

Варіант 16

Завдання 1.

Зображення системи вигляду вхід-вихід це:

- А) модель системи з одним входом і одним виходом;
- Б) модель системи з одним входом і багатьма виходами;
- В) модель системи з багатьма входами і одним виходом.

Завдання 2.

Аналіз стійкості цифрового фільтра може бути проведений по:

- А) передавальної функції;
- Б) приймальної функції;
- В) прийнятно-передавальній функції.

Завдання 3.

Оператор інтегрування в частотній області ($1/j\omega$), послаблює в амплітуднім спектрі високі частоти при:

- А) $\omega > 1$; Б) $\omega = 1$; В) $\omega < 1$.

Завдання 4.

Для одиночної гармоніки площа трапеції за двома послідовним відлікам:

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

Завдання 5.

Частота дискретизації – це:

- А) частота відбору відліків неперервного по часу сигналу при його дискретизації;
- Б) частота неперервного сигналу, що використовується при його дискретизації;
- В) частота відбору відліків сигналу при його квантуванні.

Завдання 6.

Активні елементи електричного кола – це:

- А) джерело напруги і джерело струму;
- Б) опір та ємність;
- В) опір, ємність та індуктивність.

Завдання 7.

Випрямляч електричної енергії це:

- А) виключно напівпровідниковий пристрій, призначений для перетворення змінного входного електричного струму в постійний вихідний електричний струм;
- Б) механічний, електровакуумний, напівпровідниковий або інший пристрій, призначений для перетворення змінного входного електричного струму в постійний вихідний електричний струм;
- В) електромеханічний пристрій, провідність якого залежить від сили та напрямку протікання струму.

Завдання 8.

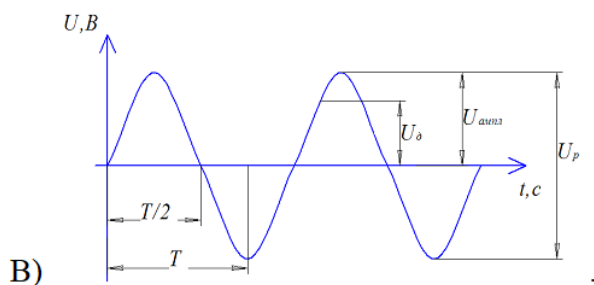
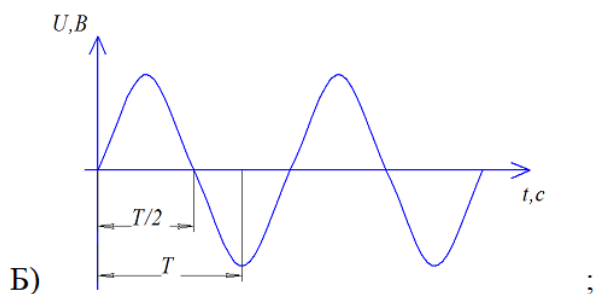
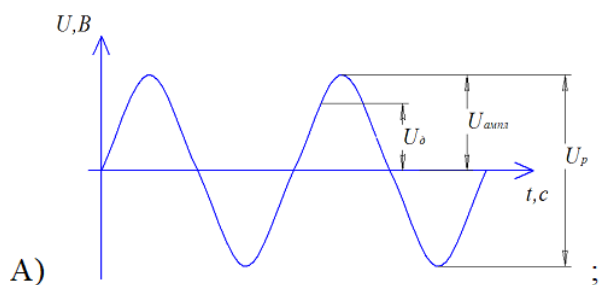
Пасивні елементи електричного кола – це:

- А) джерело напруги і джерело струму;
- Б) опір та ємність;
- В) опір, ємність та індуктивність.

Завдання 9.



Часові характеристики гармонічного сигналу наведені на рисунку:



Завдання 10.

Електричний опір називається лінійним, якщо він:

- А) не залежить від величини і напрямку струму;
- Б) залежить від величини і напрямку струму;
- В) не залежить від величини струму і залежить від його напрямку.

Завдання 11.

Склеювання це:

- А) технологічний процес утворення нероз'ємного з'єднання між матеріалами при їх нагріванні та/або пластичному деформуванні за рахунок встановлення міжмолекулярних і міжатомних зв'язків;
- Б) технологічний процес утворення нероз'ємного з'єднання між деталями із різних матеріалів шляхом введення між ними матеріалу, який має нижчу температуру плавлення чим матеріали деталей;
- В) технологічний процес утворення нероз'ємного з'єднання елементів конструкцій за допомогою такого явища, як адгезія.

Завдання 12.



Розробка типових конструкцій чи технологічних процесів на основі загальних для ряду виробів технічних характеристик називають:

А) сертифікацією; Б) покращенням; В) типізацію.

Завдання 13.

Згідно ДСТУ код схеми функціональної:

А) Ф4; Б) Ф2; В) Е1.

Завдання 14.

На етапі технічної пропозиції:

А) висувають основні технічні умови до виробу, його функціональності, маси, якості, надійності і вартості;

Б) визначаються з основною елементною базою;

В) розробляють кілька варіантів ескізу виробу і вибирають найоптимальніший варіант, визначаються з основною елементною базою.

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.

Польовий транзистор керується:

А) магнітним полем; Б) електричним полем; В) статичним полем.

Завдання 17.



Що таке іоністор?

- А) Лампа, нечутлива до іонізуючого випромінювання;
- Б) Пристрій, що випромінює іонізуюче випромінювання;
- В) хімічне джерело струму, володіюче винятково високою ємністю, що зумовлене наявністю подвійного електричного шару.

Завдання 18.

На які два підтипи розділяють терморезистори?

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

Завдання 19.

Що таке витік польового транзистора?

- А) вивід компонента, через який носії зарядів покидають транзистор;
- Б) вивід, який слугує джерелом надходження в транзистор носіїв заряду від пристрою живлення;
- В) вивід компонента, через який носії зарядів закривають транзистор.

Завдання 20.

Що таке надпровідники?

- А) матеріали, які при охолодженні до деякої критичної температури різко збільшують питомий опір до безкінечності;
- Б) матеріали, які при охолодженні до деякої критичної температури різко зменшують питомий опір до нуля;
- В) матеріали, які при нагріванні до деякої критичної температури різко збільшують питомий опір до безкінечності.

Завдання 21.

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 імпульс ... прямокутної форми.

- А) струму; Б) напруги; В) частоти.

Завдання 22.



Фільтр нижніх частот є схемою, яка без змін передає сигнали нижніх частот, а на високих частотах забезпечує згасання сигналів і

- А) запізнювання їх по фазі відносно вхідних сигналів;
- Б) випередження їх по фазі відносно вхідних сигналів;
- В) інверсію їх по фазі відносно вхідних сигналів.

Завдання 23.

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

- А) 10; Б) 5; В) 1.

Завдання 24.

Відношення мінімальної і максимальної ємностей для варикапа, рівне:

- А) 1:10; Б) 1:5; В) 1:50.

Завдання 25.

Для розрахунку ... схеми (фільтра нижніх частот) застосуємо формулу відношення напруг, представлених в комплексній формі.

- А) частотної характеристики;
- Б) фазової характеристики;
- В) спектральної характеристика.

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:

