

Tallinna keemiaolümpiaadi koolivoor 7. jaanuaril 2014

Ülesannete temaatika

8. класс

1. Свойства растворов. Плотность. Вычисление концентрации растворов.
2. Однородные и неоднородные смеси. Насыщенные истинные растворы. Гетерогенные (разнородные) растворители. Экстракция. Химическая посуда
3. Состав и строение атома. Электронная схема атомов и ионов элементов I-IV периодов таблицы периодической системы химических элементов. Электронная схема образования ионов в результате химического взаимодействия. Ржавчина.
4. Стехиометрические коэффициенты в уравнениях химических реакций. Молекулярная масса простых и сложных веществ.

9. класс

1. Свойства растворов неорганических кислот.
2. Разбавление и смешивание растворов. Кристаллогидраты.
3. Минеральные вещества. Агрегатные состояния неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ.
4. Определение хорошо известных элементов на основе информации о классах неорганических веществ.

10. класс

1. Оксиды железа и их восстановление.
2. Спирты и их свойства.
3. Амины и их свойства.
4. Основные классы неорганических веществ и их свойства. (по программе основной школы).

11. класс

1. Средние и кислые соли. Состав и свойства стиральной и пищевой соды.
2. Этин. Свойства, получение, хранение.
3. Red - Ox реакции. Свойства веществ, содержащих марганец.
4. Серебро, свойства веществ содержащих серебро.

12. класс

1. Кислородосодержащие ароматические вещества и их свойства.
2. Двухосновные органические кислоты. Получение, свойства.
3. Амиды. Свойства, получение.
4. Red-Ox реакции. Органический и неорганический синтез при действии окислителей. Пиролюзит.

Примечание: В задачах объясняются те понятия и названия, которых нет в школьных учебниках. Для решения задач достаточно знаний школьной программы.