

УРОК ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ

× ВНУТРЕННЯЯ ЭНЕРГИЯ

ФИЗИКА
8 КЛАСС

1. ВНУТРЕННЯЯ ЭНЕРГИЯ

ВНУТРЕННЯЯ ЭНЕРГИЯ ТЕЛА - КИНЕТИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ МОЛЕКУЛ ТЕЛА И ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЭНЕРГИЯ ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

ИЗМЕНЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ ЭНЕРГИИ

ТРЕКТОРИИ ДВИЖЕНИЯ ЧАСТИЦ

МЕХАНИЧЕСКАЯ РАБОТА

ТЕПЛОПЕРЕДАЧА
ПРОЦЕСС ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ЭНЕРГИИ БЕЗ СОВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ

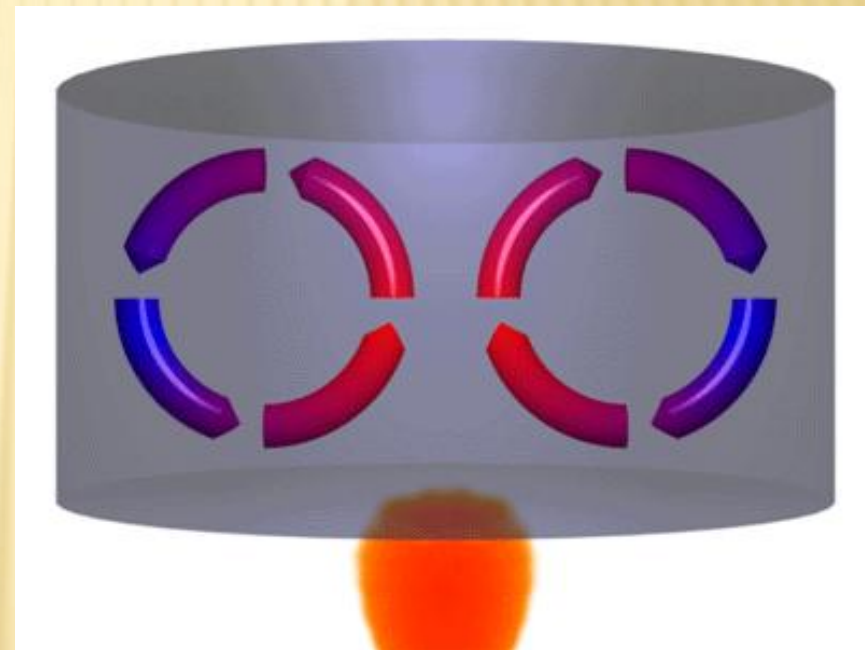
ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ

ИЗЛУЧЕНИЕ

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ
ЯВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ ВНУТРЕННЕЙ ЭНЕРГИИ ОТ ОДНОГО ТЕЛА К ДРУГОМУ ПРИ ИХ НЕПОСРЕДСТВЕННОМ КОНТАКТЕ

КОНВЕКЦИЯ
ПРИ КОНВЕКЦИИ ЭНЕРГИЯ ПЕРЕНОСИТСЯ САМИМИ СТРУЯМИ ГАЗА ИЛИ ЖИДКОСТИ

ИЗЛУЧЕНИЕ
ПЕРЕДАЧА ЭНЕРГИИ ИЗЛУЧЕНИЕМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ПОЛНОМ ВАКУУМЕ

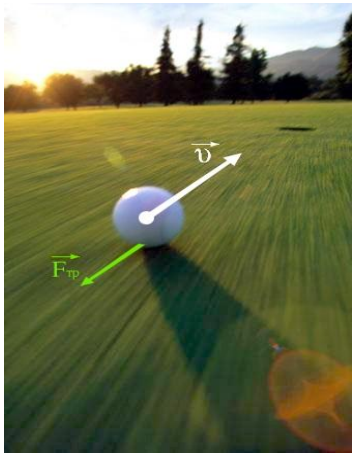


В О П Р О С Ы

- **1. Что характеризует температура?**
- **2. Каким прибором и в каких единицах измеряется температура?**
- **3. По какому принципу он работает?**
- **4. На какие явления влияет температура?**
- **5. Как движутся молекулы в различных агрегатных состояниях?**

ВИДЫ ЭНЕРГИИ

- **энергия** — физическая величина, характеризующая способность тел совершать работу. Энергия измеряется *джоулями*. Чем больше работы может совершить тело, тем больше его энергия. И наоборот.

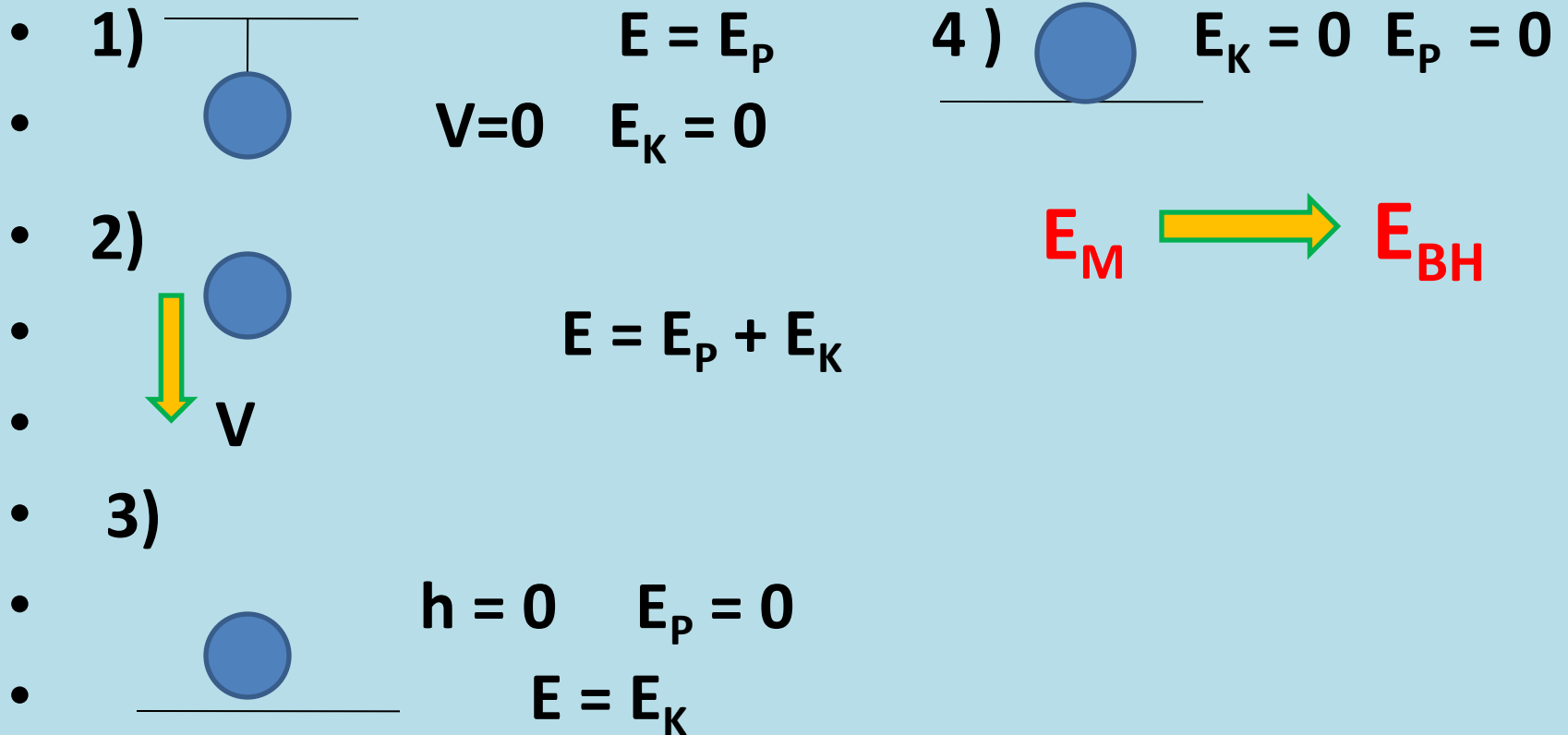


- **кинетическая энергия** — энергия движущегося тела. Зависит от массы и скорости тела. Чем больше масса и скорость, тем больше его кинетическая энергия. И наоборот.

- **потенциальная энергия** — энергия, которой тела или части одного тела обладают потому, что взаимодействуют с другими телами (или частями тела). Зависит от силы взаимодействия тел (или частей тела) и расстояния между ними.



ПРЕВРАЩЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ВО ВНУТРЕНнюю ЭНЕРГИЮ



ВНУТРЕННЯЯ ЭНЕРГИЯ

- Все тела состоят из молекул, которые непрерывно движутся и взаимодействуют друг с другом. Они обладают одновременно **кинетической и потенциальной** энергией. Эти энергии и составляют внутреннюю энергию тела.

- **Внутренняя энергия** - это энергия движения и взаимодействия частиц, из которых состоит тело.

- **Зависит:**

- 1) от температуры
- 2) массы тела
- 3) агрегатного состояния

- **Не зависит :**

- 1) от механического движения
- 2) от положения тела относительно других тел

СПОСОБЫ ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ЭНЕРГИИ

1. Совершение работы

(трение, удар, деформация)

внутренняя энергия увеличивается, если над телом совершается работа, и уменьшается, если тело само совершает работу



2. Теплопередача – изменение внутренней энергии без совершения работы, происходит от тел с более высокой температурой к телам с более низкой температурой.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- § 2,3 (стр.5 – 9)
- Упражнение 2 (1-устно, 2 - письменно)