

Теплопроводность. Конвекция. Излучение

Кратко по теме

Сначала разберите явление и формулу на презентации; письменно выполните задания ниже. УМК ФГОС: величина -> расчёт -> смысл ответа. Тема знакомит с тремя способами передачи тепла в природе и технике: теплопроводностью, конвекцией и излучением. Мы узнаем, как энергия переходит от горячих тел к холодным и почему одни материалы греются быстрее других.

Опора

- Металлы - хорошие проводники тепла, а воздух, дерево, пластмасса - плохие (теплоизоляторы).
- Конвекция бывает естественной (тёплый воздух поднимается) и вынужденной (вентилятор, насос).
- Излучение - единственный вид теплопередачи, который работает в вакууме (например, от Солнца к Земле).
- Тёмные поверхности поглощают больше излучения, чем светлые, поэтому летом лучше носить светлую одежду.
- В термосе вакуум между стенками предотвращает теплопроводность и конвекцию, а зеркальное покрытие отражает излучение.
- Теплопередача - это процесс переноса внутренней энергии от более нагретого тела к менее нагретому.

Задания

1. Таблица: правило / пример / проверка - 4 строки по теме «Теплопроводность. Конвекция. Излучение».

Заполните таблицу по столбцам

правило	пример

2. Игра «Найди пару»: «условие <-> правило», «пример <-> ответ», «ошибка <-> исправление», «проверка <-> способ».

Соедините пары линиями или запишите соответствия (А-1, Б-2...)

условие	-----	правило
пример	-----	ответ
ошибка	-----	исправление
проверка	-----	способ

Соответствия: А-__ Б-__ В-__ Г-__

3. Схема: условие -> шаги решения -> ответ - подпишите по теме «Теплопроводность. Конвекция. Излучение».

Нарисуйте схему и подпишите элементы

место для схемы / стрелок

4. Дайте определение: что такое «Теплопередача»?

Краткий ответ

5. Верно или нет? «Металлы - хорошие проводники тепла, а воздух, дерево, пластмасса - плохие (теплоизоляторы).» - поясните.

Краткий ответ
