

Самостоятельная работа по физике Центр тяжести. Условия равновесия тел за 7 класс

Готовые материалы для тестирования Самостоятельная работа по физике Центр тяжести. Условия равновесия тел за 7 класс с ответами

Вариант 1

1. Как определить центр тяжести тел неправильной формы?
2. В чаше сферической формы катается стальной шарик. Что можно сказать о положении равновесия. в котором он остановится?
3. Изучая законы свободного падения, итальянский учёный Г. Галилей в XVI веке бросал шары с наклонной Пизанской башни. Почему башня и в наши дни сохраняет устойчивость?
4. У каких автомобилей (высоких или низких) больше вероятность опрокинуться на повороте? Почему вы так считаете?
5. Как объяснить с точки зрения физики, почему следует уступать места в транспорте инвалидам и пассажирам с детьми?

Вариант 2

1. Где располагается центр тяжести однородных тел геометрически правильной формы?
2. Гимнаст делает стойку на руках. В каком состоянии равновесия он находится?
3. Что следует делать стоящим в транспорте пассажирам, чтобы сохранять равновесие в начале движения и при торможении?

4. Два легковых автомобиля перевозят одинаковые холодильники. В первом случае холодильник находится на верхнем багажнике, а во втором – внутри автомобиля. Что можно сказать об устойчивости этих автомобилей?

5. Как объяснить с точки зрения физики, почему следует уступать места в транспорте пожилым людям и беременным женщинам?

**Ответы на самостоятельную работа по физике Центр тяжести.
Условия равновесия тел 7 класс**

Вариант 1

1. Центр тяжести тела неправильной формы можно определить так: подвесить его за любую точку, и провести вертикальную линию по отвесу. Затем повернуть тело и повторить операцию. Точка пересечения двух прямых и есть центр тяжести тела.

2. Устойчивое равновесие.

3. Пизанская башня и в наши дни сохраняет устойчивость, так как ее центр тяжести расположен таким образом, что она находится в устойчивом состоянии под углом к горизонту.

4. У высоких автомобилей вероятность опрокинуться на повороте выше, так как их центр масс находится выше, и они менее устойчивые.

5. Следует уступать места в транспорте инвалидам и пассажирам с детьми, так как им сложнее всего удержать равновесие при разгоне и остановке транспорта, и велика вероятность их падения.

Вариант 2

1. Центр тяжести однородных тел геометрически правильной формы располагается в их геометрическом центре.

2. Неустойчивое равновесие.

3. Пассажирам в транспорте следует держаться за поручни в начале движения и при торможении.

4. Автомобиль, у которого холодильник находится внутри, устойчивее, так как его центр масс находится ниже.

5. Следует уступать места в транспорте пожилым людям и беременным женщинам, так как им сложнее всего удержать

равновесие при разгоне и остановке транспорта, и велика вероятность их падения.