

Наставна содржина: **Колку е ефикасен лекот за лошо варење? (Примена на реакција на неутрализација)**

Наставната содржина во учебникот се наоѓа на стр.94-95

Ученици,

За да ја совладате новата наставна содржина погледнете го видеото на следниот линк:

<https://www.youtube.com/watch?v=Ac4KHHk4lc8>

Прочитајте ја новата наставна содржина од учебникот на стрена 94 и 95.

Доколку ја совладате новата наставна содржина одговорете ги прашањата на страна 95 од учебникот. Домашната работа испратете ми ја во приватна порака.

Доколку имате потешкотии во совладувањето на наставната содржина консултирајте ме.

Предметен наставник: Анита Стојанова

## Екстракција на индикатор од цвекло

Лекција 4.15 од учебникот

Овој експеримент ќе ти помогне во логичкото осмислување на експериментот. Учениците ги добиле следниве инструкции за екстракција на индикатор од свежо цвекло. За жал, редоследот е измешан.

- А Толчи го цвеклото со песок во аван.
  - Б Земи го филтратот и употреби го како индикатор.
  - В Додај малку песок во цвеклото.
  - Г По додавање на песокот, додај мало количество на етанол во песокот и цвеклото.
  - Д Исечкај го цвеклото на мали парчиња.
  - Ѓ Кога цвеклото е издробено, исфилтрирај ја смесата.
- 1 Подреди ги чекорите во правилен редослед.

Правилниот редослед е \_\_\_\_\_

- 2 Нацртај ја апаратурата за филтрација.

# Квиз со индикатори

Лекции 4.14 до 4.16 од учебникот

Употреби ги зборовите дадени во квадратот и одговори на загатките.

лимон	киселини	натриум хидроксид	неутрален
индикатори	универзален	цвекло	портокалова
сина	хлороводородна	лимонска	црвена
			бази
			зелка

Растворот на амонијак е слабо алкален и го обојува универзалниот индикатор \_\_\_\_\_

Ова овошје е кисело. \_\_\_\_\_

Ако универзалниот индикатор се обои зелено, тогаш растворот мора да е \_\_\_\_\_

Бојата на универзалниот индикатор во јаки киселини. \_\_\_\_\_

Оваа киселина има формула  $\text{HCl}$ . \_\_\_\_\_

Супстанции што ја менуваат бојата во кисели или базни раствори. \_\_\_\_\_

Од оваа репка може да се добие црвен индикатор. \_\_\_\_\_

Оваа корозивна супстанца е силна база. \_\_\_\_\_

„У“ во УИ означува \_\_\_\_\_

Супстанците што имаат рН вредност поголема од 7 се \_\_\_\_\_

## Хемиска природа на секојдневни супстанции

Лекции 4.13 до 4.16 од учебникот

Кога ги употребуваме супстанциите што често ги користиме во домот, треба ја знаеме нивната pH вредност. Ако pH е голема или премногу ниска тогаш таа може да биде штетна. Ако вредноста е близу 7 тогаш таа супстанца е најмалку штетна за нашето тело.

Во овој експеримент, различните супстанции што се користат во домаќинството се тестирани со додавање на универзален индикатор (УИ) и е запишана бојата на индикаторот.

- 1 Учениците ја пополниле табелата според палетата на бои дадена подолу. Пополни ги празните полиња а), б) и в).


Боја на УИ	Црвена	Портокалова	Жолта	Зелена	Сино-зелена	Сина	Пурпурна
Опсег на pH	1-3	4-5	6	7	8	9-10	11-14
Киселост	јака киселина	слаба киселина	многу слаба киселина	а)	многу слаба база	б)	в)

Резултатите од тестирањето на супстанциите од домаќинството се прикажани подолу.

Супстанца од домаќинството	киселина од батерија	средство за бришење прозорци	шампон	средство за одзатнување цевки	газиран пијалак	средство за чистење лице	газирана вода
Боја на УИ	црвена	сина	жолта	виолетова	портокалова	синозелена	жолта

- 2 Пополни ја табелата подолу.

Супстанца од домаќинството	киселина од батерија	средство за бришење прозорци	шампон	средство за одзатнување цевки	газиран пијалак	средство за чистење лице	газирана вода
опсег на pH							
Киселост							

- 3 Објасни зошто средството за одзатнување на цевки и киселината од батеријата треба да имаат ознака за опасност  на нивната амбалажа.

- 4 Зошто шампоот и средството за чистење на лице имаат pH вредности близу до неутралните

