

Тест.

1. Для какого движения вектор ускорения параллелен вектору скорости?

- 1. Любого прямолинейного движения**
2. Равномерного прямолинейного движения
3. Движения по окружности
4. Равноускоренного движения с неотрицательной начальной скоростью

2. Камень роняют с высоты H и одновременно из этой точки бросают другой камень горизонтально со скоростью V . Какой из камней раньше упадет? Сопротивление воздуха пропорционально скорости камня.

- 1. Камни упадут одновременно**
2. Быстрее упадет камень, брошенный горизонтально
3. Быстрее упадет камень, который уронили
4. Определенный ответ дать нельзя, так как не хватает данных.

3. Для какого движения вектор ускорения постоянно перпендикулярен вектору скорости?

1. Прямолинейного равноускоренного движения
- 2. Равномерного движения по окружности**
3. Любого движения по окружности
4. Для полета в поле тяжести

4. Изменяются ли при полете в поле тяжести компоненты ускорения a_T , a_N ?

1. Всегда изменяются обе величины
2. Меняется только тангенциальное ускорение, а нормальное постоянно
- 3. Обе величины изменяются, кроме случая полета по вертикали, когда на участках подъема и спуска они постоянны**
4. Обе величины всегда постоянны

5. Меняется ли при полете в поле тяжести в отсутствие сопротивления воздуха вектор ускорения тела \mathbf{a} ? Меняются ли компоненты a_x , a_y ?

1. Меняются все перечисленные величины
2. Меняется только вектор ускорения, а компоненты постоянны
3. Меняется только a_y , причем в верхней точке меняет знак
- 4. Все перечисленные величины постоянны**

6. Ускорение частицы в течение интервала времени T отрицательно. Какое утверждение о скорости частицы безусловно верно?

1. Скорость за время T возросла
- 2. Скорость за время T уменьшилась**
3. Скорость в конце интервала времени T отрицательна
4. Абсолютная величина скорости за время T уменьшилась

7. Камень роняют с высоты H и одновременно из этой точки бросают другой камень горизонтально со скоростью V . Какой из камней раньше упадет? Сопротивлением воздуха пренебречь.

- 1. Камни упадут одновременно**
2. Быстрее упадет камень, брошенный горизонтально
3. Быстрее упадет камень, который уронили
4. Определенный ответ дать нельзя, так как не хватает данных.