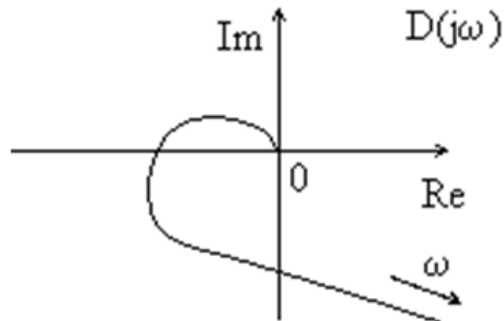


Варіант 28

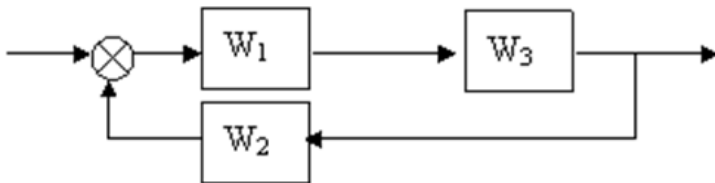
Завдання 1.

Визначте стійкість системи по годографу Михайлова $D(j\omega)$. Степінь характеристичного полінома $n = 4$.



- А) система стійка; Б) система нестійка; В) система на межі стійкості.

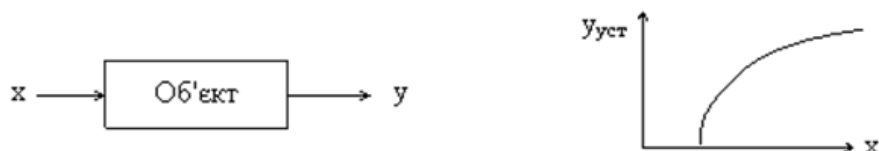
Завдання 2.



Передавальна функція для цього з'єднання ланок рівна:

- А) $\frac{W_1 \cdot W_3}{1 + W_1 \cdot W_2}$; Б) $\frac{W_1 \cdot W_3}{1 - W_1 \cdot W_3 \cdot W_2}$; В) $(W_1 + W_2) \cdot W_3$.

Завдання 3.



Ця характеристика описує об'єкт

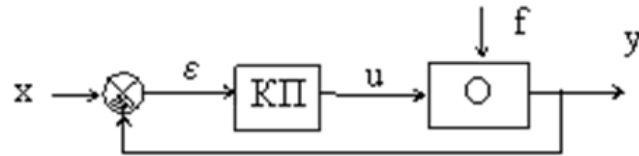
- А) лінійний; Б) нелінійний; В) перехідний.

Завдання 4.

Згідно з алгебраїчним критерієм Гурвіца система стійка, якщо...

- А) діагональні мінори головного визначника Гурвіца парного порядку додатні, непарного від'ємні;
Б) головний визначник Гурвіца додатний, а діагональні мінори від'ємні;
В) головний визначник та всі діагональні мінори головного визначника Гурвіца додатні.

Завдання 5.

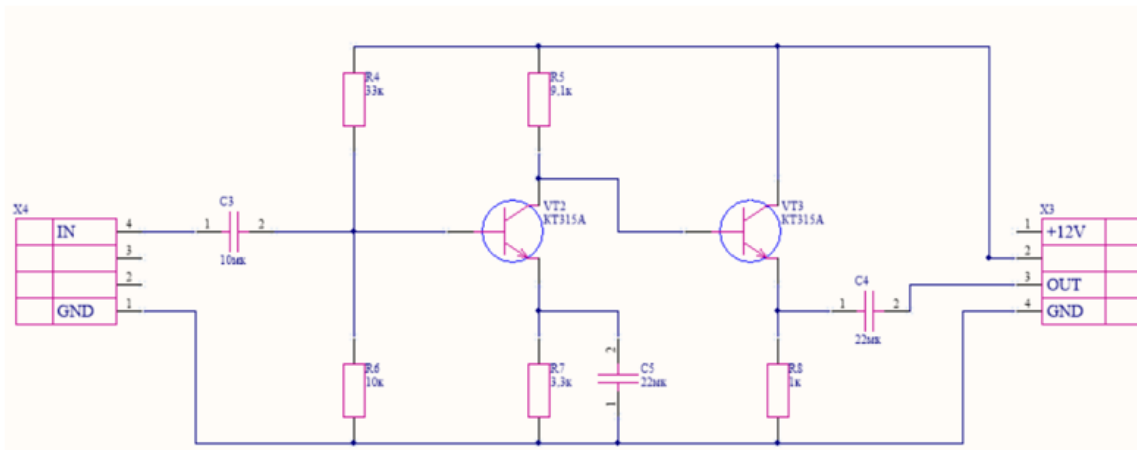


Який принцип керування реалізує дана схема?

- А) по відхиленню; Б) по збуренню; В) комбінований.

Завдання 6.

Яке з перерахованих позначень відповідає роз'єму?



- А) VT2; Б) X4; В) C4.

Завдання 7.

Що таке двостороння плата?

- А) Друкована плата з вдовх сторін покрита лаком;
Б) Плата, на якій мідні доріжки розташовані з двох сторін;
В) Проста текстолітова пластина.

Завдання 8.



Який елемент зображено наступним позначенням на схемі електричній принциповій?



- А) Резистор (R); Б) Конденсатор (C); В) Діод (VD).

Завдання 9.

Скільки виводів має вказаний елемент?



- А) 3; Б) 4; В) 2.

Завдання 10.

Що таке корпус в пакеті AltiumDesigner/AccelEda?

- А) Умовне зображення елемента на схемі електричній принциповій;
Б) Корпус елемента на друкованій платі;
В) Маса друкованої плати.

Завдання 11.

Запис `int` в C/C++ застосовується для:

- А) опису змінних цілого типу;
Б) додавання одиниці до коду символу;
В) не застосовується;

Завдання 12.

Вкажіть неправильний запис оператора розгалуження на мові C/C++.

- А) `if (a+b>0) a=0 else b=0;` Б) `if (a+b) a=0;` В) `if (a+b) a=0; else b=0;`



Завдання 13.

Виберіть оператор котрий використовується в якості умовного?

- A) If
- Б) For
- В) Repeat

Завдання 14.

Оператор "&" в Excel призначений для

- A) з'єднання текстових даних
- Б) побудови діапазону значень, об'єднання та перетину діапазонів
- В) об'єднання вказаних діапазонів

Завдання 15.

Чому буде дорівнювати змінна a після виконання коду

```
int a; for(a = 0; a < 10; a++) {} ?
```

- A) 0;
- Б) 5;
- В) 10;

Завдання 16.

Яку іншу назву має уніфікований струмовий вихідний сигнал?

- A) Аналогова струмова петля;
- Б) Струмовий потік;
- В) Струмовий міст.

Завдання 17.

Яку довжину хвилі має випромінення неонові лампи?

- A) 0,6 - 0,7мкм;
- Б) 40 – 200 м;
- В) 10 – 0.5 м.

Завдання 18.



Що означає термін "Вимірний пристрій"?

А) Конструктивно закінчений вузол, що призначений для встановлення значення величини, що вимірюється.

Б) Сукупність засобів, що використовується при вимірюванні

В) Метод вимірювання

Завдання 19.

Що відображає вольт-амперна характеристика фотоприймачів?

А) Відображає залежність струму, що проходить у ланцюзі фотоприймача, від величини освітлення;

Б) Відображає залежність струму, що проходить у ланцюзі фотоприймача, від напруги на ньому;

В) Відображає залежність напруги, що виникає у ланцюзі фотоприймача, від величини опору навантаження.

Завдання 20.

Яку будову має індуктивний давач переміщення з розімкнутим магнітним ланцюгом?

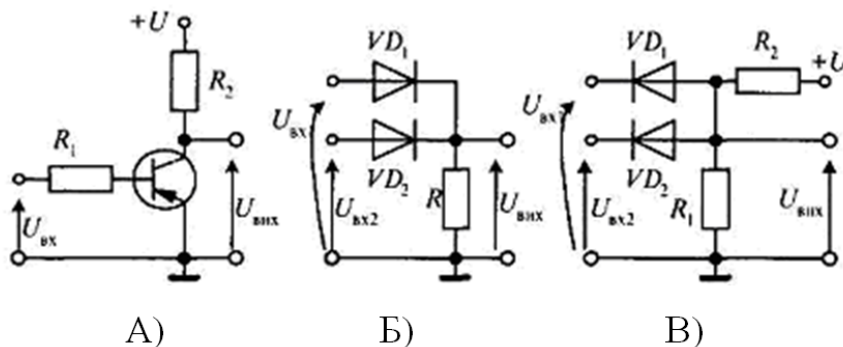
А) Давач має циліндричну котушку в середині якої розташоване з можливістю переміщення сталеве осердя, механічно зв'язане з об'єктом, що контролюється;

Б) Обмотка давача має можливість переміщуватись відносно постійних магнітів і механічно зв'язана з об'єктом, що контролюється;

В) Давач являє собою дві системи обмоток з магнітопроводом і рухомих якорем, зв'язаним з вимірюваним переміщенням. Первинна система обмоток живиться змінним струмом, а з іншої (вторинної) знімається вихідний сигнал.

Завдання 21.

На якій схемі зображено логічний елемент -АБО:



Завдання 22.



За яким з рівнянь визначають сталу часу перехідного процесу включення конденсатора?

$\tau = LR$	$\tau = L/R$	$\tau = RC$
A)	Б)	В)

Завдання 23.

Які каскади підсилення забезпечують найбільші значення вхідного опору:

- A) Каскади із спільним колектором;
- Б) Каскади виконані на базі біполярних транзисторів;
- В) Каскади виконані на базі польових транзисторів.

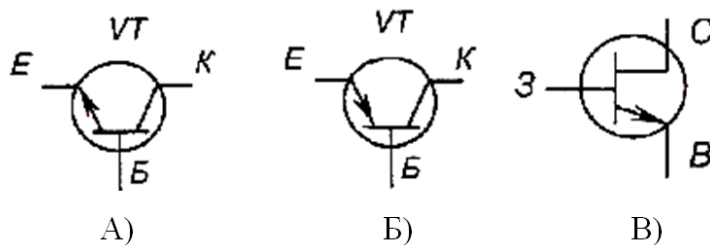
Завдання 24.

При паралельному з'єднанні напруга на конденсаторах дорівнює:

- A) $U = U_1 + U_2 + \dots + U_n$;
- Б) $1/U = 1/U_1 + 1/U_2 + \dots + 1/U_n$;
- В) $U = U_1 = U_2 = \dots = U_n$?

Завдання 25.

На якому з малюнків зображено польовий транзистор із статичною індукцією (СІТ-транзистор):



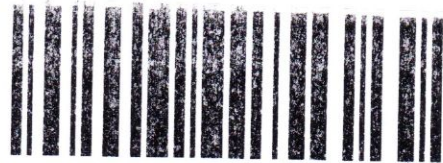
Ректор



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.



Підпис учасника:

