**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ**

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**

**2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**10 КЛАСС**

Критерии оценивания

**Задача 1.**

1. Установление строения соединений **A** и **B** – ***по 1,5 балла (всего 3 балла)***.
2. Схема реакции взаимодействия **A** и **B** с металлическим натрием – ***2 балла***.
3. Название реакции Вюрца ***– 1 балл***.
4. Схема реакции взаимодействия **B** со спиртовым раствором KOH – ***2 балла***.
5. Установление строения соединений **C** и **D** – ***по 1 баллу (всего 2 балла)***.
6. Уравнения реакций взаимодействия **D**с HBr в присутствии перекиси, с Cl2 при нагревании до 400 oC, а также с KMnO4 в водной среде при 0 oC – ***по 3 балла (всего 9 баллов)***.
7. Название реакции Вагнера – ***1 балл***.

***Итого 20 баллов***

**Задача 2.**

1. Установление строения вещества **А**, подтвержденное расчетами – ***9 баллов*** (без подтверждения расчетами – ***3 балла***).
2. Установление формул веществ **Б** – **Г** **– *по 1 баллу*** ***(всего 3 балла).***
3. Уравнения реакций 1 – 5 – ***по 2 балла,*** *без коэффициентов* ***– по 1 баллу (всего 8 баллов)***.

***Итого 20 баллов***

**Задача 3.**

1. Установление формул веществ **А** – **З** для заполнения таблицы **– *по 0,5 балла*** ***(всего 4 балла)***.
2. Уравнения реакций 1 – 7 – ***по 2 балла,*** *без коэффициентов* ***– по 1 баллу (всего 14 баллов)***.
3. Определение массы вещества **Б**, затраченного в ходе реакции 1 ***– 2 балла***.

***Итого 20 баллов***

***Задача 4.***

1. За установление веществ Х1-Х13 – ***по 0,5 балла (всего 6,5 баллов)***
2. За верное написание уравнений реакций 1,3,4,5,6,7,8,12 – ***по 1 баллу (всего 8 баллов)***
3. За верное написание уравнений реакций 2,9,10,11,13 – ***по 1 баллу (всего 5 баллов)***
4. За ответ про производство алюминия (или другой релевантный) – **0,5 балла**

***Итого 20 баллов***

***Задача 5.***

1. Определение температурного коэффициента по графику – ***4 балла***.
2. Определение отношения скоростей при разных температурах – ***по 3 балла (всего 6 баллов)***.
3. Указание факторов, влияющих на скорости реакций ***– по 1 баллу за каждую реакцию при отсутствии явных ошибок (всего 3 балла)***.
4. Сравнение скоростей приведенных реакций – ***2 балла (без объяснения 1 балл).***
5. Объяснений понятий – ***по 1 баллу (всего 2 балла).***
6. Примеры каталитических реакций – ***по 1 баллу (всего 3 балла).***

***Итого 20 баллов***

***Задача 6.***

1. За определение среднего объема титранта – по 2 балла – 4 балла
2. За определение концентрации или количества моль железа в мерной колбе – 6 баллов
3. За определение концентрации или количества моль алюминия в мерной колбе – 10 баллов
4. За определение концентрации или количества ионов алюминия и железа в исходных растворах – по 3 балла – 6 баллов
5. За определение объемов растворов, внесенных в мерную колбу – по 2 балла – 4 балла

***Итого 30 баллов.***