

Варіант 20

Завдання 1.

Фільтр впевнено розділяє імпульси з помилкою формування амплітуди другого імпульсу не більше:

А) 1%; Б) 2%; В) 5%.

Завдання 2.

Інтерполяція даних відрізняється від децимації тільки значенням коефіцієнта:

А) $p=0$; Б) $p>1$; В) $p<1$.

Завдання 3.

В якому столітті зародилась математика дискретних перетворень:

А) 18; Б) 19; В) 20.

Завдання 4.

Як правило, крок дискретизації сигналу (крок числових масивів) умовно приймають рівним:

А) $Dt < 1$; Б) $Dt > 1$; В) $Dt = 1$.

Завдання 5.

Зворотне перетворення Фур'є описується виразом:

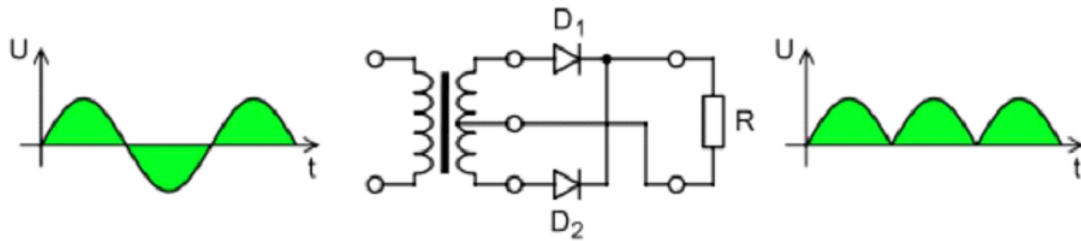
А)
$$f(t) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} F(\omega) e^{i\omega t} d\omega;$$

Б)
$$F(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} f(t) e^{i\omega t} dt;$$

В)
$$f(t) = \frac{1}{2\pi j} \int_C \frac{e^{st}}{F(s)} ds.$$

Завдання 6.

На рисунку зображено принцип роботи:



- А) напівперіодного випрямляча;
- Б) двопівперіодного випрямляча;
- В) мостового випрямляча.

Завдання 7.

На схемах:

- А) як правило, використовують стандартні графічні умовні позначення;
- Б) використовують довільні позначення;
- В) використовують довільні але зрозумілі позначення.

Завдання 8.

В електроніці, до природних джерел перешкод відносяться:

- А) двигуни, перемикачі;
- Б) генератори сигналів різної форми;
- В) блискавки, флуктуації магнітних полів, сплески сонячної енергії.

Завдання 9.

Одиницями вимірювання електричного струму є:

- А) Ампер;
- Б) Вольт;
- В) Кулон.

Завдання 10.

Як називається спосіб передачі, при якому перенесення спектра сигналу, що передається, здійснюється перемноженням цього сигналу на синусоїдальне коливання, частота якого рівна тій, на яку потрібно перенести спектр?

- А) Амплітудна модуляція;
- Б) Фазова модуляція;
- В) Частотна модуляція.

Завдання 11.

При розробці багатошарової друкованої плати (ДП) слід:

- А) прагнути мінімізувати кількість шарів;
- Б) робити якомога менші габарити ДП;
- В) вибирати найдорожчі матеріали.

Завдання 12.



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

- А) серія; максимальна робоча напруга; номінальна ємність; відхилення від номінальної ємності;
- Б) номінальна ємність; відхилення від номінальної ємності; максимальна робоча напруга; серія;
- В) номінальна ємність; відхилення від номінальної ємності; серія; максимальна робоча напруга.

Завдання 13.

Який матеріал із нижче перерахованих найгірше проводить електричний струм?

- А) срібло; Б) золото; В) алюміній.

Завдання 14.

Які є типи схем?

- А) об'єднана, розміщення, загальна, склепування;
- Б) структурна, функціональна, принципова, зварювання;
- В) об'єднана, розміщення, загальна, підключення, структурна, функціональна, принципова, монтажна.

Завдання 15.

Екранування радіоелектронних засобів поділяється на:

- А) часткове екранування, екранування окремих блоків та вузлів, повне екранування пристрою;
- Б) зовнішнє та внутрішнє екранування;
- В) екранування окремих блоків та вузлів, повне екранування пристрою.

Завдання 16.

По характеру управління конденсатори змінної ємності бувають з:

- А) магнітним управлінням; Б) механічним управлінням; В) температурним управлінням.

Завдання 17.



Що таке тепловий пробій?

- А) зростання зворотної напруги за рахунок збільшення температури;
- Б) насичення напівпровідникового матеріалу за рахунок температури;
- В) катастрофічний перегрів при якому руйнується р-п перехід.

Завдання 18.

Конденсатор це є радіоелемент з вольт-фарадною характеристикою:

- А) лінійно ламаною;
- Б) нелінійно ламаною;
- В) лінійною та нелінійною.

Завдання 19.

Гранична частота передачі струму в транзисторі – це частота, на якій коефіцієнт підсилення рівний:

- А) 100000; Б) 1; В) 1000 і більше.

Завдання 20.

Конденсатори з механічним керуванням ємністю поділяються:

- А) з плавним регулюванням;
- Б) дискретним регулюванням;
- В) з плавним регулюванням та дискретним регулюванням.

Завдання 21.

Якщо в якості зворотнього зв'язку в операційному підсилювачі застосовується RC-ланка, то утворюється:

- А) пасивний фільтр; Б) активний фільтр; В) режекторний фільтр.

Завдання 22.

Постійна часу τ для фільтру нижніх частот рівна:

- А) $R \cdot C$; Б) $R \cdot VD$; В) $R \cdot VT$.

Завдання 23.



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 24.

Варіконд — це напівпровідниковий елемент з ... електродами, який слугує для підсилення або переключання сигналу.

- А) трьома; Б) двома; В) чотирма.

Завдання 25.

Для схеми включення зі спільним витоком коефіцієнт нелінійних спотворень:

- А) обернено пропорційний амплітуді вхідного сигналу;
- Б) не залежить від положення робочої точки;
- В) залежить від положення робочої точки.

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:

Зує



6 398387 884370