

Варіант 18

Завдання 1.

В загальному розумінні «Сигнал» – це:

- А) фізичний процес, спонтанно випромінюваний об'єктом чи штучно викликаний, що поширюється у просторі/часі та є засобом перенесення інформації про цей об'єкт;
- Б) засіб перенесення інформації в радіотехніці;
- В) засіб перенесення інформації в медицині.

Завдання 2.

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

- А) трійки; Б) двійки; В) четвірки.

Завдання 3.

Вимірювачі середньої швидкості рахунку імпульсних потоків сигналів:

- А) інтенсиметри; Б) гравіметри; В) радіометри.

Завдання 4.

Сигнал, що описується функцією відліків, взятих у визначені моменти часу – це:

- А) цифровий сигнал; Б) дискретний сигнал; В) детермінований сигнал.

Завдання 5.

Компенсація погрешностей, що виникають за рахунок усічення спектрів і обмеження розмірів самого оператора, може проводитися корекцією значення:

- А) останнього члена оператора;
- Б) першого члена оператора;
- В) другого члена оператора.

Завдання 6.

Відповідно до другого закону комутації:

- А) струм, що протікає через будь-яку ємність безпосередньо до комутації рівний струмові через цю ж ємність безпосередньо після комутації;
- Б) падіння напруги на ємності безпосередньо до комутації рівне падінню напруги на цій же ємності безпосередньо після комутації;
- В) струм, що протікає через будь-яку ємність безпосередньо до комутації більший за струм, що протікає через цю ж ємність безпосередньо після комутації.

Завдання 7.

Аналітичний вигляд гармонічного сигналу відображається виразом:

- А) $y = kx + b$; Б) $y = A_0 \cdot \sin(2\pi f + \varphi)$; В) $y = \ln\left(\frac{x}{b}\right)$.

Завдання 8.

Іншими словами «Стохастичність» – це:

- А) випадковість; Б) постійність; В) дискретність.

Завдання 9.

Електричний вузол це:

- А) ділянка електричного кола, через яку протікає один і той самий струм;
- Б) місце з'єднання гілок електричного кола;
- В) будь-який замкнутий шлях, утворений гілками.

Завдання 10.

Квантування з постійним кроком називається:

- А) рівномірним; Б) стаціонарним; В) ергодичним.

Завдання 11.

Для чого на друковану плату наноситься епоксидна маска?

- А) для ізоляції радіоелементів із струмопровідними частинами корпусу від вологи;
- Б) вона служить захисним шаром від впливу вологи, пилу, механічних ударів;
- В) для покращення електричних параметрів схеми і зменшення впливу зовнішніх дестабілізуючих факторів, в основному високих температур.

Завдання 12.



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 13.

Збереження – це:

А) властивість виробу, зберігати значення параметрів при терміні зберігання і транспортуванні;

Б) властивість виконувати задані функції, зберігаючи експлуатаційні показники в допустимих межах протягом короткого проміжку часу, і можливість відновлення функціонування, втрачена по тих або інших причинах;

В) властивість виробу, частково зберігати значення параметрів при терміні зберігання, транспортуванні та експлуатації в будь яких умовах.

Завдання 14.

Згідно ДСТУ код схеми функціональної:

А) Ф4; Б) Ф2; В) Е1.

Завдання 15.

Корпус повинен:

А) забезпечувати нормальний температурний режим роботи;

Б) мати мінімальні паразитні зв'язки між вузлами та каскадами;

В) забезпечувати нормальний температурний режим роботи, мати мінімальні паразитні зв'язки між вузлами та каскадами, мати мінімальну масу та габарити.

Завдання 16.

Гранична напруга на резисторі це:

А) максимальна напруга при роботі в даній схемі;

Б) мінімальна напруга при роботі в даній схемі;

В) максимальна робоча напруга, при якій зберігаються параметри резистора.

Завдання 17.



Поясніть властивість нелінійності активних елементів

- А) розхід енергії на керування пристроєм значно менший, ніж керована ним енергія;
- Б) нелінійна вольт-амперна характеристика;
- В) декілька окремих одночасних впливів викликають ефект, нееквівалентний сумі окремих ефектів.

Завдання 18.

Яке значення питомого опору рідких кристалів?

- А) від 1 МОм до 10 ТОм;
- Б) від 10 МОм до 1 ТОм;
- В) від 10 кОм до 1 МОм.

Завдання 19.

Основним матеріалам при виготовленні транзисторів є:

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

Завдання 20.

Скільки виводів має триністор?

- А) п'ять; Б) два; В) три.

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.

.... характеризуються також великим коефіцієнтом підсилення, високим вхідним і низьким вихідним опорами.

- А) польові транзистори; Б) операційні підсилювачі; В) біполярні транзистори.

Завдання 23.



Іншим параметром, що характеризує фільтр нижніх частот, є тривалість фронту імпульсу. Цей параметр показує час, впродовж якого вихідна напруга зростає від 10 до 90% кінцевого значення, якщо на вхід подати імпульс ... прямокутної форми.

А) струму; Б) напруги; В) частоти.

Завдання 24.

Прямий струм різко зростає при ... позитивних напругах U_{AK}

А) малих; Б) великих; В) середніх.

Завдання 25.

Транзистор — це ... елемент з трьома електродами, який слугує для підсилення або переключання сигналу.

А) провідниковий; Б) напівпровідниковий; В) діелектричний.

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