

Варіант 22

Завдання 1.

Оператор інтегрування в частотній області ($1/j\omega$) при $\omega > 1$:

- А) послаблює в амплітудному спектрі низькі частоти, а при $0 < \omega < 1$ підсилює низькі;
- Б) послаблює в амплітудному спектрі високі частоти, а при $0 < \omega < 1$ підсилює низькі;
- В) посилює в амплітудному спектрі високі частоти, а при $0 < \omega < 1$ підсилює низькі.

Завдання 2.

Природним введенням в широку і фундаментальну область цифрової обробки інформації є:

- А) цифрова фільтрація даних;
- Б) аналогова фільтрація даних;
- В) частотна фільтрація даних.

Завдання 3.

У П-функції, ширина головного піку за нульовим рівнем обернено пропорційна тривалості імпульсів і дорівнює:

- А) $4\pi/\tau$; Б) $2\pi/\tau$; В) 2π .

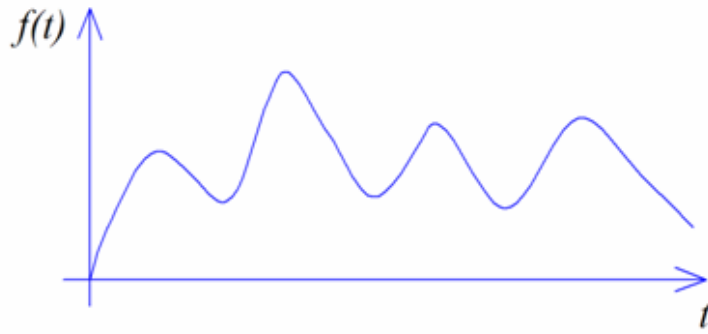
Завдання 4.

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.

Який сигнал зображений на рисунку:



- А) аналоговий сигнал;
- Б) детермінований сигнал;
- В) квантований сигнал.

Завдання 6.

Схема електрична структурна:

- А) є якнайповнішою електричною схемою виробу, на якій зображують усі електричні елементи і пристрої, необхідні для здійснення і контролю у виробі заданих електричних процесів, вагу зв'язку між ними, а також елементи підключення (роз'єми, затискачі), якими закінчуються вхідні і вихідні кола;
- Б) відображує елементи, пристрої, функціональні групи і зв'язки між ними. Схема повинна наочно відбивати послідовність функціональних процесів;
- В) відображує принцип роботи виробу в найзагальнішому вигляді.

Завдання 7.

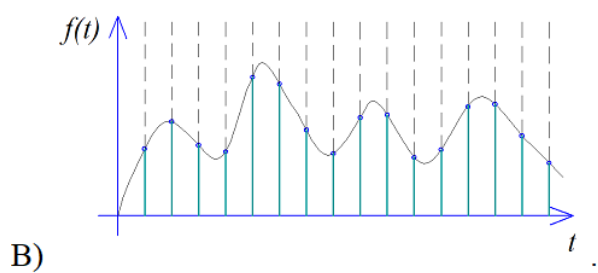
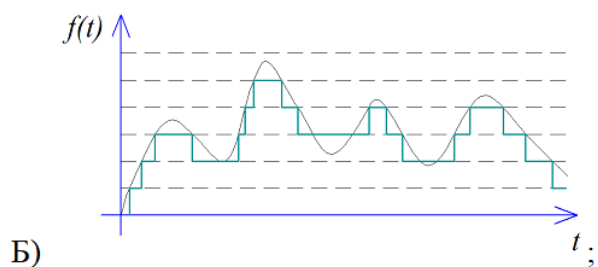
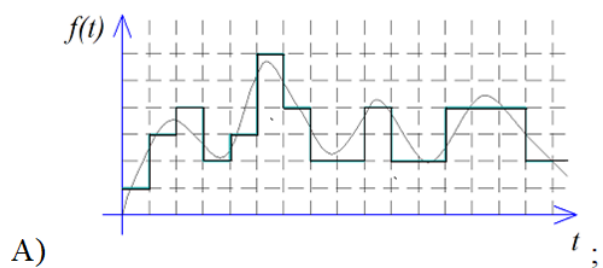
Принцип одночасної передачі сигналів, що займають смуги частот, які не перекриваються, називається:

- А) частотним ущільненням; Б) часовим ущільненням; В) фазовим ущільненням.

Завдання 8.



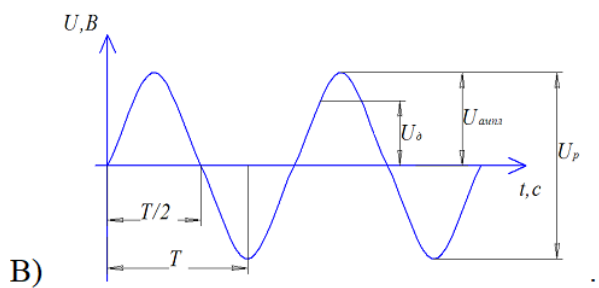
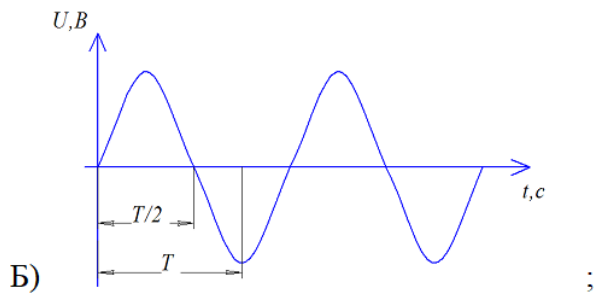
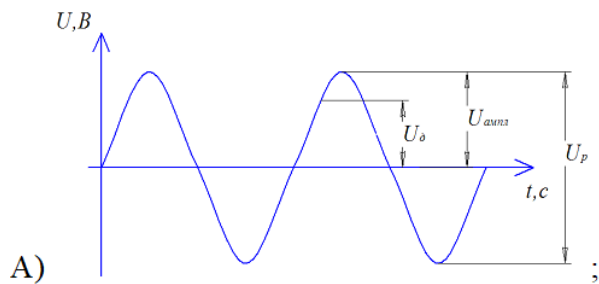
Який із рисунків відображає квантований за рівнем сигнал:



Завдання 9.

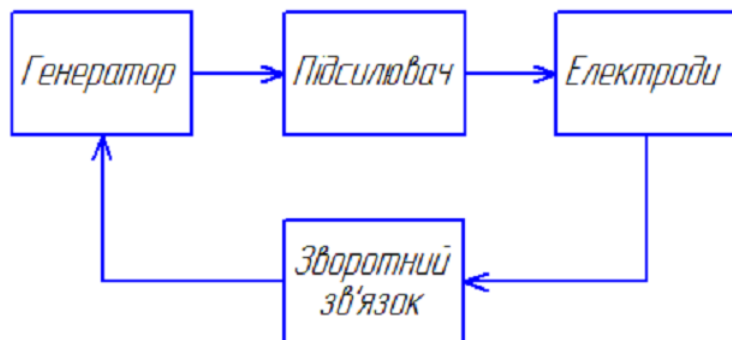


Часові характеристики гармонічного сигналу наведені на рисунку:



Завдання 10.

Яка схема зображена на рисунку нижче:



- А) електрична структурна;
- Б) електрична функціональна;
- В) електрична принципова.

Завдання 11.



Якими способами можна виготовити друковану плату за технологією хімічного травлення?

- А) адитивно-неадитивний;
- Б) позитивний, негативний;
- В) анодний, катодний, сітковий.

Завдання 12.

Який матеріал із нижче перерахованих найгірше проводить електричний струм?

- А) срібло; Б) золото; В) алюміній.

Завдання 13.

Всі отвори друкованої плати повинні знаходитись:

- А) вузлах координатної сітки;
- Б) де завгодно, окрім технічної зони;
- В) вузлах координатної сітки, окрім мікросхем в яких перший вивід повинен знаходитись у вузлі координатної сітки.

Завдання 14.

Метал в якості матеріалу корпусу використовують коли:

- А) потрібно ізолювати виріб від електромагнітних випромінювань;
- Б) присутні великі навантаження;
- В) потрібно ізолювати виріб від електромагнітних випромінювань, присутні великі навантаження, потрібна висока міцність корпусу.

Завдання 15.

Технічні умови це:

- А) документ, що містить опис пристрою і принципу дії розроблюваного виробу, а також обґрунтування прийнятих при його розробці технічних і техніко-економічних рішень;
- Б) документ, що містить вимоги (сукупність всіх показників, норм, правил і положень) до виробу, його виготовлення, контролю, приймання і постачання, які недоцільно вказувати в інших конструкторських документах;
- В) документ, що містить в залежності від його призначення відповідні дані, зведені в таблицю.

Завдання 16.

На чому заснований принцип роботи електронних ламп?

- А) дифузії; Б) емісії; В) дефляції.



Завдання 17.

Основним матеріалам при виготовленні транзисторів є:

А) кремній; Б) германій; В) арсенід галію, германій, кремній.

Завдання 18.

Що характеризує індуктивність?

А) кількість енергії електричного поля, що запасається котушкою, при протіканні по ній електричного струму;

Б) кількість енергії електромагнітного поля, що запасається котушкою, при протіканні по ній електричного струму;

В) кількість енергії магнітного поля, що запасається котушкою, при протіканні по ній електричного струму.

Завдання 19.

Магніторезистори мають залежність зміни опору від дії:

А) магнітних властивостей напівпровідника;

Б) індукції зовнішнього магнітного поля;

В) вологи навколишнього середовища.

Завдання 20.

Який з варіантів не відноситься до різновидів мікросхем:

А) гідридні; Б) напівпровідникові; В) гібридні.

Завдання 21.

Максимальна зворотна напруга визначається конструкцією діода й знаходиться в межах:

А) 10 мВ – 10 В; Б) 10 В – 10 кВ; В) 10 мкВ – 10 мВ.

Завдання 22.

Для схеми включення зі спільним витоком коефіцієнт нелінійних спотворень:

А) пропорційний амплітуді вхідного сигналу;

Б) обернено пропорційний амплітуді вхідного сигналу;

В) не залежить від положення робочої точки.

Завдання 23.

Керуючим електродам польового транзистора є:

А) затвор; Б) стік; В) витік.



Завдання 24.

До електричної схеми діод під'єднується за допомогою:

А) бази та катоду; Б) аноду та катоду; В) бази та колектора.

Завдання 25.

Фільтр нижніх частот є схемою, яка без змін передає сигнали нижніх частот, а на високих частотах

А) забезпечує згасання сигналів і запізнювання їх по фазі відносно вхідних сигналів;

Б) забезпечує підсилення сигналів і запізнювання їх по фазі відносно вхідних сигналів;

В) забезпечує передачу сигналів і запізнювання їх по фазі відносно вхідних сигналів.

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.



Підпис учасника:



6 398387 884370