

OLIMPIADA REPUBLICANĂ LA CHIMIE

Turul practic, 15 martie 2026, Clasa a IX-a

Soluții și barem de evaluare

S1. 21 p.

Numărul probei și masa probei sunt indicate – **1 p.**

Calculul volumului redus – **1 p.**

Valoarea necesară a volumului redus – 10,27 mL

Punctaj maxim – **12 p.**

Intervalul ($-5\%\dots+5\%$) – punctaj maxim

Intervalul ($-20\%\dots-5\%$) – liniar de la 0 la punctaj maxim ($-20\% - 0$; $-5\% - \text{punctaj maxim}$)

Intervalul ($+5\%\dots+20\%$) – liniar de la punctaj maxim la 0 ($+5\% - \text{punctaj maxim}$; $+20\% - 0$)

În afara intervalului ($-20\%\dots+20\%$) – 0 p.

Calculul cantității de substanță a hidrogenului – **2 p.** (0 p. dacă volumul nu a fost adus la condiții normale și a fost utilizat volumul molar în condiții normale; 1 p. dacă nu a fost luată în considerare presiunea parțială a vaporilor de apă)

Calculul maselor molare posibile a metalului necunoscut – **3 p.**

Alegerea elementului corespunzător valorilor obținute ale masei molare – **2 p.**

S2. 19 p.

Numărul probei și masa probei sunt indicate – **1 p.**

Calculul volumului redus – **1 p.**

Valoarea necesară – 2,57 mL

Punctaj maxim – **12 p.**

Intervalul ($-5\%\dots+5\%$) – punctaj maxim

Intervalul ($-20\%\dots-5\%$) – liniar de la 0 la punctaj maxim ($-20\% - 0$; $-5\% - \text{punctaj maxim}$)

Intervalul ($+5\%\dots+20\%$) – liniar de la punctaj maxim la 0 ($+5\% - \text{punctaj maxim}$; $+20\% - 0$)

În afara intervalului ($-20\%\dots+20\%$) – 0 p.

Calculul cantității de substanță a hidrogenului – **2 p.** (0 p. dacă volumul nu a fost adus la condiții normale și a fost utilizat volumul molar în condiții normale; 1 p. dacă nu a fost luată în considerare presiunea parțială a vaporilor de apă)

Calculul masei metalului X – **2 p.**

Calculul părții de masă a metalului X – **1 p.**

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО ХИМИИ

Практический тур, 15 марта 2026 года, IX-ый класс

Решения и схема оценивания

S1. 21 б.

Указан номер пробы и масса пробы – **1 б.**

Расчет приведенного объема – **1 б.**

Требуемое значение приведенного объема – 10,27 мл

Максимальный балл – **12 б.**

Интервал (-5%...+5%) – максимальный балл

Интервал (-20% до -5%) – линейно 0 до максимального балла (-20% - 0 б.; -5% - максимальный балл)

Интервал (+5% до +20%) – линейно от максимального балла до 0 (+5% - максимальный балл; +20% - 0 б.)

За пределами интервала (-20% до +20%) – 0 б.

Расчет количества вещества водорода **2 б.** (0 б если не был приведен к нормальным условиям и использовался молярный объем при нормальных условиях; 1 б. если не было учтено парциальное давление паров воды)

Расчет молярной массы неизвестного металла – **3 б.**

Выбор элемента в соответствии найденным значениями молярной массы – **2 б.**

S2. 19 р.

Максимальный балл – **12 б.**

Интервал (-5%...+5%) – максимальный балл

Интервал (-20% до -5%) – линейно 0 до максимального балла (-20% - 0 б.; -5% - максимальный балл)

Интервал (+5% до +20%) – линейно от максимального балла до 0 (+5% - максимальный балл; +20% - 0 б.)

За пределами интервала (-20% до +20%) – 0 б.

Расчет количества вещества водорода **2 б.** (0 б если не был приведен к нормальным условиям и использовался молярный объем при нормальных условиях; 1 б. если не было учтено парциальное давление паров воды)

Вычисление массы металла X – **2 б.**

Вычисление массовой доли металла X – **1 б.**