

В тематическую тренировочную работу №1 по химии вошли задания по следующим темам:

1. Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

- Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.
- Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.
- Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента.
- Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.

Строение веществ. Химическая связь

- Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.
- Электроотрицательность.
- Степень окисления химических элементов.
- Валентность.

Первоначальные химические понятия

- Чистые вещества и смеси.
- Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Относительная атомная и молекулярная массы
- Классификация и номенклатура неорганических веществ.

Химическая реакция

- Физические и химические явления. уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ.
- Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов.
- Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Процессы окисления и восстановления. Расстановка коэффициентов в ОВР методом электронного баланса.

Основные классы неорганических соединений

- Химические свойства простых веществ.
- Химические свойства сложных веществ: оксидов, оснований, кислот, солей.

Решение задач

- Вычисление массовой доли химического элемента в веществе и определение распределения массовых долей элементов по круговой диаграмме.
- Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе.
- Проведение расчётов на основе формул и уравнений реакций.

Химическое загрязнение окружающей среды