

Тест 4. Силы в природе

Вариант 1

1. Под действием какой силы изменяется направление движения камня, брошенного горизонтально?
А. Силы упругости. Б. Силы тяжести. В. Веса тела.
2. Чему примерно равна сила тяжести, действующая на мяч массой 0,5 кг?
А. 5 Н. Б. 0,5 Н. В. 50 Н.
3. Какую примерно массу имеет тело весом 120 Н?
А. 120 кг. Б. 12 кг. В. 60 кг.
4. Сила, возникающая в результате деформации тела и направленная в сторону, противоположную перемещению частиц тела, называется...
А. силой упругости. Б. силой трения. В. силой тяжести.
5. Человек, масса которого 80 кг, держит на плечах мешок массой 10 кг. С какой силой человек давит на землю?
А. 800 Н. Б. 700 Н. В. 900 Н.
6. Сила тяги стартующей вертикально вверх ракеты равна 400 кН, а сила тяжести, действующая на ракету, — 100 кН. Определите равнодействующую этих сил.
А. 400 кН. Б. 500 кН. В. 300 кН.
7. В гололедицу тротуары посыпают песком, при этом сила трения подошв обуви о лед...
А. уменьшается. Б. увеличивается. В. не изменяется.
8. Парашютист массой 85 кг равномерно спускается с раскрытым парашютом. Чему равна сила сопротивления воздуха при равномерном движении парашютиста?
А. 85 Н. Б. 850 Н. В. 8,5 Н.
9. В цистерне машины для поливки улиц находится вода. На сколько уменьшится вес машины, если она разольет 200 л воды?
А. на 200 Н. Б. на 2 кН. В. на 20 кН.
10. Определите жесткость пружины, если под действием силы 4 Н она растянулась на 8 см.
А. 50 Н/м. Б. 0,5 Н/м. В. 32 Н/м.

Вариант 2

1. Какая сила вызывает образование камнепадов в горах?
А. Сила тяжести.
Б. Сила трения.
В. Сила упругости.
2. Чему равна сила тяжести, действующая на кирпич массой 3 кг?
А. 3 Н. Б. 30 Н. В. 0,3 Н.
3. Подвешенная к потолку люстра действует на потолок с силой 50 Н. Какова масса люстры?
А. 50 кг. Б. 4 кг. В. 5 кг.
4. Сила, с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес, называется...
А. силой упругости.
Б. силой тяжести.
В. весом тела.
5. Мальчик весом 400 Н держит на вытянутой руке гирию массой 10 кг. Определите силу, с которой он давит на землю.
А. 500Н. Б. 400Н. В. 300 Н.
6. Электровоз тянет вагоны с силой 300 кН. Сила сопротивления равна 170 кН. Вычислите равнодействующую этих сил.
А. 470 кН. Б. 130 кН. В. 300 кН.
7. При смазке трущихся поверхностей сила трения...
А. не изменяется. Б. увеличивается. В. уменьшается.
8. К пружине подвесили груз массой 400 г. Какова величина силы упругости, возникшей в пружине?
А. 4 Н. Б. 0,4 Н. В. Равна нулю
9. Чему равна сила тяжести, действующая на 10 дм³ керосина?
А. 10 Н. Б. 8 Н. В. 80 Н.
10. На сколько сантиметров растянется пружина жесткостью 100 Н/м под действием силы 20 Н?
А. 10 см. Б. 20 см. В. 2 см.