

Проблемное задание № _____

Предложите возможные пути решения следующей аналитической задачи:

Определить содержание _____ в пробе

Решение задачи должно включать:

- ⊕ Химиико-аналитическую характеристику определяемого компонента (с заполнением табл. 1).
Если определяемый компонент является электролитом ⇒ дать характеристику каждого иона по отдельности и выбрать ион, по которому целесообразнее вести анализ.
- ⊕ Выявление всех возможных методов определения данного компонента (исходя из аналитических возможностей каждого метода; с заполнением табл. 2).
- ⊕ Обоснование выбора наиболее подходящего метода анализа.

Таблица 1

Свойства	Вещества или ионы	

1. Вступает ли вещество (ион) в реакции:		
▪ кислотно-основные		
▪ ОВР		
▪ осаднения		
▪ комплексообразования		
2. Образует ли вещество (ион) продукты, которые могут вступать в реакции:		
▪ кислотно-основные		
▪ ОВР		
▪ осаднения		
▪ комплексообразования		
3. Можно ли выделить из раствора какую-либо часть вещества в виде элемента?		
4. Образует ли вещество летучие продукты реакции?		

Таблица 2

Метод	Вещества или ионы	

1. Гравиметрия:		
▪ метод осаднения		
▪ метод выделения		
▪ метод отгонки		
2. Кислотно-основное титрование		
▪ прямое		
▪ обратное		
▪ титрование заместителя		
3. Перманганатометрия		
▪ прямое титрование		
▪ обратное титрование		
▪ титрование заместителя		
4. Иодометрия:		
▪ прямое титрование		
▪ обратное титрование		
▪ титрование заместителя		
5. Комплексонометрия:		
▪ прямое титрование		
▪ обратное титрование		
▪ титрование заместителя		