

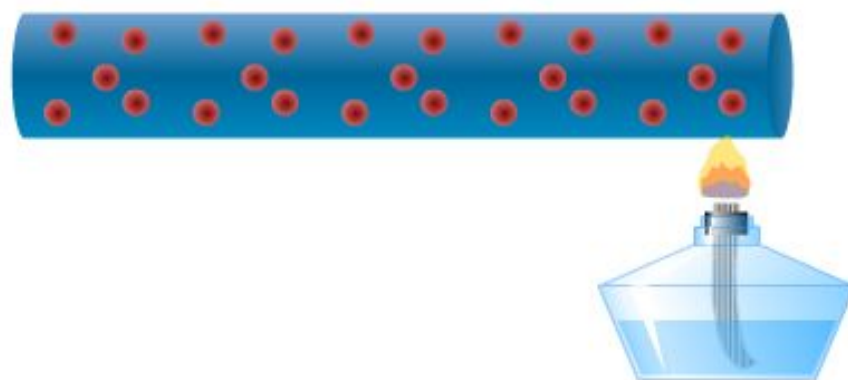
# Теплопроводность

**Теплопроводность** – явление передачи внутренней энергии от одного тела к другому или от одной его части к другой.



Передача тепла от одной части ложки к другой

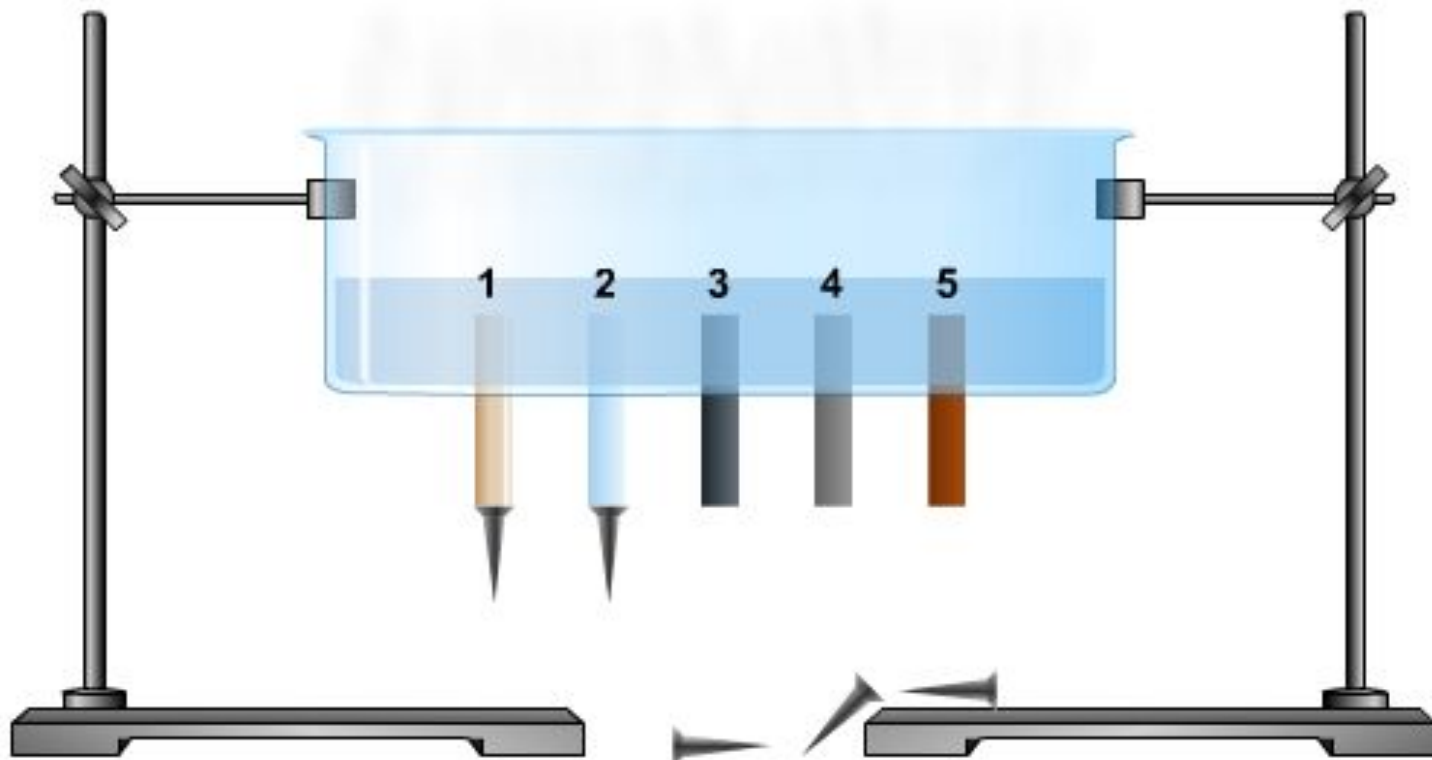
**При теплопроводности не происходит переноса вещества от одного конца тела к другому.**



Передача энергии по проволоке

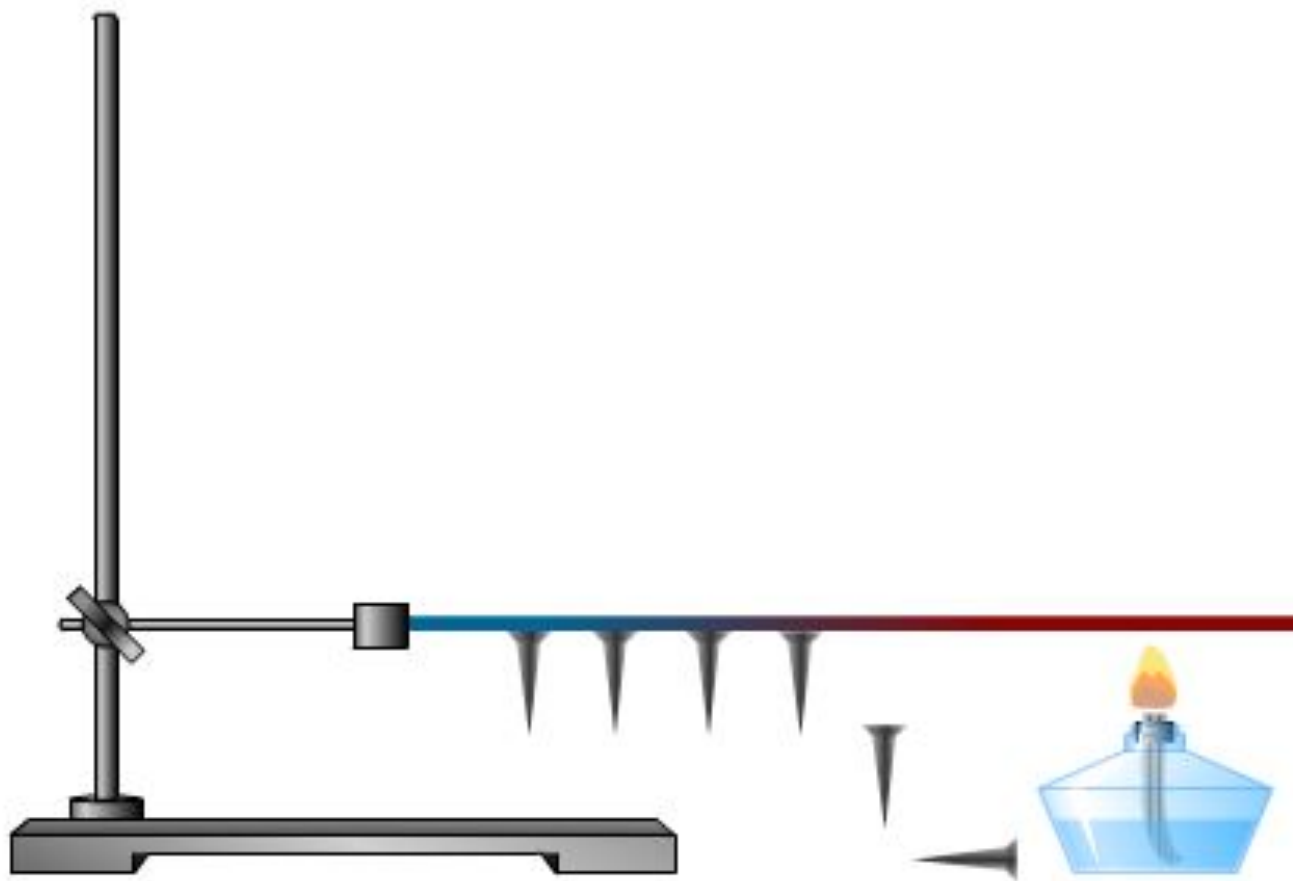
# Теплопроводность у различных веществ – различна.

- 1 - Дерево
- 2 - Стекло
- 3 - Железо
- 4 - Алюминий
- 5 - Медь



Теплопроводность различных тел

# Лучшими проводниками тепла являются металлы.



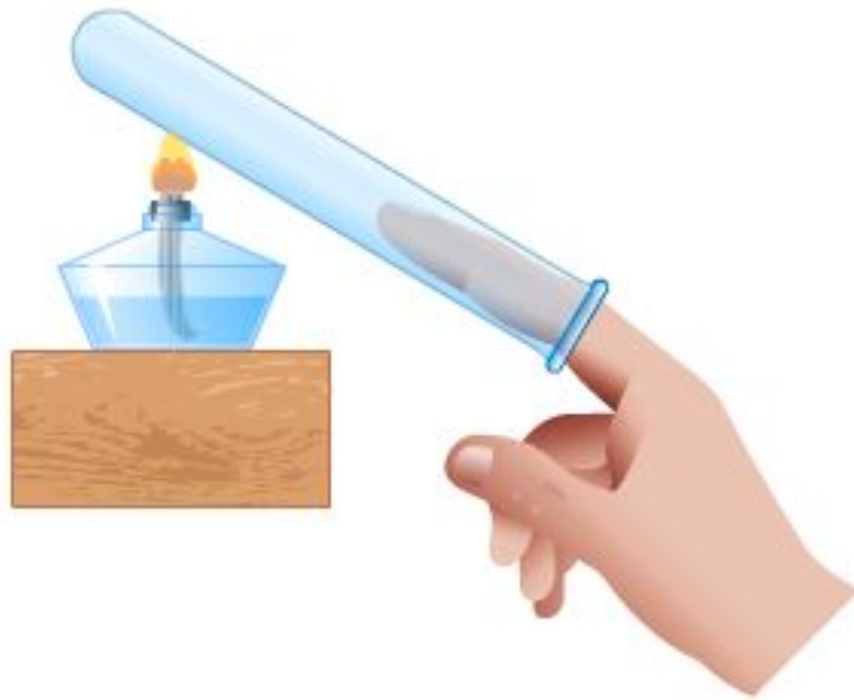
Передача тепла от одного конца проволоки к другому

**Теплопроводность жидкостей  
невелика (за исключением ртути и  
расплавленных металлов).**



Теплопроводность жидкостей

**Хуже всех проводят тепло газы.  
Самой низкой теплопроводностью  
обладает вакуум (безвоздушное  
пространство).**



Теплопроводность газов

# Плохой теплопроводностью обладают:



**Это связано с тем, что между волокнами  
этих веществ содержится воздух.**



## **Задачи:**

- 1. В стакан налит горячий чай. Как осуществляется теплообмен между чаем и стенками стакана?**
- 2. Почему нагретые детали охлаждаются в воде быстрее, чем на воздухе?**
- 3. Зачем канализационные и водопроводные трубы зарывают в землю на значительную глубину?**
- 4. Почему вы обжигаете губы, когда пьете чай из металлической кружки, и не обжигаете, когда пьете чай из фарфоровой кружки? (Температура чая одинакова)**
- 5. В какой обуви больше мерзнут ноги зимой: в просторной или тесной?**
- 6. Почему шерстяная одежда сохраняет теплоту лучше, чем хлопчатобумажная?**
- 7. Прежде, чем налить в стакан кипяток, в стакан опускают чайную ложку. Объясните, для чего это делают?**
- 8. Зачем в странах Средней Азии местные жители во время сильной жары носят шапки-папахи и ватные халаты?**

## **Задачи:**

**9. Греет ли нас шуба зимой?**

**10. Почему глубокий рыхлый снег предохраняет озимые хлеба от вымерзания?**

**11. Для чего зимой в домах вставляют вторые рамы?**

**Домашнее задание:**

**§4**

Картинки на слайдах 2, 3, 4, 5, 6, 7 с сайта Классная физика для любознательных

[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b7973-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/1\\_4.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b7973-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/1_4.swf)

Картинки на слайде 8

1.

<http://assets3.lookatme.ru/assets/profile-look/6c/4d/200188/profile-look-small.jpg>

2.

[http://i2.woman.ru/images/article/d/9/img\\_d982000ff1649570c2937b729a40326c.jpg](http://i2.woman.ru/images/article/d/9/img_d982000ff1649570c2937b729a40326c.jpg)

3. <http://www.bahys.com/.files/2023/Image/22.jpg>

4.

[http://feederssupplycompanies.com/wp-content/uploads/2010/07/Mother\\_hen\\_with\\_chicks02.jpg](http://feederssupplycompanies.com/wp-content/uploads/2010/07/Mother_hen_with_chicks02.jpg)

5. [http://ruprom-image.s3.amazonaws.com/571736\\_w640\\_h640\\_a1.jpg](http://ruprom-image.s3.amazonaws.com/571736_w640_h640_a1.jpg)

6. <http://img.lenta.ru/news/2007/10/08/hero/picture.jpg>