

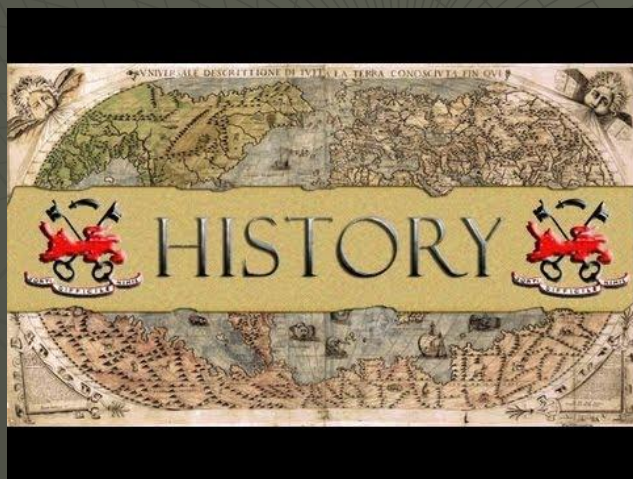
Интегрированный урок «История+Химия»

История: «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
в начале XIX века»

Химия: Урок обобщения, систематизации и
коррекции знаний по изученной теме
«Изменения, происходящие с веществами».

Цели урока:

- Познакомиться с образовательной системой Российской империи в первой половине XIX в.
- Создать представление о российской науке первой половине XIX в.
- Обратить внимание на ту атмосферу, в которой создавались выдающиеся открытия того времени.
- Обобщить и систематизировать полученные знания по химии
- Развить и укрепить метапредметные УУД учащихся на примере химии и истории.



План урока:

1. Система образования в первой половине XIX века.
2. Грамотность в России
3. Развитие наук в России.

А где же химия?



Система образования в первой половине XIX века.

Система образования в первой половине XIX века



Общеобразовательная школа
Гимназии (7 лет)
Уездные училища (3 года)
Приходские училища (1 года)

Высшая школа
Университеты
Академии

Сословность в общеобразовательной школе

Общеобразовательные учреждения

Приходские училища

Для детей
«самых
низших
сословий»

Уездные училища
Для детей

купцов,
ремесленников
и других
городских
жителей

Гимназии

Для детей
дворян,
купцов,
чиновников



К явлениям, суть представляющим химические, отнести следует:

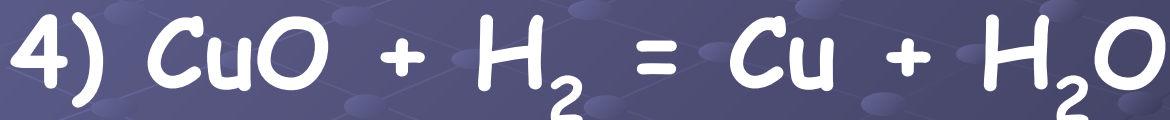
- 1) воды колодезной замерзание
- 2) воды в котле кипение
- 3) мела в ступке измельчение
- 4) дерева в печи горение

К явлению физическому отнести следует из списка одного только то, в результате коего:

- 1) образуется газ
- 2) испаряется вода
- 3) выпадает осадок
- 4) образуется новое вещество

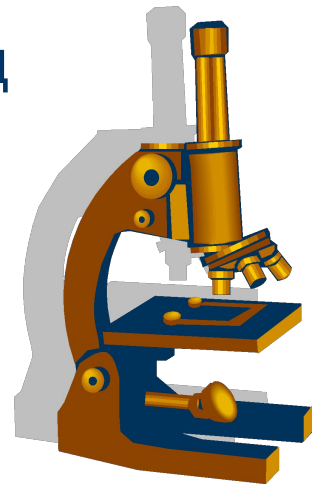
- В начале XIX века В России открываются Дерптский, Казанский, Харьковский, Виленский и Петербургский университеты.
- В 1834 г – Киевский университет
- 1804 г – *Университетский устав* – право самостоятельно избирать свое руководство

Выберите уравнения реакций
соединения:



Развитие наук в России

- **Биология**
- Иван Алексеевич Двигубский (1806 г)
(... земная поверхность и населяющие ее существа с течением времени под действием естественных причин претерпевают изменения»)
- Карл Максимович Бэр (1834 г) кн «Всеобщий закон развития природы»
- 1812 г – основан Крымский ботанический сад



Медицина

- Николай Иванович Пирогов – основоположник военно – полевой хирургии



Геология

- 30 – г XIX в- исследования Забайкалья, Сибири, Дальнего Востока, Камчатки
- 1840 г Николаем Ивановичем Кокшаровым была составлена **первая геологическая карта**

Астрономия

- **1839 г** – открытие Пулковской обсерватории

Математика

- **1826 г** создание неевклидовой геометрии профессором Казанского университета
- Н. И. Лобаческим



Физика

- 1802 г В. В. Петров разработал гальваническую батарею
- 1833 г «закон Ленца» теории электрических явлений
- 1832 г (П. Л. Шиллинг) создание первого электрического телеграфа

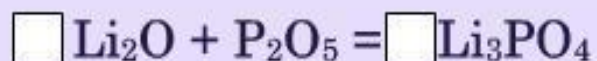
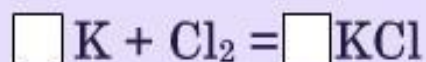
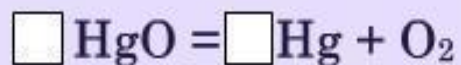


Химия

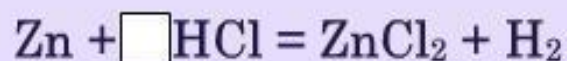
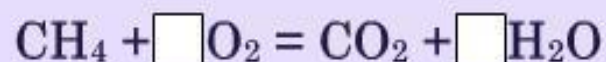
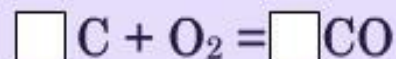
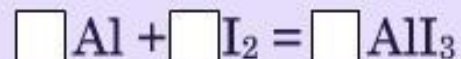
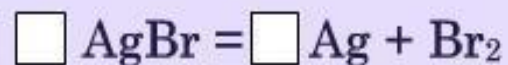
- К. С. Кирхгоф – разработал способ получения глюкозы
- 1840 г (Г. И. Гессе) открытие закона термохимии
- 1826-1827 гг (П. Г. Соболевский, В. В. Любарский) – начало порошковой металлургии.
- А. А. Воскресенский,
- Ю. Ф. Фринцше, Н. Н. Зинин – органическая химия

Расставьте коэффициенты в уравнениях химических реакций

I вариант

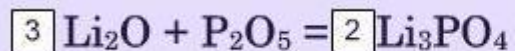
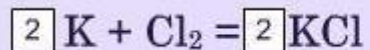
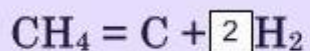
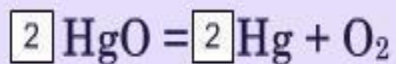


II вариант

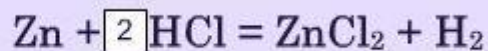
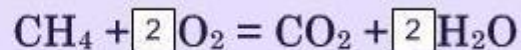
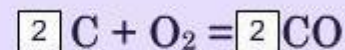
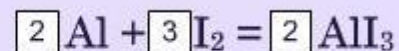
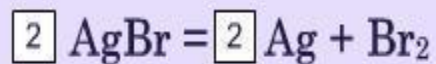


Проверьте свои рассуждения

I вариант



II вариант



ПОДВОДЯ ИТОГИ УРОКА:

Отличительными чертами развития образования и науки в первой половине XIX в стали:

Увеличение числа высших и средних учебных заведений

Рост численности научных работников

Усиление практической направленности научных исследований

Укрепление связей науки с промышленным производством

СПАСИБО
ЗА
РАБОТУ !

