

11 класс.

В склянках находятся: раствор соляной кислоты ($C_n=0,1000$ н) и три раствора из нижеперечисленных:

- гидроксид натрия
- карбонат натрия
- гидрокарбонат натрия
- смесь гидроксида натрия и карбоната натрия
- смесь карбоната натрия и гидрокарбоната натрия

Объемы всех растворов составляют 100 мл.

Задание:

1. Предложите методику определения.
2. Используя индикаторы, определите количественный состав этих растворов в граммах
3. Объясните применение индикаторов.
4. Напишите уравнения реакций.
5. Приведите формулы для расчетов и сами расчеты

Реактивы:

Индикаторы:

№	Наименование индикатора	Цвет молекулы	Цвет аниона	Переходный цвет	Интервал перехода (PH)
1.	Метилловый оранж.	Красно-оранжев.	Желтый	^ "	3,1-4,4
2.	Фенолфталеин	Бесцветный	Малиновый	Розовый	8,2-10

Посуда:

1. Бюретка.
2. Пипетка
3. Коническая колба для титрования.
4. Стаканчик для промывания пипетки.
5. Колбы с задачами.