

19-20. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ. МАССА

- 32 БАЛЛА -

Задание 1. Ответьте на вопрос

2 балла

Объясните, почему произошло изменение скорости тел, изображённых на рисунках



Задание 2. Продолжите фразу

1 балл

При взаимодействии двух тел оба тела действуют друг на друга, т.е. ...

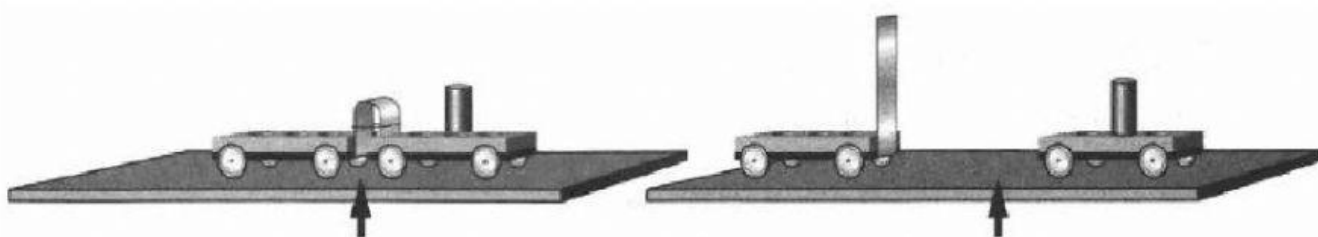
Задание 3. Продолжите фразу

1 балл

В результате взаимодействия двух тел ...

Задание 4. Укажите верные ответы и поясните свой выбор

4 балла



Какая из одинаковых тележек приобрела большую скорость?

пустая с грузом

Какая из тележек более инертна?

пустая с грузом

Поясните свой выбор

Задание 5. Заполните пропуск

1 балл

– свойство тела сохранять состояние покоя или равномерного прямолинейного движения при отсутствии действия на него других тел

Задание 6. Заполните пропуск

1 балл

– физическая величина, которая является мерой инертности тела.

Задание 7. Заполните таблицу

2 балла

Физическая величина	Масса тела
Обозначение	
Единица измерения	

Задание 8. Заполните пропуски

4 балла

Выразите в килограммах массы тел:

1,5 т = кг 500 г = кг

0,3 т = кг 20 г = кг

Задание 9. Укажите верные варианты

2 балла

Масса первого тела 5 кг, масса второго тела 2 кг.

Какое тело более инертно?

первое второе

Какое тело сильнее изменит скорость при их взаимодействии?

первое второе

Задание 3. Решите задачу, заполнив пропуски

14 баллов

Из винтовки массой 6 кг вылетает пуля со скоростью 600 м/с. Масса пули 9 г. Какую скорость приобретает винтовка при отдаче?

Дано:

СИ

Решение:

$m_B =$

$m_{\Pi} =$

$v_{\Pi} =$

Найти: v_B

Отношение изменения скоростей тел
при взаимодействии

пропорционально отношению масс

тел. Значит,

$$\frac{v_{\Pi}}{v} = \frac{m}{m} \text{ - вставьте буквы «В» и «П» в индексы, обозначая винтовку и пулю}$$

$$\text{Отсюда, } v_B = \frac{m}{m} \cdot v_{\Pi} = \underline{\hspace{2cm}} \cdot \hspace{1cm} =$$

Ответ: $v_B =$