

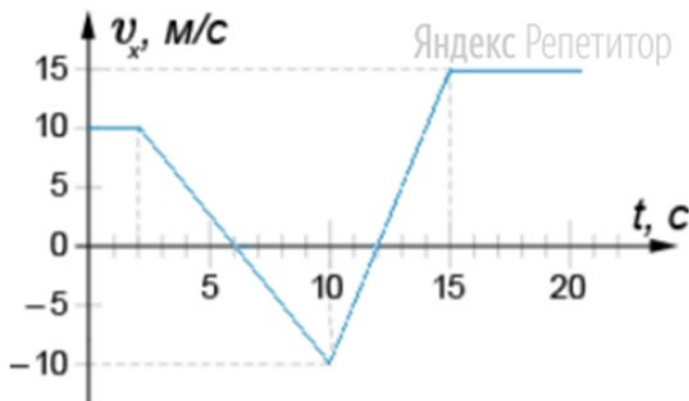
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лицей № 96» городского округа город Уфа  
Республики Башкортостан

Тренировочные задания для индивидуального тестирования

в 10 класс 2022-2023 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  $\text{м/с}^2$ ) в интервале времени от 10 до 15 с?  
( $5\text{м/с}^2$ )



3. На рисунке представлен график зависимости проекции скорости тела от времени. Чему равен модуль ускорения тела (в  $\text{м/с}^2$ ) в интервале времени от 2 до 10 с?(  $2,5\text{м/с}^2$ )
4. Алюминиевый брусок массой 10 кг имеет объем 5  $\text{дм}^3$ , определите объём полости внутри бруска (плотность алюминия 2700  $\text{кг/м}^3$ ).( $1,3\text{дм}^3$ ).
5. Сколько рейсов должна сделать автомашина грузоподъемностью 3 т для перевозки 10  $\text{м}^3$  цемента, плотность которого 2800  $\text{кг/м}^3$ . (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  $9^\circ$  если потерями энергии в окружающую среду можно пренебречь?(44с)
7. Определите плотность никелиновой проволоки площадью поперечного сечения 1  $\text{мм}^2$  и массой 176 г, из которой изготовлен реостат, если при

- напряжении на его концах 24 В сила протекающего тока равна 3 А.(8800кг/м<sup>3</sup>)
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 °С. После того как брусок из свинца массой 100 г, нагретый до 100 °С, поместили в калориметр с водой, там установилась температура 16 °С. Составьте уравнение теплового баланса и определите удельную теплоемкость свинца.(140Дж/(кг С<sup>0</sup>))
  14. Определите объем тела (20 см<sup>3</sup>)

