

Методическая разработка «Итоговые тесты по робототехнике»
Разработал – руководитель объединения «Робототехника»
Еферов Юрий Вячеславович

Разработанные итоговые тесты по Робототехнике
(1год обучения,1 полугодие)

1) Деталь конструктора LegoMindstorms EV3, предназначенная для обнаружения объектов, а также отслеживания и поиска удаленного инфракрасного маяка:

- А) Мотор
- Б) Инфракрасный маяк
- В) Инфракрасный датчик
- Г) Датчик цвета
- Д) Датчик качания
- Е) Интерактивный мотор
- Ж) Модуль EV3

2) Антропоморфная, имитирующая человека машина, стремящаяся заменить человека в любой его деятельности. Укажите термин соответствующий данному определению:

- А) Механизм
- Б) Машина
- В) Робот
- Г) Андроид

3) Деталь конструктора LegoMindstorms EV3, предназначенная для управления роботом на расстоянии:

- А) Мотор
- Б) Интерактивный мотор
- В) Датчик касания
- Г) Датчик цвета
- Д) Инфракрасный датчик
- Е) Инфракрасный маяк
- Ж) Модуль EV3



4) Деталь конструктора LegoMindstorms EV3, предназначенная для управления роботом на расстоянии:

- А) Мотор
- Б) Интерактивный мотор
- В) Датчик касания
- Г) Датчик цвета
- Д) Инфракрасный датчик
- Е) Инфракрасный маяк
- Ж) Модуль EV3

5) Деталь конструктора LegoMindstorms EV3, предназначенный для программирования точных и мощных движений робота:

- А) Датчик касания
- Б) мотор
- В) Инфракрасный датчик
- Г) Датчик касания
- Д) Модуль EV3
- Е) Датчик цвета
- Ж) Инфракрасный маяк

6) Непосредственное использование материалов для обеспечения некоторой механической функции; при этом все основано на взаимном сцеплении и сопротивлении тел. Выберите соответствующий данному определению термин:

- А) Механизм
- Б) Машина
- В) Робот
- Г) Андроид

7) Автоматическое устройство, созданное по принципу живого организма. Действуя по заранее заложенной программе и получая информацию о внешнем мире от датчиков, самостоятельно осуществляет производственные и иные операции, обычно выполняемые человеком. Укажите термин соответствующий данному определению:

- А) Механизм

- А) Машинна
- В) Робот
- Г) Андроид

8) Какой древнегреческий бог создавал человекоподобных механических слуг?

- А) ЗЕВС
- Б) АРЕС
- В) ГЕФЕСТ
- Г) АПОЛОН

9) Кто придумал слово "Робот"? Назовите Имя и Фамилию писателя фантаста, автора слова "РОБОТ".

Ответ: _____

10) Кто сформулировал три закона Робототехники? Назовите Имя и Фамилию писателя фантаста, сформулировавшего три закона робототехники.

Ответ: _____

11) Совокупность механизмов, заменяющих человека или животное в определенной области; используется она главным образом для автоматизации труда. Укажите соответствующий данному определению термин:

- А) Механизм
- Б) Машина
- В) Робот
- Г) Андроид

Итоговый тест № 2 по Робототехнике

(1 год обучения, 2 полугодие)

Итоговый тест № 1 по Робототехнике.

1. Для обмена данными между NXT или EV3 блоком и компьютером используется...
 - a. Wi-Fi
 - b. PCI порт
 - c. WiMAX

SB порт

2. Блок NXT имеет...

- a. 3 выходных и 4 входных порта
- b. 4 выходных и 3 входных порта

3. Установите соответствие.



Датчик касания Ультразвуковой датчик Датчик цвета

4. Блок EV3 имеет...

- a. 4 выходных и 4 входных порта
- b. 5 входных и 5 выходных порта

5. Устройством, позволяющим роботу определять расстояние до объекта и реагировать на движение является...

- a. Датчик касания
- b. Ультразвуковой датчик
- c. Датчик цвета
- d. Датчик звука

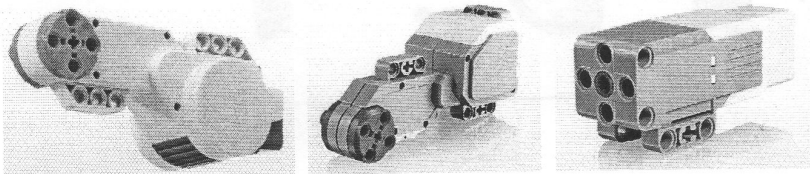
6. Сервомотор – это...

- a. устройство для определения цвета
- b. устройство для проигрывания звука
- c. устройство для движения робота
- d. устройство для хранения данных

Для подключения датчика к блоку EV3 требуется подсоединить один конец кабеля к датчику, а другой...

- a. к одному из выходных портов
- b. оставить свободным
- c. к одному из входных
- d. к аккумулятору

8. Установите соответствие.



сервомотор EV3 средний сервомотор EV3 сервомотор NXT

McO

Какое робототехническое понятие зашифровано в ребусе?

ОТВЕТ: _____

10. Для подключения сервомотора к блоку NXT или EV3 требуется подсоединить один конец кабеля к сервомотору, а другой...

- a. к одному из выходных портов
- b. оставить свободным
- c. к одному из входных
- d. к аккумулятору

11. Полный привод – это...

- a. Конструкция на четырех колесах и дополнительной гусеницей.
- b. Конструкция позволяющая организовать движение во все стороны.
- c. Конструкция, имеющая максимальное количество степеней свободы.

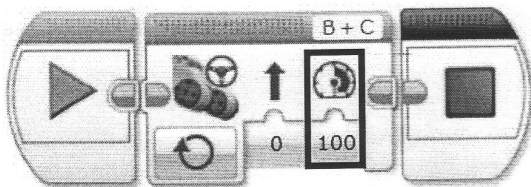
онструкция, позволяющая передавать вращение, создаваемое двигателем, на все колеса.

12. Отгадайте ребус



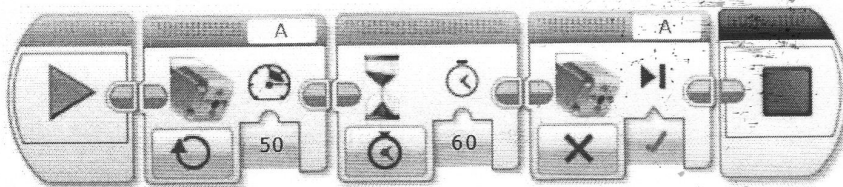
ОТВЕТ: _____

13. Какой параметр выделен на картинке?



- a. Рулевое управление
- b. Скорость
- c. Мощность
- d. Обороты

14. Выберите верное текстовое описание программы.



- a. Начало, средний мотор, ожидание, средний мотор, остановить программу.
- b. Начало, большой мотор, ожидание, большой мотор, остановить программу.
- c. Начало, рулевое управление, таймер, рулевое управление, остановить программу.

начало, независимое управление, время, независимое управление, остановить программу.

15. Напишите программу в текстовом варианте.

