Молекулярное и ионные уравнения

Запись	Уравнение
Молекулярное	$CaCO_3 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + CO_2\uparrow + H_2O$
Полное ионное	$CaCO_3 + 2H^+ + 2Cl^- \rightarrow Ca^{2+} + 2Cl^- + CO_2\uparrow + H_2O$
Сокращённое ионное	$CaCO_3 + 2H^+ \rightarrow Ca^{2+} + CO_2\uparrow + H_2O$

Ионы-наблюдатели: Cl^-.

Условия, наблюдения и частая ошибка

Что проверить	Разбор
Наблюдение	Пузырьки углекислого газа и уменьшение твёрдого остатка. Твёрдый мел реагирует с раствором кислоты. При её достаточном количестве твёрдый карбонат расходуется.
Что меняет условия	Слева в ионном уравнении оставляют формулу твёрдого $CaCO_3$ целиком. Справа растворимый $CaCl_2$ записывают ионами. Это отличие от реакции растворимого карбоната натрия с той же кислотой.

Свойства исходных веществ

Формула	Справочник
$CaCO_3$	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