Карта химического путешествия.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Этап* | *Задание* | *Балл* |
| 1 | Заполните пробелы в предложении: 1моль серной кислоты содержит:  …моль атомов S  …моль атомов Н  …моль атомов О |  |
| 2 | Определите степень окисления химических элементов в серной кислоте Н2SO4 |  |
| 3 | Даны три сосуда с растворами, где побывал лакмус. Определите , где была кислота? Испытайте сами действие индикатора на кислоту.  №1  №3  №2    Красный фиолетовый синий |  |
| 4 | Объясните, почему изменился цвет индикатора? Напишите ступенчатую диссоциацию серной кислоты. |  |
| 5 | * Как избавиться от этого «надоедливого» лакмуса? Помогите кислоте с помощью реактивов, которые у вас есть. * Напишите уравнение реакции такой «экстренной» помощи, назовите тип этой реакции. |  |
| 6 | С помощью имеющихся реактивов проделайте качественную реакцию на анион серной кислоты.  Напишите уравнение реакции в молекулярном и ионном виде. |  |
| 7 | * Вы близки к цели! * Составьте уравнение реакции из следующих ионов соответствующие соли. * Вычислите массовую долю серы в серной кислоте. Найдите, в какой из этих солей больше всего содержится серы? * Правильный ответ и есть «клад»! |  |
|  | **Итоговый самоконтроль:**  1-й этап 4 балла  2-йэтап 3балла  3-йэтап 4 балла  4-й этап 4 балла  5-й этап 5 баллов  6-й этап 7 баллов  7-й этап 8 баллов  **Оценочная шкала:**  33-35 баллов-5  33-28 баллов-4  28-20 баллов- 3 |  |

Тема урока: Кислоты в свете ТЭД.

**Цель урока**: На основе экспериментальных опытов закрепить знания о свойствах кислот в свете ТЭД.

Тип урока: Обобщающий

**Вид урока**: Экспериментально-поисковый с элементами игры.

**Оснащение урока:**

* Карты химического путешествия
* Индикаторы, растворы серной кислоты, гидроксид калия, хлорид бария, вода, сульфат железа.

Задачи урока:

1. На примере серной кислоты рассмотреть общие свойства кислот.
2. Повысить технику химического эксперимента учащихся.
3. Выявить способность применения опорных знаний.
4. Повторить решение задач на определение массовой доли химического элемента в соединении.

**Знать:**

1. Общие свойства кислот
2. Технику безопасности при работе с кислотами
3. Алгоритм решения задач на нахождение массовой доли элемента

**Уметь**:

1. Записывать уравнения реакций, характеризующие свойства кислот
2. Рассчитывать массовую долю химического элемента
3. Правильно обращаться с кислотами
4. Определять окраску индикатора в кислой среде
5. Классифицировать кислоты

Планируемые результаты обучения: Знать важнейшие свойства кислот.

**Ход урока**

1. Организационный момент

А) Взаимное приветствие

Б)Фиксация отсутствующих

В)Проверка дом. Задания ( в тетради)

Г) Подготовка к работе на уроке

1. **Учитель:** Ребята, сегодня мы с вами отправимся в химическое путешествие в страну «Кислот».
2. Прежде чем отправимся в путь, ознакомьтесь с « Правилами безопасности» Учитель раздает каждому на стол « Как себя вести в лаборатории?» и обсуждает основные моменты техники безопасности.
3. **Учитель**: Сейчас я раздам « группам путешественников» « маршрутные задания», в которых указаны основные пункты вашего путешествия и вынужденные остановки.