

Самостоятельная работа по физике Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона за 9 класс

Готовые материалы для тестирования Самостоятельная работа по физике Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона за 9 класс с ответами

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 отсчёта называются инерциальными? Приведите примеры.
4. Система отсчёта связана с движущимся поездом. В каком случае такую систему отсчёта можно считать инерциальной?
5. Движение автомобиля рассматривается в двух инерциальных системах отсчёта, движущихся относительно друг друга. Отличаются ли значения скорости и ускорения автомобиля в этих системах отсчёта?

Вариант 2

1. В каком состоянии, по мнению Галилея, может находиться тело при отсутствии внешних воздействий?
2. Чему равно ускорение тела, если оно движется равномерно и прямолинейно или находится в состоянии покоя?

3. Какие системы отсчёта называются неинерциальными? Приведите примеры.

4. Система отсчёта связана с воздушным шаром. В каком случае такую систему отсчёта можно считать инерциальной?

5. Какая из физических характеристик не меняется при переходе от одной инерциальной системы к другой?

Ответы на самостоятельную работа по физике Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона 9 класс

Вариант 1

1. Если на тело не действуют никакие другие тела или их действия скомпенсированы.

2. Ускорение тела равно 0.

3. Это системы отсчета, в которых все свободные тела движутся прямолинейно и равномерно, либо покоятся. Троллейбус при равномерном движении. Землю может быть принята за инерциальную систему отсчета относительно чего-либо.

4. Если поезд движется равномерно и прямолинейно, относительно другой инерциальной системы отсчета, например, Земли.

5. Скорости будут различны, а ускорение во всех инерциальных системах отсчета остается постоянной величиной.

Вариант 2

1. Либо двигаться равномерно, прямолинейно, либо покоится.

2. Ускорение тела равно 0.

3. Неинерциальная система отсчета – это система отсчета, которая движется относительно инерциальной системы отсчета с ускорением. Тормозящая машина, ракета, взлетающая с Земли.

4. Когда воздушный шар не подвижен или, когда движется равномерно относительно Земли.

5. Ускорение остается постоянным.