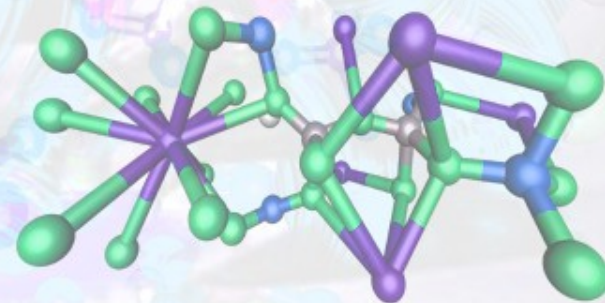


Урок физики 9 класс

Кадргулов Расиль Рафилович
учитель физики



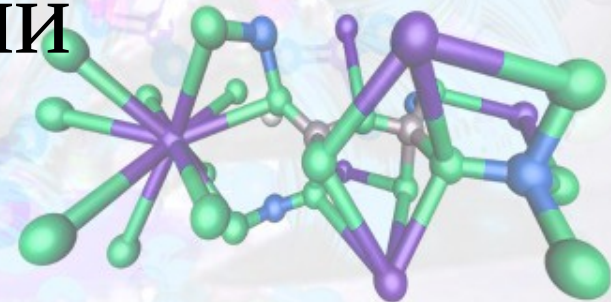
Правила работы в группах

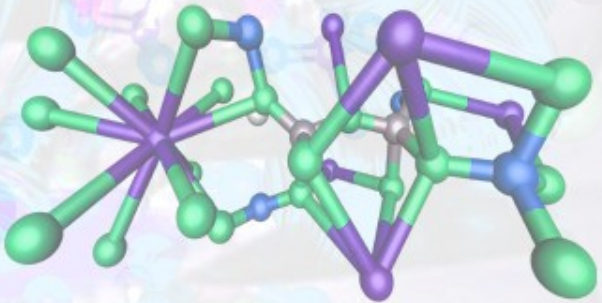
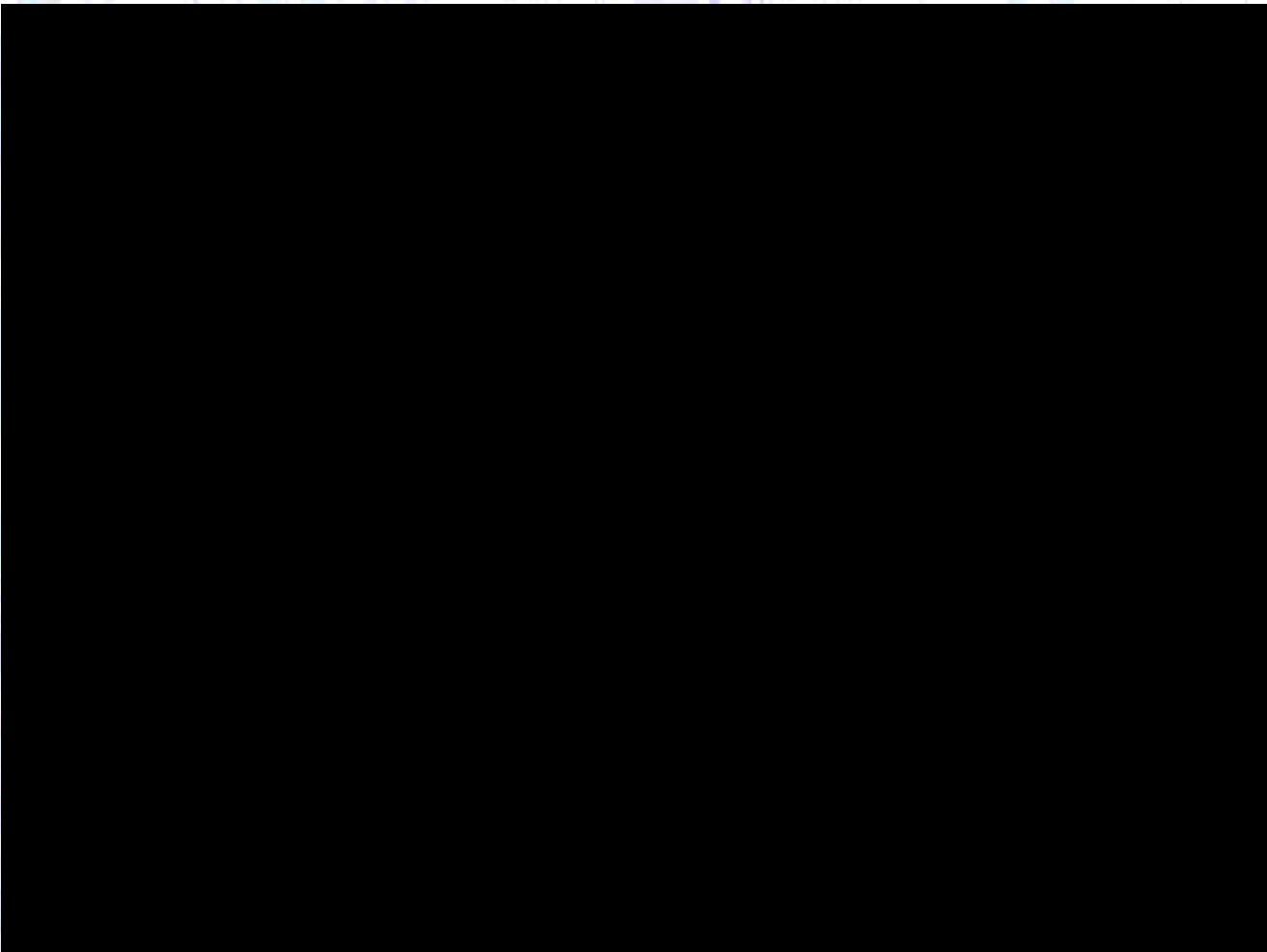
Активно обменивайтесь
информацией между собой;

Совместно делайте выводы

Совместно выработайте единый
подход;

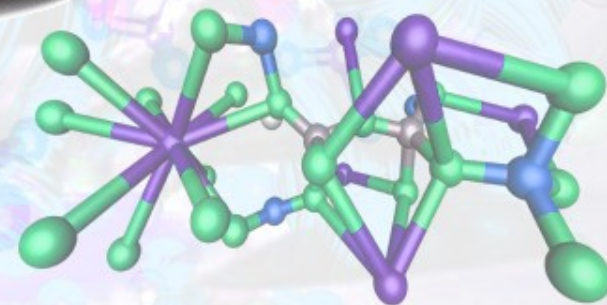
ПОМНИТЕ: от вклада каждого
участника зависит общий
результат.



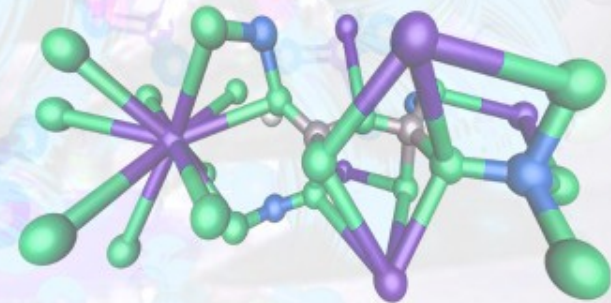


«Не для школы – для жизни учимся».

Римский философ, историк Сенека



Вы припарковали свой автомобиль рядом с девятиэтажным жилым домом. Вышли из машины и обнаружили, что на крыше дома над автомобилем нависла ледяная глыба, готовая сорваться вниз в любое мгновение. Успеете ли вы убрать автомобиль, если вам для этого понадобится 10 секунд, а высота этажа равна 3 м?



Работа в группах.



Задание в группах

Первая группа
Тела разной
Массы

Вторая группа
Тела разной
Массы падают
как одно целое

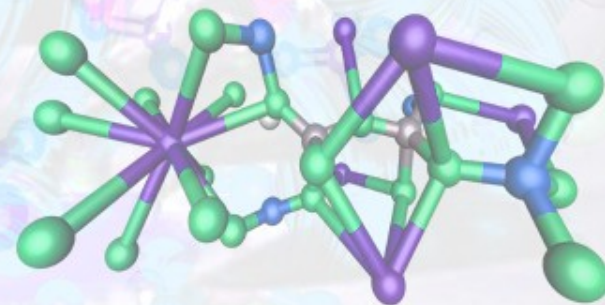
Третья группа
Тела
одинаковой
Массы

Выводы групп

Тела разной массы падают [redacted]
чем больше масса, тем больше скорости
движения [redacted]

Скорость не зависит от массы тела.
[redacted]

Тела одинаковой массы падают, падают
по-разному (есть сопротивление
воздуха) [redacted]

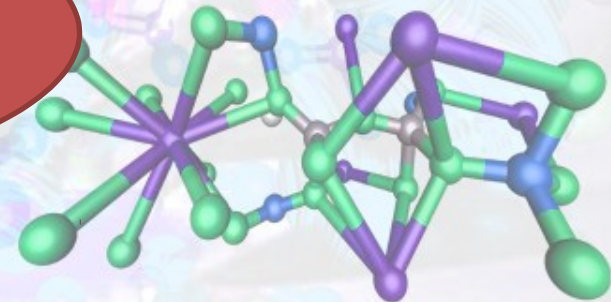


Свободное падение тел.

Что такое свободное падение тел

Определить, к какому виду движения относится свободное падение.

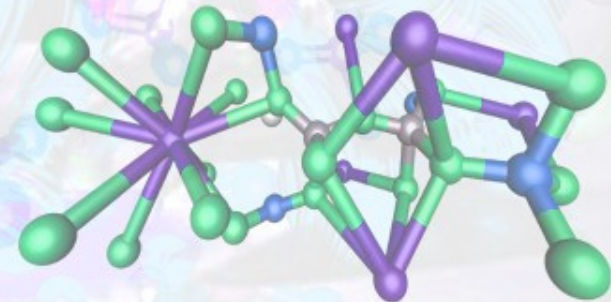
Научиться решать задачи, используя формулы для нахождения величин, характеризующих свободное падение тел.

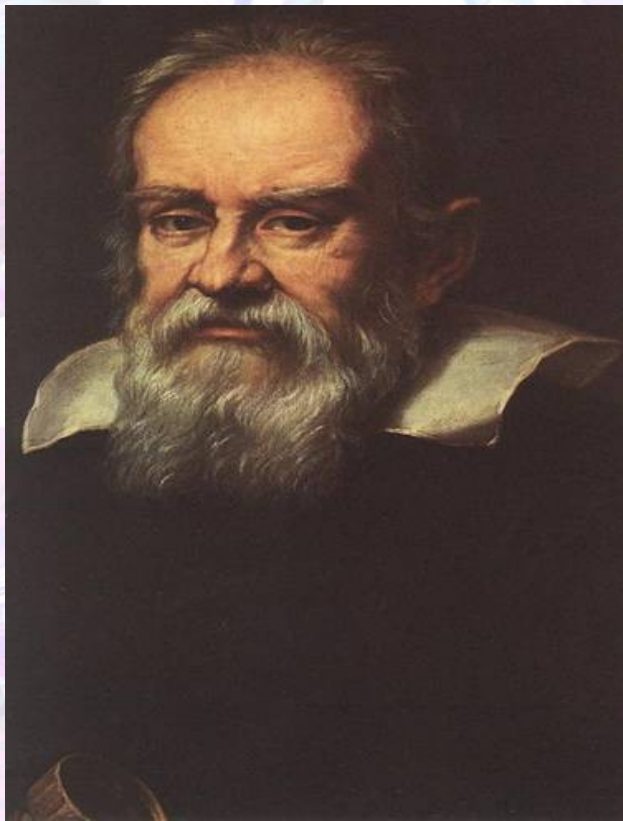


Физминутка!

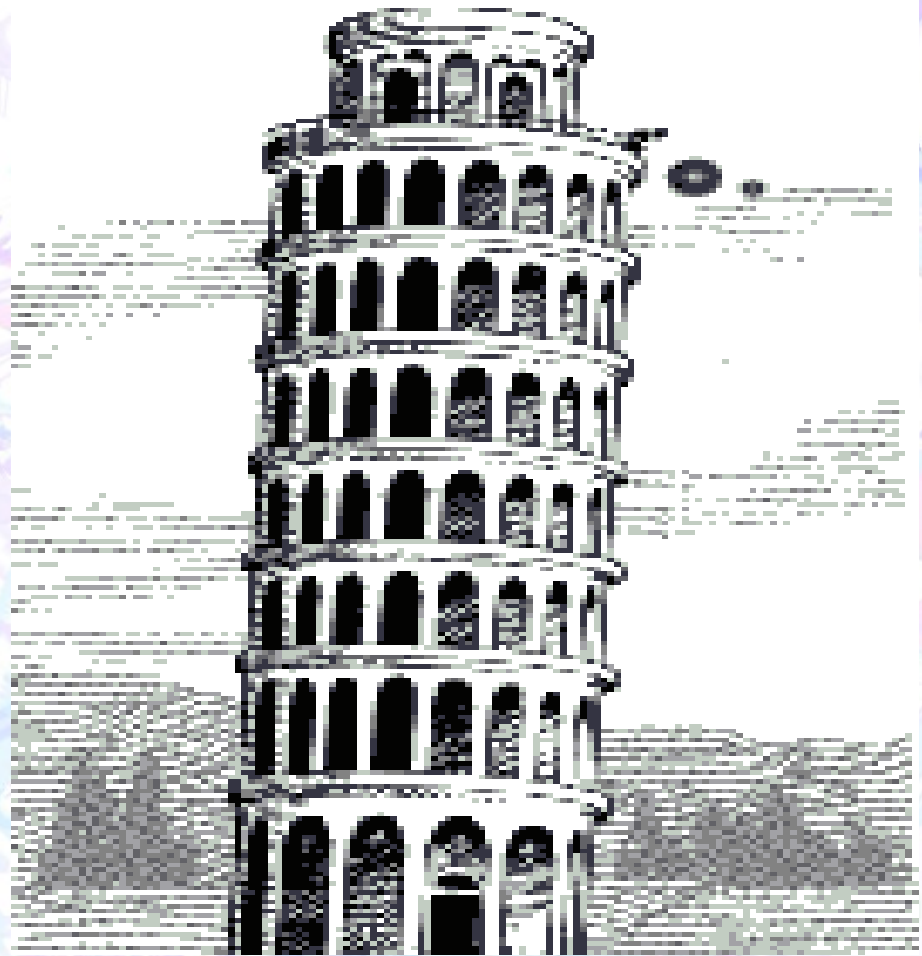


**Свободное падение – это
движение тел под действием
силы тяжести**

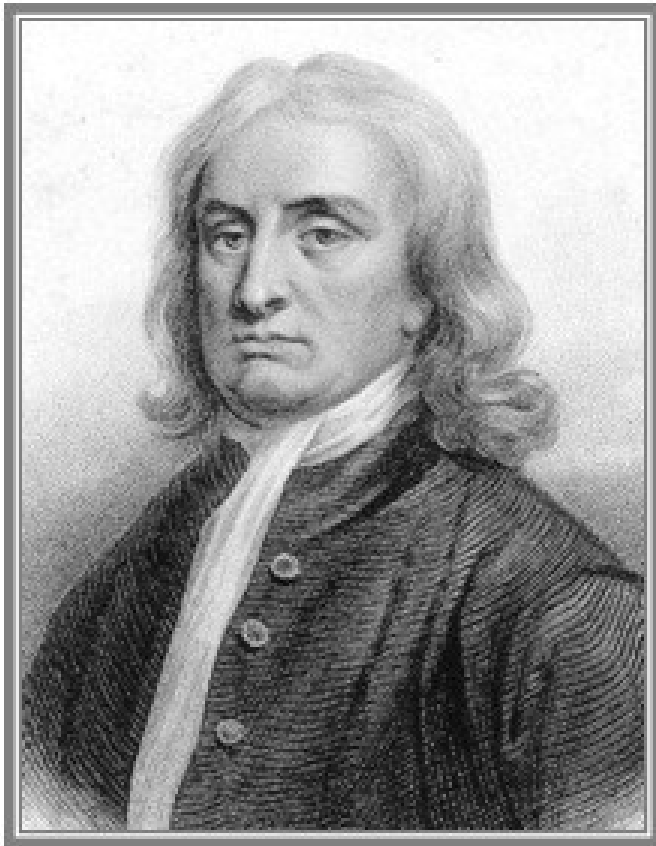




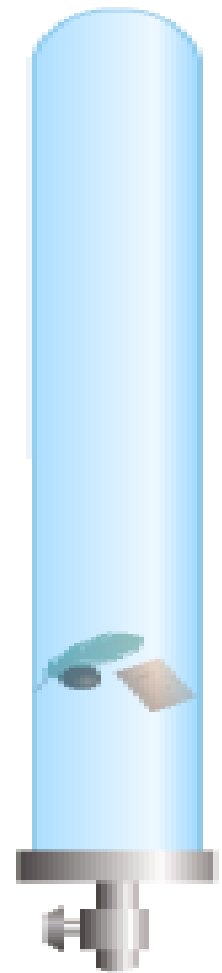
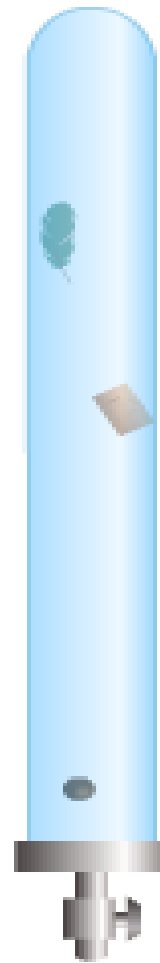
Галилео Галилей



**Все тела при падении движутся
одинаково: движение происходит с
одинаковым**



Исаак Ньютон



Все тела в отсутствие сопротивления воздуха падают одинаково: ускорение при падении тел от массы тела не зависит

Равноускоренное
движение

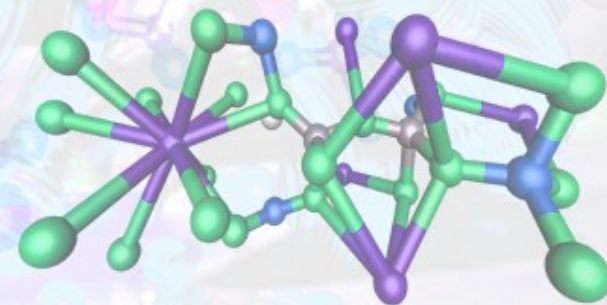
Свободное падение тел,

Свободное падение
при $\mathbf{v}_0=0$

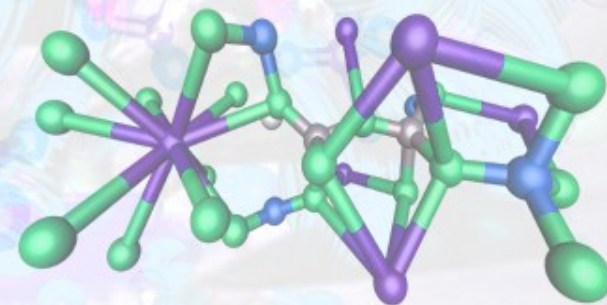
$$v_x = v_{0x} + \alpha_x t$$

$$S = v_{0x} t + \alpha_x t^2 / 2$$

$$x = x_0 + v_{0x} t + \alpha_x t^2 / 2$$



Задача. Свободно падающее тело в момент удара о Землю имело скорость 40 м/с. С какой высоты тело упало? Сколько времени оно двигалось?

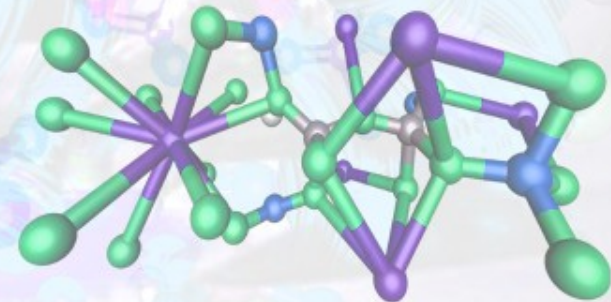


Высота падения: $h=3$ [redacted]

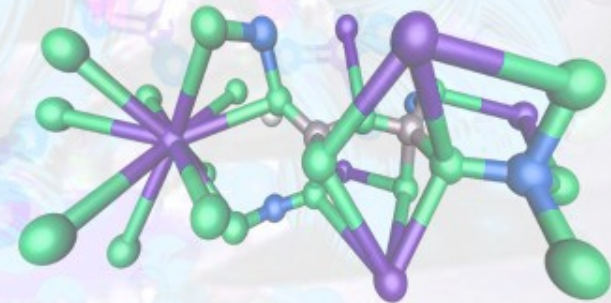
Время падения рассчитывается по формуле:

[redacted] $t=$ [redacted] с

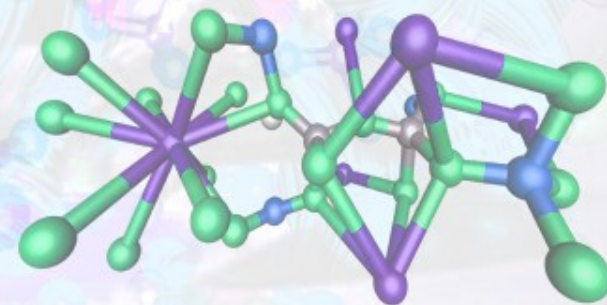
[redacted] следовательно водитель не [redacted]
убрать свой автомобиль.



Тест



У вас на столах набор различных тел
– камни, кусочки поролона,
пёрышки. Если вы чувствуете
легкость, эмоциональный подъем,
то скиньте в мою копилку пёрышко,
если тяжесть, то камень. Если вы
абсолютно равнодушны, то пусть
символом этого является поролон



д/з

Как определить ускорение свободного падения, имея в своем распоряжении секундомер, стальной шарик и шкалу высотой до 3м?

Мысли и соображения

rasil.1978@yandex.ru

