

Правила работы на уроках во время ДО.

- При отсылке работ по ФО и дз ваши работы должны быть подписаны и на аватарке должна стоять ваша фотография.
- Заходите в ЗУМ по ссылке без опозданий и с включенной камерой.
- Все работы отправляются по списку назначенному учителем, если вы в списке и не прислали работу автоматически за урок ставится оценка 4 балла!
- После 20.00 не беспокоить!!!
- Забыл(а) прислать работу - эта причина не принимается!!!
- На уроке активно участвуем, отвечаем на вопросы учителя, не молчим!!!
- Если вы присылаете работу выполненную на 10 баллов и при этом не можете ответить на вопросы учителя, то значит она списана с интернета!!!
- Работы выполняются и отсылаются в рабочих тетрадях, которые вы заводите с начала четверти, никаких огрызков бумаг и блокнотов!
- Если какое то из правил не выполняется вами, то пишется докладная на имя директора!!!

Тема урока

- Природные кислоты и щелочи.
Индикаторы.
- Лабораторный опыт №6 «Изучение кислотности и щелочности среды растворов»

Цели урока:

7.3.4.1 знать, что «кислые» и «мылкие» вещества могут быть природными кислотами и щелочами;

7.3.4.2 определять кислоты и щелочи при помощи универсального индикатора

7.3.4.3 объяснять нейтрализацию кислот на примере применения «антацидных средств»



**Сок
желудочный**



В составе желудочного сока содержится соляная кислота.

Избыток ее (**повышенная кислотность**) вызывает изжогу в организме.

Если соляной кислоты ниже нормы, то у человека **пониженная кислотность**.

При «изжоге» в домашних условиях часто принимают питьевую соду.

Как вы думаете почему?

Кислоты – соединения содержащие атомы водорода, которые участвуют в реакциях с различными веществами.

Щелочь – это едкое вещество, которое разъедают многие органические вещества, при работе с ними надо соблюдать особую осторожность.

Индикаторы – это вещества, которые изменяют свой цвет в зависимости от реакции среды.

Лакмус Метиловый оранжевый Фенолфталеин

*«Реактив-хамелеон: «От щелочи я желт как в лихорадке,
В щелочах синееет он, Краснею от кислот, как от стыда.
В кислоте опасной И я бросаюсь в воду без оглядки,
Он окрашен в красный.» Здесь я оранжевый практически всегда»*



*«Попасть в кислоту для других
неудача,
Но он перетерпит без вздохов,
без плача,
Зато в щелочах у
фенолфталеина
Не жизнь, а малина, сплошная
малина!»*

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИ РАБОТЕ СО

ЩЕЛОЧАМИ и КИСЛОТАМИ

1. Забор кислоты или щелочи производите отдельными пипетками.
2. Работайте аккуратно над столом.
3. Кислоты и щелочи едкие вещества, при попадании на кожу – тщательно промыть проточной водой.

Видео



Èíäèêàòîđû.mp4

http://176.126.167.242/mediawiki/index.php/%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%8F:_%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%8B_%D0%BD%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D1%81%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9#.D0.9A.D0.BB.D0.B0.D1.81.D1.81.D0.B8.D1.84.D0.B8.D0.BA.D0.B0.D1.86.D0.B8.D1.8F_.D0.BD.D0.B5.D0.BE.D0.B3.D1.80.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D1.87.D0.B5.D1.81.D0.BA.D0.B8.D1.85_.D1.81.D0.BE.D0.B5.D0.B4.D0.B8.D0.BD.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D0.B9

Изменение цвета различных индикаторов при действии растворов кислот и щелочей

Среда, значение pH	Индикаторы			
	Универсальный	Лакмус	Фенолфталеин	Метиловый оранжевый
Нейтральная, $pH = 7$	Зеленый	Фиолетовый	-	Оранжевый
Кислотная $pH < 7$	Красный	Красный	-	Красный
Щелочная $pH > 7$	Синий	Синий	Малиновый	Желтый

Шкала pH



Реакция нейтрализации -

химическая реакция между веществом, имеющим свойства кислоты, и веществом, имеющим свойства щелочи, приводящая к потере характерных свойств обоих соединений

Антацидные средства (греч. anti - против + лат. acidum- кислота) – лекарственные средства, снижающие кислотность желудочного содержимого путем нейтрализации соляной кислоты желудочного сока.

Задание:

Определите среду и цвет индикатора лакмуса в растворах:



Какой из показателей pH указывает на кислоту?

a – 8,1;

b – 7,9;

c – 6,0;

d – 3,5.

Расположите следующие вещества в порядке снижения кислотности, начиная с самого кислого:

- A. кофе 5,0;**
- B. молоко 6,6;**
- C. столовый уксус 3,0;**
- D. томатный сок 4,5;**
- E. молоко 6,9;**
- F. чистая вода 7,0;**
- G. дождевая вода 6,1;**
- H. апельсиновый сок 2,8;**
- I. отбеливатель 12,0;**
- J. шампунь 5,5;**
- K. Мистер Мускул 10,0;**
- L. лимонный сок 2,0.**



Все понятно!



Есть вопросы

Запомнил



Не понял

