

Варіант 29

Завдання 1.

У загальному випадку сигнали є:

- А) багатовимірними функціями просторових, часових і інших незалежних змінних;
- Б) одновимірними функціями просторових змінних;
- В) двовимірними функціями просторових і часових змінних.

Завдання 2.

Математичні вирази $\delta(t-t)$ и $\delta(kDt-nDt)$ називають також імпульсами Дірака і:

- А) Кронекера; Б) Фур'є; В) Лапласа.

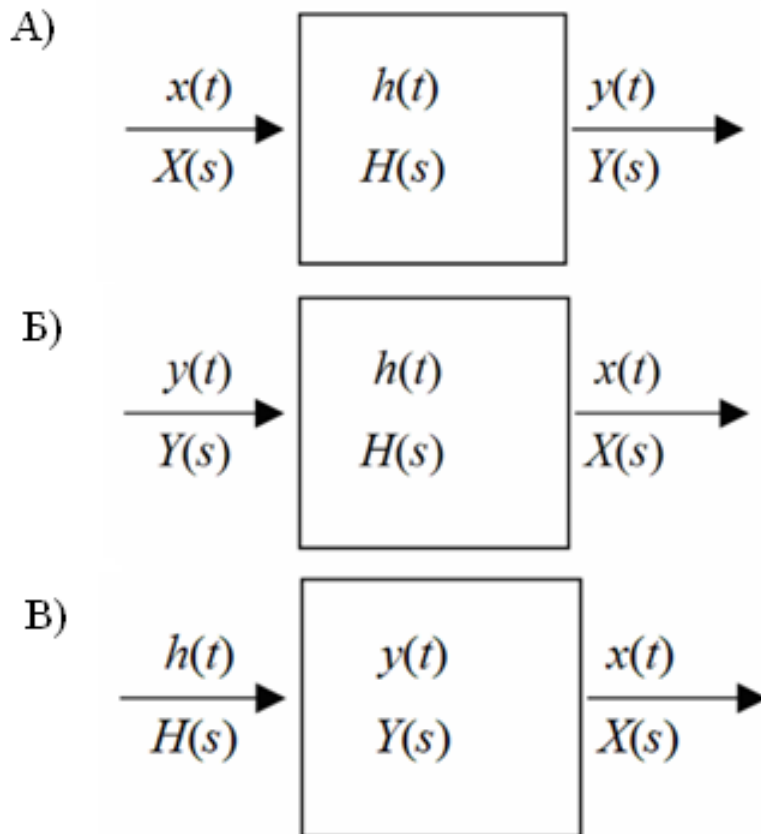
Завдання 3.

Частота дискретизації – це:

- А) частота відбору відліків неперервного по часу сигналу при його дискретизації;
- Б) частота неперервного сигналу, що використовується при його дискретизації;
- В) частота відбору відліків сигналу при його квантуванні.

Завдання 4.

Модель системи вигляду вхід-вихід зображене на рисунку:



Завдання 5.

При накладенні на сигнал статистично розподілених шумів:

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

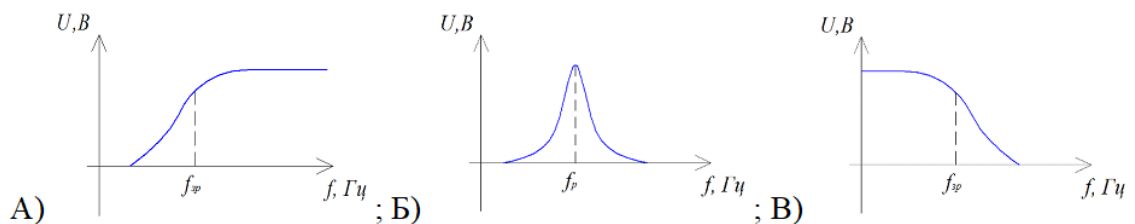
Б) похибка відновлення даних зменшується, але для інформаційної частини повного сигналу вона, не перевищує середньоквадратичного значення флуктуацій шуму;

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

Завдання 6.



Амплітудно-частотна характеристика фільтра низької частоти (ФНЧ) зображена на рисунку:



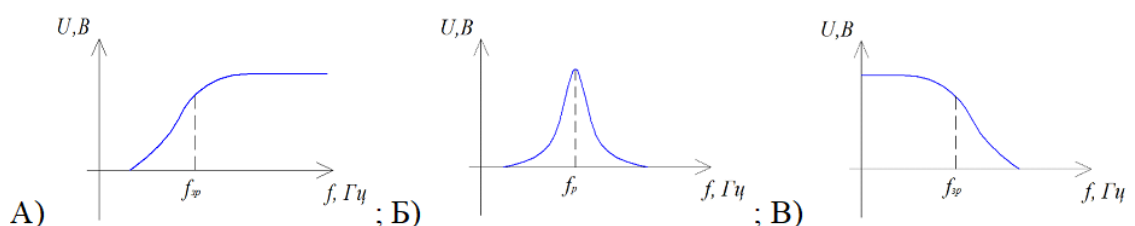
Завдання 7.

В електроніці неповноперіодні випрямлячі:

- А) пропускають в навантаження тільки одну півхвилю вхідного сигналу;
- Б) пропускають в навантаження обидві півхвилі вхідного сигналу;
- В) не повністю використовують синусоїдальні напівхвилі вхідного сигналу.

Завдання 8.

Амплітудно-частотна характеристика фільтра високої частоти (ФВЧ) зображена на рисунку:



Завдання 9.

Первинні параметри довгої лінії мають зміст:

- А) лінійних щільностей розподілу елементів L , C , R , G уздовж довгої лінії;
- Б) розподілу елементів L , C , R , G уздовж довгої лінії;
- В) еквівалентних елементів L , C , R , G елементарної довжини довгої лінії.

Завдання 10.

Електрична напруга це:

- А) робота, яку необхідно виконати, щоб перемістити заряд з одної точки кола в іншу;
- Б) величина, прямопропорційна струму;
- В) робота, яку необхідно виконати, щоб перемістити заряд із однієї точки кола в незкінченність.

Завдання 11.



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

- А) серія; потужність; номінальний опір; відхилення від номінального опору;
- Б) серія; номінальний опір; відхилення від номінального опору; потужність;
- В) номінальний опір; відхилення від номінального опору; серія; потужність.

Завдання 12.

Радіоелектронна апаратура, як технологічна система, характеризується:

- А) ефективністю, якістю, надійністю, технологічністю;
- Б) точністю, безвідмовністю, ремонтоздатністю, збереженням;
- В) ефективністю, якістю, надійністю, технологічністю, точністю, безвідмовністю, ремонтоздатністю, збереженням, довговічністю.

Завдання 13.

Ремонтопридатність – це

- А) можливість конструкції до відновлення справності і підтримка заданої довговічності шляхом технічного обслуговування та ремонту;
- Б) властивість обладнання до запобігання виходу його з ладу і подальше відновлення справності;
- В) відновлення справності конструкції шляхом її ремонту.

Завдання 14.

Який найефективніший метод захисту радіоелектронних засобів (РЕЗ) від впливу іонізуючого випромінювання?

- А) нанесення захисних покриттів, лакування;
- Б) екранування РЕЗ;
- В) покращення технологічного процесу виготовлення РЕЗ.

Завдання 15.



У практиці експлуатації розрізняють три характерні типи відмов:

- А) відмови прироблення, раптові і відмови внаслідок тривалої експлуатації;
- Б) відмови від механічної дії на радіоелектронну апаратуру, раптові і відмови внаслідок зносу;
- В) відмови прироблення, раптові і відмови внаслідок зносу.

Завдання 16.

Варикап – це напівпровідниковий діод, дія якого ґрунтується на:

- А) залежності ємності від прямої напруги на діоді;
- Б) залежності ємності від зворотної напруги на діоді;
- В) залежності зворотної напруги від величини ємності діода.

Завдання 17.

Що називають підсилювальною лампою?

- А) компонент, у якому протікання струму зумовлене рухом протонів у вакуумі;
- Б) компонент, у якому протікання струму зумовлене рухом заряджених частинок у вакуумі;
- В) компонент, у якому протікання струму зумовлене рухом нейтронів у вакуумі.

Завдання 18.

Що таке діелектрик?

- А) речовина, яка суттєво уповільнює протіканню електричного струму через високий питомий опір;
- Б) речовина, яка суттєво запобігає протіканню електричного струму через високий питомий опір, не менший за 1 кОм/м;
- В) речовина, яка суттєво запобігає протіканню електричного струму через високий питомий опір, не менший за 1 ГОм/м.

Завдання 19.

Який напівпровідник використовується у діодах Шотткі?

- А) германій з вольфрамом;
- Б) арсенід галію та арсенід титану;
- В) кремній.

Завдання 20.

До конденсаторів з низькою напругою відносяться:

- А) номінальна напруга $\leq 1000\text{В}$; Б) номінальна напруга $\leq 1000\text{кВ}$; В) номінальна напруга $\leq 2000\text{кВ}$.



Завдання 21.

Характеристику діода можна описати за допомогою:

- А) експоненціальної функції;
- Б) синусоїдальної функції;
- В) косинусоїдальної функції.

Завдання 22.

Якщо припустити що є джерело сигналів з внутрішнім опором $R_G = 1 \text{ МОм}$ і припустити що похибка, яка вноситься операційним підсилювачем (ОП) унаслідок кінцевої величини вхідного опору, не повинна перевищувати 0,1%, то необхідно вибрати такий ОП, у якого вхідний опір відповідатиме вимозі:

- А) $r_e \approx r_D \geq 1 \text{ ГОм}$; Б) $r_e \approx r_{GI} \geq 1 \text{ ГОм}$; В) $r_e = r_{GI} + r_D \geq 1 \text{ ГОм}$.

Завдання 23.

Міра часу встановлення вихідної напруги (постійна часу τ), показує час, впродовж якого процес досягає значення, що відрізняється від того, що встановилося на ... частини величини стрибка напруги на вході.

- А) $2/e$; Б) $1/e$; В) $e/4$.

Завдання 24.

Внаслідок наявності ... ємностей багатокаскадної структури операційний підсилювач за своїми частотними властивостями аналогічний фільтру нижніх частот високого порядку.

- А) паразитних; Б) повних; В) постійних.

Завдання 25.

Керуючим електродом польового транзистора є затвор G , він дозволяє керувати величиною:

- А) опору; Б) індуктивності; В) постійною часу.

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.



Підпис учасника:

