

**Кислоты и щелочи.
Индикаторы (2 -урок)**

Цели обучения:

- 6.3.2.2. различать кислые, щелочные и нейтральные среды в живой и неживой природе и определять среду с помощью универсального индикатора.

Как изменяется цвет универсального индикатора в различных средах?

Универсальный индикатор + кислая среда →

Универсальный индикатор + щелочная среда →

Универсальный индикатор + нейтральная среда →

Ответ:

*Универсальный индикатор + кислая среда →
красный цвет*

*Универсальный индикатор + щелочная среда
→ синий цвет*

*Универсальный индикатор + нейтральная
среда → цвет не меняется*

<https://twig-bilim.kz/kz/film/acids-and-alkalis-part-1>

Просмотрите видеоролик, ответьте на следующие вопросы:

Свойства сильных кислот и щелочей могут быть опасными.

-Как мы их получаем и как мы можем знать, насколько вещество является кислотой или щелочью?

Дополнительная информация по видеоролику:

- Можно использовать слабые кислоты, а сильные кислоты вредны или могут вызвать раздражение
- С помощью раствора универсального индикатора можно проверить кислотность или щелочность любого раствора
- Значение рН кислот ниже 7, а значение рН щелочей выше 7

Индивидуальная работа- Работа в паре

- Учащиеся в паре знакомятся с данными текста А и В и объясняет своей паре.
- **Текст А**
Кислоты, их свойства и применение
- **Текст В**
Основания, их свойства и применение

«Классификация» Работа в паре

Раздает данную информацию индивидуально в виде раздаточных карт. Учащиеся в паре обсуждают и классифицируют вещества на кислую/щелочную/нейтральную среды. Обсуждают в классе.

Рефлексия

