

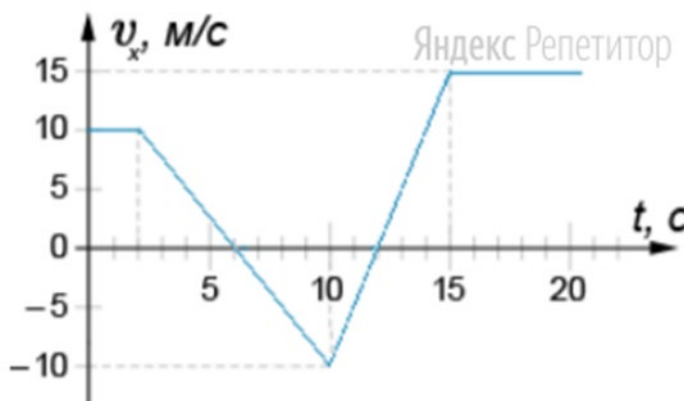
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 96» городского округа город Уфа
Республики Башкортостан

Тренировочные задания для индивидуального тестирования

в 10 класс 2021-2022 учебный год.

(Технологический профиль)

1. Два медных проводника разной длины имеют одинаковые площади поперечного сечения. Длина первого проводника 20 см, а второго 1 м. сопротивление какого из проводников меньше и во сколько раз?(первого, в 5 раз)
2. На рисунке представлен график зависимости проекции скорости тела от времени. Чему равна проекция ускорения тела (в м/с^2) в интервале времени от 10 до 15 с?
(5м/с^2)



3. На рисунке представлен график зависимости проекции скорости тела от времени. Чему равен модуль ускорения тела (в м/с^2) в интервале времени от 2 до 10 с?($2,5\text{м/с}^2$)
4. Алюминиевый брусок массой 10 кг имеет объем 5 дм^3 , определите объём полости внутри бруска (плотность алюминия 2700 кг/м^3). (1,3 дм^3).
5. Сколько рейсов должна сделать автомашина грузоподъемностью 3 т для перевозки 10 м^3 цемента, плотность которого 2800 кг/м^3 . (10).
6. В алюминиевый калориметр массой 50 г налито 120 г воды и опущена спираль сопротивлением 2 Ом, подключённая к источнику напряжения 15 В. За какое время калориметр с водой нагреется на 9° если потерями энергии в окружающую среду можно пренебречь?(44с)
7. Определите плотность никелиновой проволоки площадью поперечного сечения 1 мм^2 и массой 176 г, из которой изготовлен реостат, если при

- напряжении на его концах 24 В сила протекающего тока равна 3 А.(8800кг/м³)
8. Определите силу тока в электрической лампе, если через нее за 10 мин проходит 300 Кл количества электричества.(0,5 А)
 9. При напряжении на резисторе, равном 110 В, сила тока в нем равна 4 А. Какое напряжение следует подать на резистор, чтобы сила тока в нем стала равной 8 А?(220В)
 10. Сопротивление нити накала электрической лампы составляет 400 Ом, а напряжение на нити равно 100 В. Какова мощность тока в лампе?(25Вт)
 11. В калориметр, содержащий 500 г воды при температуре 20°C, кладут кусок льда при температуре 0°C. Какая наименьшая масса льда нужна для того, чтобы температура содержимого калориметра стала равной 0°C? (0,13 кг)
 12. Мальчик наполнил стакан на $\frac{3}{4}$ кипятком и дополнил его холодной водой. Определите, какая установилась температура воды, если температура холодной воды равна 20°C. Теплоемкость стакана и потери тепла не учитывайте. (80°C)
 13. В алюминиевый калориметр массой 140 г налили 250 г воды при температуре 15 °C. После того как брусок из свинца массой 100 г, нагретый до 100 °C, поместили в калориметр с водой, там установилась температура 16 °C. Составьте уравнение теплового баланса и определите удельную теплоемкость свинца.(140Дж/(кг C⁰))
 14. Определите объем тела (20 см³)

