Запиши тему

# ВИДЫ

# ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ

**Теплопередача – способ изменения внутренней энергии тела без совершения работы**

# Виды теплопередачи

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ

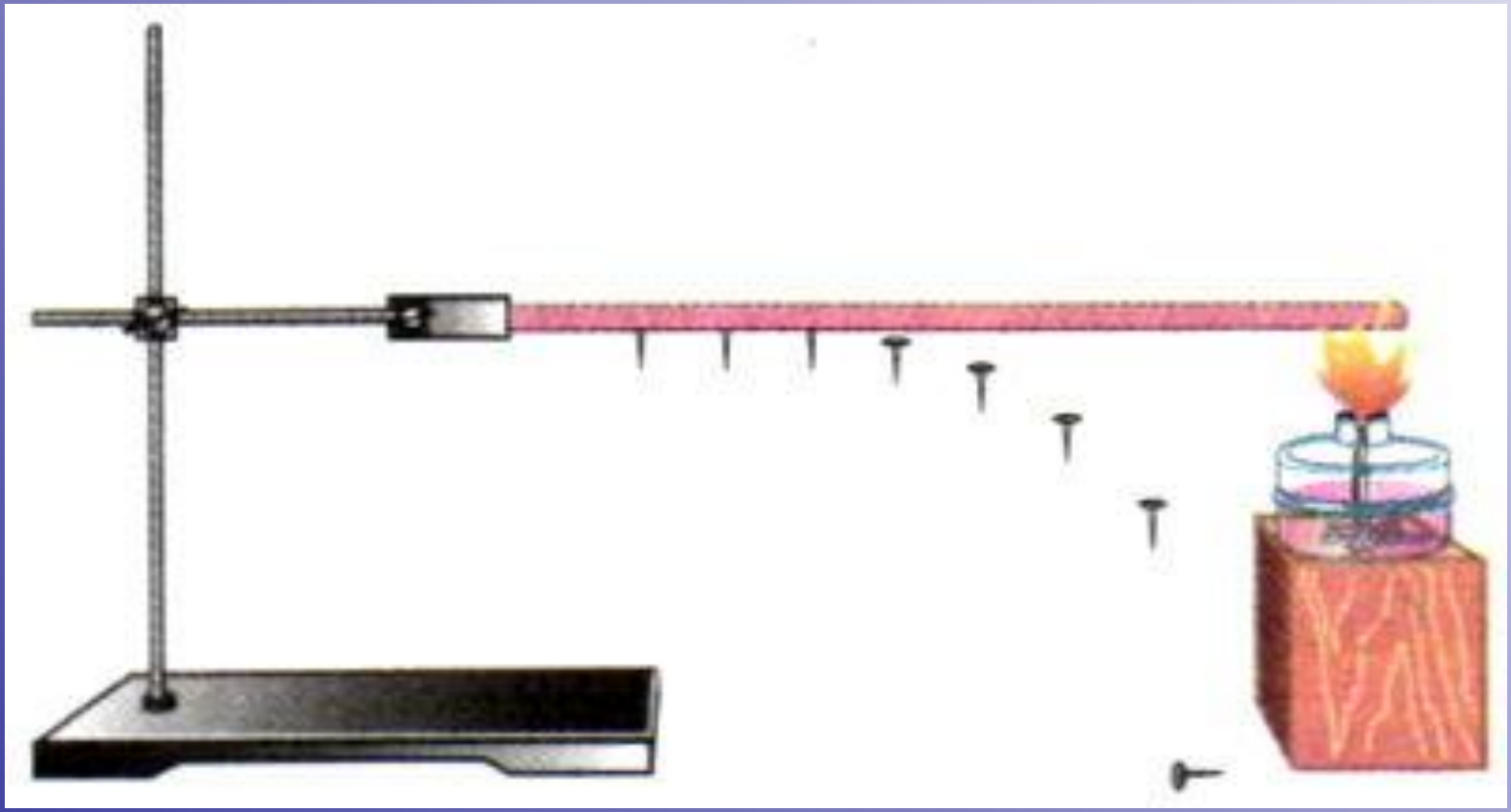
КОНВЕКЦИЯ

излучение

Зарисуй схему

# ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ

По параграфу 4 письменно ответьте на вопрос : что мы наблюдаем в данном опыте, как происходит передача энергии по проволоке?



Запишите определение

**ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ**

**Это вид теплообмена, при котором происходит непосредственная передача энергии от частиц более нагретой части тела к частицам его менее нагретой части.**

**Само вещество не перемещается вдоль тела- переносится лишь энергия.**

# Теплопроводность веществ

Металлы
обладают хорошей
теплопроводностью

Меньшей - обладают жидкости

Газы плохо проводят тепло

**Хорошая теплопроводность металлов приносит пользу в быту.**

**Теплопроводность пористых материалов очень мала. Почему?** Письменно ответьте на вопрос.

Мех животных из-за плохой **теплопроводности** предохраняет их от охлаждения зимой и перегрева летом.

- **Снег предохраняет озимые посевы от вымерзания.**

В быту используется **плохая теплопроводность:**

ручки чайников,

подносы,

посуда из закаленного стекла.

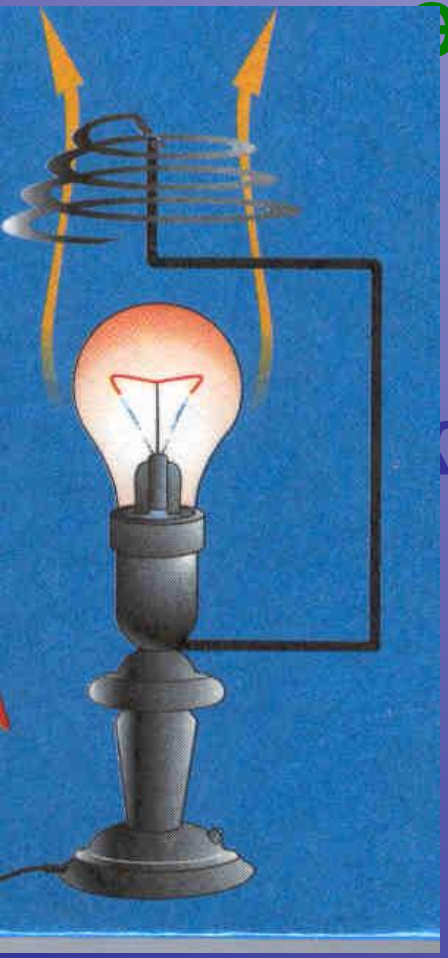
**Придумайте опыт по рисунку.**
**Объясните наблюдаемое явление.**

**КОНВЕКЦИЯ**

Нагревающийся от лампочки воздух, поднимается вверх, перенося с собой энергию.

**Запишите в тетрадь**

## КОНВЕКЦИЯ

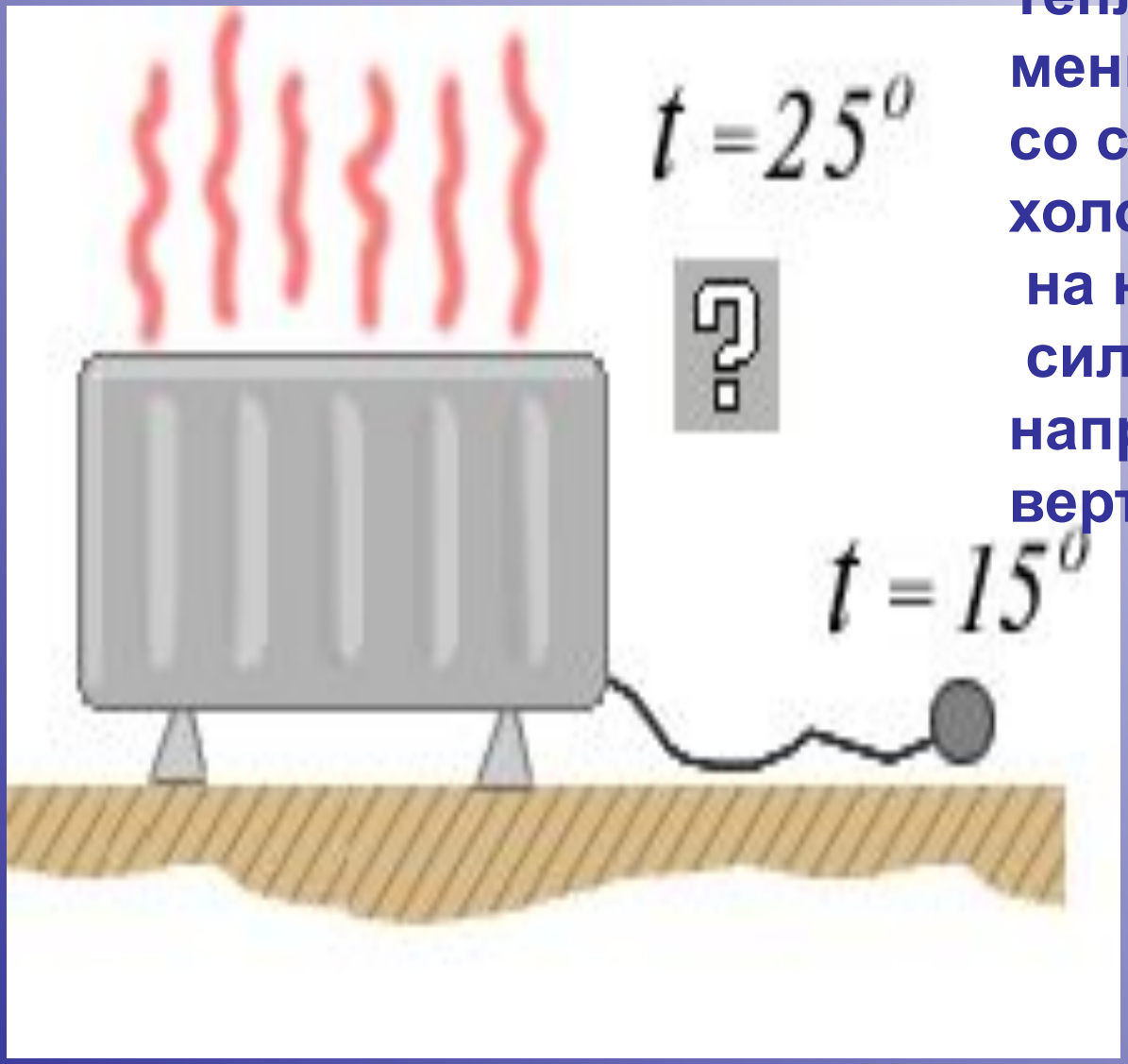


Это перенос тепла струями жидкости или газа.

Конвекция в твердых телах и вакууме происходить не может

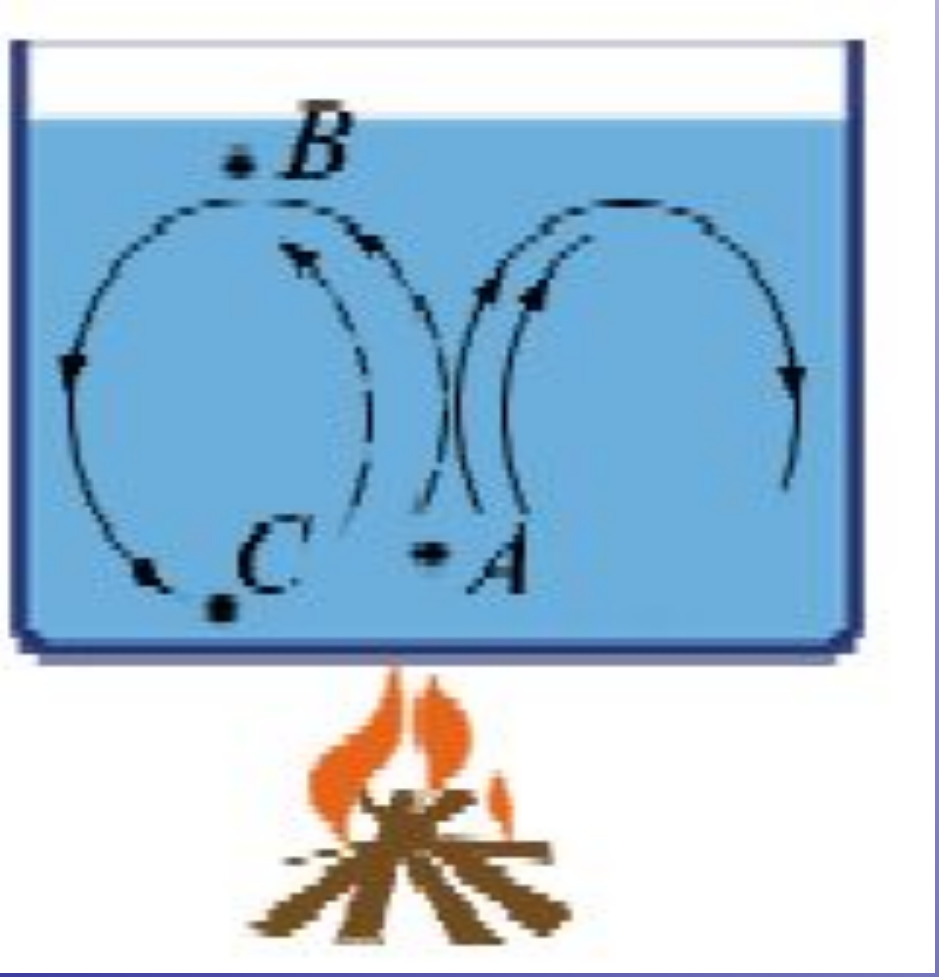
# Механизм конвекции в газах

**Запишите в тетрадь**




**Теплый воздух имеет меньшую плотность и со стороны холодного воздуха на него действует сила Архимеда, направленная вертикально вверх.**

# Механизм конвекции в жидкостях



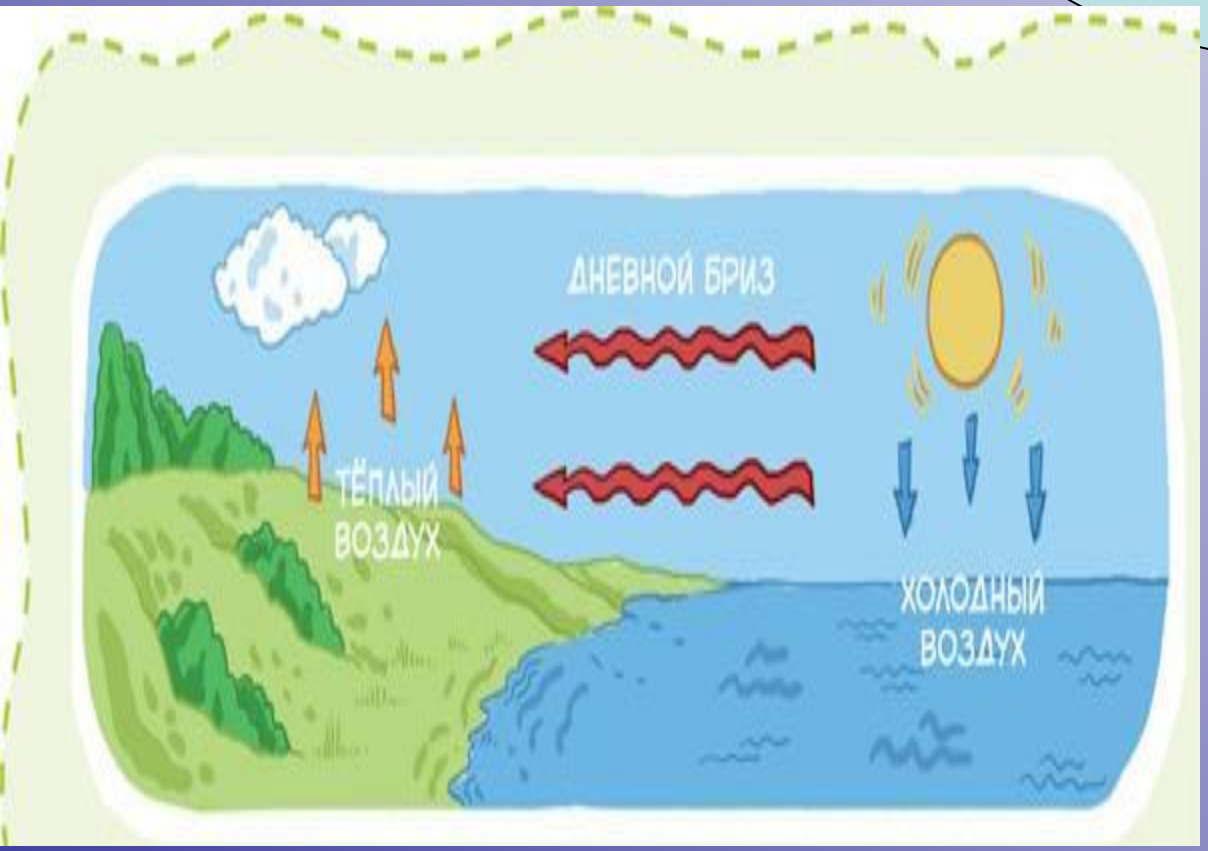

**A** – жидкость нагревается и вследствие уменьшения ее плотности, движется вверх.

**B** – нагретая жидкость поднимается вверх.

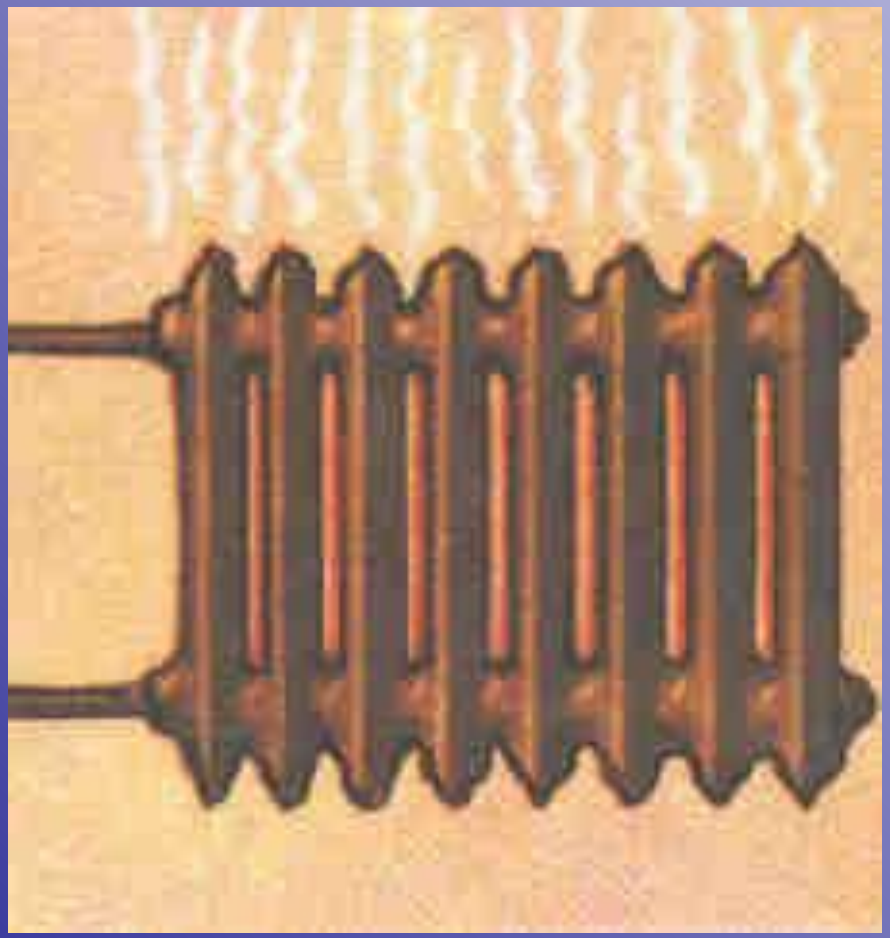
**C** – на место поднявшейся жидкости приходит холодная, процесс повторяется.

Нарисуйте соответствующую картинку для ночного бриза. Для этого прочитайте описание на стр. 17 учебника

**КОНВЕКЦИЯ**




**В результате конвекции в атмосфере образуются ветры у моря - это дневные и ночные бризы.**



**Где**
**и почему именно там размещают батареи в помещениях?**

Ответь письменно, см. стр.15

Запиши подзаголовок

**ИЗЛУЧЕНИЕ**

**Солнце нагревает Землю, моря, океаны.**
**Однако причиной такой теплопередачи не может быть ни теплопроводность, ни конвекция!**

Ответь письменно

**Почему?**

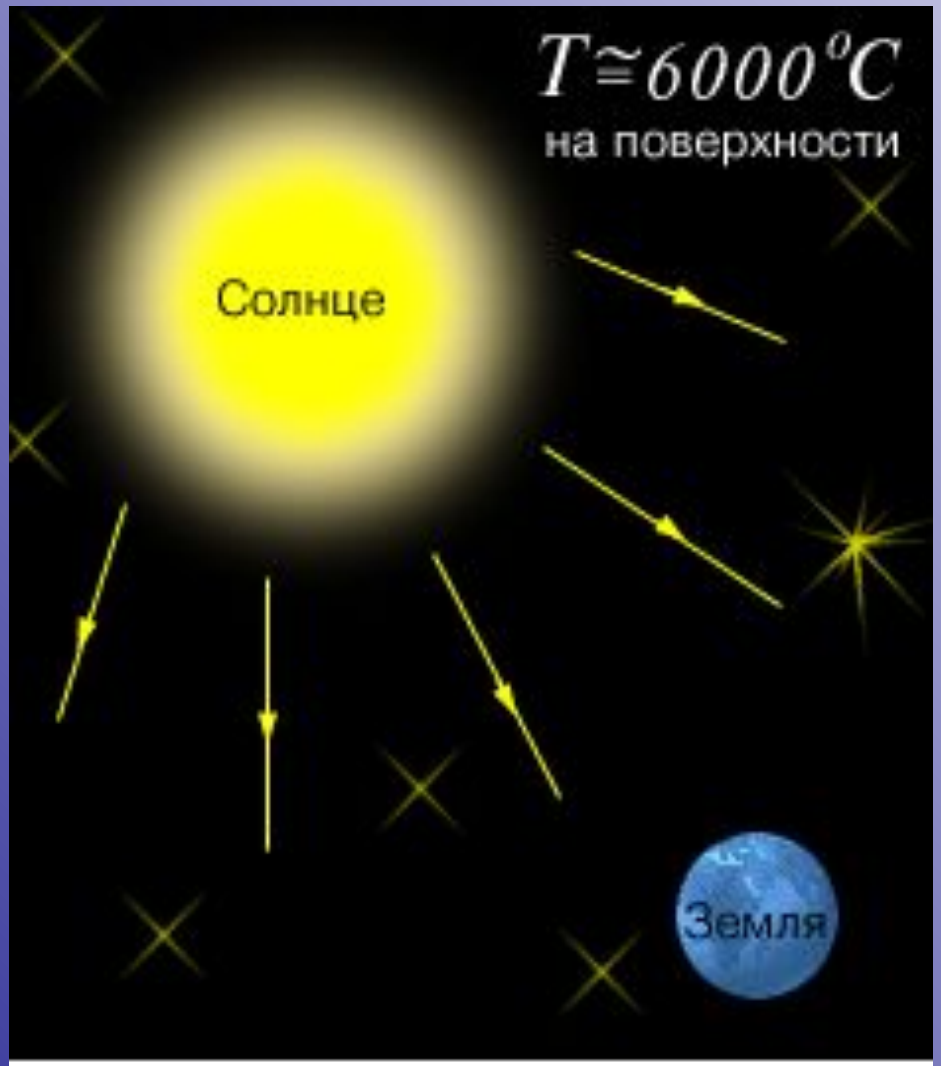
**Тепло от костра передается человеку путем излучения энергии, так как теплопроводность воздуха мала, а конвекционные потоки направлены вверх**

Запиши определение

**ИЗЛУЧЕНИЕ**

**Это теплообмен, при котором энергия переносится тепловыми электромагнитными лучами.**

# Механизм излучения




Температура Солнца очень высока, поэтому оно излучает много энергии

**Нагретые тела излучают электромагнитные волны в различных диапазонах.**

**Излучение может распространяться и в вакууме**

**Около 50% энергии излучаемой Солнцем является лучистой энергией , эта энергия - источник жизни на Земле.**

ИЗЛУЧЕНИЕ

Темные тела лучше поглощают излучение и быстрее нагреваются, чем светлые.

Темные тела быстрее охлаждаются

# Почему одному мальчику жарко, а другому нет?

Ответь
письменно

# Какой из чайников быстрее остынет?

Ответь письменно

# Применение излучения в технике

**сушка и нагрев материалов,**

**приборы ночного видения ( бинокли, оптические прицелы),**

**создание системы самонаведения на цель снарядов и ракет.**

# Зачем самолёты красят серебряной краской?

Ответь письменно

**Прочитайте в учебнике материал на стр. 11- 21**