

Варіант 13

Завдання 1.

На скільки зменшується смуга пропускання фільтра при побудові послідовної фільтрації, при одноразовій згортці:

А) на 25%; Б) на 35%; В) на 45%.

Завдання 2.

Розкладання в ряди Фур'є піддаються:

А) періодичні сигнали; Б) неперіодичні сигнали; В) безперервні сигнали.

Завдання 3.

Число послідовних відліків відрізка для використання швидкого перетворення Фур'є повинно бути ступенем:

А) трійки; Б) двійки; В) четвірки.

Завдання 4.

Фазовий спектр сигналу зміщується:

А) на -90° для позитивних частот і на 180° для негативних;

Б) на -90° для позитивних частот і на 90° для негативних;

В) на -180° для позитивних частот і на 180° для негативних.

Завдання 5.

Найбільш універсальний і, в той же час, найбільш простий спосіб проектування фільтрів:

А) шляхом зворотного перетворення Фур'є необхідної частотної характеристики фільтра;

Б) шляхом непрямого перетворення Фур'є необхідної частотної характеристики фільтра;

В) шляхом прямого перетворення Фур'є необхідної частотної характеристики фільтра.

Завдання 6.

Пристрій, що виконує функцію перетворення постійних напруги і струму в змінні напругу і струм називається:

А) інвертор; Б) випрямляч; В) фільтр.

Завдання 7.

В електроніці однопівперіодні 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 8.

Якого методу аналізу електричних кіл не існує:

- А) метод контурних потенціалів;
- Б) метод еквівалентного генератора;
- В) метод рівнянь Кірхгофа.

Завдання 9.

Сукупність усіх елементарних сигналів, які в сумі утворюють заданий складний сигнал, називають:

- А) спектральною густиною потужності цього сигналу у вибраному базисі елементарних сигналів;
- Б) спектром цього сигналу у вибраному базисі елементарних сигналів;
- В) мультиплікативною сумішшю у вибраному базисі елементарних сигналів.

Завдання 10.

Одиницями вимірювання погонного активного опору довгої лінії є:

- А) Ом/метр; Б) Ом; В) Сименс/метр.

Завдання 11.

Скільки існує класів щільності монтажу елементів на друкованій платі?

- А) 8;
- Б) 10;
- В) 3.

Завдання 12.

Розробка типових конструкцій чи технологічних процесів на основі загальних для ряду виробів технічних характеристик називають:

- А) сертифікацією; Б) покращенням; В) типізацію.

Завдання 13.



Нульовий рівень конструкції радіоелектронної апаратури це:

- А) конструктивно подільний елемент - інтегральна мікросхема з радіoeлементами її обслуговування;
- Б) конструктивно незалежний набір елементів в одному корпусі;
- В) конструктивно неподільний елемент - інтегральна мікросхема з радіoeлементами її обслуговування.

Завдання 14.

Недоліки склеювання:

- А) ненадійність;
- Б) високий перехідний опір;
- В) ненадійність, високий перехідний опір.

Завдання 15.

Розрахунковий документ це:

- А) 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;
- Б) документ, що містить в залежності від його призначення відповідні дані, зведені в таблицю;
- В) документ, що містить розрахунки параметрів і величин, наприклад, розрахунок розмірних ланок, розрахунок на міцність та інші розрахунки.

Завдання 16.

Де найчастіше використовується висока постійна напруга живлення ?

- А) у транзисторних підсилювачах;
- Б) у транзисторних генераторах;
- В) в електронних пристроях надвисокочастотних та телевізійних й осцилографічних трубок.

Завдання 17.

Транзистор –це напівпровідниковий прилад з:

- А) 1 р-п переходом; Б) 2 р-п переходами; В) 2 і більше р-п переходами.

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 таке джерело напруги(струму)?

- А) джерело струму(напруги), де величина напруги(струму) не залежить від напруги чи струму на іншій ділянці кола;
- Б) джерело струму(напруги), де величина напруги(струму) залежить від напруги чи струму на іншій ділянці кола;
- В) джерело струму(напруги), де величина напруги(струму) не залежить від напруги на затискачах.

Завдання 20.

Що таке початковий стрибок опору?

- А) максимальний опір при зсуві рухомого контакту з нульової позиції;
- Б) мінімальний опір при зсуві рухомого контакту з нульової позиції;
- В) мінімальний опір при зсуві рухомого контакту з кінцевої позиції.

Завдання 21.

Для того щоб забезпечити високий коефіцієнт підсилення по напрузі в операційному підсилювачі, необхідно ... підсилення.

- А) декілька каскадів; Б) один каскад; В) 10 каскадів підсилення.

Завдання 22.

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

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

Завдання 23.

"Шумові характеристики" польових і біполярних транзисторів

- А) істотно відрізняються; Б) не відрізняються; В) бувають подібні.

Завдання 24.



Для зменшення ... перемикавання можна використовувати діоди Шотткі.

А) струму; Б) часу; В) напруги.

Завдання 25.

Величина шуму транзисторів перераховується за допомогою коефіцієнта шуму в еквівалентну величину:

А) потужності шуму в сигналі;

Б) внутрішнього опору джерела напруги сигналу;

В) смуги пропускання каскаду підсилення.

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:



6 398387 884370