

ГБОУ СОШ №80 с углубленным изучением английского языка



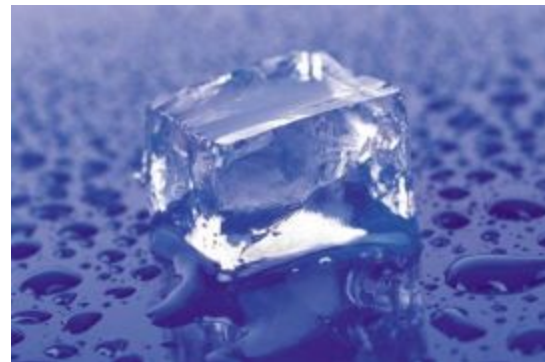
Учитель физики
Шилова Алена Сергеевна

Температура. Тепловое движение



Тепловые явления

– это физические явления, происходящие с изменением температуры.



Температура

– это физическая величина, характеризующая степень нагретости тела.

Обозначение: t Единица измерения в СИ: $^{\circ}\text{C}$

Температура **влияет** на:

Температура измеряется термометром

Термоскоп Галилея

- Изобретен Галилео Галилеем в 1592 году.



- Диапазон температур, измеряемых термометром, находится в районе комнатной температуры: 16-28°, шаг: 1 °C. Текущее значение температуры определяется по нижнему из всплывших шариков.



Термометры

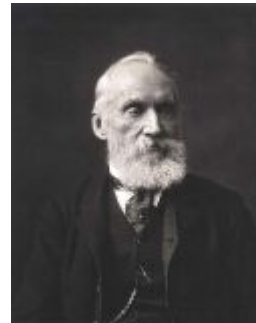


Шкалы температур

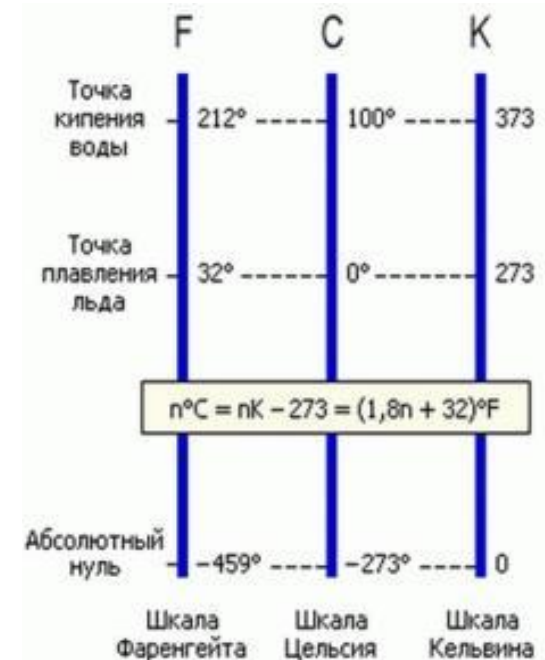
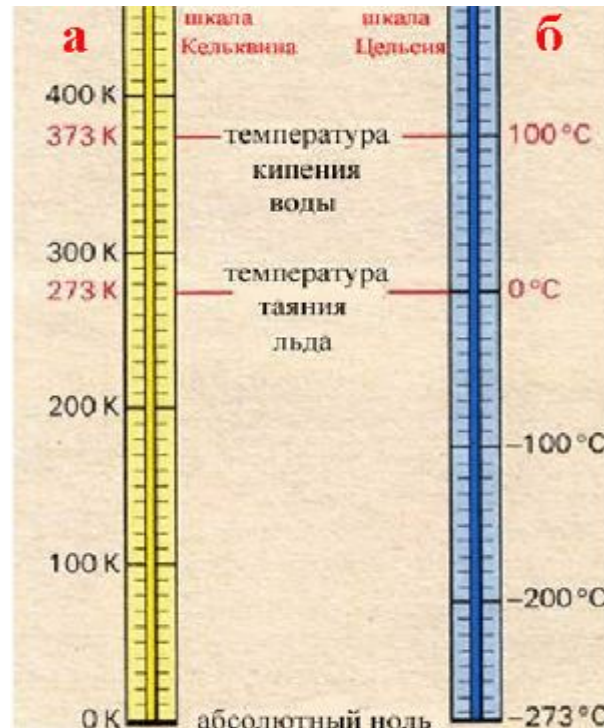
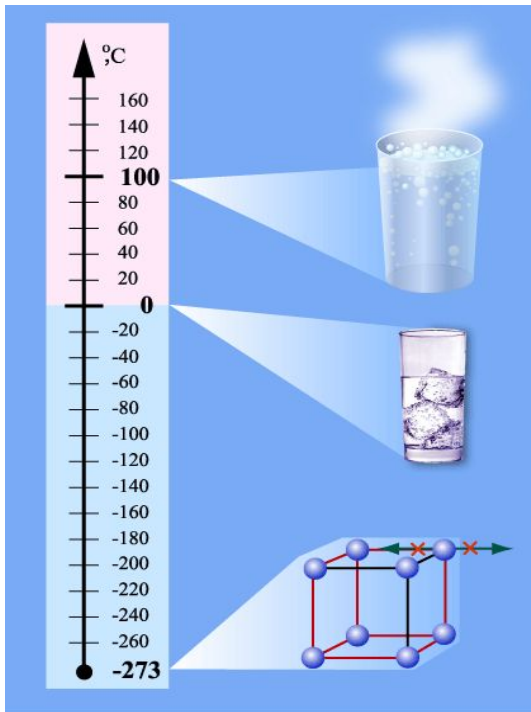
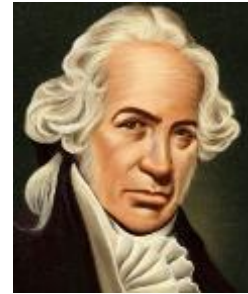
Шкала
Цельсия:



Шкала
Кельвина:

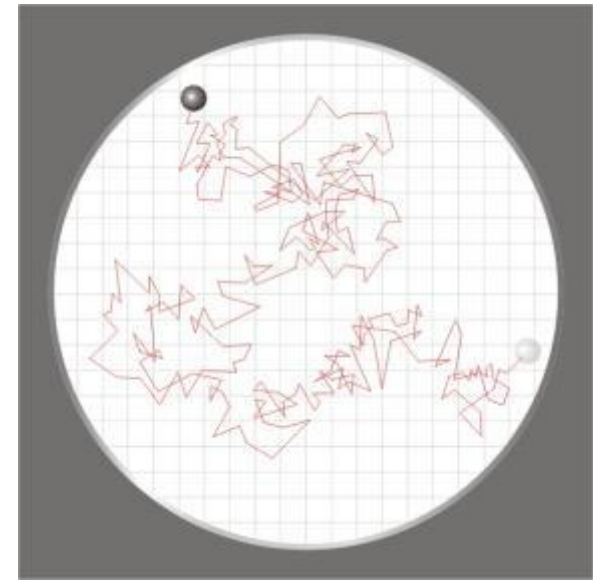


Шкала
Фаренгейта:



Тепловое движение

- Скорость движения молекул и температура связаны между собой
- Молекулы постоянно и беспорядочно движутся
- Беспорядочное движение частиц, из которых состоит тело, называется **тепловым движением**
- Тепловое движение отличается от механического тем, что в нем участвуют очень много частиц и каждая движется беспорядочно



- **Кинетическая энергия** – энергия, которой обладает тело вследствие своего движения
- Так как число молекул, составляющих тело, велико, и скорости отдельных молекул могут существенно различаться, то принято говорить о **средней кинетической энергии** молекул тела
- Температура является мерой средней кинетической энергии молекул тела

Домашнее задание

□ § 1

□ Подготовить сообщения о температурных шкалах (по желанию)

Домашний эксперимент (обязательно):

□ Налейте в неглубокую тарелку воды на высоту 1 - 1,5 см, поставьте в нее перевернутый вверх дном и предварительно нагретый горячей водой стакан. Наблюдайте в течение нескольких минут. Запишите в тетради, что вы наблюдаете.