**«Динамика»** **Вариант 1.**

**1.** Количественная мера действия тел друг на друга, в результате которого тела получают ускорения, называется

А) массой Б) весом В) силой Г) ускорение

**2.** При отправлении поезда груз, подвешенный к потолку вагона, отклонился на восток. В каком направлении начал двигаться поезд?

А) на восток Б) на запад В) на север Г) на юг

**3.** Как будет двигаться тело массой 2кг под действием силы 4Н?

А) равномерно, со скоростью 2м/с Б) равноускорено, с ускорением 0,5м/с2

В) равномерно, со скоростью 0,5м/с Г) равноускорено, с ускорением 2м/с2

**4.** Как изменится сила взаимного притяжения между шарами, если расстояние между ними увеличится в два раза?

А) увеличится в 4 раза Б) уменьшится в 4 раза

В) увеличится в 2 раза Г) уменьшится в 2 раза

**5**. Масса космонавта 60 кг. Какова его масса на Луне, где гравитационное притяжение тел в шесть раз слабее, чем на Земле ?

А) 60кг Б) 54кг В) 10 кг Г) 66 кг

**6**. Под действием силы 2Н пружина удлинилась на 4 см. Чему равна жесткость пружины?

А) 2 Н/м Б) 50 Н/м В) 0,02 Н/м Г) 0,5 Н/м

**7.** Лифт поднимается с ускорением 1 м/с2 , вектор ускорения направлен вертикально вверх. В лифте находится тело массой 1 кг. Чему равен вес тела? Ускорение свободного падения принять равным 10м/с2.

А) 1 Н Б) 10 Н В) 11 Н Г) 9 Н .

**8**. У поверхности Земли (т. е. на расстоянии R от ее центра) на тело действует сила 36 Н. Чему равна сила тяготения, действующая на это тело на расстоянии 2R от центра земли?

А) 36 Н Б) 18 Н В) 34 Н Г) 9 Н

**9**. Сила гравитационного взаимодействия между двумя шарами массами m1= m2=1кг на расстоянии R равна F.Чему равна сила гравитационного взаимодействия между шарами массами 2 и 1 кг на таком же расстоянии R друг от друга?

А) F Б) 3F В) 2F Г) 4F

**10**. При спуске с горы скорость велосипедиста увеличивается под действием силы

А) трения Б) упругости В) тяжести Г) скорость не изменяется

**«Динамика»** **Вариант 2.**

**1**. Причиной возникновения скорости тела или его деформаций называется

А) массой Б) весом В) силой Г) ускорением

**2.** При отправлении поезда груз, подвешенный к потолку вагона, отклонился на запад. В каком направлении начал двигаться поезд?

А) на восток Б) на запад В) на север Г) на юг

**3**. Как будет двигаться тело массой 2кг под действием силы 1Н?

А) равномерно, со скоростью 2м/с Б) равноускорено, с ускорением 0,5м/с2

В) равномерно, со скоростью 0,5м/с Г) равноускорено, с ускорением 2м/с2

**4.** Как изменится сила взаимного притяжения между шарами, если расстояние между ними уменьшится в два раза?

А) увеличится в 4 раза Б) уменьшится в 4 раза

В) увеличится в 2 раза Г) уменьшится в 2 раза

**5**. Масса космонавта 72 кг. Какова его масса на Луне, где гравитационное притяжение тел в шесть раз слабее, чем на Земле ?

А) 72кг Б) 68кг В) 12 кг Г) 78кг

**6**. Под действием силы 2Н пружина удлинилась на 2 см. Чему равна жесткость пружины?

А) 1 Н/м Б) 4 Н/м В) 50 Н/м Г) 100 Н/м

**7.** Лифт опускается с ускорением 10м/с2 вертикально вниз . В лифте находится тело массой 1 кг. Чему равен вес тела? Ускорение свободного падения принять равным 10м/с2.

А) 1Н Б) 10Н В) 20Н Г) 0Н .

**8.** Сани скатываются с горы под действием силы ...

А) упругости Б) тяжести В) трения

**9.** Сила гравитационного взаимодействия между двумя шарами массами m1= m2=1кг на расстоянии R равна F.Чему равна сила гравитационного взаимодействия между шарами массами 2 и 2 кг на таком же расстоянии R друг от друга?

А) F Б) 3F В) 2F Г) 4F.

**10.**Как изменится сила трения скольжения при движении бруска по горизонтальной поверхности, если при неизменном значении силы нормального давления площадь соприкасающихся поверхностей увеличится в 2 раза?

А) увеличится в 2 раза Б) уменьшится в 2 раза В) не изменится

Г) увеличится в 4 раза Д) уменьшится в 4 раза

**«Динамика»** **Вариант 3.**

**1**. Причиной возникновения скорости тела или его деформаций называется

А) весом Б) массой В) ускорением Г) силой

**2.** При отправлении поезда груз, подвешенный к потолку вагона, отклонился на восток. В каком направлении начал двигаться поезд?

А) на восток Б) на запад В) на север Г) на юг

**3.** Как будет двигаться тело массой 2кг под действием силы 6Н?

А) равномерно, со скоростью 3м/с Б) равноускорено, с ускорением 0,5м/с2

В) равномерно, со скоростью 0,5м/с Г) равноускорено, с ускорением 3м/с2

**4.** Как изменится сила взаимного притяжения между шарами, если расстояние между ними уменьшится в три раза?

А) увеличится в 3 раза Б) уменьшится в 9 раз

В) увеличится в 6 раз Г) уменьшится в 3 раза

**5**. Масса космонавта 82 кг. Какова его масса на Луне, где гравитационное притяжение тел в шесть раз слабее, чем на Земле ?

А) 82кг Б) 76кг В) 17 кг Г) 88 кг

**6.** Под действием силы 4Н пружина удлинилась на 2 см. Чему равна жесткость пружины?

А) 0,02 Н/м Б) 2 Н/м В) 8 Н/м Г) 200 Н/м

**7.** Лифт опускается с ускорением 10м/с2 вертикально вниз . В лифте находится тело массой 1 кг. Чему равен вес тела? Ускорение свободного падения принять равным 10м/с2.

А) 1Н Б) 10Н В) 20Н Г) 0Н .

**8**. Сани ска­тившись с горы останавливаются за счет силы ...

А) упругости Б) тяжести В) трения Г) гравитации

**9**. Сила гравитационного взаимодействия между двумя шарами массами m1= m2=1кг на расстоянии R равна F.Чему равна сила гравитационного взаимодействия между шарами массами 3 и 1 кг на таком же расстоянии R друг от друга?

А) F Б) 3F В) 2F Г) 4F.

**10**. Как изменится сила трения скольжения при движении бруска по горизонтальной поверхности, если силу нормального давления увеличить в 3 раза?

А) Увеличится в 9 раз Б)уменьшится в 9 раз В) не изменится

Г) увеличится в 3 раза Д) уменьшится в 3 раза.

**«Динамика»** **Вариант 4**

**1**. Равнодействующая всех приложенных к телу сил равна нулю. Выберите правильное утверждение.  
А) Тело движется с постоянной скоростью Б) Тело движется по окружности  
В) Тело движется равноускорено Г) Тело движется с постоянным ускорением а≠0

**2.** Тело массой 2 кг движется с ускорением 0,5 м/с2. Выберите правильное утверждение.  
А) Скорость тела увеличивается прямо пропорционально квадрату времени.   
Б) Равнодействующая всех приложенных к телу сил равна 4 Н.  
В) Равнодействующая всех приложенных к телу сил равна 1 Н.  
Г) Равнодействующая всех приложенных к телу сил равна нулю.

|  |
| --- |
| **3.**Тело массой 200г движется с ускорением 5м/с2. Чему равна равнодействующая сила приложенная к данному телу? |
| А) 1 Н Б) 40 Н В) 4 Н Г) 0,4 Н |
|  |
|  |
|  |
|  |

**4**. Как изменится сила взаимного притяжения между шарами, если расстояние между ними увеличится в три раза?

А) увеличится в 3 раза Б) уменьшится в 9 раз

В) увеличится в 6 раз Г) уменьшится в 3 раза

**5.** Масса космонавта 78 кг. Какова его масса на Луне, где гравитационное притяжение тел в шесть раз слабее, чем на Земле ?

А) 84кг Б) 72кг В) 13 кг Г) 78 кг

**6.** Под действием какой силы пружина жесткостью 100 Н/м удлиняется на 2см?

А) 200Н Б)2Н В) 50Н Г) 5000Н

**7.** Лифт опускается с ускорением 1м/с2 вертикально вниз . В лифте находится тело массой 1 кг. Чему равен вес тела? Ускорение свободного падения принять равным 10м/с2.

А) 10 Н Б) 1 Н В) 11 Н Г) 9 Н .

**8**. У поверхности Земли (т. е. на расстоянии R от ее центра) на тело действует сила 36 Н. Чему равна сила тяготения, действующая на это тело на расстоянии 3R от центра земли?

А) 36 Н Б) 12 Н В) 4 Н Г) 9 Н

**9**. Сила гравитационного взаимодействия между двумя шарами массами m1= m2=1кг на расстоянии R равна F.Чему равна сила гравитационного взаимодействия между шарами массами 3 и 1 кг на таком же расстоянии R друг от друга?

А) F Б) 3F В) 2F Г) 4F.

**10 .**Как изменится сила трения скольжения при движении бруска по горизонтальной поверхности, если силу нормального давления увеличить в 2 раза?

А) увеличится в 2 раза Б) уменьшится в 2 раза В) не изменится

Г) увеличится в 4 раза Д) уменьшится в 4 раза