

Задания по химии для 10-11 классов (интернет-тестирование 2025)

Задача 1

Укажите валентность и степень окисления атома серы в SO_2^{2+} .

В ответе запишите значения арабскими цифрами через пробел (сначала валентность, потом степень окисления). Перед степенью окисления не забудьте поставить знак + или - (без пробела). Например: 9 -5.

Задача 2

Неизвестный газ, не проявляющий кислотных свойств, имеет плотность по фтору 0,895. Что это за газ? Напишите его формулу.

Используйте только латинские буквы (!), индексы пишите строчными цифрами без пробелов. Например: $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

Задача 3

К голубому раствору, содержащему 10 г сульфата некоторого металла, прилили 47 г 7,9%-ного раствора нитрата стронция. Раствор отфильтровали от выпавшего осадка и оставили кристаллизоваться. Через некоторое время образовался кристаллогидрат:



1,48 г кристаллогидрата аккуратно нагрели до 120°C . Масса остатка составила 0,93 г. Сколько молекул воды содержится в одной формульной единице кристаллогидрата? В ответе запишите число.

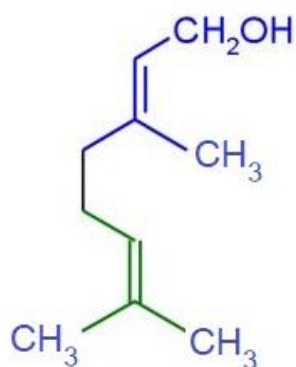
Задача 4

В 250 г 90%-ной серной кислоты поместили 6,54 г цинка. Какое количество газа выделилось в результате реакции?

В ответе укажите число (с точностью до десятых) без единиц измерения, но хорошенько подумайте, какими они должны быть!

Задача 5

Дайте название изображенному веществу по систематической номенклатуре (в углах и перекрестьях находятся атомы углерода с соответствующим числом атомов водорода).



Помните, что при записи названия пробелы между знаками препинания (дефисы, запятые), буквами и цифрами не ставятся. Например: 3,4-диметилпентен-4-он-2