Законы Ньютона: сила, масса и взаимодействие

1. На тело массой 3 кг действует равнодействующая 12 Н. Ускорение?

1. 0,25 м/с²
2. 36 м/с²
3. 9 м/с²
4. 4 м/с²

Правильный ответ: 4 м/с²

2. Силы 8 Н и 3 Н направлены противоположно. Модуль равнодействующей?

1. 8 Н
2. 5 Н
3. 11 Н
4. 24 Н

Правильный ответ: 5 Н

3. Равнодействующая равна нулю в инерциальной системе. Что обязательно?

1. Скорость постоянна как вектор
2. Тело обязательно покоится
3. Путь равен нулю
4. Масса уменьшается

Правильный ответ: Скорость постоянна как вектор

4. Силы действия и противодействия приложены к чему?

1. К одному телу
2. Только к более лёгкому телу
3. Только к Земле
4. К разным телам

Правильный ответ: К разным телам

5. При той же силе массу увеличили вдвое. Ускорение?

1. Увеличится вчетверо
2. Уменьшится вдвое
3. Увеличится вдвое
4. Не изменится

Правильный ответ: Уменьшится вдвое

6. Масса 2 кг, g=10 м/с². Сила тяжести у поверхности Земли?

1. 20 Н
2. 12 Н
3. 2 Н
4. 5 Н

Правильный ответ: 20 Н

7. Книга покоится на горизонтальном столе. Какая сила уравновешивает её тяжесть?

1. Сила тяжести книги на Землю
2. Скорость стола
3. Импульс книги
4. Нормальная реакция стола

Правильный ответ: Нормальная реакция стола

8. Почему силы третьего закона не взаимоуничтожаются в уравнении одного тела?

1. Одна появляется позже другой
2. Они имеют разный модуль
3. Они действуют на разные тела
4. Они всегда сонаправлены

Правильный ответ: Они действуют на разные тела

9. Две сонаправленные силы 6 Н и 9 Н действуют на тело. Равнодействующая?

1. 15 Н
2. 54 Н
3. 9 Н
4. 3 Н

Правильный ответ: 15 Н

10. Тело движется вправо, равнодействующая направлена влево. Как направлено ускорение?

1. Обязательно равно нулю
2. Влево
3. Вправо
4. Вверх

Правильный ответ: Влево