

Варіант 17

Завдання 1.

Фазочастотна характеристика показує:

- А) як змінюється відношення амплітуд гармонічних коливань в залежності від частоти цих коливань;
- Б) як змінюється відношення амплітуд гармонічних коливань в залежності від зсуву фаз між вхідним і вихідним сигналами;
- В) як змінюється різниця фаз в залежності від частоти гармонік.

Завдання 2.

Якщо для прямокутного імпульсу ефективну ширину спектра прийняти за тривалість центрального піку ($4\pi/\Gamma$), то значення бази сигналу дорівнюватиме:

- А) 4π ; Б) 2π ; В) π .

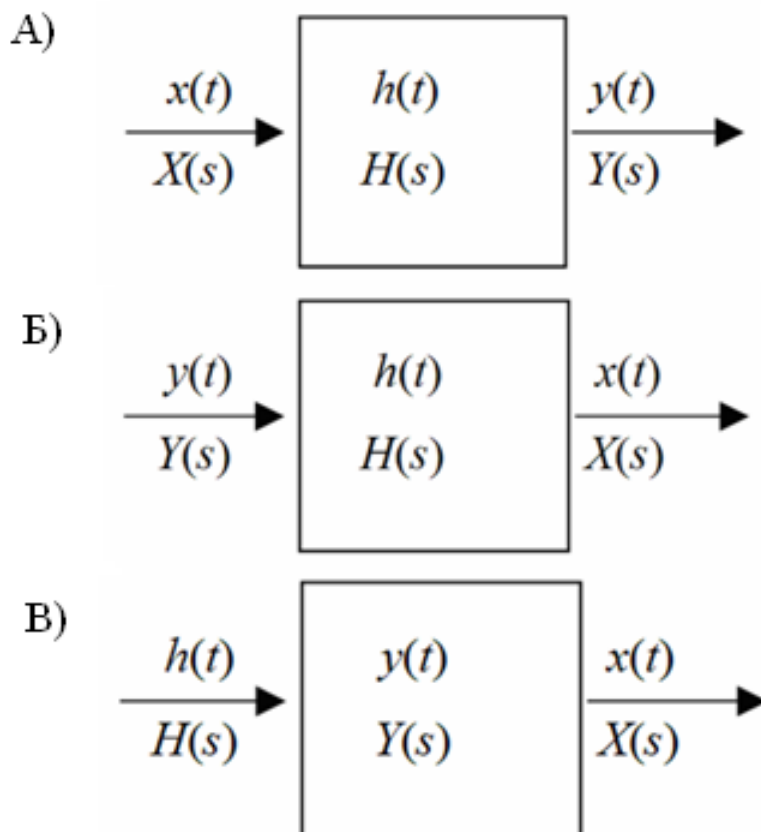
Завдання 3.

На чому базується використання частотного аналізу:

- А) на поліномах; Б) на квантуванні; В) на періодичних функціях.

Завдання 4.

Модель системи вигляду вхід-вихід зображене на рисунку:



Завдання 5.

Нерекурсивний цифровий фільтр це:

- А) один з видів електронних фільтрів, у якого відсутній зворотній зв'язок;
- Б) один з видів електронних фільтрів, характерною особливістю якого є обмеженість по амплітуді його імпульсної характеристики;
- В) один з видів електронних фільтрів, характерною особливістю якого є обмеженість по частоті його імпульсної характеристики.

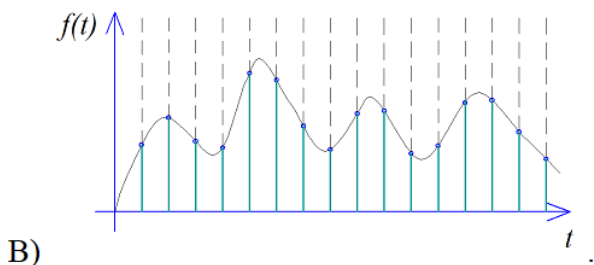
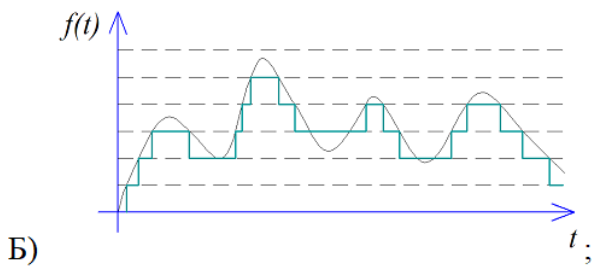
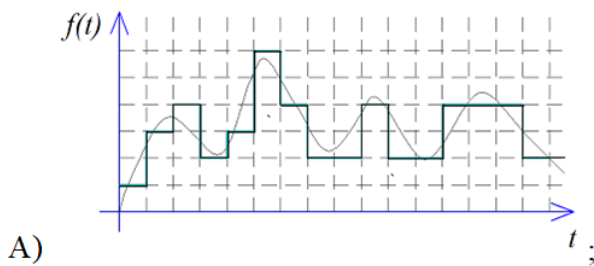
Завдання 6.

На схемах:

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

Завдання 7.

Який із рисунків відображає квантований за рівнем сигнал:



Завдання 8.



Якщо довгу лінію розглядати у вигляді чотириполюсника з ідеальними пасивними елементами ΔL , ΔC , ΔR , ΔG , то елементи ΔL і ΔC характеризуватимуть:

- А) накопичення енергій відповідно електричного і магнітного поля за рахунок струму у провідниках і ємності між провідниками;
- Б) втрати енергії у провідниках та ізоляції між ними;
- В) втрати енергії за рахунок ємності між провідниками та індуктивності власне провідників.

Завдання 9.

В електроніці імпульсні перешкоди – це:

- А) хаотичний і безладний у часі процес у вигляді нерегулярних випадкових сплесків різної амплітуди;
- Б) детермінований у часі процес у вигляді регулярних періодичних випадкових сплесків різної амплітуди;
- В) детермінований у часі процес у вигляді періодичних випадкових сплесків різної амплітуди.

Завдання 10.

Шум, що виникає у рідинах, є шумом:

- А) аеродинамічного походження;
- Б) гідродинамічного походження;
- В) електромагнітного походження.

Завдання 11.

Провідники заземлення повинні бути:

- А) максимально довгими;
- Б) максимально широкими;
- В) максимально паралельними.

Завдання 12.

При розробці багатошарової друкованої плати (ДП) слід:

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

Завдання 13.



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 14.

Яка із характеристик не відноситься до ергономічних вимог радіоелектронної апаратури?

- А) обслуговування;
- Б) життєпридатність;
- В) колір.

Завдання 15.

В залежності від способу виконання, конструкторські документи поділяються:

- А) документи у паперовій та електронній формі;
- Б) оригінали, дублікати та копії;
- В) основні та другорядні документи.

Завдання 16.

Яку структуру по товщині мають плівкові конденсатори?

- А) багат шарову; Б) одно шарову; В) з перехідними отворами між шарами.

Завдання 17.

Коефіцієнт нелінійності характеристики варистора це:

- А) відношення статичної напруги до динамічного опору в заданій точці;
- Б) відношення статичного струму до динамічного опору в заданій точці;
- В) відношення статичного опору до динамічного опору в заданій точці.

Завдання 18.



Що характеризує індуктивність?

- А) кількість енергії електричного поля, що запасється котушкою, при протіканні по ній електричного струму;
- Б) кількість енергії електромагнітного поля, що запасється котушкою, при протіканні по ній електричного струму;
- В) кількість енергії магнітного поля, що запасється котушкою, при протіканні по ній електричного струму.

Завдання 19.

Що називають світлодіодом?

- А) напівпровідниковий компонент, у якому рекомбінація зарядів призводить до випускання квантів некогерентного світла;
- Б) напівпровідниковий компонент, у якому рекомбінація зарядів призводить до випускання квантів когерентного світла;
- В) напівпровідниковий компонент, у якому генерація зарядів призводить до випускання квантів монохромного світла.

Завдання 20.

Що таке тензорезистори?

- А) резистори, опір яких залежить від величини механічних деформацій;
- Б) резистори, опір яких залежить від повітряного тиску;
- В) резистори, опір яких залежить від прикладеного обертового моменту.

Завдання 21.

Коефіцієнт ... підсилювача зі зворотнім зв'язком визначається тільки зворотнім зв'язком і не залежить від параметрів самого підсилювача.

- А) підсилення; Б) послаблення; В) девіації.

Завдання 22.

Іншим параметром, що характеризує фільтр нижніх частот, є Цей параметр показує час, впродовж якого вихідна напруга зростає від 10 до 90% кінцевого значення

- А) тривалість фронту імпульсу;
- Б) тривалість імпульсу;
- В) тривалість перехідного процесу.

Завдання 23.



Для багатьох областей застосування необхідний диференціальний підсилювач з високим входним опором, який може бути реалізований:

- А) Біполярними транзисторами, включені по схемі Дарлінгтона та польовими транзисторами;
- Б) Тільки біполярними транзисторами;
- В) Тільки польовими МНД-транзисторами збідненого типу.

Завдання 24.

Для аналізу схеми (фільтру нижніх частот) в ... області необхідно подати на вхід цієї схеми імпульс напруги

- А) частотній; Б) будь-якій; В) часовій.

Завдання 25.

Схема зі спільним емітером інвертує вхідний сигнал.

- А) не інвертує; Б) інвертує; В) зменшує.

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:

