









Это гордое слово Победа!

Гордость и слава
за победу в 1945 году .



Биологические

Атмосферные

Оптические

Геологические

Социальные

**Многообразие
явлений**

Физические

Химические





Химический диктант

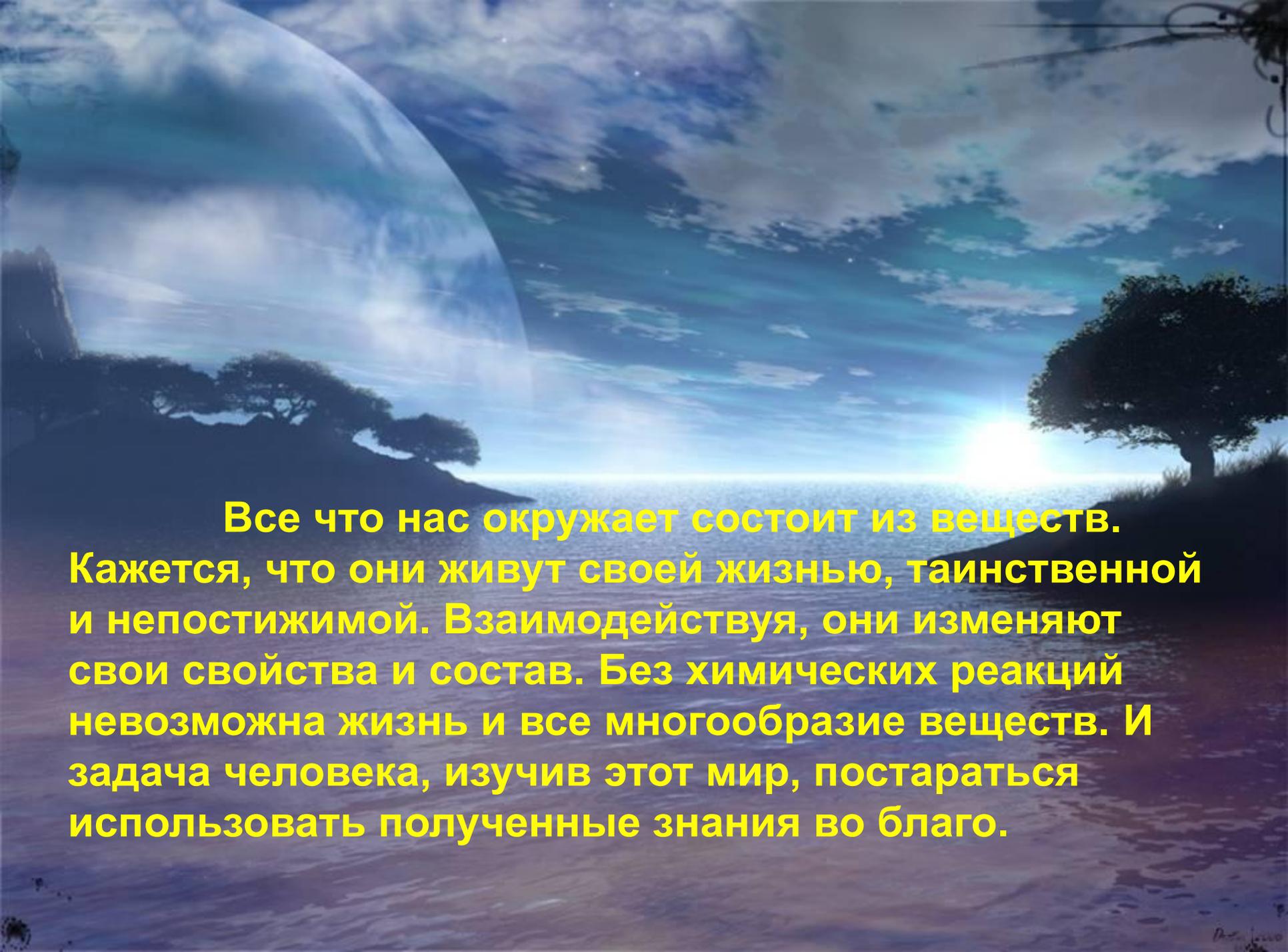
- 1. почернение медной пластинки при нагревании,**
- 2. плавление металла**
- 3. Кипение воды**
- 4. выделение пузырьков газа из открытой бутылки с минеральной водой,**
- 5. обугливание лучины,**
- 6. скисание молока.**



Химические явления химические реакции.

- 1. почернение медной пластинки при нагревании,
- 5. обугливание лучины,
- 6. скисание молока.



A surreal landscape with a large blue planet in the sky, a bright sun on the horizon, and silhouetted trees on a hill.

Все что нас окружает состоит из веществ. Кажется, что они живут своей жизнью, таинственной и непостижимой. Взаимодействуя, они изменяют свои свойства и состав. Без химических реакций невозможна жизнь и все многообразие веществ. И задача человека, изучив этот мир, постараться использовать полученные знания во благо.

Химические реакции

5

Р. Горения

**Экзотермические и
Эндотермические реакции**

Условия

**Признаки химических
реакций**

Химические реакции

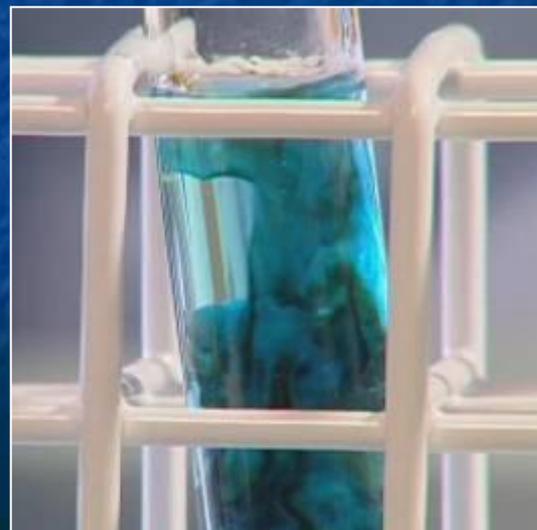


Химические реакции

Химическая реакция – процесс превращения одних веществ в другие. В отличающиеся от них по химическому составу или строению вещества

По каким признакам можно определить химические реакции?

- Выделение газа;
- Образование осадка;
- Выделение (поглощение) тепла и света;
- Появление или изменение запаха или вкуса;
- Изменение цвета;



Каковы условия возникновения реакций:

- Смешивание веществ;
- Нагревание;
- Измельчение;
- Соприкосновение;
- Растворение;



Химические реакции

ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

(по тепловому эффекту)



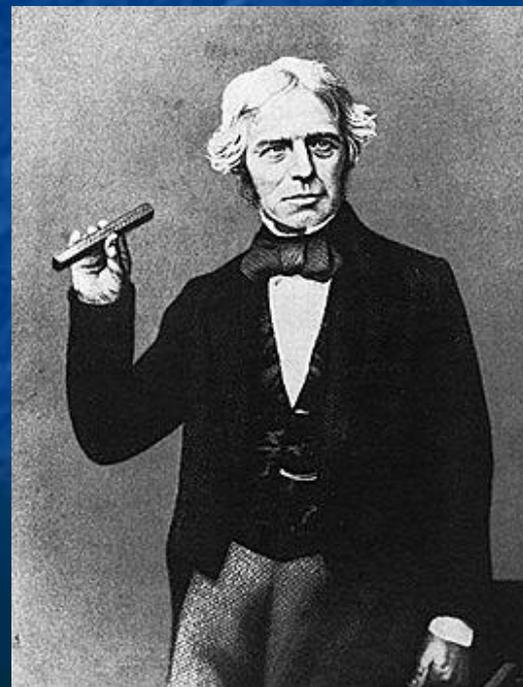
Экзотермические
реакции,
протекающие
с выделением
теплоты.



Эндотермические
реакции,
протекающие
с поглощением
теплоты.

«Я, собираюсь изложить вам ... ряд сведений по химии, которые можно извлечь из горящей свечи. Я не первый раз провожу беседу на эту тему, и ... я бы с удовольствием возвращался к ней ежегодно – до того эта тема интересна, и до того изумительно разнообразны те нити, которыми она связана с различными вопросами естествознания. Явления, наблюдающиеся при горении свечи таковы, что нет ни одного закона природы, который при этом не был бы так или иначе затронут ...»

Майкл Фарадей
«История свечи»
1860 год





- Составить схему «Значение огня»
(что дает нам огонь?)



Значение реакций горения



Вопрос 1

Явления, в результате которых одни вещества превращаются в другие называются...

- 1 – физическими
- 2 – химическими
- 3 – механическими

- **1. Чем химические реакции отличаются от физических явлений?**
- А) изменение формы, агрегатного состояния вещества
- Б) образование новых веществ
- В) изменение местоположения

- **2. Каковы признаки химической реакции?**

- А) образование осадка, изменение цвета, выделение газа
- Б) намагничивание, испарение, колебание
- В) рост и развитие, движение, размножение

- **3. Необходимым условием возникновения химической реакции является:**
- А) соприкосновение веществ
- Б) нагревание веществ
- В) наблюдение за химической реакцией

- 1. Приведите по два примера физических и химических явлений, которые можно наблюдать в быту. Назовите признаки химических реакций.

Химическое лото



ЗАГАДКА



Значение химических явлений

Пример	Явление	Значение
		
		
		
		
		



5

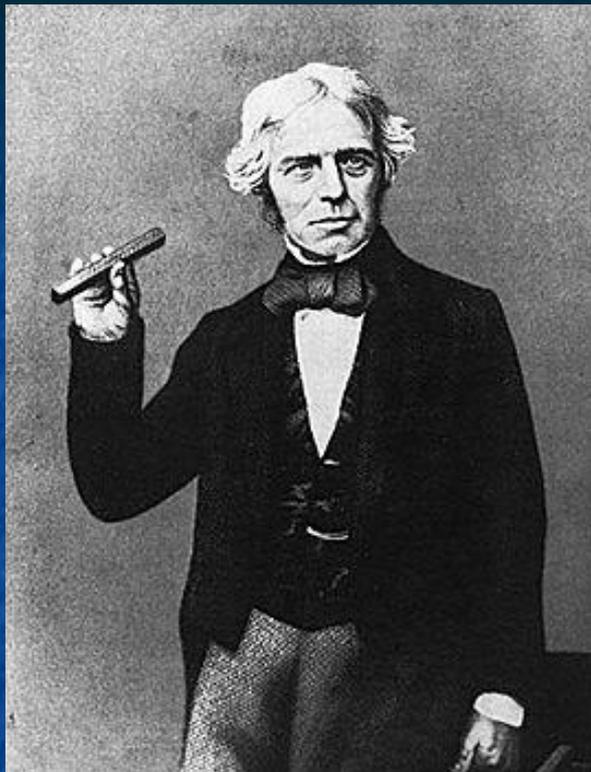
Р. Горения

**Экзотермические и
Эндотермические реакции**

Условия

**Признаки химических
реакций**

Химические реакции



« ... я могу только выразить вам своё пожелание, чтобы вы могли с честью выдержать сравнение со свечой, т.е. могли бы быть светочем для окружающих, и чтобы во всех ваших действиях вы подражали красоте пламени, честно и произвольно выполняя свой долг перед человечеством»

**Майкл Фарадей
«История свечи»
1860 год**

