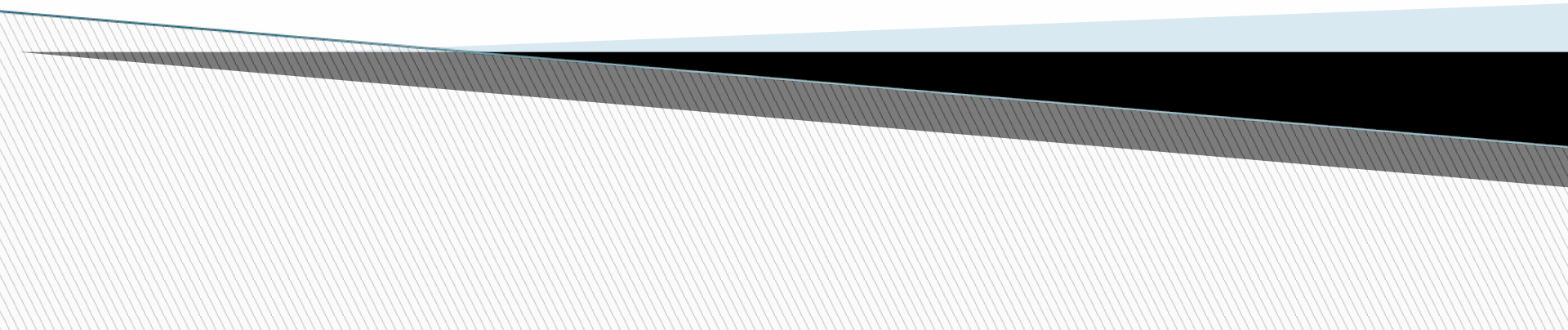


# Явление инерции



*Человек не может изменить  
законы, но он может их  
познать и учитывать  
в жизни и на практике*

1. Какое движение называется механическим?

**Ответ:** механическим движением называется изменение с течением

времени положения тела относительно других тел.

2. Какие виды движения вы знаете?

**Ответ:** равномерное и неравномерное

3. Какое движение называют равномерным? Неравномерным?

**Ответ:** движение называют равномерным, если тело за равные промежутки времени проходит равные пути.

**Ответ:** движение называют неравномерным, если тело за равные

промежутки времени проходит разные пути.

4. Чем эти движения отличаются друг от друга?

**Ответ:** при равномерном движении скорость тела остаётся постоянной, а при неравномерном движении скорость тела изменяется.

## Проверочный тест «Механическое движение»:

1. Какой буквой обозначают скорость?

а)  $S$  б)  $t$  в)  $m$  г)  $v$

2. Какая из перечисленных ниже единиц является единицей измерения пройденного пути в системе СИ?

а)  $m$  б)  $m/c$  в)  $c$  г)  $км/ч$

3. Какое из приведенных ниже выражений позволяет рассчитать пройденный путь при равномерном движении?

а)  $S=v/t$  б)  $S=t/v$  в)  $S=vt$

4. Какова траектория лыжника, прыгающего с трамплина?

а) *прямая линия* б) *ломаная линия* в) *кривая линия* г)

*окружность*

5. Мотоциклист движется со скоростью 72 км/ч, а автобус со скоростью 20 м/с. Какое из этих тел движется с большей скоростью?

а) *автобус* б) *мотоциклист* в) *движутся одинаково*

6. Пароход отходит от пристани. Двигутся или находятся в покое относительно пристани пассажиры, стоящие на палубе?

а) *находятся в покое*

б) *движутся, удаляясь от пристани*

в) *движутся, приближаясь к пристани*

7. На столике в вагоне движущегося поезда лежит книга. Относительно каких тел книга находится в покое?

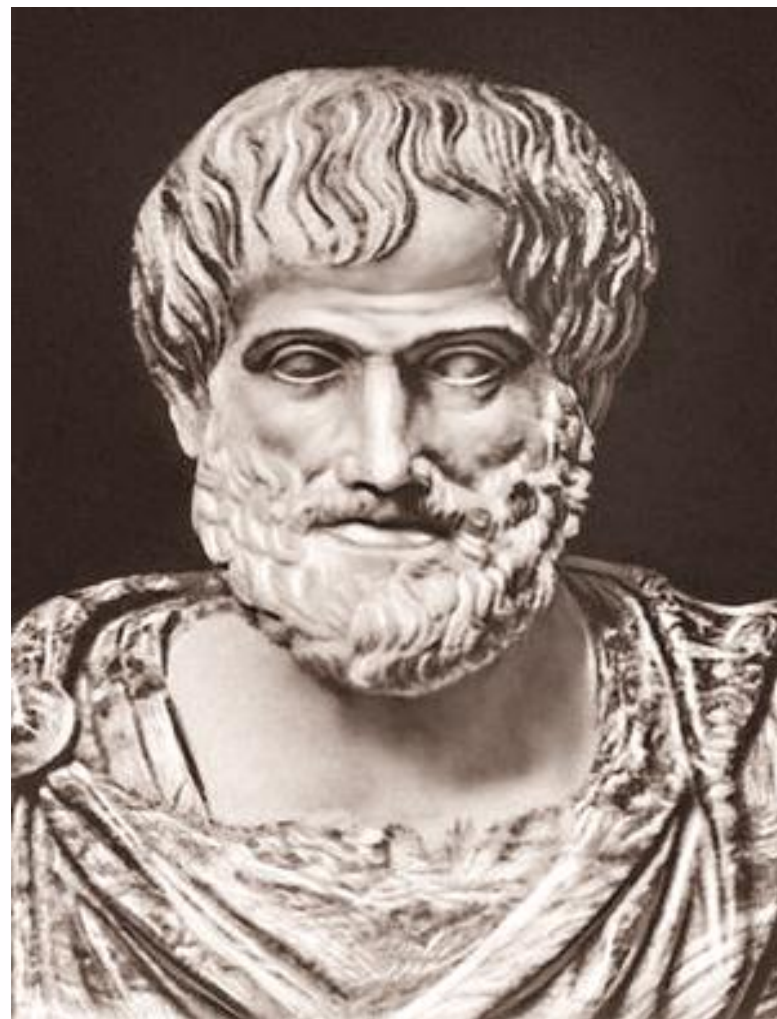
а) *относительно рельсов*

б) *относительно столика*

в) *относительно проводника, проходящего по вагону*

г) *относительно здания вокзала.*

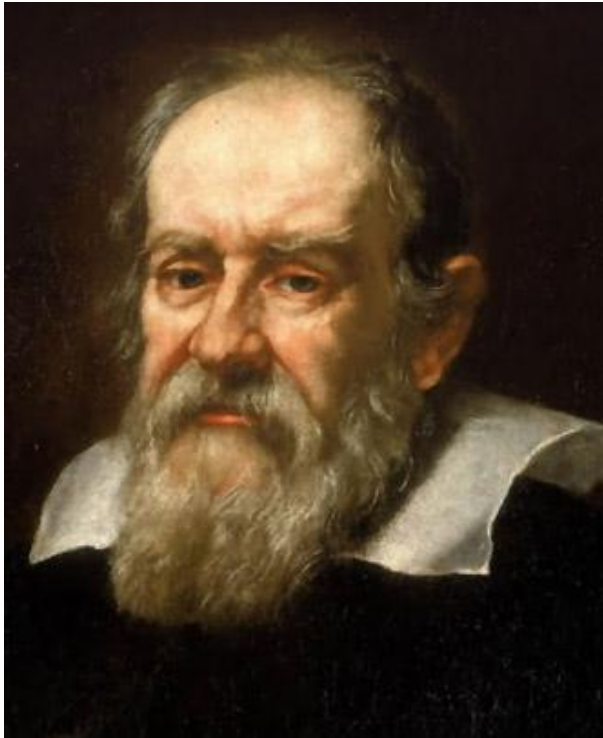
**«Всё, что находится в  
движении, движется  
благодаря  
воздействию другого.  
Без действия нет  
движения».**



**Аристотель  
384 - 322 г. до н. э.**



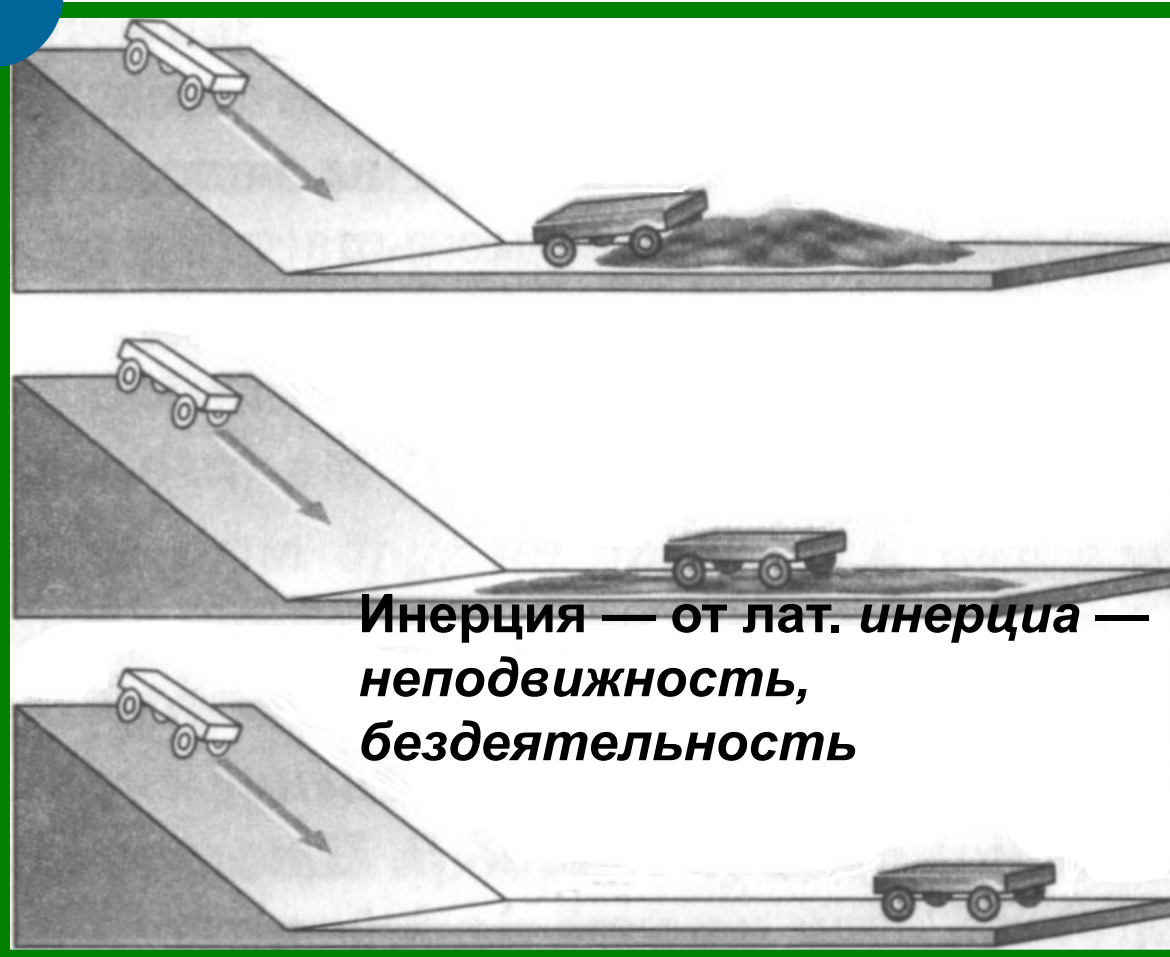
**Как будет двигаться тело, если на него не будут действовать другие тела?**



**Галилео Галилей  
(1564 – 1642)**

Экспериментально установлено:

**Если на тело не действуют  
другие тела,  
то оно находится или в покое,  
или движется прямолинейно и  
равномерно  
относительно Земли.**



**Явление  
сохранения  
скорости  
тела при  
отсутствии  
действия  
на него  
других тел  
называют  
инерцией.**

**Если на тело не действуют другие тела, то оно находится в покое, или движется прямолинейно и равномерно относительно**

**Земли**

*Явление сохранения  
скорости тела  
при отсутствии действия  
на него других тел  
называют инерцией.*





***Ракета после  
выхода в  
открытый космос  
летит с  
выключенными  
двигателями по  
инерции***



**Явление инерции  
учитывается во многих  
видах спорта**



<b>Польза</b>	<b>Вред</b>
<b>Колка дров</b>	<b>Резкое поднятие груза подъёмным краном</b>
<b>Встряхивание мокрой одежды или термометра</b>	<b>Спотыкание</b>
<b>Использование катапульты</b>	<b>Резкое торможение транспорта</b>

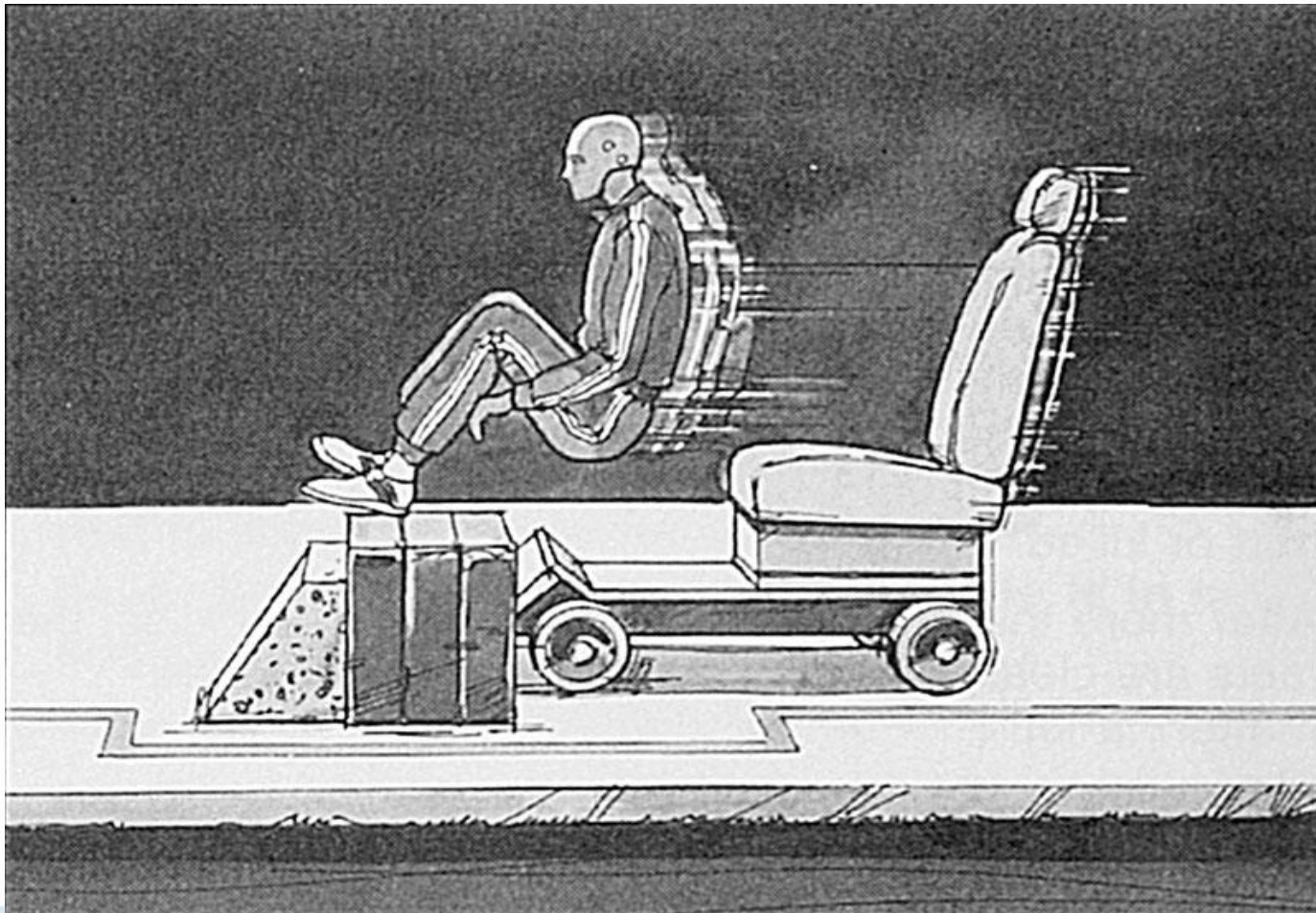
**1. Водитель микроавтобуса, увидев стоящий на дороге автомобиль, нажал на тормоза, но не избежал столкновения. Объясните, почему?**



## 2. Почему необходимо закреплять грузы в кузове грузовика?



### 3. Объясните назначение ремней безопасности в автомобиле.



## 4. Что произойдёт, если человек подскользнётся?





**Проверь себя!**



## Выбери один правильный ответ!

1. Что такое инерция?

Г. Свойство тела сохранять скорость.

→ У. Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел.

В. Изменение скорости тела под действием других тел.

2. Что произойдет с бруском, если резко дернуть вперед за нить?

→ С. Упадет назад.

Д. Упадет вперед.

Е. Останется неподвижным.

3. В каком случае наблюдается проявление инерции?

А. Камень падает на дно ущелья.

→ П. Пыль выбивают из ковра.

Н. Мяч отскочил от стенки после удара.

4. Какое изменение произошло в движении автобуса, если пассажиры отклонились влево?

И. Автобус остановился.

→ Е. Автобус повернул направо.

Ч. Автобус повернул налево.

5. Для чего делают разбег при прыжках в длину?

К. Чтобы выше подпрыгнуть.

Л. Чтобы увеличить длину траектории движения тела.

→ Х. Чтобы набрать скорость для толчка.

# Домашнее задание:

1. §17 учебника
2. Научиться находить в окружающем мире примеры проявления инерции и объяснять их; пословицы и поговорки.

**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

