

## **Занятие 1**

### **Вопросы**

#### **Введение в практикум. Способы выражения состава растворов. Титрование**

1. Что такое раствор (дайте определение)?
2. Какой из компонентов раствора следует считать растворителем?
3. Укажите общие правила при приготовлении растворов.
4. Влияние температуры на растворимость солей.
5. Какие растворы называются насыщенными, пересыщенными, ненасыщенными? При каких условиях может образоваться пересыщенный раствор?
6. Перечислите способы выражения концентраций.
7. Что называется массовой долей растворенного вещества в растворе? Запишите формулу расчета.
8. Как изменится концентрация раствора после его разбавления? Изменится ли при этом масса растворенного вещества, масса раствора?
9. Как изменится концентрация раствора после его упаривания? Изменится ли при этом масса растворенного вещества, масса раствора?
10. Что показывает молярная концентрация раствора? Запишите формулу расчета.
11. Что показывает молярная концентрация эквивалента? Запишите формулу расчета.
12. Что показывает фактор эквивалентности?
13. Сущность титриметрического анализа. Что такое титрование, точка эквивалентности? Способы установления точки эквивалентности.
14. Сущность кислотно-основного титрования. В какой области значений pH лежит точка эквивалентности при титровании: а) сильной кислоты сильным основанием (или наоборот); б) слабой кислоты сильным основанием; в) слабого основания сильной кислотой? Привести примеры и объяснить. Объяснить, возможно ли титрование слабой кислоты слабым основанием.
15. Выбор индикатора в кислотно-основном титровании. Что такое область перехода и показатель титрования индикатора?
16. Какие методы количественного анализа относятся к методам оксидиметрии?
17. Сущность метода перманганатометрии.
18. Сущность метода йодометрии.