

Тема уроку. Домашній експеримент «Виготовлення природного індикатору або індикаторного папіру».

Мета: використовуючи власноруч виготовлений індикаторний папір або природні індикатори дослідити кислотно-основний характер різних засобів побутової хімії.

Для приготування розчинів індикаторів з рослинної сировини рекомендується, використовувати забарвлені рослини або їх частини. Вибір рослинного матеріалу для приготування індикаторів необмежений.

Можливі шляхи приготування розчинів індикаторів з природної сировини:

I. Подрібнити потрібний матеріал та вичавити з нього сік. Отриманий сік розвести водою або спиртом для довшого зберігання.

II. Подрібнити потрібний матеріал, залити його гарячою водою і настояти. Згодом відфільтрувати і використовувати фільтрат як індикатор.

III. Приготувати відвар – подрібнений матеріал недовго прокип'ятити, настояти до охолодження розчину, відфільтрувати.

Так як природним індикаторам властивий недолік – вони не можуть довго зберігатися – тому можна виготовити індикаторний папір. Для цього :

- відібрати соки рослин (наприклад сік синьої капусти, цибулі та винограду);
- нарізати фільтрувальний папір на смужки та просочити його соками рослин-індикаторів.
- висушити смужки.

Індикаторний папір готовий!

* Зміна кольору природних індикаторів в різних середовищах.

Сировина для приготування індикатора	Природний колір індикатора	Колір в кислому середовищі (розчин оцту)	Колір в лужному середовищі (розчин соди)
Цибуля фіолетова	Світло-фіолетовий	Рожевий	Каламутний знебарвлений
Чай чорний	Коричнево-жовтий	Світло-коричневий	Коричневий
Морквяний сік	Помаранчевий	незначне знебарвлення	не змінилася
Краснокочанная капуста	Синьо-фіолетовий	Рожевий	Синій
Буряк	Темно-червоний	Рожевий	Малиновий
Сік картоплі	Лимонно-жовтий	каламутно-жовтий	не змінилося
Цибуля жовта	Ясно-жовтий	білий каламутний	не змінилося
Сік часника	Світло -жовтий	Молочний	не змінилося

Завдання.

Дослідить дію індикаторів на різні засоби побутової хімії, визначте кислотно-основний характер цих засобів.

https://www.youtube.com/watch?v=LrAo3_MPMbo