

CP-10. Инерциальные системы отсчета.

Первый закон Ньютона

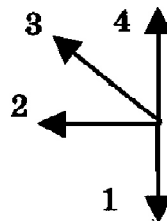
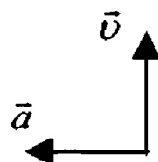
ВАРИАНТ № 1

1. При каком условии, по мнению Аристотеля, тело может двигаться равномерно и прямолинейно?
2. Чему равно ускорение тела, если на него не действуют другие тела или их действие уравновешено?
3. Какие системы отсчета называются инерциальными? Приведите примеры.
4. Система отсчета связана с движущимся поездом. В каком случае такую систему отсчета можно считать инерциальной?
5. Движение автомобиля рассматривается в двух инерциальных системах отсчета, движущихся относительно друг друга. Отличаются ли значения скорости и ускорения автомобиля в этих системах отсчета?

CP-11. Второй закон Ньютона

ВАРИАНТ № 1

1. С каким ускорением будет двигаться тело массой 400 г под действием единственной силы 8 Н?
2. На левом рисунке представлены векторы скорости и ускорения тела. Какой из четырех векторов на правом рисунке указывает направление вектора силы, действующей на это тело?



3. К неподвижному телу массой 20 кг приложили постоянную силу 6 Н. Какую скорость приобретет тело за 15 с?

СР-12. Третий закон Ньютона

ВАРИАНТ № 1

- 1. Что можно сказать о направлении сил, возникающих при взаимодействии тел?**
- 2. Какую природу имеют силы, возникающие при взаимодействии тел?**
- 3. Столкнулись грузовой автомобиль массой 6 т и легковой автомобиль массой 1,5 т. Сила удара, которую испытал легковой автомобиль, равна 9 кН. Какую силу удара испытал при этом грузовой автомобиль?**
- 4. Человек массой 50 кг, стоя на коньках, отталкивает от себя шар массой 2 кг с силой 10 Н. Какое ускорение получает при этом человек?**