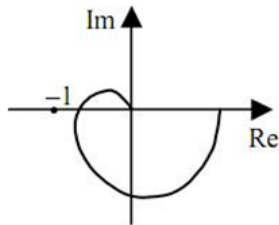


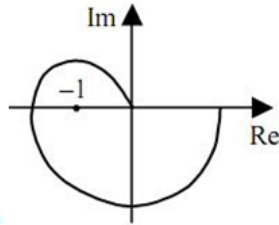
Варіант 9

Завдання 1.

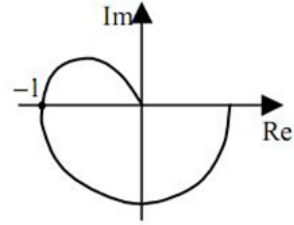
Яка із замкнутих систем буде стійкою за критерієм Найквіста, якщо АФЧХ розімкненої системи має вигляд:



А)



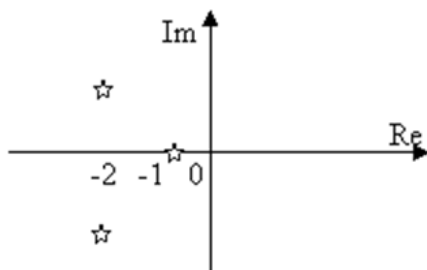
Б)



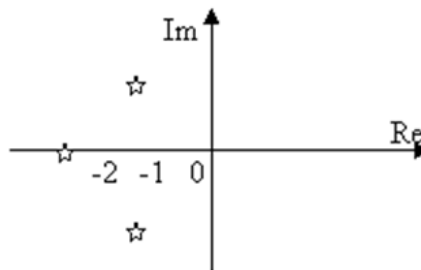
В)

Завдання 2.

Розташування коренів, відповідне системі з меншим ступенем стійкості η , зображене на малюнку



А) лівому;



Б) правому;

В) обидвох.

Завдання 3.

Для побудови АФЧХ динамічної ланки робиться підстановка:

А) $s = j\omega$ в $W(s)$;

Б) $s = j\omega$ в $R(s)$;

В) $s = j\omega$ в $Q(s)$.

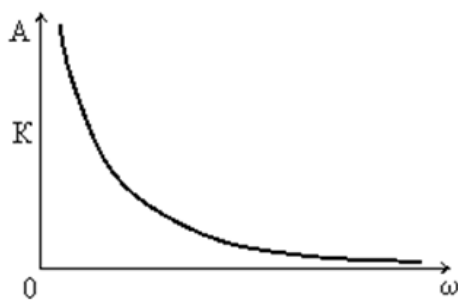
Завдання 4.

Визначте тип ланки по АЧХ:

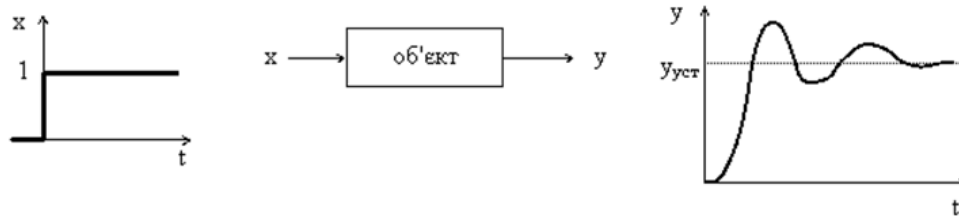
А) ідеальна інтегруюча;

Б) інерційна або аперіодична;

В) ідеальна диференціююча.



Завдання 5.



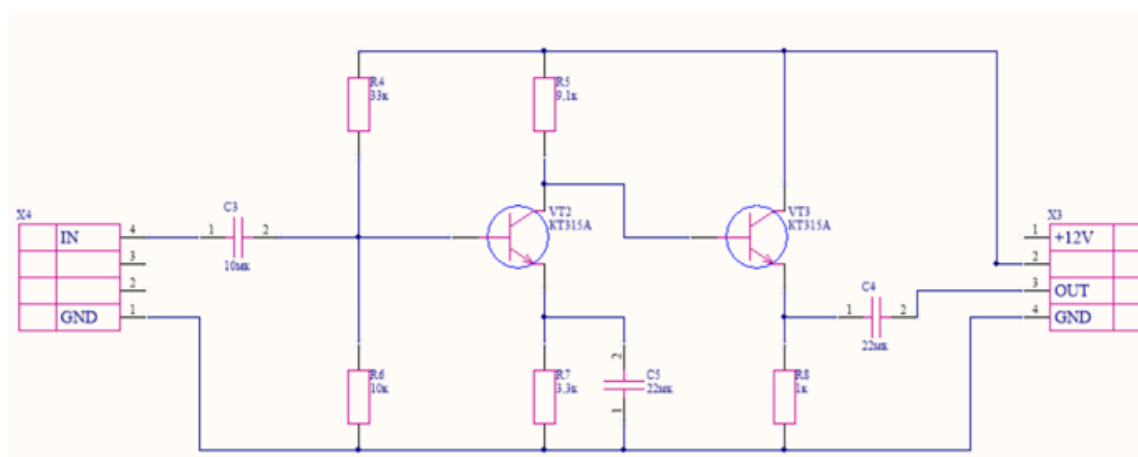
Для цієї ланки усталене значення перехідного процесу $y_{уст}$ (при $t \rightarrow \infty$) дорівнює:

(k – коефіцієнт підсилення, T – постійна часу)

- А) $y_{уст} = k$; Б) $y_{уст} = k \cdot T$; В) $y_{уст} = \frac{k}{T}$.

Завдання 6.

Яке з перерахованих позначень відповідає конденсатору?



- А) VT2; Б) X4; В) C4.

Завдання 7.

В якому вигляді не можуть бути виражені результати проєктування?

- А) Креслення; Б) Схема; В) Витратна накладна.

Завдання 8.

Що робить вказана команда в пакеті SolidWorks/KOMPIAC?



- А) Будує коло; Б) Будує еліпс; В) Будує фаску.

Завдання 9.



В якому програмному пакеті проводять створення тривимірних моделей та креслень?

- A) MathCad; Б) КОМПАС; В) MSWord.

Завдання 10.

Вкажіть розширення файлу, в якому зберігається фрагмент креслення в пакеті КОМПАС?

- A) *.docx; Б) *.xls; В) *.frw.

Завдання 11.

За допомогою якого оператора в мові С можна порівняти дві змінні?

- A) :=; Б) equal; В) ==;

Завдання 12.

Конструктивно процесор виконаний на:

- A) кристалі кремнію
- Б) кристалі вуглецю
- В) кристалі заліза

Завдання 13.

Доки будуть виконуватися оператори в тілі циклу while ($x < 100$)

- A) Поки x рівне сто;
- Б) Поки x строго менше ста;
- В) Поки x більше ста;

Завдання 14.

Microsoft Excel - це

- A) система керування базами даних з широкими можливостями обробки реляційних баз даних та створення нових складних програмних елементів
- Б) програма для створення комп'ютерних презентацій, які використовуються на ділових зустрічах, презентаціях фірм і т.д
- В) процесор для обробки електронних таблиць

Завдання 15.



Мас адреса це:

- А) Логічна адреса
- Б) Фізична адреса
- В) Статична адреса

Завдання 16.

Від чого залежить похибка потенціометричного давача?

- А) Від зміни освітлення;
- Б) Від зміни атмосферного тиску;
- В) Від стабільності напруги живлення.

Завдання 17.

Що означає термін "Постійна часу" фотоприймача?

- А) Визначається як інтервал часу після припинення впливу випромінювання, після закінчення якого напруга фотосигналу, що спадає по експоненті, зменшується в e раз;
- Б) Час реакції фотоприймача на появу випромінювання;
- В) Час реакції фотоприймача на зникнення випромінювання.

Завдання 18.

Що означає термін «квантування», наприклад, сигналу?

- А) Підсилення сигналу;
- Б) дія, перетворення якоїсь величини з неперервною шкалою значень на величину з дискретною шкалою значень;
- В) Захист сигналу від завад.

Завдання 19.

Які з перелічених особливостей справедливі для терморезистора?

- А) Його опір із збільшенням температури зменшується;
- Б) Він виконаний з провідникового матеріалу (мідь, платина);
- В) Він виконаний з напівпровідникового матеріалу (оксиди металів).

Завдання 20.

Який фізичний зміст має коефіцієнт тензочутливості провідника?

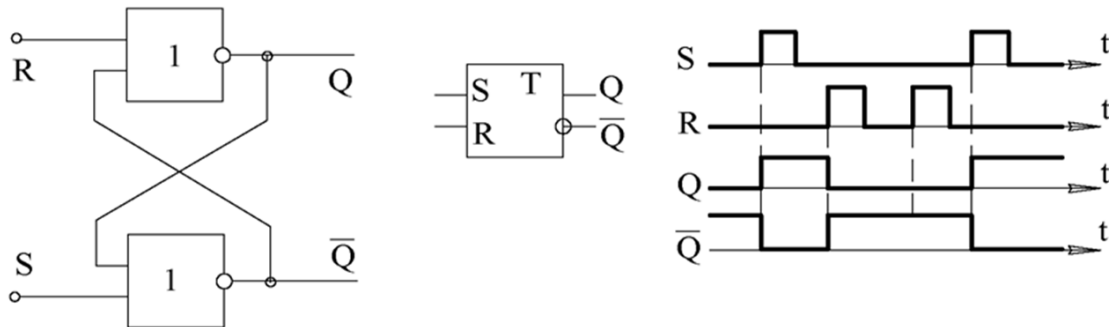
- А) відношення відносної зміни опору провідника до відносної деформації;
- Б) відношення відносної зміни деформації провідника до величини його опору;
- В) коефіцієнт тензочутливості це відносна зміна опору провідника.



Завдання 21.

Схема, умовне позначення і тимчасова діаграма роботи якого тригера зображено на рисунку:

- А) RS -тригера, побудованого на логічних елементах АБО-НЕ;
- Б) RS -тригера, побудованого на логічних елементах І-НЕ;
- В) синхронного RS-тригера на логічному елементі І-НЕ?



Завдання 22.

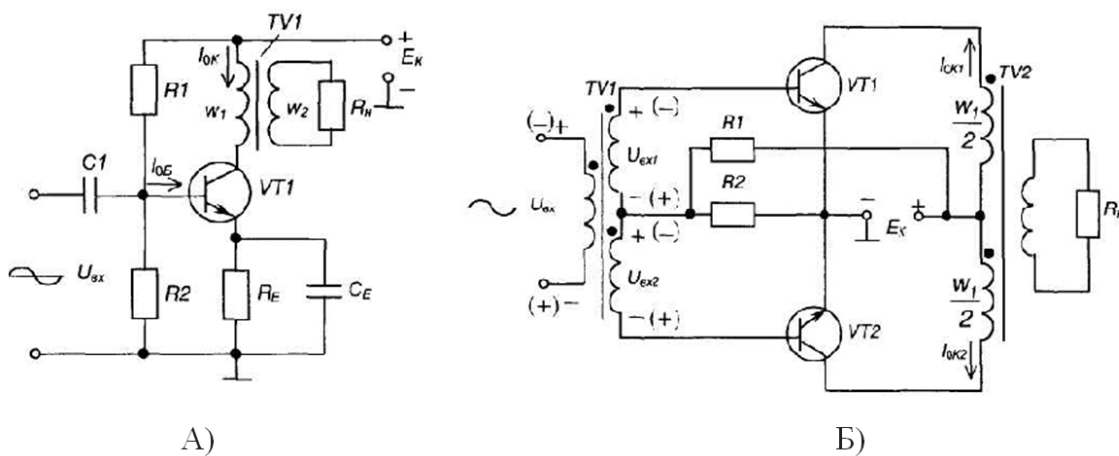
Який з тиристорів – прилад, що не тільки вмикається, але й вимикається керуючим сигналом: вмикається як звичайний тиристор, а вимикається подачею в коло керування імпульсу від'ємної напруги, чим забезпечується переривання струму в структурі за рахунок відведення об'ємного заряду з бази:

- А) симістор;
- Б) фототиристор;
- В) двоопераційний тиристор.

Завдання 23.

На якому з малюнків зображено структуру двотактного трансформаторного підсилювача потужності:

- А) А;
- Б) Б;
- В) жодному?



Завдання 24.

Якому з пристроїв відповідає формула визначення вихідної напруги

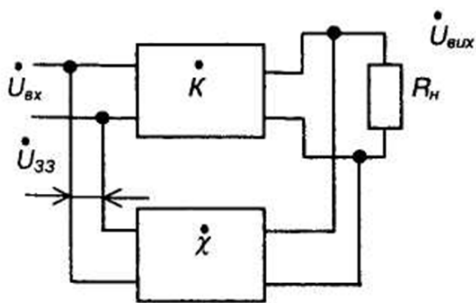
$$U_{вих} = -\frac{1}{RC} U_{вх} t;$$

- А) інтегратор; Б) диференціатор; В) компаратор?

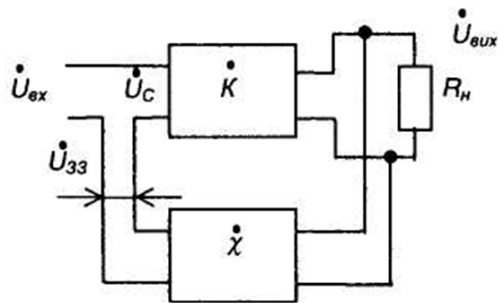
Завдання 25.

На якому з малюнків зображено структуру зворотного зв'язку підсилювача за напругою:

- А) А; Б) Б; В) жодному?



А)



Б)

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