

Задания

по физике 10 класс

A1	По какой формуле можно рассчитать давление, оказываемое телом на поверхность?	А. $F = mg$, Б. $F = \rho g V$, В. $p = F/S$, Г. $p = \rho gh$, Д. $F = pS$.
A2	Подъемный кран равномерно поднимает груз массой 1,5 т на высоту 15 м. Рассчитайте работу, которую совершает подъемный кран.	А. 225 кДж. Б. 10 Дж В. 22,5 кДж, Г. 33,75 Дж, Д. 2,25 кДж
A3	Определите объем глицерина, если при его кристаллизации выделилось 240 кДж теплоты. Плотность глицерина равна 1200 кг/м^3 , удельная теплота плавления $1,99 \cdot 10^5 \text{ Дж/кг}$.	А. 0,5 л, Б. 0,8 л, В. 1 л, Г. 1,2 л, Д. 1,5 л.
A4	Сопrotивление проволоки длиной 0,8 км равно 4,8 Ом. Определите напряжение на каждом участке проволоки длиной 50 м, если по ней проходит электрический ток силой 9,0 мА.	А. 2 мВ, Б. 2,2 мВ, В. 2,5 мВ, Г. 2,7 мВ, Д. 3,0 мВ.
A5	Тело, двигаясь из состояния покоя, прошло за 6 с расстояние 450 м. За какое время тело прошло последние 150 м пути?	А. 2,2 с; Б. 3,3 с; В. 1,1 с; Г. 1,4 с; Д. 2,0 с
A6	Однородная балка массой 360 кг и длиной 6 м лежит на двух опорах. Левый конец балки выступает за опору на 1 м, а правый на 2 м. Какую минимальную силу, направленную вниз, нужно приложить к левому концу балки, чтобы ее приподнять?	А. 2400 Н; Б. 1880 Н; В. 7200 Н; Г. 3600 Н; Д. 900 Н
B1	Солнечные лучи падают на Землю под углом 22° к ее поверхности. Под каким углом к горизонту нужно расположить плоское зеркало, чтобы отраженные от него световые лучи пошли вертикально вверх?	
B2	Тела на экваторе Земли весили бы в 2 раза меньше, чем на полюсе, если бы продолжительность суток на Земле составляла ч. Радиус Земли равен 6400 км.	
B3.	Пуля массой 10 г попадает в дерево толщиной 10 см, имея скорость 400 м/с. Пробив дерево, пуля вылетает из него со скоростью 200 м/с. Сила сопротивления, действовавшая на пулю, равна кН.	
B4	Самолет, мощность двигателей которого составляет 3000 кВт, при силе тяги 4,5 кН пролетел расстояние 360 км за 30 мин. КПД двигателей самолета равен ... %	

Задания

по физике 10 класс

A1	По какой формуле можно рассчитать скорость тела при равноускоренном движении?	A. $v=S/t$, Б. $v=at$, В. $v=v_0 + at$, Г. $v=\frac{v_1+v_2}{2}$, Д. $v=\frac{P}{F}$.
A2	Садовод поднимает из колодца ведро воды, совершая работу 2400 Дж. Какую среднюю мощность развивает он за 20 с?	A.2400 Вт, Б.20 Вт, В.48000Вт, Г.120Вт, Д.200Вт.
A3	При полном сгорании керосина выделилось 34,5 МДж теплоты. Вычислите его объем, если плотность керосина 0,8 г / см ³ . Удельная теплота сгорания керосина равна 43 МДж/кг.	A. 1 л, Б. 2 л, В.2,5 л, Г. 3 л, Д. 3,8 л.
A4	Через нагревательный элемент электрической плитки за 15 мин работы прошел заряд 900 Кл. Определите сопротивление плитки, если она включена в сеть напряжением 220 В.	A. 150 Ом, Б.180 Ом, В.200 Ом, Г. 220 Ом, Д. 250 Ом.
A5	С каким ускорением движется тело, если за шестую секунду своего движения оно прошло путь, равный 11 м? Начальная скорость равна нулю.	A. 1 м/с ² ; Б. 3 м/с ² ; В. 2,5 м/с ² ; Г. 2 м/с ² ; Д. 4 м/с ² ;
A6	Расстояние между двумя опорами 8 м. Если на эти опоры положить горизонтальную балку массой 100 кг и длиной 10 м так, чтобы 2 м балки выступали за левую опору, то сила давления балки на левую опору будет равна	A. 500 Н; Б. 625 Н; В. 700 Н; Г. 750 Н; Д. 800 Н
B1	Луч света падает на плоское зеркало под углом 34° к его поверхности. Определите угол, образованный отраженным лучом и продолжением падающего луча.	
B2	Чтобы тела на экваторе Земли не имели веса, продолжительность суток на Земле должна составлять мин. Радиус Земли равен 6400 км.	
B3	Кинетическая энергия тела массой 200 г, брошенного горизонтально с высоты 100 м со скоростью 30 м/с, через 2 с после бросания равна ... Дж.	
B4	Для откачки нефти из скважины глубиной 500 м установлен насос мощностью 10 кВт. Коэффициент полезного действия насоса 80 %. Добыча нефти за 5 ч работы насоса составляет кг.	