

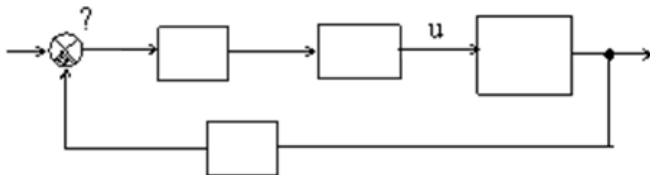
Варіант 4

Завдання 1.

Вказати математичний вираз, який відповідає пропорційному (ПД) закону регулювання:

A) $\mu = k_p \left(\varepsilon + T_q \frac{d\varepsilon}{dt} \right)$; Б) $\mu = k_p \left(\varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt \right)$; В) $\mu = k_p \varepsilon$.

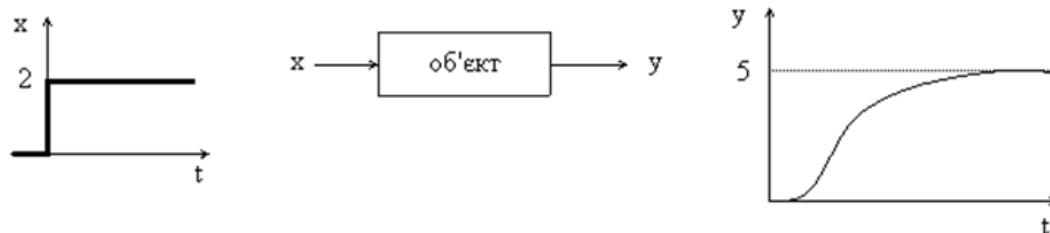
Завдання 2.



Сигнал u - керуюча дія. Як називається вказаний блок ?

- А) керуючий елемент;
- Б) об'єкт керування;
- В) суматор (елемент порівняння).

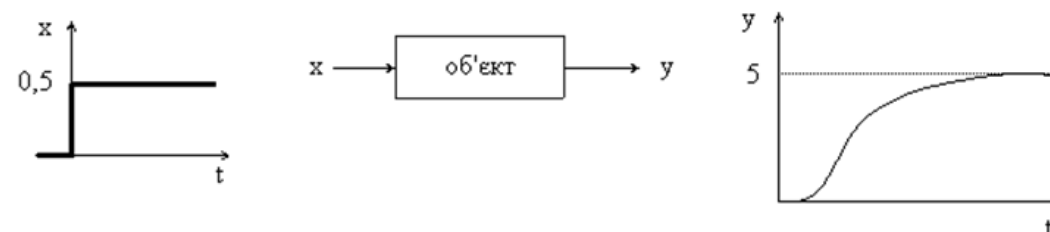
Завдання 3.



Коефіцієнт підсилення k об'єкту рівний:

- А) $k = 2,5$; Б) $k = 10$; В) $k = 0,4$.

Завдання 4.



Коефіцієнт підсилення k об'єкту рівний:

- А) $k = 2,5$; Б) $k = 10$; В) $k = 0,4$.

Завдання 5.

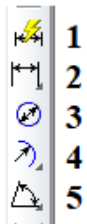


На схемі позначені: КП – керуючий пристрій, О - об'єкт керування. Як називається вказаний сигнал ?

- А) помилка регулювання (сигнал розузгодження) ;
- Б) збурююча дія;
- В) задаюча дія.

Завдання 6.

Яка команда ставить авторозмір в пакеті SolidWorks/КОМПАС?



- А) Команда 3;
- Б) Команда 5;
- В) Команда 1.

Завдання 7.

Якою буквою на схемі електричній принциповій позначають цифрову інтегральну мікросхему (Device digital)?

- А) Літерою VT;
- Б) Літерою DA;
- В) Літерою DD.

Завдання 8.

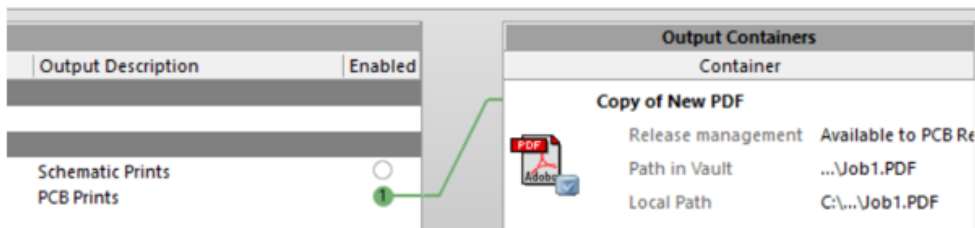
Вкажіть розширення файлу, в якому зберігається фрагмент креслення в пакеті КОМПАС?

- А) *.docx;
- Б) *.xls;
- В) *.frw.

Завдання 9.



В який тип документу відбудеться вивід креслення друкованої плати?



А) *.pdf; Б) *.jpg; В) *.docx.

Завдання 10.

Який правильний порядок створення креслення 3D моделі

- А) Створити вид зверху та збоку для моделю;
- Б) Створити ескіз, застосувати тривимірну операцію, повторювати, поки модель не буде створена;
- В) Створити змінну $F(x)=ax+b$ та провести побудову її графіка.

Завдання 11.

Який діапазон значень має тип Char ?

А) від -128 до 127; Б) true, false; В) від -32768 до 32767;

Завдання 12.

Основна пам'ять ПК складається із

- А) ОЗП та ПЗП
- Б) ОЗП та НПЗ
- В) НПЗ та ПЗП

Завдання 13.

Файл це:

- А) іменованний впорядкований набір даних на пристрої зберігання інформації
- Б) впорядкований неіменованний набір даних на пристрої зберігання інформації
- В) ім'я, яке використовує користувач ОС або інша програма для виконання вказаної програми

Завдання 14.



Що таке BIOS?

- А) Базова системи вводу-виводу
- Б) Базова система драйверів
- В) Базова система переривань

Завдання 15.

Для чого на блок-схемах використовують блок “паралелограм”?

- А) для виводу даних на дисплей;
- Б) для організації циклу;
- В) для завершення алгоритму;

Завдання 16.

Чим визначається максимальне значення вимірюваної температури оптичного пірометра ЕОП-66?

- А) Поглинальною спроможністю оптичних фільтрів;
- Б) Конструкцією об'єктива;
- В) Максимальною напругою блоку живлення.

Завдання 17.

Яку назву має деформаційний чутливий елемент приладу для вимірювання тиску?

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

Завдання 18.

Який принцип дії трансформаторного давача (перетворювача)?

- А) В них використовують феромагнітні осердя без проміжку. Їх деформація під дією вимірюваної механічної величини веде до зміни їхньої магнітної провідності;
- Б) Первинна система обмоток живиться змінним струмом, а з іншої (вторинної) знімається вихідний сигнал;
- В) Первинна система обмоток живиться постійним струмом, через послідовно з'єднаний резистор, з якого знімається вихідний сигнал.

Завдання 19.



Що таке "темновий опір" фотоприймача?

- А) Невідомий опір навантаження фотоприймача;
Б) Необхідний опір навантаження, при відсутності зовнішнього освітлення;
В) Опір фотоприймача за відсутності падаючого на нього випромінювання.

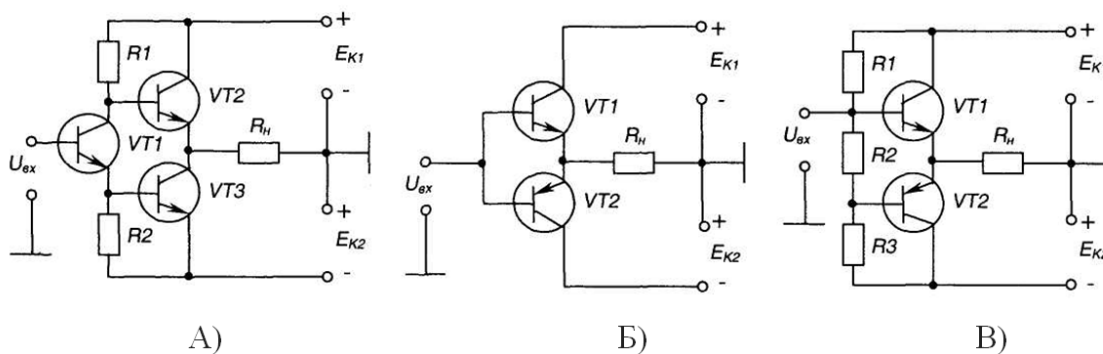
Завдання 20.

Що означає аббревіатура ЦАП?

- А) Функційний пристрій засобів вимірювання, для перетворення цифрового (як правило двійкового) сигналу на аналоговий;
Б) Функційний пристрій засобів вимірювання, що перетворює вхідний аналоговий сигнал в дискретний код (цифровий сигнал);
В) Аналогово - цифровий підсилювач.

Завдання 21.

На якому з малюнків зображено структуру безтрансформаторного каскаду підсилення на однотипних транзисторах?



Завдання 22.

До якого класу відносяться підсилювачі, в яких коефіцієнт корисної дії може наближатись до $\eta \approx 0,85$, а нелінійні спотворення мінімальні:

- A) клас А; Б) клас В; В) клас С.

Завдання 23.

Яке призначення регістра DPTR OMEOM 80C51:

- А) використовується як шістнадцятирозрядний показник даних для адресації зовнішньої пам'яті даних;
- Б) разом з регістром РС використовується для адресації команд;
- В) використовується для адресації резидентної пам'яті даних?

Завдання 24.



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.

Завдання 25.

До якого класу відносяться підсилювачі, в яких коефіцієнт корисної дії знаходиться в межах $\eta=0,25\pm0,3$, а нелінійні спотворення мінімальні:

- А) клас А; Б) клас В; В) клас С.

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



правильна відповідь - 23
Відповідь В.Р. [signature]
Коротко О.С. [signature]
Корн Т.Р. [signature]

Підпис учасника:

[signature]



6 398387 884370