Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.

Автор : Чумакина Галина Петровна
МБОУ Новониколаевская СОШ

© Фокина Лидия Петровна

«Кислород – это вещество, вокруг которого вращается земная химия».

(Я. Берцелиус).

© Фокина Лидия Петровна

Повторим:

- Что такое вещество и что называют свойствами вещества?

- Дать определение слову «химия» и ответить на вопрос что изучает химия?

- Привести примеры однородных и неоднородных смесей?

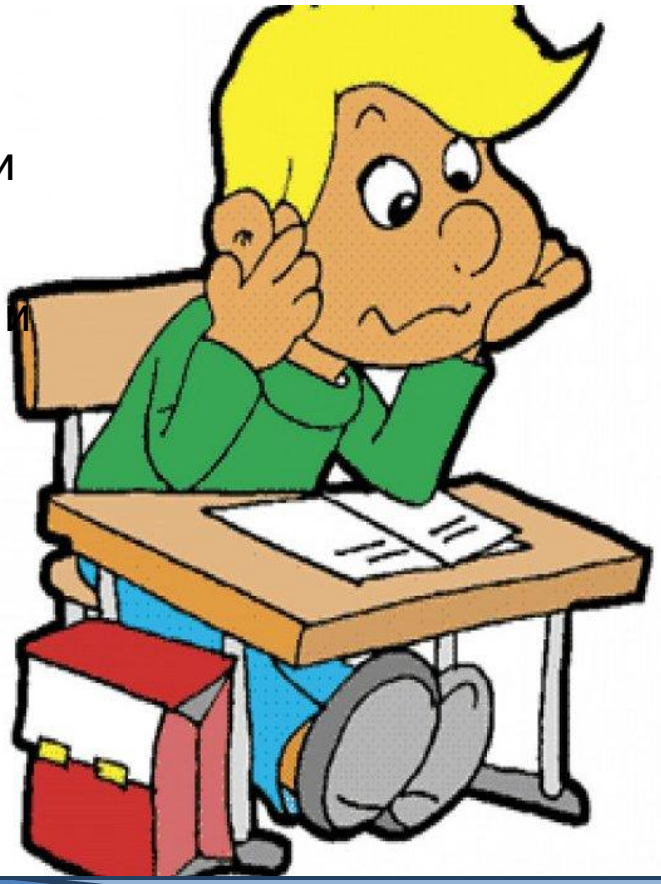
- Дать определение физическому и химическому явлениям.

- Что означают следующие записи:

$4N_2$ $3H_2O$ $4S$ P_2O_5 $2Fe$

$3CuO$ $4O_3$ $3NH_3$

Назовите формулы сложных веществ.



© Фокина Лидия Петровна

О чем сегодня мы поговорим? На это вопрос мы ответим, разгадав загадку

- В чем горят дрова и газ,
  Фосфор, водород, алмаз?
- Дышит чем любой из нас
  Каждый миг и каждый час?
- Без чего мертва природа?
  Правильно, без ...

© Фокина Лидия Петровна

План характеристики химического элемента (использование ПСХЭ)

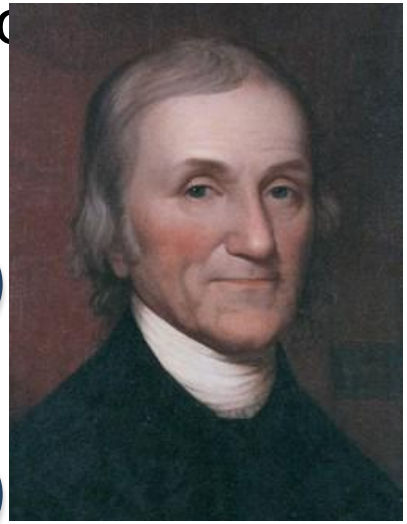
1. Химический знак.
2. Относительная атомная масса.
3. Положение в периодической системе Д.И. Менделеева
3. Валентность.
4. Распространенность элемента в природе

План характеристики простого вещества

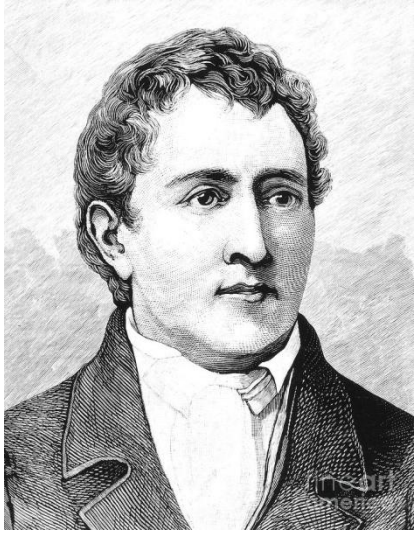
1. Химическая формула.
2. Относительная молекулярная масса.
3. Нахождение в природе
4. Способы получения в лаборатории и в промышленности.
5. Физические свойства.
6. Химические свойства.
7. Применение.

© Фокина Лидия Петровна

Ученые, которые имеют отношение к истории открытия кисло



Джозеф Пристли



Карл Вильгельм Шееле

Лавуазье

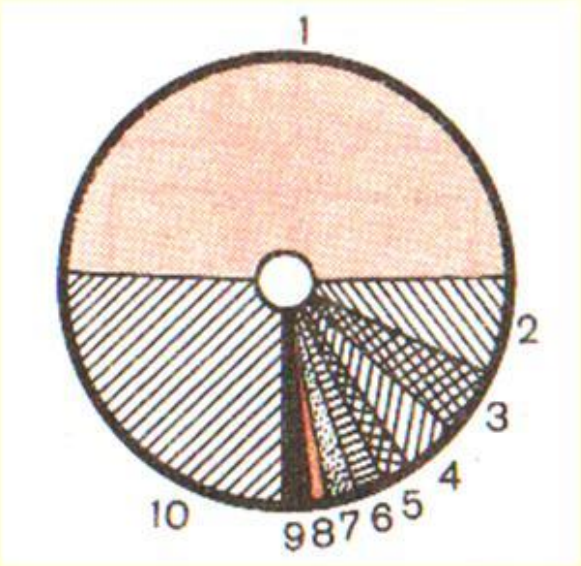
Китайский учёный *VIII* века

Мао – Хоа

© Фокина Лидия Петровна

Распространение элементов в природе (по массе):

- 1 – кислород 49%
- 2 – алюминий 7%
- 3 – железо 5%
- 4 – кальций 4%
- 5 – натрий 2%
- 6 – калий 2%
- 7 – магний 2%
- 8 – водород 1%
- 9 – остальные 2%
- 10 – кремний 26%



Кислород – самый распространённый химический элемент в земной коре.

© Фокина Лидия Петровна

Способы получения кислорода.

Обратитесь к электронному приложению к учебника.

Изучите*:*

Опыт *1*. Собирание кислорода методом вытеснения воздуха.

Опыт *2*. Собирание кислорода методом вытеснения воды.

© Фокина Лидия Петровна

Изучим ещё один опыт.

- Опыт 3. Зависимость скорости химической реакции от катализаторов.

- Что мы наблюдаем? Какая реакция протекает быстрее? Почему?
- Запишите уравнение реакции.

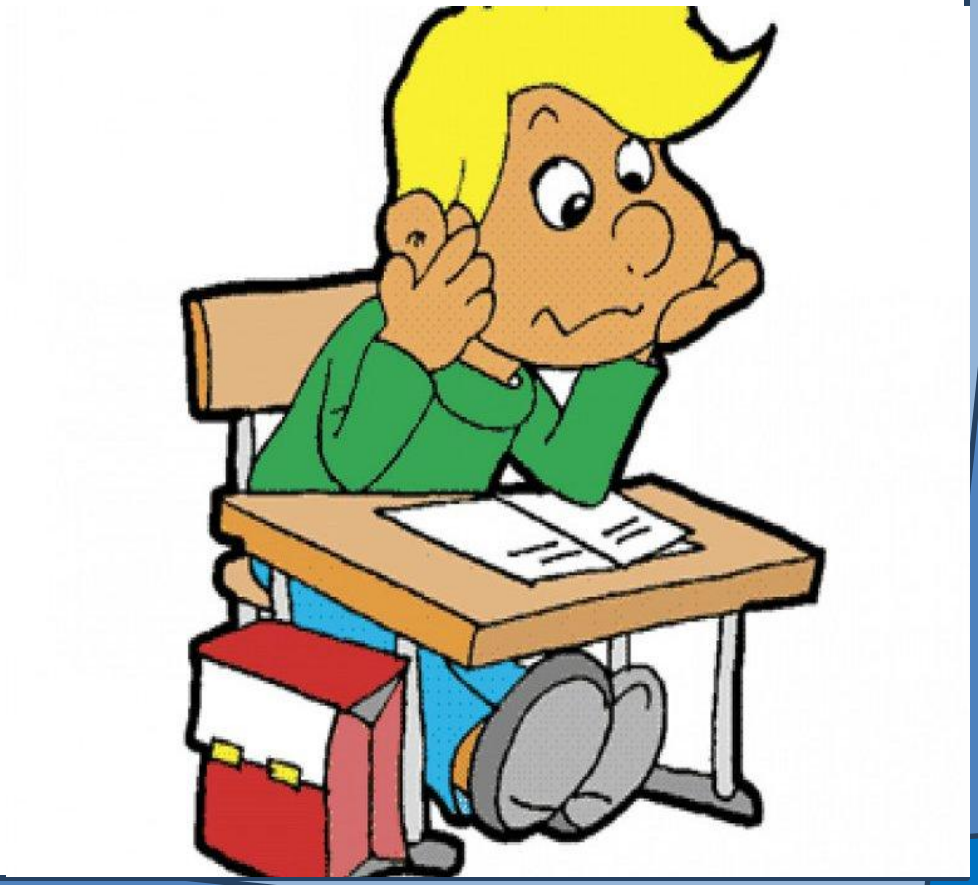
- Дайте определение, что такое катализатор?

© Фокина Лидия Петровна

Очень химию мы любим!
Шеей влево, вправо крутим.
Воздух – это атмосфера,
Если правда, топай смело!
В атмосфере есть азот,
Делай вправо поворот.
Также есть и кислород,
Делай влево поворот.
Воздух обладает массой –
Мы попрыгаем по классу.
Есть в нем углекислый газ,
Шагом марш на месте, класс!
Чем выше вверх, тем воздух реже,
Друг другу улыбнулись нежно!

© Фокина Лидия Петровна

Выполните тестовую работу.



© Фокина Лидия Петровна

Проведите взаимопроверку по эталону.

Правильные ответы

1-а, *2*-в, *3*-а, *4*-б, *5*-д,

6- а) собирание кислорода методом вытеснения воздуха.

б) Собирание кислорода методом вытеснения воды.

Оценивание:

1-2 балла – «*2*»

3-4 балла – «*3*»

5-6 баллов – «*4*»

7 баллов – «*5*»

© Фокина Лидия Петровна

Рефлексия

– Закончите предложения:

- Я приобрел…
- Я научился…
- Я смог…
- Меня заинтересовало…
- Мне захотелось…
- У меня получилось…
- Мне понравилось…

© Фокина Лидия Петровна

Домашнее задание:

- *1* уровень - п.*22*,с.*72-75* обязательный минимум
- *2* уровень – упр. *4,5* с.*75*- тренировочный
- *3* уровень - дифференцированное задание по группам на выбор темы: (т.к. на следующем уроке применение кислорода)

© Фокина Лидия Петровна

Спасибо за

© Фокина Лидия Петровна

Ссылки:

Сайт *http://linda6035.ucoz.ru/*

© Фокина Лидия Петровна