Тест Законы Ньютона» 9 класс

|  |
| --- |
| **1.Какие из величин (скорость, сила, ускорение, перемещение) при механическом движении всегда совпадают по направлению?** |
| Сила и ускорение |
| Сила и скорость |
| Сила и перемещение |
| Ускорение и перемещение |
| **2.Два человека тянут веревку в противоположные стороны силами по 100 Н каждая. Разорвётся ли веревка, если она выдерживает натяжения не выше 190 Н?** |
| Разорвётся |
| Не разорвётся |
| Однозначного ответа нет |
| Для правильного ответа недостаточно данных |
| **3.При торможении автомобиль движется с ускорением 0,1м/с2. Масса автомобиля 1,5 т. Определите значение тормозящей силы.** |
| 0,15 Н |
| 15 Н |
| 150 Н |
| 1500 Н |
| **4.Человек массой 50 кг, стоя на коньках, отталкивает от себя шар массой 2 кг силой 20 Н. Какое ускорение получает при этом человек?** |
| 0,2 |
| 0,4 |
| 0,8 |
| 10 |
| **5.Самолет притягивается к Земле с силой 250 кН. С какой силой Земля притягивается к самолёту?** |
| 0 Н |
| 250 кН |
| 500 кН |
| Среди ответов нет верного |
| **6.Как будет двигаться тело массой 3 кг под действием постоянной силы 6 Н?** |
| Равномерно, со скоростью 2 м/с |
| Равномерно, со скоростью 0,5 м/с |
| Равноускоренно, с ускорением 2 м/с2 |
| Равноускоренно, с ускорением 0,5 м/с2 |
| **7.Боксер ударил своего противника в челюсть. Верно ли что челюсть «ответила» нападающему с такой же силой?** |
| Да, конечно |
| Нет, челюсть не «отвечала» |
| Этих данных недостаточно |
| Среди ответов нет верного |
| **8.Мальчик прыгает с борта лодки в воду сильно оттолкнувшись от неё. Согласно 3-му закону Ньютона** |
| Мальчик имеет меньшую массу, следовательно сила с которой он толкает лодку меньше, чем сила с которой лодка толкает мальчика |
| Мальчик получает большее ускорение, значит он толкает лодку с силой большей, чем лодка толкает его |
| Силы их взаимодействия равны |
| Силы их взаимодействия равны и противоположено направлены |
| **9.Спустившись с горки, санки с мальчиком начинают тормозить с ускорением 2 м/с2. Определите величину тормозящей силы, если общая масса мальчика и санок равна 40 кг.** |
| 20 |
| 40 |
| 42 |
| 80 |
| **10.Единица измерения силы в СИ -** |
| Дж |
| Вт |
| Н |
| А |