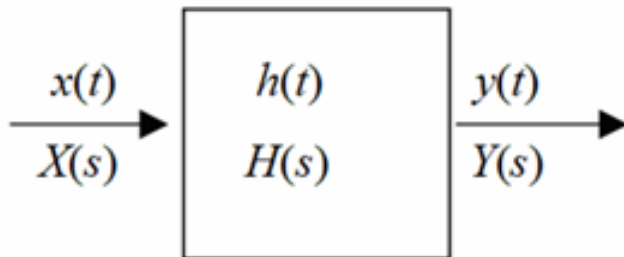


Варіант 11

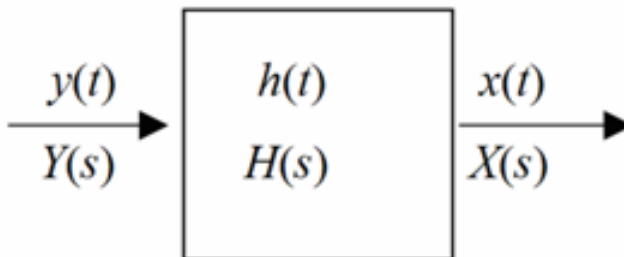
Завдання 1.

Модель системи вигляду вхід-вихід зображене на рисунку:

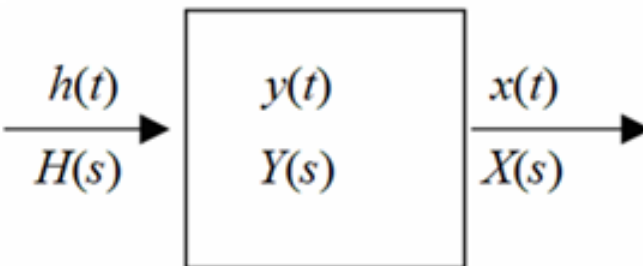
А)



Б)



В)



Завдання 2.

Для збереження можливості точного відновлення сигналу в межах головного періоду (без накладення сигналів сусідніх періодів) частотний крок дискретизації повинен задовольняти умові:

А) $Df = 1/T$; Б) $Df \geq 1/T$; В) $Df < 1/T$.

Завдання 3.

При накладенні на сигнал статистично розподілених шумів:

А) похибка відновлення даних зменшується, але для інформаційної частини повного сигналу вона перевищує середньоквадратичне значення флуктуацій шуму;

Б) похибка відновлення даних зменшується, але для інформаційної частини повного сигналу вона, не перевищує середньоквадратичного значення флуктуацій шуму;

В) похибка відновлення даних збільшується, але для інформаційної частини повного сигналу вона, не перевищує середньоквадратичного значення флуктуацій шуму.

Завдання 4.

Фазочастотна характеристика кола це:

А) залежність зсуву фаз вихідного та вхідного сигналів від їх частоти;

Б) залежність зсуву фаз вхідного та вихідного сигналів від амплітуди вихідного сигналу;

В) залежність зсуву фаз вхідного та вихідного сигналів від амплітуди вхідного сигналу.

Завдання 5.

Крок за частотою $\Delta\omega$ між двома сусідніми синусоїдами називається:

А) частотним дозволом спектра;

Б) фазовим дозволом спектра;

В) основною частотою спектра.

Завдання 6.

Яке із тверджень вірне?

А) ємність в колі змінного струму чинить активний опір;

Б) ємність в колі змінного струму чинить реактивний опір;

В) ємність в колі змінного струму чинить повний опір.

Завдання 7.



Вимогою до вибору частоти дискретизації є:

- А) внесення мінімальних спотворень в динаміку змін сигнальних функцій;
- Б) зниження часу процесу дискретизації;
- В) збільшення об'єму даних дискретизованого сигналу.

Завдання 8.

Одиницями вимірювання електричного струму є:

- А) Ампер;
- Б) Вольт;
- В) Кулон.

Завдання 9.

В електроніці двопівперіодні випрямлячі:

- А) пропускають в навантаження тільки одну півхвилю вхідного сигналу;
- Б) пропускають в навантаження обидві півхвилі вхідного сигналу;
- В) пропускають в навантаження половину півхвилі вхідного сигналу.

Завдання 10.

Шум, що виникає внаслідок коливань елементів електромеханічних пристроїв під впливом магнітних змінних сил, є шумом:

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

Завдання 11.

Деталь – це:

- А) виріб виготовлений із одного типу матеріалу, без використання складальних операцій;
- Б) кілька виробів не з'єднаних між собою за допомогою складальних операцій;
- В) кілька виробів з'єднаних між собою за допомогою складальних операцій.

Завдання 12.

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 13.

Двосторонні друковані плати (ДП) це:

- А) ДП з провідним рисунком на одній стороні основи;
- Б) ДП з провідним рисунком на двох сторонах основи;
- В) ДП з провідним рисунком на трьох сторонах.

Завдання 14.

Плівкові елементи створюються шляхом нанесення на підкладку відповідних паст, до складу яких входить :

- А) порошок скло-фрити, наповнювач, зв'язуючи речовина;
- Б) порошок скло-фрити, металокерамічна суміш, наповнювач, зв'язуючи речовина;
- В) наповнювач, зв'язуючи речовина.

Завдання 15.

Адгезія це?

- А) зчеплення приведених в контакт різнорідних твердих або рідких тіл;
- Б) процес хімічного руйнування металів і сплавів при їх взаємодії з зовнішнім середовищем;
- В) руйнування металу, зумовлене дією механічних факторів або електричних розрядів.

Завдання 16.

Основною одиницею вимірювання ємності є:

- А) нанофарад; Б) пікофарад; В) фарад.

Завдання 17.

Як правильно позначений опір резистора у 5 мегаом на схемі?

- А) 5М; Б) 5м; В) 5к.

Завдання 18.

Що таке опір ізоляції?

- А) опір конденсатора до постійного струму;
- Б) опір конденсатора до імпульсного струму;
- В) опір конденсатора до змінного струму.

Завдання 19.



Номінальна потужність розсіювання резистора це:

- А) потужність розсіювання, при якій відбувається руйнування;
- Б) потужність розсіювання, при якій зберігаються параметри роботи;
- В) потужність, при якій резистор нагрівається не більше 100°C.

Завдання 20.

Тиристор – це напівпровідниковий елемент, який має:

- А) 2 р-п переходи; Б) 3 р-п переходи; В) 4 і більше р-п переходів.

Завдання 21.

Розрізняють такі схеми включення транзистора:

- А) зі спільним емітером, колектором та базою;
- Б) зі спільним емітером, колектором та катодом;
- В) зі спільним емітером, колектором та анодом.

Завдання 22.

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 23.

Для діодів на основі кремнію U_D :

- А) від 0,5 до 0,8 В; Б) від 0,3 до 0,4 В; В) від 0,1 до 1,0 В.

Завдання 24.

... – це напівпровідники, які пропускають струм в одному напрямку.

- А) резистори; Б) діоди; В) конденсатори.

Завдання 25.

На високих частотах для фільтру нижніх частот, коефіцієнт підсилення буде:

- А) обернено пропорційний до частоти;
- Б) прямо пропорційний до частоти;
- В) без змін.

Ректор



- | | | | |
|-----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| №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



Прохвальних відповідей - 10
Директор В.А. [signature]
Хвостівська Л.В. [signature]
Пашинська Б. [signature]

Підпис учасника:

[signature]



6 398387 884370