Молекулярное и ионные уравнения

Запись	Уравнение
Молекулярное	$CuO + 2HCl \rightarrow CuCl_2 + H_2O$
Полное ионное	$CuO + 2H^+ + 2Cl^- \rightarrow Cu^{2+} + 2Cl^- + H_2O$
Сокращённое ионное	$CuO + 2H^+ \rightarrow Cu^{2+} + H_2O$

Ионы-наблюдатели: Cl^-.

Условия, наблюдения и частая ошибка

Что проверить	Разбор
Наблюдение	Растворение чёрного оксида меди(II). При достаточном количестве кислоты чёрный порошок расходуется. Раствор соединений меди(II) может иметь голубой или зеленоватый оттенок в зависимости от состава раствора.
Что меняет условия	Слева CuO оставляют целиком: это твёрдый оксид. Его кислород переходит в воду, поэтому для одной формульной единицы требуются два протона.

Свойства исходных веществ

Формула	Справочник
CuO	Свойства и другие реакции
HCl	Свойства и другие реакции

Закрепи в тренажёре

Где это на ЕГЭ: задание 30 по химии. Реакция ионного обмена — задания с проверкой, без регистрации.

Решать задание 30 на neuromisha.ru

Наведи камеру телефона