

ТСК – 9.1.7

1. Кто из учёных сформулировал закон инерции?

- 1) Аристотель
- 2) Галилей
- 3) Ньютон
- 4) Архимед

2. Выберите верное(-ые) утверждение(-я).

А: в состоянии инерции тело покоится или движется равномерно и прямолинейно

Б: в состоянии инерции у тела нет ускорения

- | | |
|-------------|---------------|
| 1) Только А | 3) И А, и Б |
| 2) Только Б | 4) Ни А, ни Б |

3. Выберите пример явления инерции.

А: книга лежит на столе

Б: ракета летит по прямой, с постоянной скоростью

В: автобус отъезжает от остановки

- | | |
|------|----------|
| 1) А | 3) В |
| 2) Б | 4) А и Б |

4. На столе лежит учебник. Система отсчета связана со столом. Ее можно считать инерциальной, если учебник

- 1) находится в состоянии покоя относительно стола
- 2) свободно падает с поверхности стола
- 3) движется равномерно по поверхности стола
- 4) находится в состоянии покоя или движется равномерно по поверхности стола

5. На стене музея висит картина. Выберите, с каким(-и) телом(-ами) можно связать инерциальную систему отсчета.

А: стена

Б: мальчик проходит вдоль стены с постоянной скоростью

В: маятник в часах, висящих на стене

- | | |
|------|----------|
| 1) А | 3) В |
| 2) Б | 4) А и Б |

6. Система отсчета связана с мотоциклом. Она является инерциальной, если мотоцикл

- 1) движется равномерно по прямолинейному участку шоссе
- 2) разгоняется по прямолинейному участку шоссе
- 3) движется равномерно по извилистой дороге
- 4) по инерции вкатывается на гору

7. Система отсчета связана с воздушным шаром. Эту систему можно считать инерциальной в случае, когда шар движется

- 1) равномерно вниз
- 2) ускоренно вверх
- 3) замедленно вверх
- 4) замедленно вниз

8. По прямолинейному участку железной дороги равномерно движется пассажирский поезд. Параллельно ему, в том же направлении едет товарный состав. Систему отсчета связанную с товарным составом можно считать инерциальной, если он

- 1) движется равномерно
- 2) разгоняется
- 3) тормозит
- 4) во всех перечисленных случаях

9. По прямолинейному участку шоссе движется с постоянной скоростью автомобиль. Выберите, с каким(-и) телом(-ами) можно связать инерциальную систему отсчета.

А: на обочине шоссе растет дерево

Б: автобус подъезжает к остановке

В: по шоссе равномерно движется грузовик

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) А и В

10. Утверждение, что материальная точка покоится или движется равномерно и прямолинейно, если на нее не действуют другие тела или воздействие на него других тел взаимно уравновешено,

- 1) верно при любых условиях
- 2) верно в инерциальных системах отсчета
- 3) верно для неинерциальных систем отсчета
- 4) неверно ни в каких системах отсчета