

ГБОУ СОШ №80 с углубленным изучением английского языка



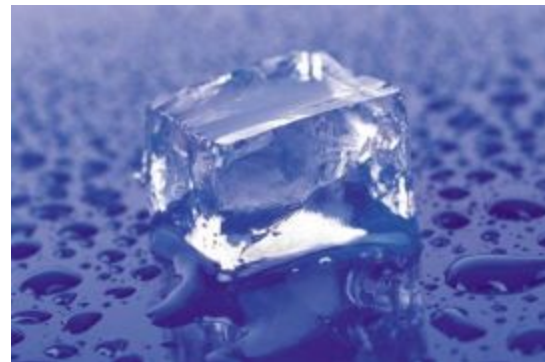
Учитель физики
Шилова Алена Сергеевна

Температура. Тепловое движение

Two small orange squares are positioned below the word "движение" in the title, one under the letter 'д' and one under the letter 'ж'.

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

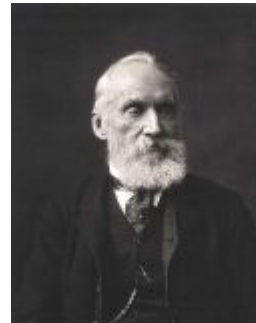


Шкалы температур

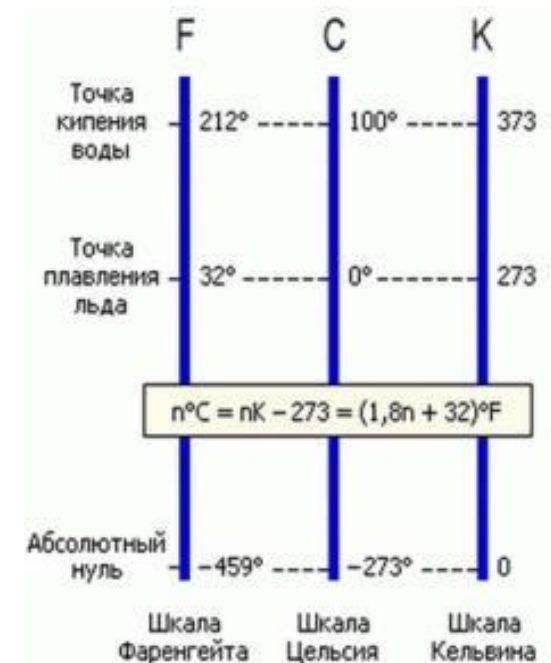
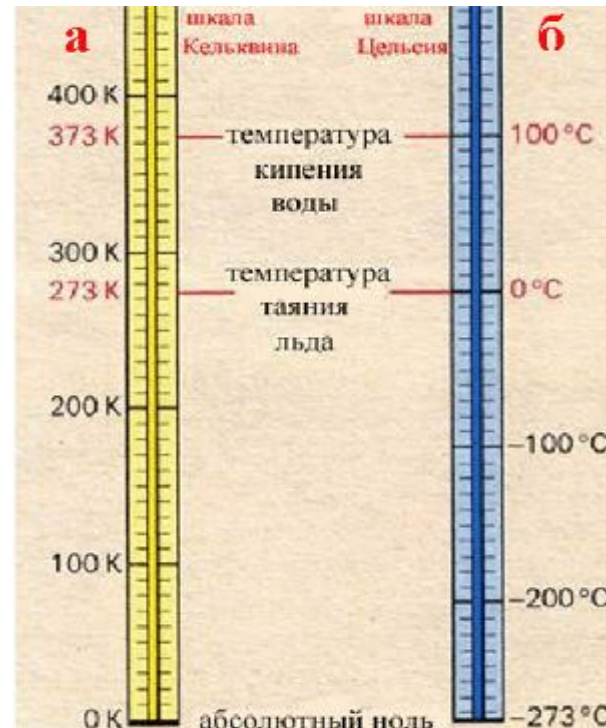
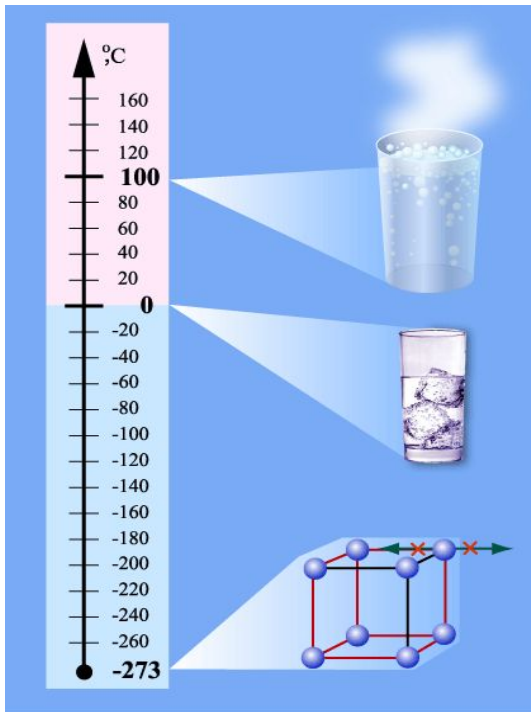
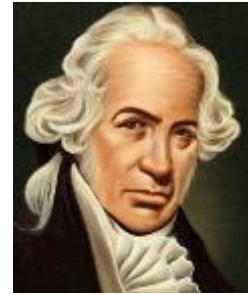
Шкала
Цельсия:



Шкала
Кельвина:

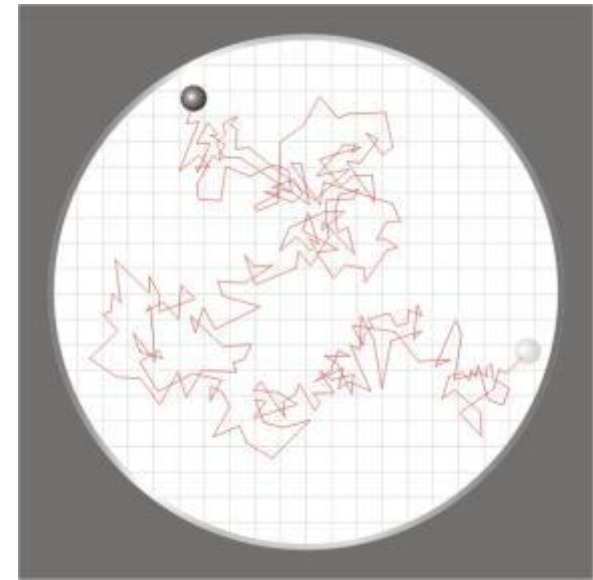


Шкала
Фаренгейта:



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.