

**ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО
ИНТЕРЕСАМ**

“ТАЙНЫ ВЕЩЕСТВА”

7 класс

ТЕЛА



Все тела
состоят из
веществ

ИГРА
“УГАДАЙ
ВЕЩЕСТВО”

ПЕРВОЕ ВЕЩЕСТВО

1. Это вещество в старину называли властителем жизни и смерти.
 - ▣ Его приносили в жертву богам, а иногда поклонялись как божеству.



ПЕРВОЕ ВЕЩЕСТВО

2. Оно служило мерилom богатства, могущества, стойкости, власти, считалось хранителем молодости и красоты.

*Молодость
Здоровье
Красота*



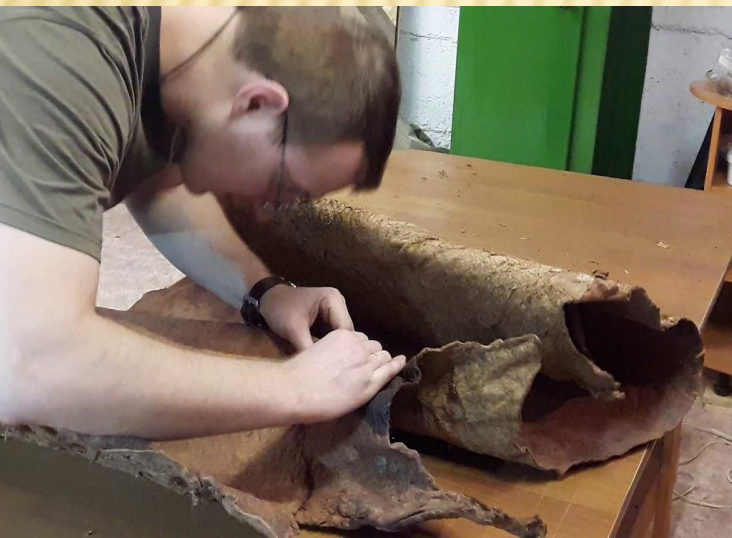
ПЕРВОЕ ВЕЩЕСТВО

3. По поверьям, оно обладает способностью помогать человеку во всех его делах, спасти от бед и напастей.



ПЕРВОЕ ВЕЩЕСТВО

4. Широко применяется в быту, в кулинарии, в кожевенном деле, в текстильной промышленности и других.



ПЕРВОЕ ВЕЩЕСТВО

5. Отгадайте загадку:

В воде рождается, а воды боится.



ПЕРВОЕ ВЕЩЕСТВО



Поваренная соль

ВТОРОЕ ВЕЩЕСТВО

1. Древние египтяне называли его “вааепере”, что означает “родившееся на небе”.



ВТОРОЕ ВЕЩЕСТВО

2. Древние копты называли его “камнем неба”.



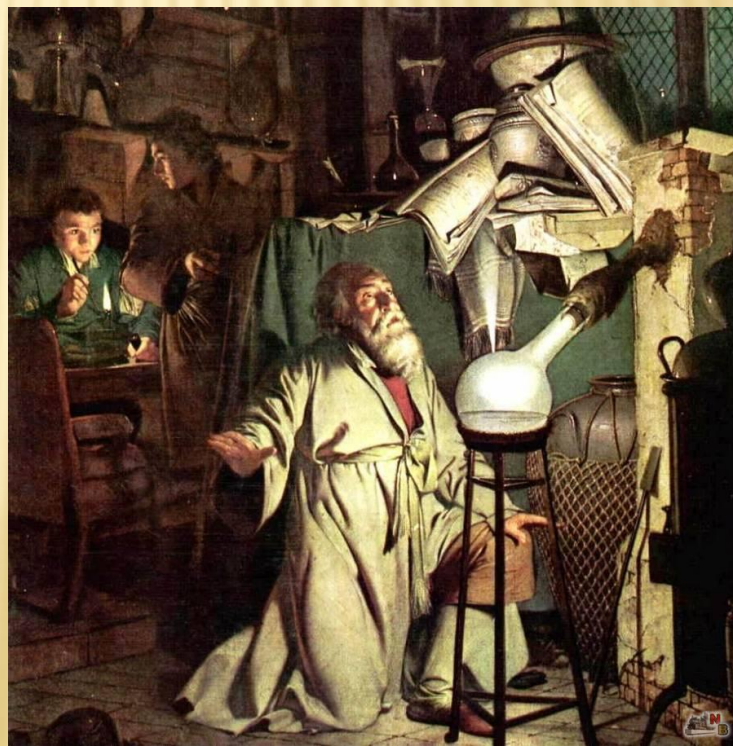
ВТОРОЕ ВЕЩЕСТВО

3. Изделия из него ценились дороже золота. Только очень богатые люди могли иметь изготовленные из него кольца и броши.



ВТОРОЕ ВЕЩЕСТВО

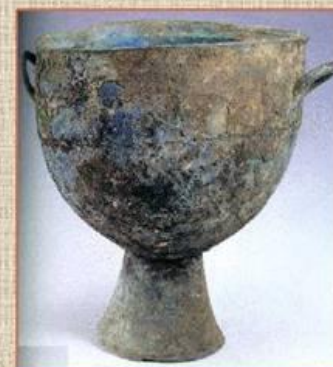
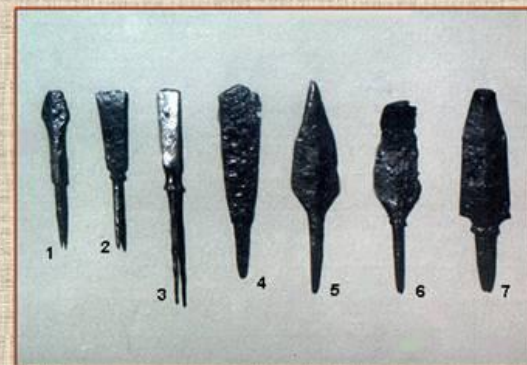
4. Алхимики считали его настолько неблагородным металлом, что и заниматься им не стоит.



ВТОРОЕ ВЕЩЕСТВО

5. По его имени назван век.
Это пластичный мягкий металл.

С середины 1 тыс. до н.э.

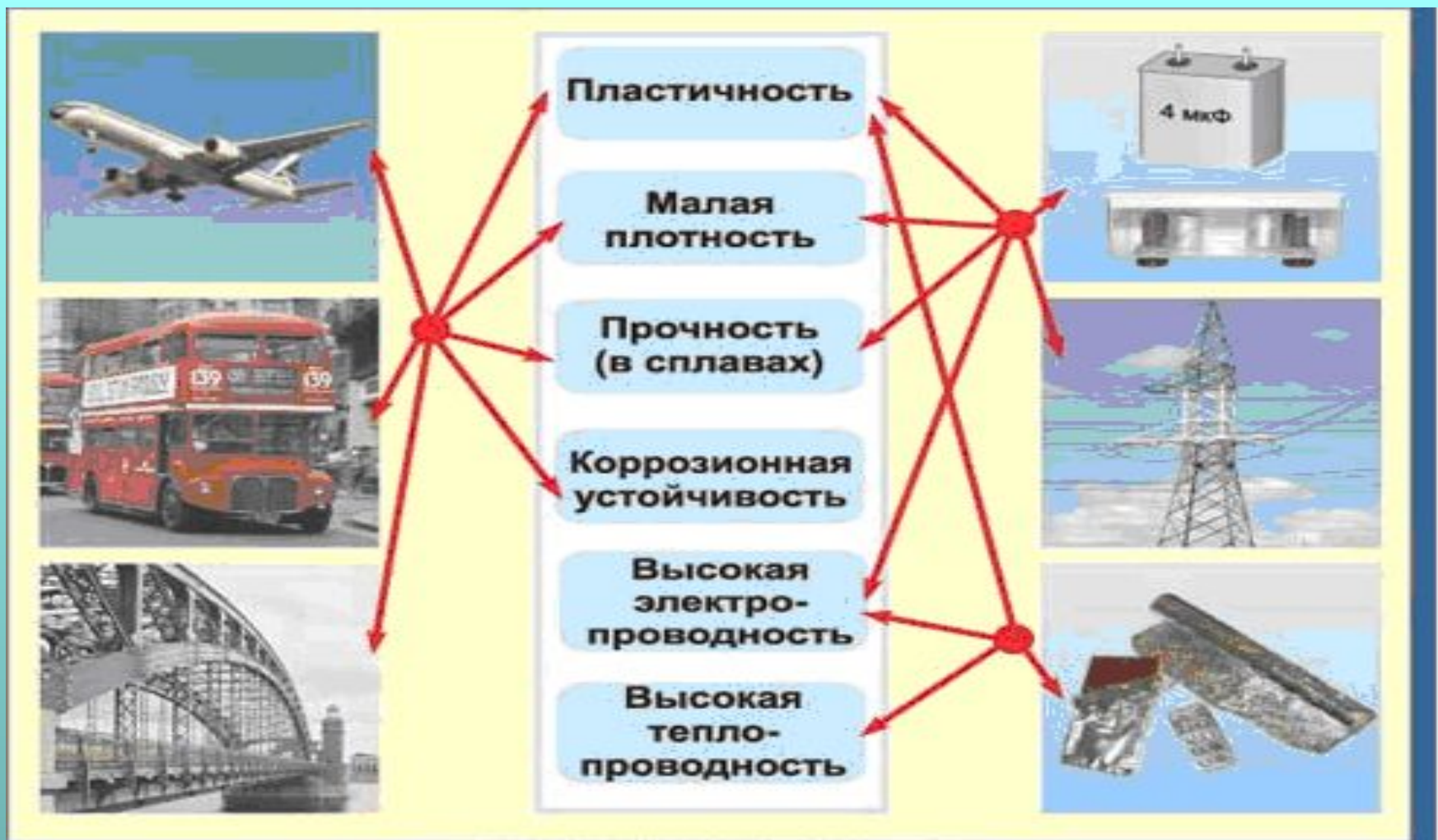


ВТОРОЕ ВЕЩЕСТВО



Железо

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЕ АЛЮМИНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ЕГО СВОЙСТВАМИ



ИГРА

**«ПОДБЕРИ
ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ»**

**ПРИДУМАЙТЕ
ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ**



К слову «Вода»

**ПРИДУМАЙТЕ
ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ**



К слову «Песок»

**ПРИДУМАЙТЕ
ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ**



К слову «Воздух»

ЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА И СМЕСИ



Гетерогенные

Гомогенные



□ Смесь воздуха и природного газа- взрывоопасна



□ Трагедии из-за взрыва метана



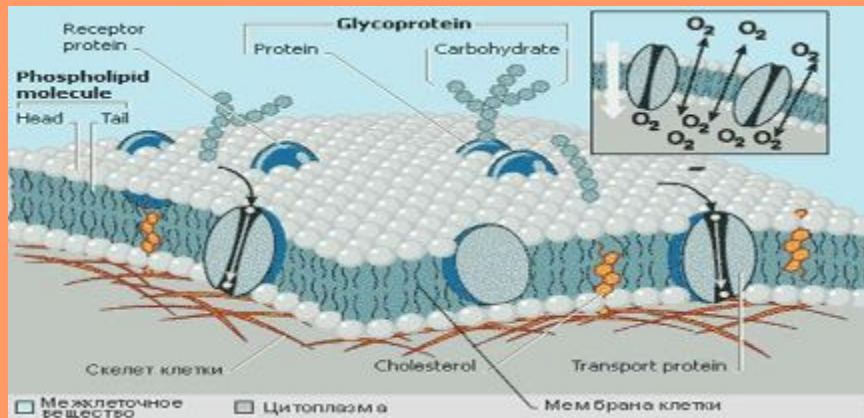
Способы разделения смесей



СПОСОБЫ РАЗДЕЛЕНИЯ НЕОДНОРОДНЫХ СМЕСЕЙ



Биологические фильтры



Бытовые фильтры



Респираторы



СПОСОБЫ РАЗДЕЛЕНИЯ ОДНОРОДНЫХ СМЕСЕЙ



КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ

Мертвое море



Добыча соли



- Кристаллизация — процесс перехода вещества из жидкого состояния в твёрдое кристаллическое с образованием кристаллов.

ИГРА: РУКИ ВВЕРХ

- Смесь гетерогенная (неоднородная)–
руки вверх
- Смесь гомогенная (однородная)–
руки лежат на парте



ИГРА: РУКИ ВВЕРХ

- Смесь гетерогенная (неоднородная) – руки вверх
- Смесь гомогенная (однородная) – руки лежат на парте



ИГРА: РУКИ ВВЕРХ

Смесь гетерогенная (неоднородная) – руки вверх

Смесь гомогенная (однородная) – руки лежат на парте



ИГРА: РУКИ ВВЕРХ

Смесь гетерогенная (неоднородная) – руки вверх

Смесь гомогенная (однородная) – руки лежат на парте



ИГРА: РУКИ ВВЕРХ

Смесь гетерогенная (неоднородная) – руки вверх

Смесь гомогенная (однородная) – руки лежат на парте



ИГРА: РУКИ ВВЕРХ

Смесь гетерогенная (неоднородная) – руки вверх

Смесь гомогенная (однородная) – руки лежат на парте



ИГРА: РУКИ ВВЕРХ

Смесь гетерогенная (неоднородная) – руки вверх

Смесь гомогенная (однородная) – руки лежат на парте



ИГРА «ТРЕТИЙ ЛИШНИЙ»

| | | |
|---------------------------|----------------------|---------------------|
| Воздух | Морская вода | Зубная паста |
| Стиральный порошок | Молоко | Нефть |
| Смог | Природный газ | Мрамор |

ИГРА «СМЕСИ И ВЕЩЕСТВА»

Вещества

Помощники

соль

воронка

песок

фильтр

вода

магнит

железо

солнце

ИСКЛЮЧИТЕ ЛИШНЕЕ

- Просеивание
- Действие магнитом
- Фильтрация
- Перегонка
- Отстаивание

УКАЖИТЕ СПОСОБЫ РАЗДЕЛЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ СМЕСЕЙ:

- **Спирт и вода**
(дистилляция)
- **Бензин и вода**
(делительная воронка)
- **Сахар и речной песок**
(растворить в воде, перемешать,
отстаивание, фильтрование,
выпаривание)

КОНКУРС «РАСЧЕТНЫЙ»

Задача 1: Человек на 80% состоит из воды. Найдите массу воды, содержащуюся в мальчике весом в 50 кг.

- ▣ **Задача 2: Найдите массу воды и лимонной кислоты, необходимых для приготовления 200г 10%-ного раствора.**

КАКАЯ ИГРА ВАМ НЕ ПОНРАВИЛАСЬ

- **Угадай вещество**
- **Подбери прилагательное**
- **Руки вверх**
- **Третий лишний**
- **Смеси и вещества**
- **Исключи лишнее**
- **Конкурс Расчётный**

