоб на виході безшумного транзистора отримати таку ж потужність шуму, що і в реальному колі показує:

А) коефіцієнт сигналу; Б) коефіцієнт форми; В) коефіцієнт шуму.

Завдання 22.

Схему зі спільним стоком по іншому називають:

А) витоковий повторювач; Б) витоковий атенюатор; В) витоковий диференціатор.

Завдання 23.

Внаслідок наявності ... ємностей багатокаскадної структури операційний підсилювач за своїми частотними властивостями аналогічний фільтру нижніх частот високого порядку.

А) паразитних; Б) повних; В) постійних.

Завдання 24.

Для розрахунку частотної характеристики схеми фільтру нижніх частот застосуємо формулу:

А) відношення струмів, представлених в комплексній формі;

Б) відношення напруг, представлених в комплексній формі;

В) відношення напруг і струмів, представлених в комплексній формі.



Завдання 25.

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

А) максимального; Б) кінцевого; В) середньоквадратичного.

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:

