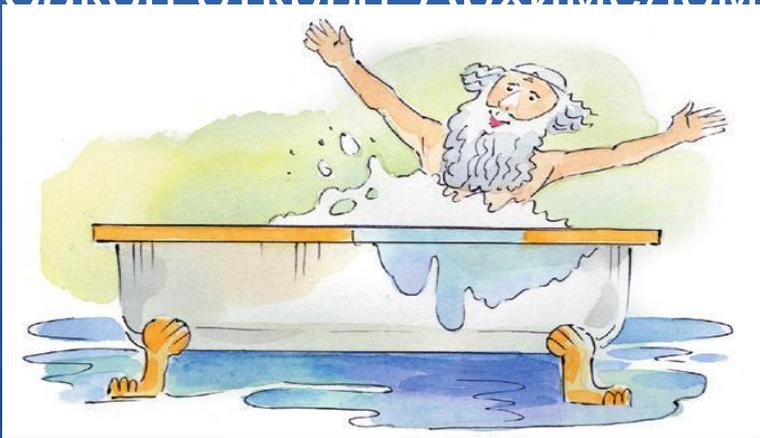


Основные Законы Природы

Выполнил студент 1 курса
группы 18(д) Михайлов Иван

Закон Архимеда

- Закон Архимеда - один из законов статики жидкостей (гидростатики) и газов (аэростатики): на тело, погружённое в жидкость или газ, действует выталкивающая или подъёмная сила, равная весу объёма жидкости или газа, вытесненного частью тела, погружённой в жидкость или газ. Закон открыт Архимедом в III веке до н. э.



Закон Ньютона

- Закон Ньютона — три важнейших закона классической механики, которые позволяют записать уравнения движения для любой механической системы, если известны силы, действующие на составляющие её тела. Впервые в полной мере сформулированы Исааком Ньютоном в книге «Математические начала натуральной философии» (1687 год). В ньютоновском изложении механики, широко используемом и в настоящее время, эти законы являются аксиомами, базирующимися на обобщении экспериментальных результатов.

Первый закон Ньютона

- Первый закон Ньютона постулирует существование инерциальных систем отсчета. Поэтому он также известен как закон инерции. Инерция (она же инертность) — свойство тела сохранять скорость своего движения неизменной по величине и направлению, когда не действуют никакие силы, а также свойство тела изменению его скорости. Чтобы изменить скорость тела, необходимо приложить некоторую силу. Результат действия одной и той же силы на тела различным: тела обладают разной инертностью), величина которой характеризуется их массой.



Второй закон Ньютона

- Второй закон Ньютона — дифференциальный закон движения, описывающий взаимосвязь между приложенной к материальной точке силой и получающимся от этого ускорением этой точки. Фактически, второй закон Ньютона вводит массу как меру проявления инертности материальной точки в выбранной инерциальной системе



Рис. 10

Третий закон Ньютона

- Этот закон описывает, как взаимодействуют две материальные точки. Возьмём для примера замкнутую систему, состоящую из двух материальных точек. Первая точка может действовать на вторую с некоторой силой, а вторая — на первую с силой. Как соотносятся силы? Третий закон Ньютона утверждает: сила действия равна по модулю и противоположна по направлению силе противодействия

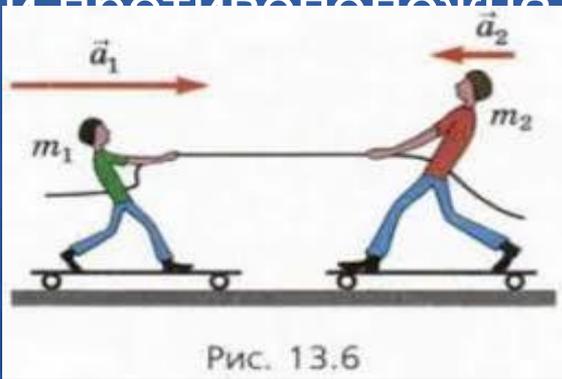


Рис. 13.6

Закон Кулона

- Закон Кулона - физический закон, описывающий силу взаимодействия между неподвижными точечными электрическими зарядами в зависимости от расстояния между ними.



Закон сохранения энергии

- Закон сохранения энергии - фундаментальный закон природы, установленный эмпирически и заключающийся в том, что для изолированной физической системы может быть введена скалярная физическая величина, являющаяся функцией параметров системы и называемая энергией, которая сохраняется с течением времени.



Принцип неопределённости Гейзенберга

- Принцип неопределённости Гейзенберга — фундаментальное соображение (соотношение неопределённостей), устанавливающее предел точности одновременного определения пары характеризующих систему квантовых наблюдаемых, описываемых некоммутирующими операторами (например, координаты и импульса, тока и напряжения, электрического и магнитного полей). Более доступно он звучит так: чем точнее известна характеристика частицы, тем менее точно известна её позиция.

Принцип неопределённости Гейзенберга

ВЫ ЗДЕСЬ

