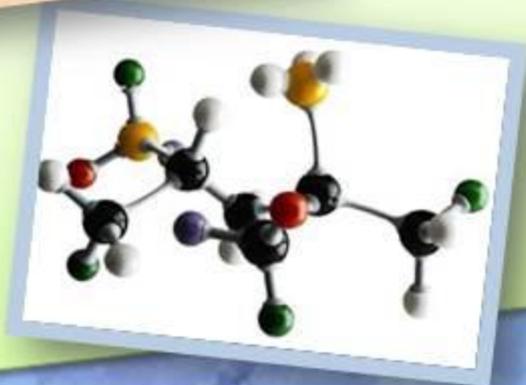


Мир кислот

Веб-квест по химии
8 класс





Начнем с загадки:

Лакмус будет в них краснеть,
Растворяться — цинк и медь.
А мелок в них, посмотри,
Вмиг пускает пузыри!
И опасны для работы
Эти жгучие ...



Критерии оценки веб – квеста

	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Понимание задания	<p>Работа демонстрирует точное понимание задания.</p> <p>Учащиеся хорошо знают музыкальные фрагменты и могут соотнести их с живописными полотнами.</p>	<p>В работу включены как материалы по теме, так и материалы, не имеющие отношения к ней; используется ограниченное количество источников информации.</p>	<p>В работе используются материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме; информация неточна, используется один источник.</p>
Выполнение задания	<p>Материал отобран правильно и сгруппирован тематически.</p> <p>При составлении отчётов демонстрируется владение информацией из различных источников.</p> <p>Работа оформлена графически грамотно.</p>	<p>Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме.</p>	<p>Работа не содержит достаточного количества материалов.</p> <p>Подборка материалов случайная; отсутствуют попытки оценить или проанализировать информацию.</p>



Выберите роль в веб-квесте

Аналитик

и

Теоретик

и

Практики

ИТОГИ



АНАЛИТИКИ

Проанализировав формулы и состав кислот, предложите в программе Word возможные способы их классификации.

HNO_3 азотная

HNO_2 азотистая

HF фтороводородная

HCl хлороводородная

HBr бромоводородная

HI иодоводородная

H_2SO_4 серная

H_2SO_3 сернистая

H_2S сероводородная

H_2CO_3 угольная

H_2SiO_3 кремниевая

H_3PO_4 фосфорная





Теоретики

Проанализируйте приложенную информацию и подготовьте презентацию в программе PowerPoint на тему «Кислоты вокруг нас»

- «Кислоты в природе»

<https://murzim.ru/nauka/himiya/32414-kisloty-v-prirode.html>

- «Органические кислоты в растениях и в природе»

<http://www.5lepestkov.com/?p=305>

- «Применение кислот»

<http://www.yaklass.ru/p/himija/8-9-klass/klassy-neorganicheskih-vestv-14371/kisloty-13840/re-3e70dd8f-bcda-437d-82c0-60f8ba1b044>





Практики

Действительно ли кислоты кислые на вкус? Мы их все можем пробовать? Как распознать кислоты?

Например, как решить такую задачу: в химической лаборатории оказалось несколько склянок с жидкими веществами без этикеток. Химику нужна была склянка с кислотой. Как химику определить кислоту в неподписанной склянке?





Окраска индикаторов в различных средах

индикатор	Кислотная среда $\text{pH} < 7$	Нейтральная среда $\text{pH} = 7$	Щелочная среда $\text{pH} > 7$
лакмус	красный	фиолетовый	синий
фенолфталеин	бесцветный	бесцветный	малиновый
Метилоранжевый	розовый	оранжевый	желтый

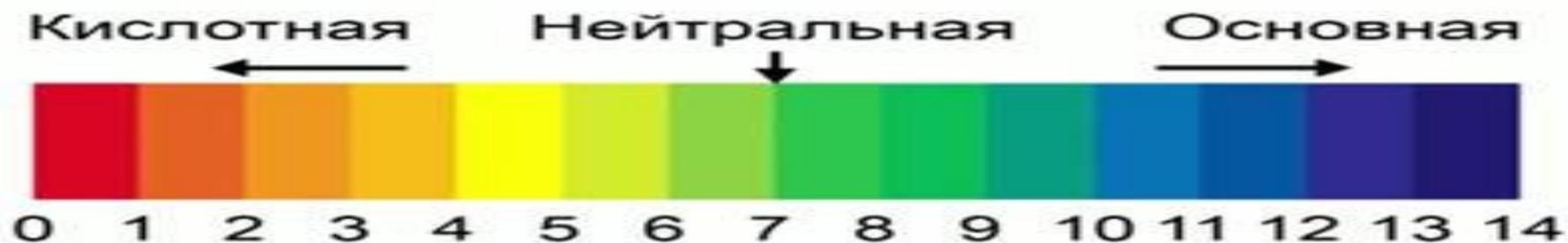


Лабораторный опыт №1

Не забываем про правила ТБ

Нанесите на полоску универсальной индикаторной бумаги с помощью стеклянной палочки по капле выданных растворов кислоты, щелочи и воды. Сравните изменение цвета со шкалой, определите среду растворов и значения их рН. Оформите в программе Word результаты своей работы.

рН шкала

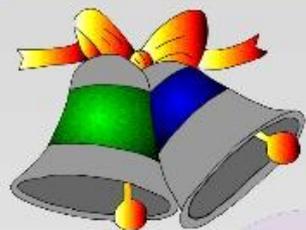




Лабораторный опыт №2

Докажем, что лимон кислее яблока. Приложим полоски универсальной индикаторной к свежему срезу лимона и яблока, укажем значения рН для сока лимона и яблока. Оформите в программе Word результаты своей работы.





ИТАК...

**Кислоты разные нужны,
Кислоты всякие важны!
Они и в пище и в траве,
В белке, и в дождевой воде.
И чтобы грамотными быть,
Кислоты нужно изучить!**

