

урок по химии

*«Производство
серной
кислоты
контактным
способом»*

учитель химии Еременко Е. Б.
город Воронеж

Введение

«Производство серной кислоты является тем фундаментом, на котором поставлена вся химическая промышленность нашей эпохи»

Г. Лунге

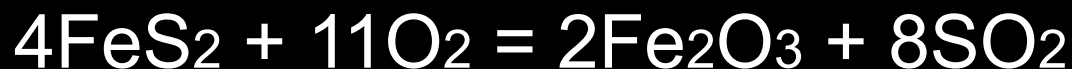
Темы для обсуждения

Используя технологию деловой игры, имитировать работу научно – исследовательского института по разработке и составлению проекта ПО производству серной кислоты контактным способом

Сырье для производства

- 1) серный колчедан (пирит)
- 2) воздух, обогащенный кислородом
- 3) вода
- 4) электроэнергия

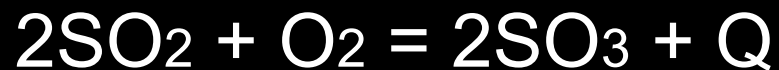
I стадия производства



Характеристика реакции:

- 1) Необратимая
- 2) Экзотермическая
- 3) Гетерогенная
- 4) Некаталитическая
- 5) Окислительно - восстановительная

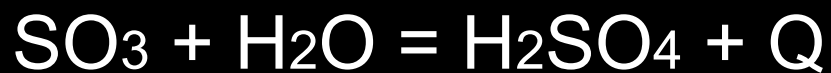
II стадия производства



Характеристика реакции:

- 1) Соединения
- 2) Обратимая
- 3) Экзотермическая
- 4) Каталитическая
- 5) Гомогенная
- 6) Окислительно - восстановительная

III стадия производства



Характеристика реакции:

- 1) Соединения
- 2) Необратимая
- 3) Экзотермическая
- 4) Некаталитическая
- 5) Гомогенная

Основные аппараты

- 1) Печь для обжига в «кипящем слое»
- 2) Циклон
- 3) Электрофильтр
- 4) Сушильная башня
- 5) Контактный аппарат
- 6) Теплообменник
- 7) Поглощительная башня

Выводы:

« Едва найдется другое, искусственно добываемое вещество, столь часто применяемое в технике, как серная кислота, там, где техническая деятельность развита, там потребляется и много серной кислоты».

Д. И. Менделеев