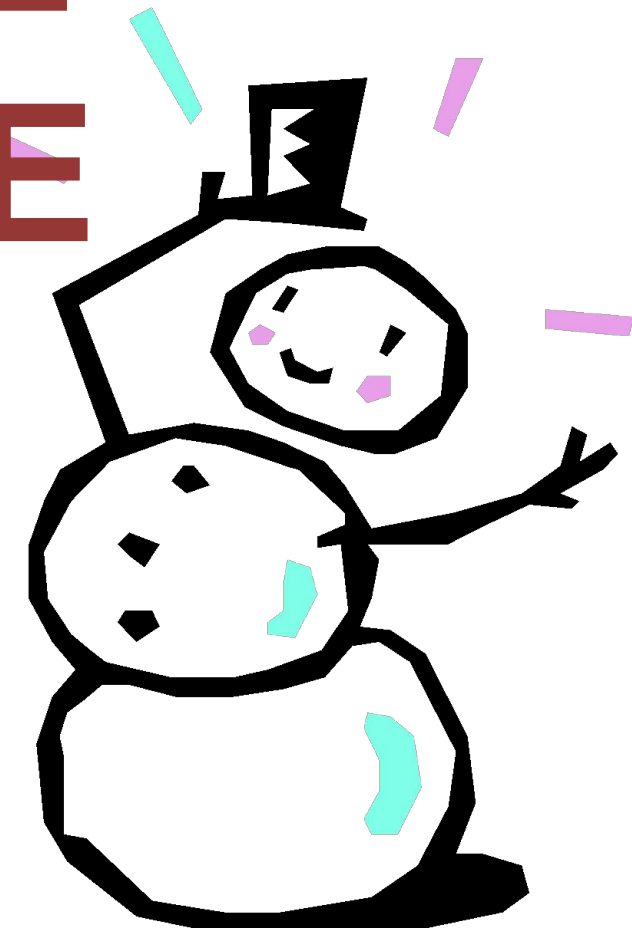
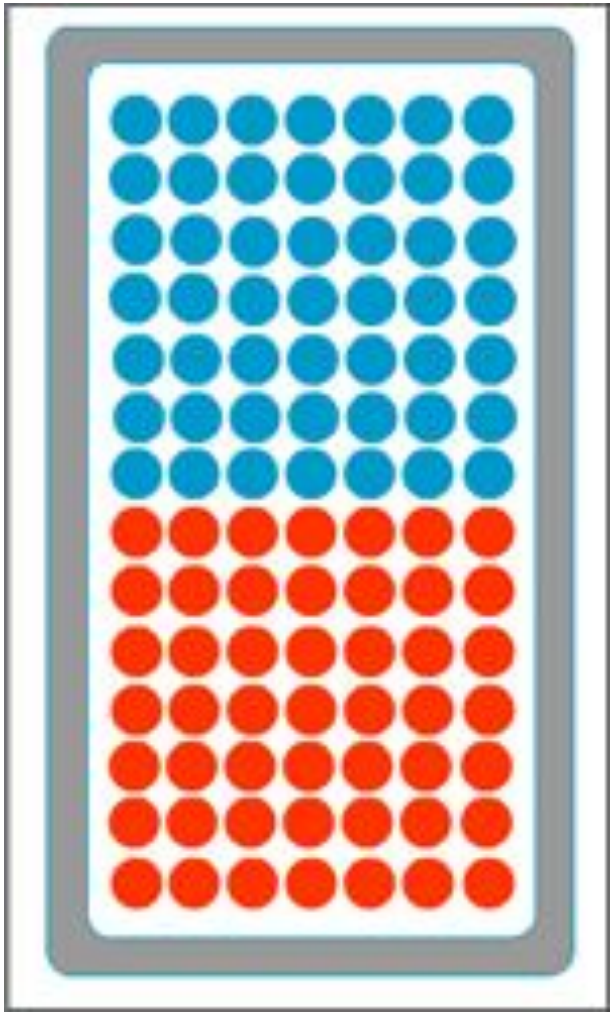
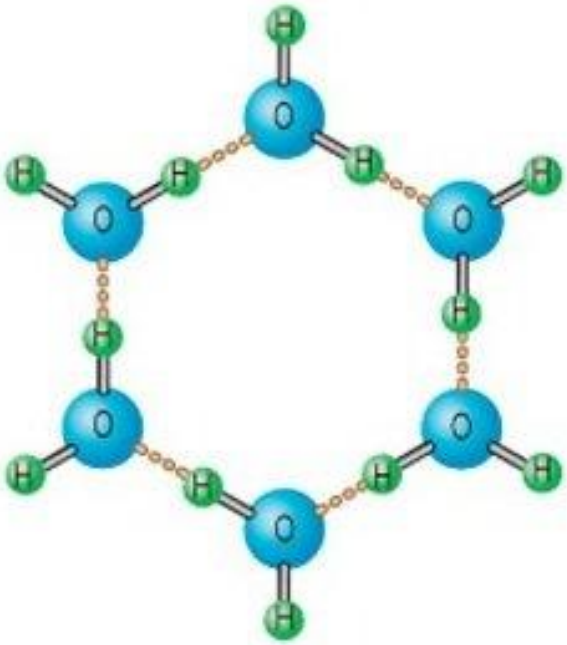
ТЕМПЕРАТУРА. ТЕПЛОВОЕ ДВИЖЕНИЕ

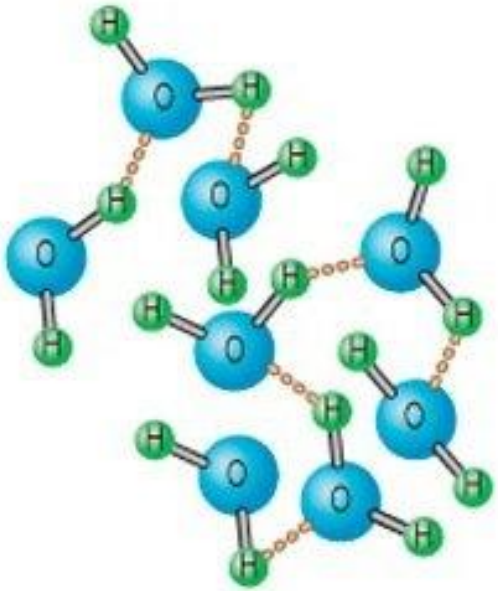


Диффузия…

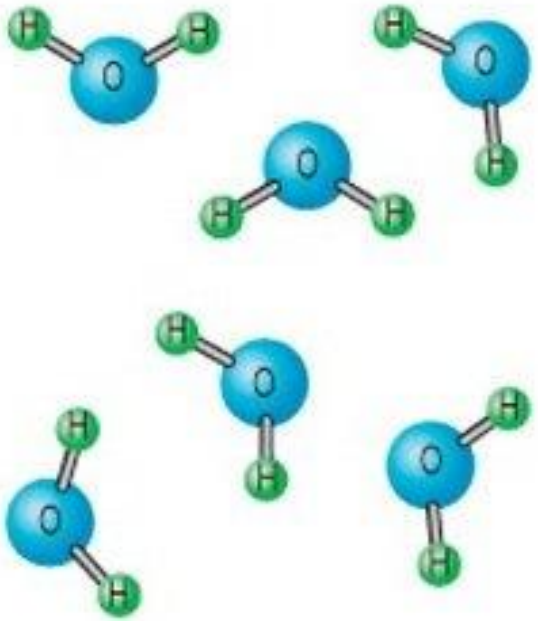




ЛЕД



ЖИДКОСТЬ



ПАР

ЭНЕРГИЯ

КИНЕТИЧЕСКАЯ

Энергия, которой обладает тело вследствие своего движения.

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ

Энергия, которая определяется взаимным положением взаимодействующих тел или частей одного и того же тела.

Взаимное превращение

$$E = \frac{mv^2}{2} + mgh$$

Кинетическая энергия

Потенциальная энергия

Механическая энергия

Тело находится в движении

$$U = \frac{mv^2}{2} + mgh$$

Кинетическая энергия

Потенциальная энергия

Внутренняя энергия

Тело находится в покое

$E_p = \max, h - \max$ ——— $E_k = 0, v = 0$

$E_p = mgh$ $h \downarrow$

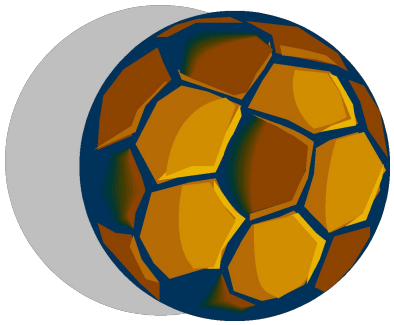
$h \uparrow$ $E_p = mgh$

$E_k = \frac{mv^2}{2}$ $v \uparrow$

$v \uparrow$ $E_k = \frac{mv^2}{2}$

Внутренняя энергия

$U = \frac{mv^2}{2} + mgh$



Подумаем…

А) Какие превращения энергии происходят в следующих случаях:

1.Яблоко падает с дерева.

2.Яблоко ударяется о землю.

3.Нагретый баллон с газом взрывается.

Б) Изменяется ли внутренняя энергия воды в следующих случаях:

1.Воду несут в ведре.

2.Переливают её из ведра в чайник.

Способы изменения внутренней энергии

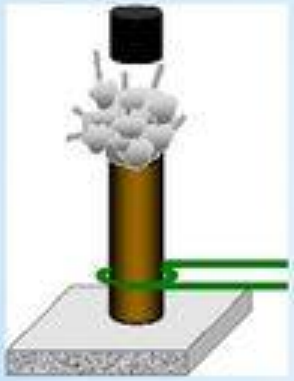
совершение работы

теплопередача

над телом

самим телом

более горячие **отдают** более холодным



внутренняя энергия увел.

внутренняя энергия уменьш.

Изменение внутренней энергии
Совершение работы
Теплопередача
Теплопро-водность
Конвекция
Излучение

Подумаем…

1. **Молоток будет нагреваться, когда им забивают гвозди, а так же когда он лежит на солнце. Каким образом меняется внутренняя энергия молотка в этих случаях?**

2. **Почему мы на морозе трём ладоши?**

3. **После обработки на точильном станке зубило становится горячим. Зубило, вытянутое из горна, тоже горячее. Одинакова ли причина повышения температуры зубил?**

4. **Почему врач, поставив медицинский термометр больному, смотрит его показания через 5-7 минут?**

Домашнее задание:

§1-3.

Упр. 1 стр. 8.(письменно)

Упр. 2 стр10.(письменно)

+две тетради в клетку по 12 и 18 листов.