**Учебный предмет «Химия»**

Объём заданий I этапа республиканской олимпиады по химии должен соответствовать продолжительности проведения туров для учащихся IX классов - 2 часа, IX–XI классов – 3 часа.

I этап республиканской олимпиады по химии состоит из теоретического и практического туров (для отработки первоначальных навыков работы с химической посудой и реактивами). Перед проведением практического тура необходимо провести с учащимися ОПБ.

**Примерная тематика теоретического и практического туров**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I тур − «Теоретический»** | **IX класс** | **X – XI классы** |
| Тест | Строение атома, распределение электронов по энергетическим уровням  Химические и физические свойства металлов  Химические и физические свойства неметаллов  Окислительно-восстановительные процессы, расстановка коэффициентов в ОВР  Генетическая связь между классами органических соединений  Горение органических соединений | Строение атома, распределение электронов по энергетическим уровням  ОВР  Диссоциация кислот, солей, оснований  Горение органических соединений  Реакции олиго- и полимеризации органических соединений  Генетическая связь между классами органических соединений  Правило Марковникова  Методы анализа органических соединений  Термохимия  Качественные реакции в органической и неорганической химии  Химия растворов  Скорость химической реакции, смещение |
| Количество заданий | 10 | 15 |
| Цепочка превращений химических веществ | Генетическая связь между классами неорганических соединений | Генетическая связь между классами органических соединений |
| Количество расчетных задач | 2 | 3 |
| Продолжительность | до 80 мин | до 120 мин |
| **II тур − «Практический»** | **IX класс** | **X – XI классы** |
|  | Качественные реакции в неорганической химии | Качественные реакции в органической химии |
| Продолжительность | до 40 мин | до 60 мин |

Теоретические задания II этапа республиканской олимпиады для учащихся IX–XI классов по учебному предмету «Химия» содержат только задачи, тематика тестового задания – все темы курса химии (общая химия, органика и неорганика).

Уровень трудности заданий по химии для X -XI классов – одинаковый.

**I тур – «Теоретический»**

Общая тематика части А для всех классов:

стехиометрия (массовая доля; расчет по уравнениям химических реакций, включая параллельные и последовательные превращения; избыток-недостаток реагента);

горение органических соединений (углеводороды, азотсодержащие и другое);

окислительно-восстановительные процессы;

термохимия (X-XI классы);

растворимость веществ в воде;

электролитическая диссоциация, водородный показатель;

химия элементов 15-ой группы;

химия элементов 16-ой группы;

химия d-элементов (4-ый период);

электронное строение молекул органических соединений;

кислотные свойства органических соединений;

углеводы, аминокислоты, жиры (основные классы органических соединений важные для биохимии).

Общая тематика части Б:

IX класс

термическое разложение солей,

генетическая связь между классами неорганических соединений на примере соединений серы или фосфора

X класс

реакции олиго- и полимеризации органических соединений

генетическая связь между классами органических соединений

методы анализа органических соединений

XI класс

реакции олиго - и полимеризации органических соединений

генетическая связь между классами органических соединений

методы анализа органических соединений

**II тур – «Практический»**

Во всех трех классах необходимо предусмотреть качественный анализ (установление содержимого пробирок). Тонкости и отличия будут заключаться в следующем:

IX класс: неорганические соединения

X - XI классы: неорганические и органические соединения с возможным дублированием реагента.