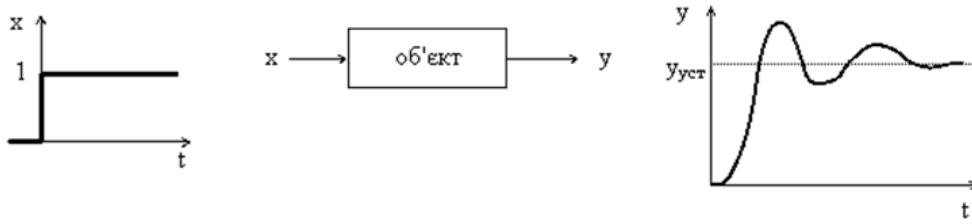


Варіант 3

Завдання 1.



Для цієї ланки початкове значення перехідного процесу y_0 (при $t=+0$) дорівнює:

(k – коефіцієнт підсилення, T – постійна часу)

- А) $y_0 = k$; Б) $y_0 = 0$; В) $y_0 = \frac{k}{T}$.

Завдання 2.

Значення часу, що відсікається на лінії асимптоти усталеного значення дотичною до перехідної характеристики аперіодичної ланки першого порядку, відновленої з початку координат, називається

- А) часом регулювання; Б) сталою часу; В) часом встановлення

Завдання 3.

Якщо на усіх частотах від 0 до безмежності $A(\omega)=1$, цьому відповідає ланка

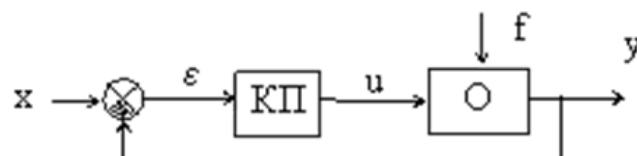
- А) інтегруюча; Б) диференціююча; В) пропорційна.

Завдання 4.

При побудові АФЧХ ($U(\omega)$ – дійсна характеристика, $V(\omega)$ – уявна характеристика) по відомих АЧХ і ФЧХ використовуються формули:

- А) $U(\omega) = A(\omega) \cdot \cos \phi(\omega)$; $V(\omega) = A(\omega) \cdot \sin \phi(\omega)$;
Б) $U(\omega) = A(\omega) \cdot \sin \phi(\omega)$; $V(\omega) = A(\omega) \cdot \cos \phi(\omega)$;
В) $U(\omega) = A^2(\omega) \cdot \cos \phi(\omega)$; $V(\omega) = A^2(\omega) \cdot \sin \phi(\omega)$.

Завдання 5.

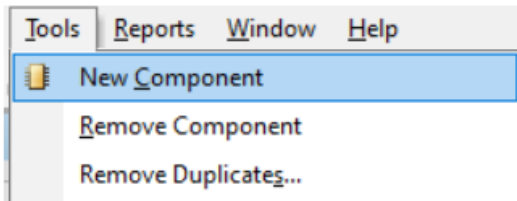


Який принцип керування реалізує дана схема?

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

Завдання 6.

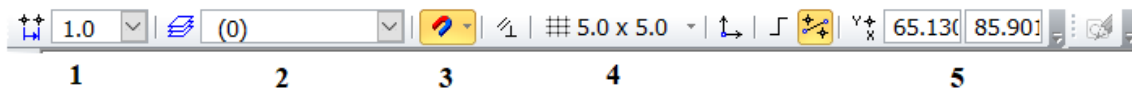
Що буде створено в результаті виконання даної команди?



- А) Створено новий компонент;
- Б) Створена бібліотека схематичних зображень (символів);
- В) Створена бібліотека корпусів.

Завдання 7.

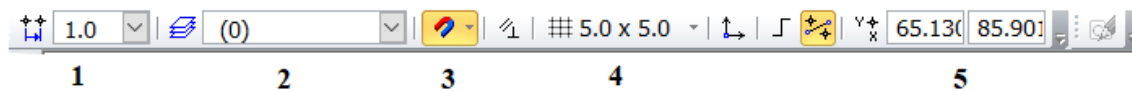
В якому полі задаються координати курсору (x/y) в пакеті SolidWorks/КОМПАС?



- А) Поле 2;
- Б) Поле 3;
- В) Поле 5.

Завдання 8.

В якому полі задаються параметри сітки (гратки) в пакеті SolidWorks/КОМПАС?



- А) Поле 2;
- Б) Поле 4;
- В) Поле 5.

Завдання 9.

Що робить вказана команда в пакеті SolidWorks/КОМПАС?

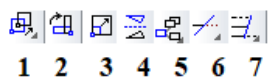


- А) Будує коло;
- Б) Будує прямокутник;
- В) Будує лінію.

Завдання 10.



Яка команда переміщує виділені об'єкти в пакеті SolidWorks/КОМПАС?



А) Команда 2; Б) Команда 3; В) Команда 1.

Завдання 11.

Що на мові C/C++ означає != ?

А) Увага!; Б) Не дорівнює; В) Такий запис є помилковим;

Завдання 12.

Яка функція повинна бути в будь-якій C/C++ програмі?

А) start(); Б) system(); В) main();

Завдання 13.

Чому буде дорівнювати змінна a після виконання коду

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

А) 0; Б) 5; В) 10;

Завдання 14.

Яку операцію позначають символом /

А) додавання; Б) множення; В) ділення;

Завдання 15.

Який алгоритм називається розгалуженням?

А) Це такий алгоритм, в якому виконуються ті або інші вказівки залежно від результату перевірки деякої умови (або сукупності умов).

Б) Це такий алгоритм, в якому вказівки виконуються послідовно відповідно до їх розміщення.

В) Це такий алгоритм, в якому одні і ті самі вказівки (операції, оператори) виконуються багаторазово стосовно до різних значень змінних.

Завдання 16.



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 рухомим якорем, зв'язаним з вимірюваним переміщенням. Первинна система обмоток живиться змінним струмом, а з іншої (вторинної) знімається вихідний сигнал.

Завдання 17.

Яку назву має міжнародна одиниця швидкості передачі даних?

- А) Біт;
- Б) Бод;
- В) Байт.

Завдання 18.

Яку назву має деформаційний чутливий елемент приладу для вимірювання тиску?

- А) Трубка Піто;
- Б) Трубка Бурдона;
- В) Трубка Вентурі.

Завдання 19.

Еталон якої фізичної величини зберігається в Національному архіві у Франції?

- А) Моль;
- Б) Кандела;
- В) Кілограм.

Завдання 20.

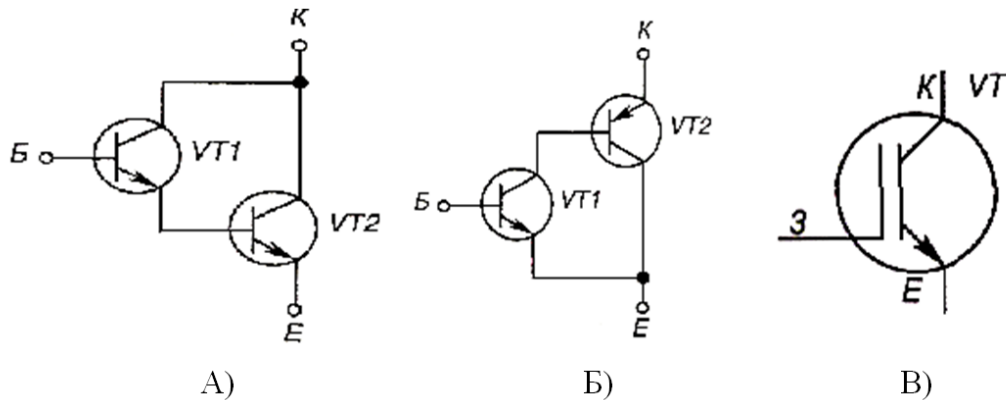
Яку будову має простий індуктивний давач переміщення?

- А) Давач має магнітопровід, на якому виконана обмотка, що через резистор підключена до джерела змінного струму. Магнітний потік, що виникає при цьому, проходить через якор, що механічно зв'язаний 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 рухомим якорем, зв'язаним з вимірюваним переміщенням. Первинна система обмоток живиться змінним струмом, а з іншої (вторинної) знімається вихідний сигнал.



Завдання 21.

На якому з малюнків зображено схема складеного транзистора за схемою Дарлінгтона?



Завдання 22.

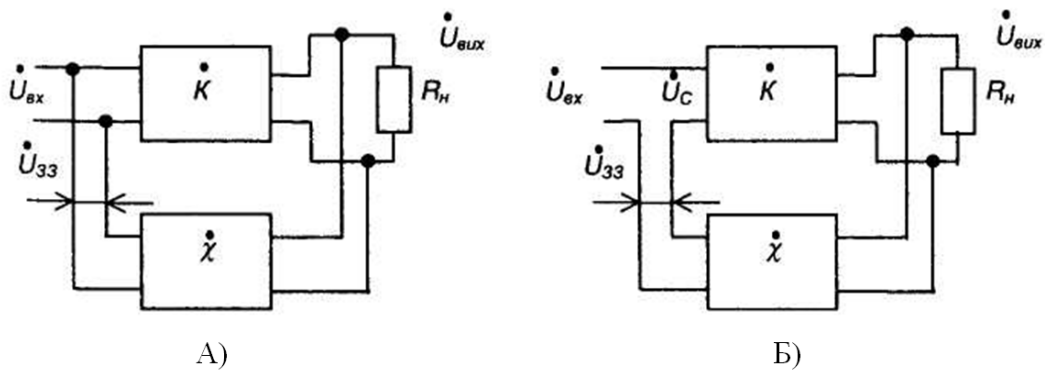
Які з значень коефіцієнтів h знаходять при режимі холостого ходу:

- А) h_{22} - вихідна провідність транзистора;
- Б) h_{11} - вхідний опір транзистора;
- В) h_{21} - коефіцієнт передачі за струмом.

Завдання 23.

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

- А) А;
- Б) Б;
- В) жодному?

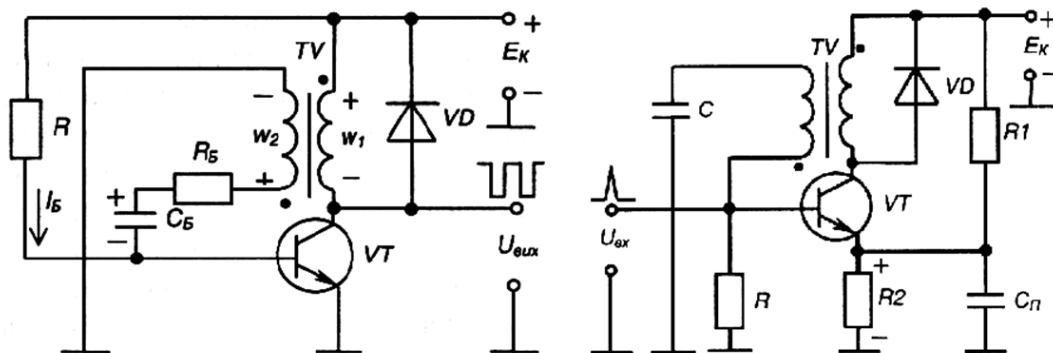


Завдання 24.



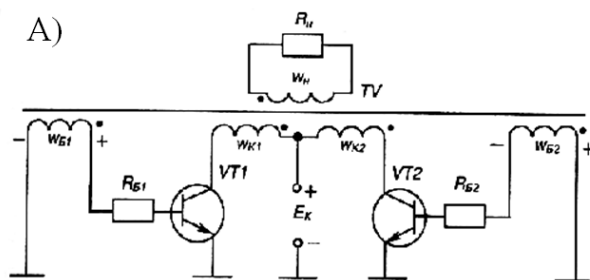
На якому з рисунків представлено чекаючий мультивібратор:

А) А; Б) Б; В) В?



А)

Б)



В)

Завдання 25.

До якого типу належать інтегральні мікросхеми, що виконують функції перетворення й обробки електричних сигналів, які змінюються за законом безперервної функції:

А) лінійно-імпульсних; Б) логічних; В) інтеграційні.

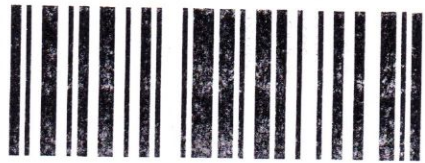
Ректор



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:

