

1. Кто из ученых впервые сформулировал закон инерции?
1) Ньютон, 2) Галилей, 3) Ломоносов, 4) Аристотель
2. Какая из приведенных ниже формул выражает второй закон Ньютона?
1) $F = ma$, 2) $F = -kx$, 3) $F = -F$
3. Под действием силы 10Н тело движется с ускорением 5 м/с^2 . Какова масса тела?
1) 2 кг, 2) 0,5 кг, 3) 50 кг, 4) масса может быть любой.
4. Автомобиль массой 1,5 т, трогаясь с места, прошел путь 150м за 10с. Найти силу тяги.
5. Определите силу, действующую между небесными телами массами 25 т и 360 т, если они находятся на расстоянии 150 км.
6. Под действием какой силы изменяется направление движения камня, брошенного горизонтально?
А) Силы упругости;
Б) силы тяжести;
В) веса тела.
7. Сила, возникающая в результате деформации тела и стремящаяся вернуть тело в исходное положение, называется:
А) силой упругости;
Б) силой тяжести;
В) весом тела.
8. Человек, масса которого 80 кг, держит на плечах мешок массой 10 кг. С какой силой человек давит на землю?
1. А) $\approx 800 \text{ Н}$; Б) $\approx 700 \text{ Н}$; В) $\approx 900 \text{ Н}$.
9. Зачем дороги посыпают песком?

10. Заполните таблицу

Название силы	Определение	Формула, если имеется	Единица измерения
Сила тяжести			
Вес тела			
Сила упругости			
Сила трения			

11. Решите кроссворд

1			А							
2				А						
3					А					
4						А				
5							А			
6								А		
7									А	
8										А

Вопросы:

1. Причина изменения скорости тела или его формы.
2. Единица массы, равная 1000 кг.
3. Наука о неживой природе.
4. Прибор для измерения длины, например длины земельного участка.
5. Прибор для измерения объема тела.
6. Длинный и тонкий кусок металла круглого сечения.
7. Вещество, которое делается пластичным даже при небольшом нагревании.
8. Величина, характеризующая степень нагретости тела.

1. Тело движется по инерции, если...

1) на него действует постоянная сила, 2) все силы скомпенсированы, 3) все силы, кроме силы трения, отсутствуют, 4) равнодействующая всех сил постоянна по направлению.

2. Какая из приведенных формул выражает третий закон Ньютона?

1) $F = ma$, 2) $F = -kx$, 3) $F = -F$

3. Какая сила вызывает образование камнепадов в горах?

А) Сила тяжести; Б) сила упругости; В) вес тела.

4. Подвешенная к потолку люстра, действует на потолок с силой 50 Н. Какова масса люстры?

А) ≈ 50 кг; Б) ≈ 4 кг; В) ≈ 5 кг.

5. Сила, с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес, называется:

А) силой упругости;

Б) силой тяжести;

В) весом тела.

6. Мальчик весом 400 Н держит на вытянутой руке гирию массой 10 кг. Определите силу, с которой он давит на землю.

А) ≈ 500 Н; Б) ≈ 400 Н; В) ≈ 300 Н.

7. Футболист ударяет мяч массой 700 г и сообщает ему скорость 12 м/с. Определите силу удара, считая его продолжительность 0,02 с.

8. Космический корабль массой 8 т приблизился к орбитальной космической станции массой 20 т на расстоянии 100 м. Найти силу их взаимного притяжения.

9. Зачем в двигателе автомобиля наливают масло?

10. Заполните таблицу

Название силы	Определение	Формула, если имеется	Единица измерения
Сила тяжести			
Вес тела			
Сила упругости			
Сила трения			

11. Решите кроссворд

1			А							
2				А						
3					А					
4						А				
5							А			
6								А		
7									А	
8										А

Вопросы:

1. Причина изменения скорости тела или его формы.

2. Единица массы, равная 1000 кг.

3. Наука о неживой природе.

4. Прибор для измерения длины, например длины земельного участка.

5. Прибор для измерения объема тела.

6. Длинный и тонкий кусок металла круглого сечения.

7. Вещество, которое делается пластичным даже при небольшом нагревании.

8. Величина, характеризующая степень нагретости тела.

