

Варіант 28

Завдання 1.

Амплітудно-частотна характеристика кола це:

- А) залежність амплітуди вихідного сигналу від частоти сигналу;
- Б) залежність амплітуди вхідного сигналу від частоти вихідного;
- В) залежність частоти вихідного сигналу від амплітуди вхідного.

Завдання 2.

Випадковий сигнал – це:

- А) сигнал, що описується аналітичною функцією, значення якого можна почислити в будь-який момент часу;
- Б) сигнал, що описується аналітичною функцією, значення якого не можна почислити в будь-який момент часу;
- В) сигнал, що приймає довільні значення в будь-який момент часу.

Завдання 3.

Якщо площа імпульсного відгуку $h(t)$ дорівнює 1, то площа вихідного сигналу згортки завжди повинна дорівнювати:

- А) площі вхідного сигналу;
- Б) площі вихідного сигналу;
- В) площі перетвореного сигналу.

Завдання 4.

Найпростіша система базисних векторів в N -вимірному просторі задається одиничною матрицею порядку:

- А) N , т. Е; Б) N , т. М; В) N , т. К.

Завдання 5.

Системи, які описуються повним різницеvim рівнянням $am y((k-m)t) = bn s((k-n)t)$ прийнято називати:

- А) рекурсивними цифровими системами;
- Б) нерекурсивними цифровими системами;
- В) нелінійними цифровими системами.

Завдання 6.

Випадкові процеси поділяються на:

- А) періодичні і неперіодичні;
- Б) аналогові та дискретні;
- В) стаціонарні та нестаціонарні.

Завдання 7.

Модель, яка містить обмежену кількість ідеальних елементів (пасивних і активних) і призначена для інтерпретації реального електричного кола (пристрою), це:

- А) реальне коло;
- Б) ідеальне електричне коло;
- В) ідеалізоване коло.

Завдання 8.

В електроніці, до природних джерел перешкод відносяться:

- А) двигуни, перемикачі;
- Б) генератори сигналів різної форми;
- В) блискавки, флуктуації магнітних полів, сплески сонячної енергії.

Завдання 9.

Частота зрізу пасивного фільтра низьких частот у вигляді RC-ланки обчислюється за виразом:

$$\text{А) } f_{zp} = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot R \cdot C}; \quad \text{Б) } f_{zp} = \frac{\sqrt{R \cdot C}}{2 \cdot \pi}; \quad \text{В) } f_{zp} = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{R \cdot C}}.$$

Завдання 10.

За яким із наведених виразів обчислюється постійна часу RC ланки?

$$\text{А) } \tau = \frac{C}{R}; \quad \text{Б) } \tau = \frac{R}{C}; \quad \text{В) } \tau = R \cdot C.$$

Завдання 11.

Який матеріал із нижче перерахованих найгірше проводить електричний струм?

- А) срібло;
- Б) золото;
- В) алюміній.

Завдання 12.

На якому етапі конструювання визначаються із основними вузлами, кресленням основного ескізу?

- А) технічне завдання;
- Б) технічна пропозиція;
- В) ескізний проект.

Завдання 13.



Відомість дозволу застосування купованих виробів це:

- А) документ, що містить перелік купованих виробів, які застосовувались в розробленому виробі;
- Б) документ, що містить перелік купованих виробів, дозволених до застосування відповідно до стандарту;
- В) документ, що містить перелік підприємств (організацій), на яких зберігають оригінали документів, розроблених і (або) застосованих для даного виробу.

Завдання 14.

Специфікація це:

- А) документ, що визначає склад складальної одиниці, комплексу або комплекту;
- Б) документ, на якому показані у вигляді умовних зображень чи позначень складові частини виробу і зв'язки між ними;
- В) документ, що містить контурне (спрошене) зображення виробу, а також дані, необхідні для його установки на місці застосування.

Завдання 15.

Якою є основна вимога до переносної апаратури?

- А) мінімально можлива маса;
- Б) висока надійність та безвідмовність;
- В) ергономічність та зручність у експлуатації.

Завдання 16.

На які основні типи поділяються активні компоненти?

- А) аналогові, вбудовані, цифрові;
- Б) дискретні пристрої та інтегральні схеми;
- В) транзисторні, електровакуумні, діодні.

Завдання 17.

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 18.



Який з варіантів не відноситься до різновидів мікросхем:

А) гідридні; Б) напівпровідникові; В) гібридні.

Завдання 19.

Зростання температури навколишнього середовища при роботі резистора в схемі призводить до:

- А) зменшення граничної потужності розсіювання резистора;
- Б) збільшення граничної потужності розсіювання резистора;
- В) не призводить до змін у роботі резистора.

Завдання 20.

Яким струмом живиться катод прямого накалу?

А) змінним; Б) постійним; В) імпульсним.

Завдання 21.

Діоди – це напівпровідники, які пропускають струм в ... напрямку (ах).

А) зворотному; Б) прямому; В) обох.

Завдання 22.

Спад напруги ... для кремнієвих транзисторів $\sim 0,3$ В, а для германієвих $\sim 0,7$ В у прямому включенні.

А) база-емітер; Б) база-колектор; В) емітер-колектор.

Завдання 23.

Як буде змінюватися внутрішній опір стабілізатора струму для джерела на біполярному транзисторі, якщо безмежно збільшувати опір в колі емітера?

- А) прямуватиме до визначеного граничного значення;
- Б) прямуватиме до нескінченності;
- В) без змін.

Завдання 24.

Якщо прикладено додатній потенціал $U_{ак} > 0$, то діод працює в:

А) зворотному напрямку; Б) прямому напрямку; В) обох напрямках.

Завдання 25.

На відміну від біполярних транзисторів передаточна характеристика підсилювача на польових транзисторах в режимі великих сигналів залежить від:

А) струму I_k ; Б) напруги U_k ; В) опору R_k .



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:

