

Варіант 5

Завдання 1.

Ряд Фур'є це:

- А) спосіб представлення довільної складної функції сумою простіших;
- Б) розклад функції у нескінченну суму степеневих функцій;
- В) розклад комплексної функції $f(z)$ у двосторонній степеневий ряд, що також містить доданки від'ємного степеня.

Завдання 2.

Сигнали і системи безперервного часу дуже часто описуються за допомогою перетворення:

- А) Лапласа; Б) Фур'є; В) Кронекера.

Завдання 3.

Форма спектра П - імпульсів залишається майже незмінною і тільки "розтягується" за шкалою частоти при:

- А) зменшенні тривалості імпульсів;
- Б) збільшенні тривалості імпульсів;
- В) сталій тривалості імпульсів.

Завдання 4.

Функція $h(t)$ називається імпульсною характеристикою лінійної системи або:

- А) ядро згортки (kernel); Б) інтеграл згортки; В) конволюція.

Завдання 5.

При глобальній інтерполяції, за всіма N точками завдання функції, ступінь полінома дорівнює:

- А) $N+1$; Б) $N-1$; В) $N*1$.

Завдання 6.

Аналітичний вигляд закону Ома відображається виразом:

- А) $I = R \cdot U$; Б) $I = \frac{U}{R}$; В) $I = \frac{R}{U}$.

Завдання 7.

Сукупність всіх можливих вибірових функцій (реалізацій), які може дати випадкове явище, називається:

- А) стохастичним процесом;
- Б) детермінованим процесом;
- В) нестационарним процесом.

Завдання 8.

Одиницями вимірювання погонної активної провідності довгої лінії є:

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

Завдання 9.

У випадку паралельного коливного контура при значенні резонансної частоти:

- А) реактивні опори ємності та індуктивності зрівнюються;
- Б) реактивний опір ємності є більшим за реактивний опір індуктивності;
- В) реактивний опір індуктивності є більшим за реактивний опір ємності.

Завдання 10.

Елемент схеми електричного кола – це:

- А) складова частина схеми, яка не виконує певну функцію у виробі і може бути розділена на частини, що мають самостійне призначення (резистор, конденсатор, інтегральна мікросхема, трансформатор тощо);
- Б) складова частина схеми, яка виконує певну функцію у виробі і не може бути розділена на частини, що мають самостійне призначення (резистор, конденсатор, інтегральна мікросхема, трансформатор тощо);
- В) складова частина схеми (лінія, точка, вузол).

Завдання 11.

Який склотекстоліт використовують для друкованих плат виготовлених хімічним методом?

- А) нефольгований; Б) фольгований; В) гнучкий.

Завдання 12.

Структурна схема це:

- А) схема яку використовують для загального ознайомлення;
- Б) схема яка визначає основні функціональні частини виробу і їх призначення;
- В) схема яку використовують для загального ознайомлення, визначає основні функціональні частини виробу і їх призначення, визначає основні їх зв'язки.

Завдання 13.



Які є методи виготовлення друкованих плат?

- А) хімічний;
- Б) електролітичний;
- В) хімічний, електролітичний, механічний.

Завдання 14.

Отвором, призначеним для з'єднання виводів навісних елементів з друкованою платою, а також для будь якого електричного під'єднання до провідного малюнку називають:

- А) монтажним отвором; Б) металізованим отвором; В) отвором для кріплення.

Завдання 15.

Збій в роботі радіоелектронної апаратури:

- А) одноразово виникаюча відмова, що самоусувається;
- Б) дуже часто виникаюча відмова, що самоусувається;
- В) виникаюча відмова, що самоусувається при ударі по корпусу.

Завдання 16.

Допустиме відхилення ємності це:

- А) відхилення ємності від номіналу при зміні температури;
- Б) різниця між номінальним і виміряним значенням;
- В) відхилення ємності від номіналу при зміні вологості.

Завдання 17.

Цифрова мікросхема призначена для обробки сигналів, які змінюються за законом:

- А) неперервної функції; Б) дискретної функції; В) імпульсних сигналів.

Завдання 18.

Обкладки конденсатора бувають:

- А) пластинчасті і фольговані;
- Б) металізовані і фольговані;
- В) пластинчасті, металізовані, фольговані і комбіновані.

Завдання 19.



Яка речовина є феромагнетиком?

- А) кристалічна речовина, що має магнітовпорядкований стан при температурах нижче точки Нееля;
- Б) кристалічна речовина, що має магнітовпорядкований стан при температурах нижче точки Чернова;
- В) кристалічна речовина, що має магнітовпорядкований стан при температурах нижче точки Кюрі.

Завдання 20.

Допуск опору резистора це:

- А) відхилення опору матеріалу, з якого виготовлений резистор;
- Б) відхилення від опору під час роботи;
- В) відхилення від його номінального значення в процесі виготовлення

Завдання 21.

Якщо прикладено додатній потенціал $U_{ак} > 0$, то діод працює в:

- А) зворотному напрямку; Б) прямому напрямку; В) обох напрямках.

Завдання 22.

При від'ємному потенціалі $U_{ак} < 0$, діод:

- А) закритий; Б) відкритий; В) перебуває в невизначеному стані.

Завдання 23.

Діоди – це напівпровідники, які пропускають струм в ... напрямку (ах).

- А) зворотному; Б) прямому; В) обох.

Завдання 24.

Якщо в якості кола зворотного зв'язку використовувати найпростіший дільник напруги і виконувати операцію віднімання напруги за допомогою диференціальних входів операційного підсилювача, то вийде:

- А) схема неінвертуючого підсилювача, охопленого зворотнім зв'язком;
- Б) схема інвертуючого підсилювача, охопленого зворотнім зв'язком;
- В) схема неінвертуючого підсилювача, охопленого прямим зв'язком.

Завдання 25.

Вхідний опір r_e емітерного повторювача не відрізняється від вхідного опору схеми зі спільним емітером та від'ємним зворотнім зв'язком по струму. За умови, що опір в колі емітера R_E :

- А) $R_E \gg 1/S$; Б) $R_E \ll 1/S$; В) $R_E = 1/S$.



Ректор



ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ

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