**Пробное тестирование по физике Вариант -1**

1. Подвижный блок дает выигрыш в силе в 2 раза. Этот блок

А) дает выигрыш в работе 4 раза.

Б) не дает выигрыша в работе.

С) дает проигрыш в работе в 2 раза.

Г) дает проигрыш в работе в 4 раза

Е) дает выигрыш в работе в 2 раза

1. Если считать, что крышка сосуда открыта, то формула выражающая давление на дно сосуда со стороны жидкости

А) (pgh + pатм)

В) (pgh/2)

С) pgh

Д) (pатм + pgh/2)

Е) pатм

1. Если нет притока энергии к жидкости от других тел, то при ее испарении

А) энергия пополняется за счет взаимодействия молекул.

В) температура уменьшается

С) температура увеличивается

Д) температура не изменяется

Е) температура определяется родом вещества

1. Формула расчета коэффициента полезного действия тепловой машины имеет вид

А) η =

В) η =

С)η =

Д)η =

Е) η =

1. Амперметр показывает силу тока в цепи 1,5 А. Вольтметр – напряжение на этом участке 24 В. Тогда работа, совершенная током за 10 минут, равна

А) 2,16 кДж

В) 216 Дж

С) 3,6 кДж

Д) 216 кДж

Е) 21,6 кДж

1. Частицы, освобождающиеся из атомного ядра при бета-распаде

А) позитрон

В) электрон и антинейтрино

С) электрон

Д) ядро атома и гелия

Е) позитрон и антинейтрино

1. В начальный момент времени тело находилось в точке А с координатами х₀= -2 м, у₀=4 м. Тело переместилось в точку С с координатами х = 2м, у = 1м. Проекции вектора перемещения и его модуль равны.

А) Sх = 4 м,Sу = 3м,S = 5 м.

В)Sх = 4 м,Sу = -3м,S = 7 м.

С)Sх = 4 м,Sу = 3м,S = 7 м.

Д)Sх = 4 м,Sу = -3м,S = 5 м.

Е)Sх = -3 м, Sу = 4м, S = 7 м.

1. Металлическая деталь массой 8,9 кг и объемом 1000 см³ изготовлена из

А) стали, так как плотность стали 7,8 г/см³

В) цинка, так как плотность цинка 7,1 г/см³

С) алюминия, так как плотность алюминия 2,7 г/см³

Д) латуни, так как плотность латуни 8,5 г/см³

Е) меди, так как плотность меди 8,9 г/см³

1. На транспорте равномерно горизонтально движется ящик с грузом благодаря

А) силе трения покоя, направленный вдоль движения транспортера

В) трения качения, направленной против движения транспортера

С) трения покоя, направленной против движения транспортера

Д) трения скольжения, направленной перпендикулярно движению транспортера

Е) трения скольжения, направленной вдоль движения транспортера

1. Работа, совершаемая двигателем мощностью 400 Вт за 30 с

А) 120 кДж

В) 1200 Дж

С) 12000 кДж

Д) 15000 кДж

Е) 150 кДж

1. На некоторой высоте планер имеет скорость 10 м/с. Величина скорости планера при его снижении на 40 м равна (Сопротивлением воздуха пренебречь, g = 10 м/с²)

А) 30 м/с

В) 20 м/с

С) 25 м/с

Д) 10 м/с

Е) 15 м/с

1. При гармонических колебаниях изменяется

А) внутренняя сила колебательной системы

В) частота колебательной системы

С) полная энергия колебательной системы

Д) сила трения, действующая на колебательную систему

Е) период колебательной системы

1. При уменьшении длины нити в 3 раза, период колебаний математического маятника

А) увеличится в 6 раз

В) увеличится в 9 раз

С) уменьшится в √3 раза

Д) увеличится в √3 раза

Е) уменьшится в √9 раз

1. Температура кипения меди 2580° С. Абсолютная температура кипения меди равна

А) 2507 К

В) 2307 К

С) 2580 К

Д) 2983 К

Е) 2853 К

1. При уменьшении расстояния между двумя точечными зарядами в 3 раза сила взаимодействия между ними

А) уменьшится в 9 раз

В) увеличится в 3 раза

С) не изменится

Д) уменьшится в 3 раза

Е) увеличится в 9 раз

1. Через два проводника, расположенных параллельно и близко друг к другу, пропустили ток в противоположных направлениях. Они

А) будут то отталкиваться, то притягиваться

В) будут взаимно притягиваться

С) не будут взаимодействовать

Д) будут взаимно отталкиваться

Е) расположатся перпендикулярно

1. Самолет летит на высоте 100 м со скоростью 150 м/с, масса самолета 500 кг. Потенциальная энергия самолета равна (g = 10 м/с²)

А) 5625 кДж

В) 6125 Дж

С) 6125 кДж

Д) 10000 кДж

Е) 500 кДж

1. На расстоянии 0,1 м от точечного заряда напряженность электрического поля в вакуум равна 36 В/м. Напряженность 900 В/м будет на расстоянии

А) 0,05м

В) 2м

С) 0,02м

Д) 0,2м

Е) 0,5м

1. Назовите условие, при котором изображение предмета, даваемое собирающей линзой, получается мнимым

А) d≤F

В)d>F

С)d<F

Д)d =F

Е)d = f

1. Радиус орбиты Марса 1,66 а.е. Период обращения Марса равен (R₃ = 1 а.е., Т₃ = 1 год = 365 дней)

А) 365 дней

В) 687 дней

С) 201 дней

Д) 524 дня

Е) 88 дней