

Олимпиадные задания соответствуют содержанию основной образовательной программы среднего общего образования по химии.

Список тем для олимпиады по химии, основанный на содержании документа:

1. Основополагающие понятия химии

- Атомы и молекулы
- Элементы и соединения
- Химические реакции

2. Теории и законы химии

- Закон сохранения массы
- Закон постоянства состава
- Закон эквивалентов

3. Механизмы химических реакций

- Типы химических реакций
- Механизмы реакций (молекулярные реакции, реакционная способность)

4. Термодинамика химических процессов

- Основные термодинамические понятия
- Закон термодинамики
- Энергетические изменения в химических реакциях

5. Кинетика химических реакций

- Скорость химических реакций
- Факторы, влияющие на скорость реакции
- Катализаторы

6. Химическое равновесие

- Принципы химического равновесия
- Закон действия масс
- Условия сдвига равновесия

7. Дисперсные системы

- Виды дисперсных систем (коллоидные системы, эмульсии, суспензии)
- Свойства дисперсных систем

8. Свойства и состав неорганических веществ

- Основные классы неорганических соединений
- Свойства и применение неорганических веществ

9. Свойства и состав органических веществ

- Основные классы органических соединений
- Функциональные группы и их свойства

10. Получение и безопасное использование химических веществ

- Методы получения химических веществ
- Правила безопасного обращения с химическими веществами

11. Общие научные принципы химического производства

- Процессы химического производства
- Экологические аспекты химического производства