



Что
находиться в
«Черном
ящике»?

Белый он, как
снег, колючий.

Как песок
сухой,
сыпучий...





Опыт.

Растворение сахара в воде



Тема урока:

Вывод и
обсуждение

Цель урока:

формулировать вывод по
вопросу исследования.



Задание

А –уровень

Разделите, физические и химические явления и определите где можно наблюдать явления, представленные на рисунках?

В – уровень

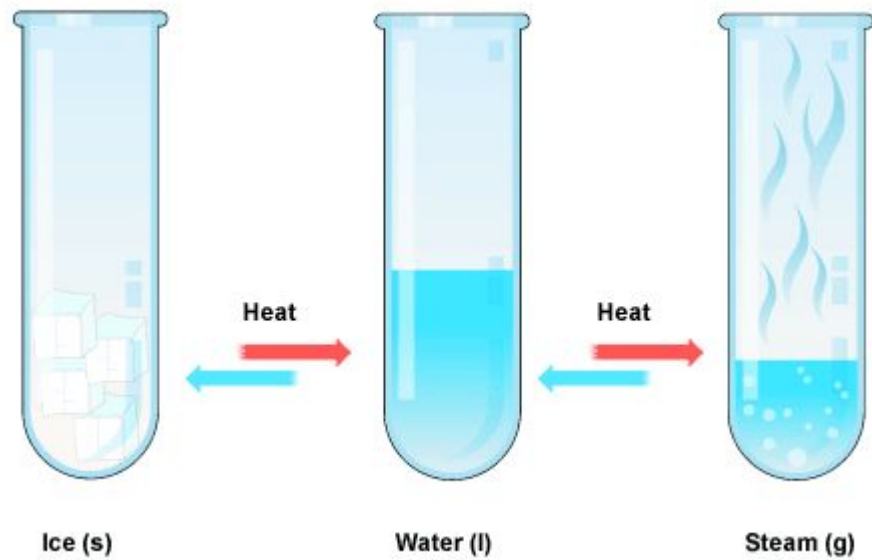
Дайте название каждому явлению. Какие вещества участвуют в представленных явлениях?

С уровень

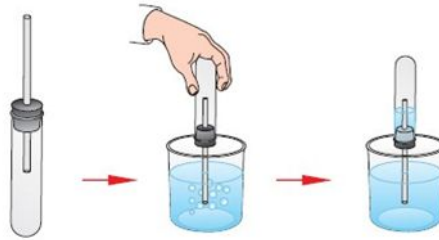
Что происходит с каждым веществом в происходящем явлении? Ответы занесите в таблицу.

Названия явления	Вещество участвующее в явлении	Изменения, происходящие с веществом

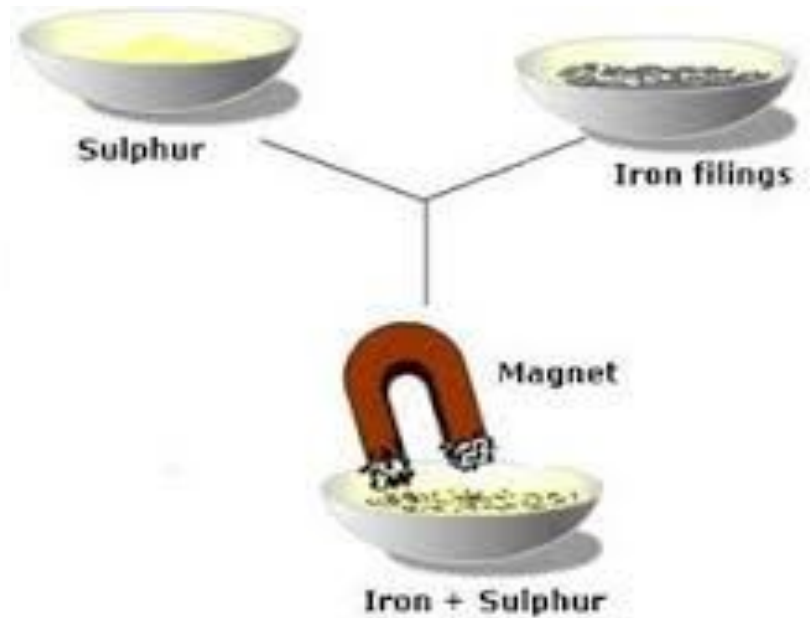
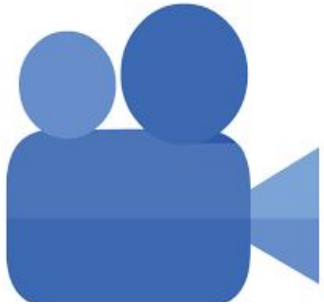
Опыт №1:



Ауа көлемінің өзгеруі физикалық құбылыс



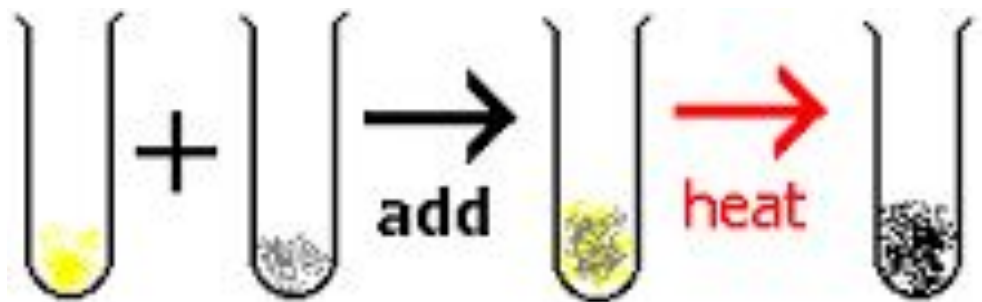
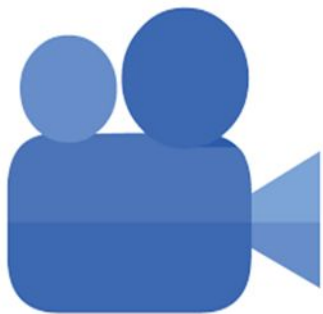
«Получение смеси железа и серы»



Вопросы обсуждения:

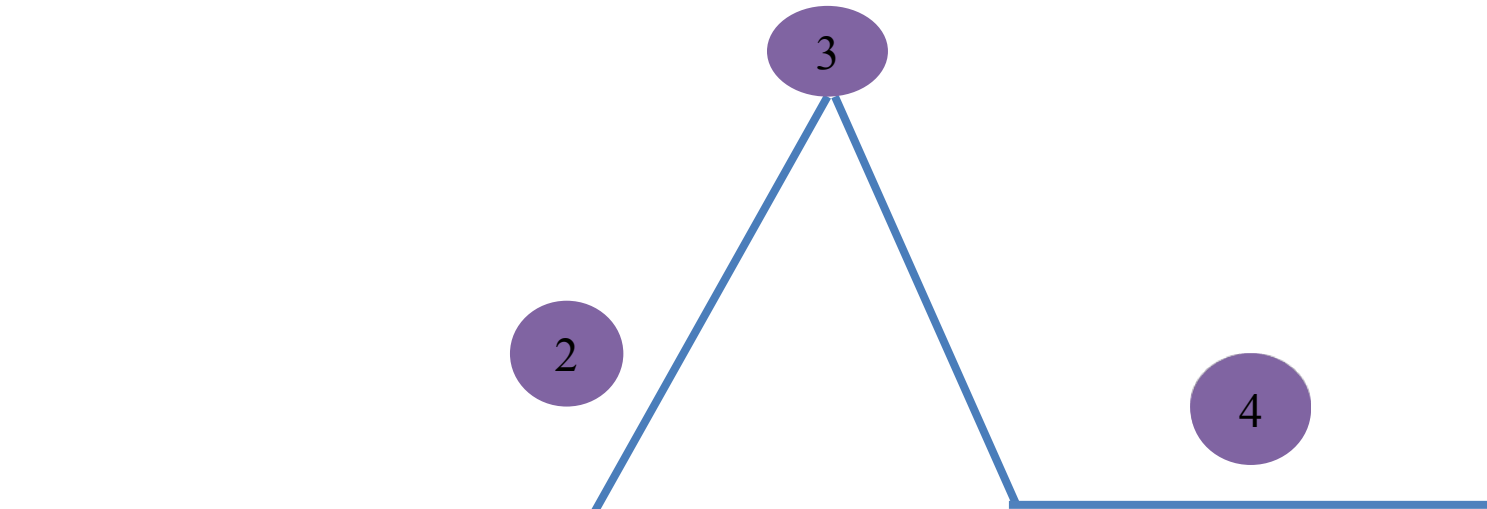
- ✓ какие действия были проделаны, для того, чтобы получить смесь железа и серы?
- ✓ учитывались, ли количества железа и серы?
- ✓ каким свойством обладает железо?
- ✓ как разделили железо от смеси?
- ✓ на каком свойстве железо основано данное явление?
- ✓ как разделить серу от смеси?
- ✓ на каком свойстве серы основано данное явление?
- ✓ смесь железа и серы – новое вещество?

«Получения соединения железа и серы»



32g + 56g reactants \implies 88g products

«Охарактеризовать по сюжету» (plot story)



1. Изложение (exposition)
2. действия приводящие к изменению (rising action)
3. результат (climax)
4. регулировать по составляющим компонентам (resolution)



Сравнение смеси и нового вещества:

Признаки	Смесь	Новое вещество
Сохранение первоначальных свойств веществ		
Способы разделения		
Состав		

Работа в парах:

В живой и неживой природе постоянно протекают различные химические реакции. Наш организм тоже настоящая фабрика химических превращений одних веществ в другие. Так давайте же начинаем исследовать какие процессы происходят в нашем организме?

Работа в парах:

Учащиеся в парах исследуют
«Признаки химических реакции» .

Опыт:

Оборудования:

Сахар, крахмал, пробирки, спиртовка, держатель, стаканы 50-100мл;

Реактивы: сода, уксусная кислота и раствор йода

1. В пробирку поместить 1 ложку сахара и нагревать на спиртовке.
2. Приготовить стакан с крахмалом. Добавить немного воды, перемешать. Добавить 1-2 капель раствора йода.
3. Развести в стакане небольшое количество питьевой соды. Добавить 1-2 капель уксуса

И так, как можно изменить сахар,
какое это явление, почему?
Учащиеся отвечают на вопрос
исследования?

1. нагревание сахара



2. плавление сахара



3. разложение сахара



Рефлексия



АРГУМЕНТ

На уроке я работал
потому, что.....

Своей работой на уроке я
..... За урок я
.....

Мое настроение,

Материал урока мне
был.....

Домашнее задание

Осы жасалған тәжірибелердің маңызы қандай? Оларды қандай мақсатта қолдануға болады?