

Класифікація хімічних реакцій

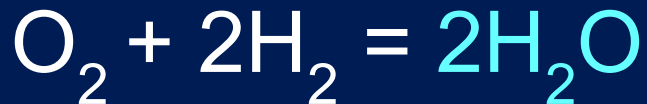
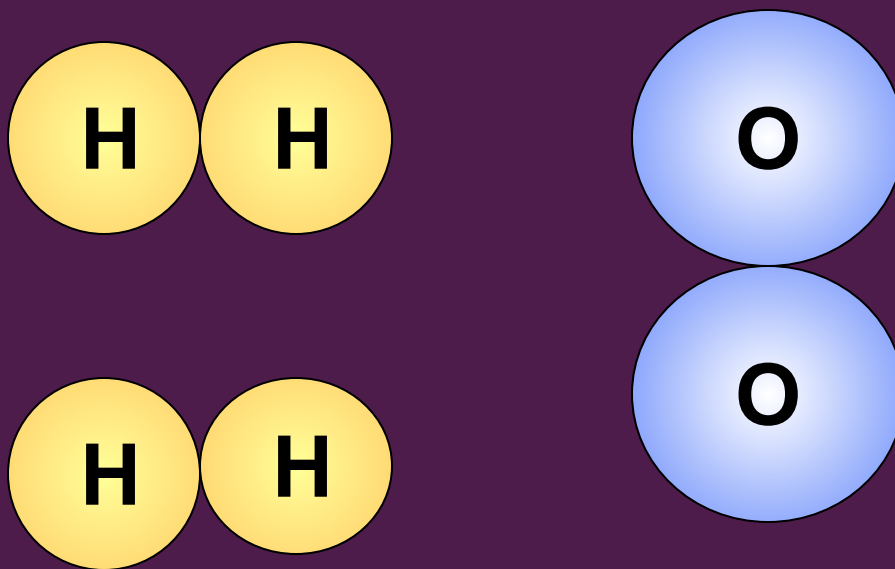
Класифікація хімічних реакцій
за кількістю і складом реагентів

Хімія 9 клас



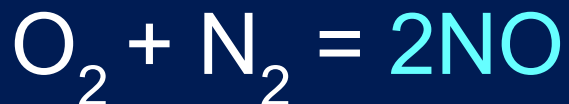
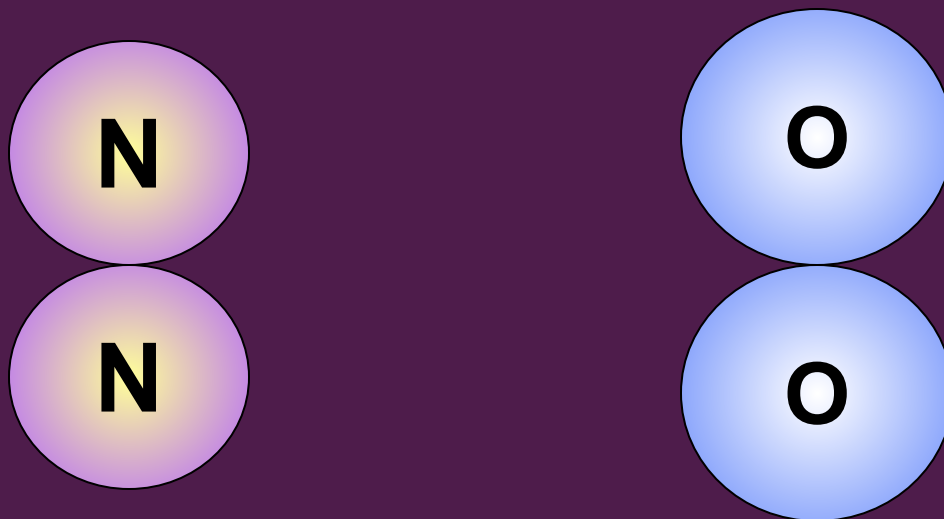
Реакція сполучення

Продукти реакції



Реакція сполучення

Продукти реакції



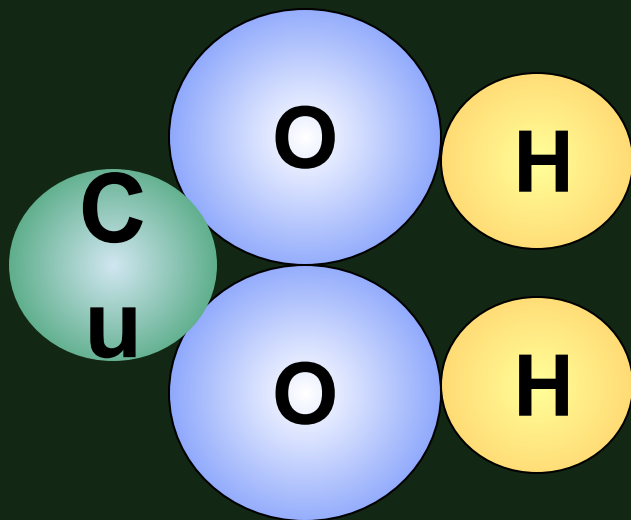
Дайте визначення реакціям сполучення

Реакція, під час якої із **двох** або **кількох** речовин утворюється **одна** речовина, називається **реакціями сполучення**



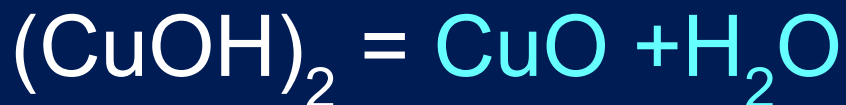
Реакція розкладу

Продукти реакції



CuO

H₂O



Дайте визначення реакціям
розкладу

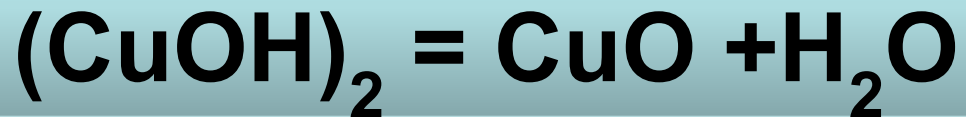
Хімічні реакції, в результаті яких
з **однієї** речовини утворюється
кілька нових речовин називається
реакцією розкладу



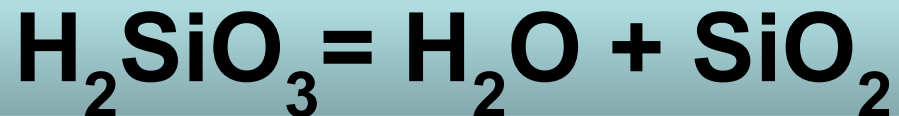
Розклад **оксидів**



Розклад **основ**



Розклад **кислот**

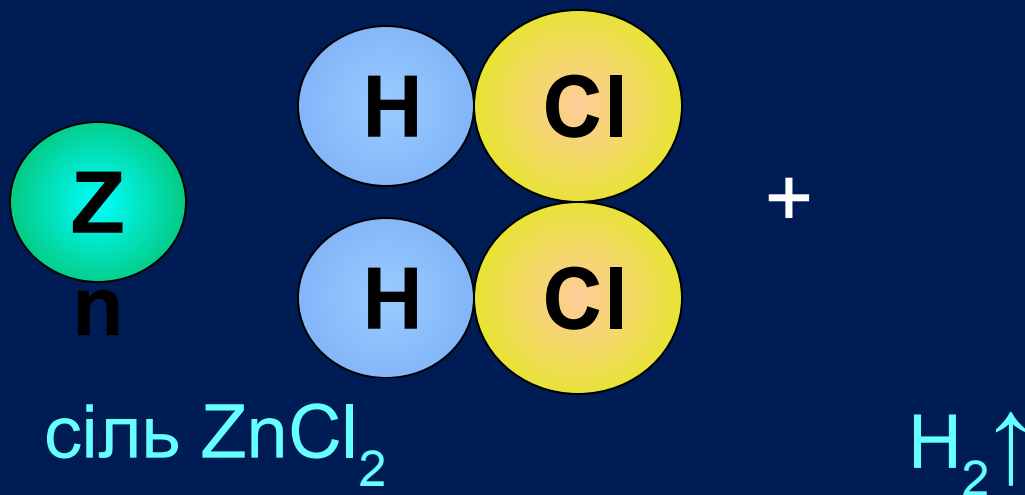


Розклад **солей**



Реакція заміщення

Продукти реакції



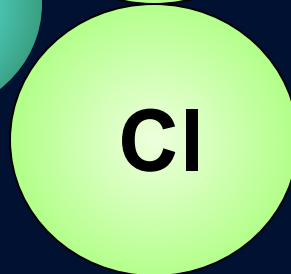
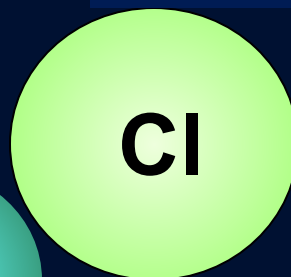
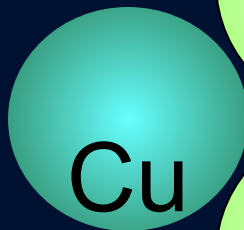
Атоми Гідрогену в кислоті заміщуються атомами Цинку — утворюється сіль



Реакція заміщення

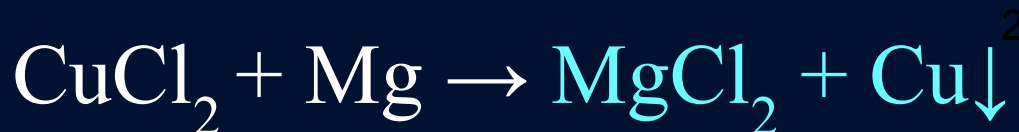
Вихідні речовини

Продукти реакції



сіль MgCl_2

Li K Ba Ca Na **Mg** Al Mn Zn Cr Fe Sn Pb (H_2) **Cu** Hg Ag Pt Au



Хімічні реакції між простою та складною речовинами, під час яких утворюються нові проста і складна речовини, називаються
реакціями заміщення

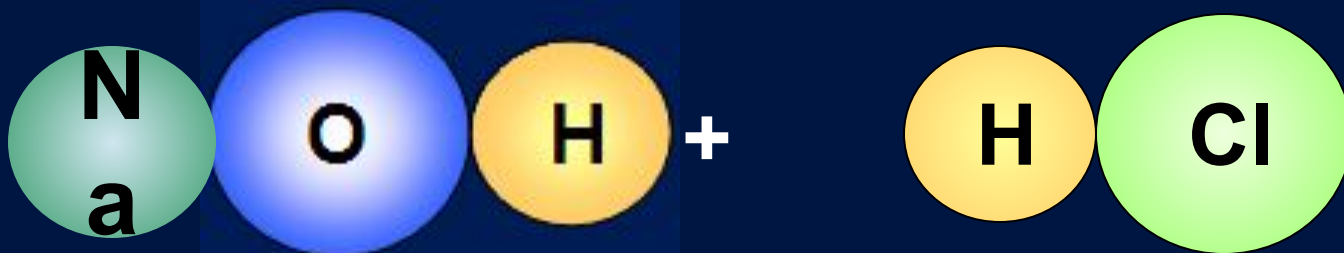


проста + складна = нова складна + нова проста
речовина речовина речовина речовина



Реакція обміну

Продукти реакції

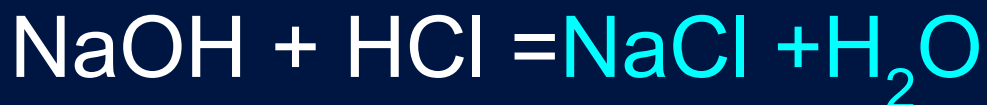


сіль

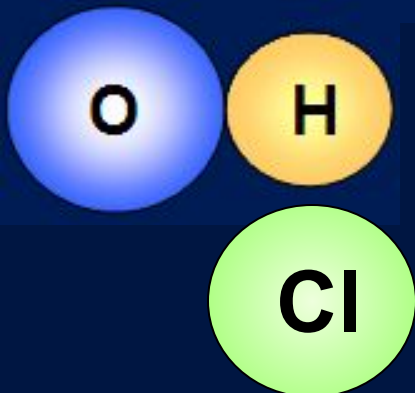
NaCl

H₂O

вода



Складові частини речовин

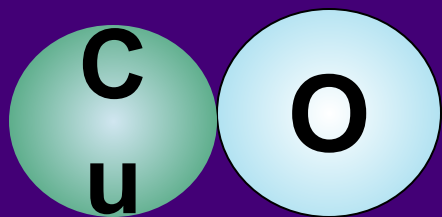


гідроксильна група

кислотний залишок

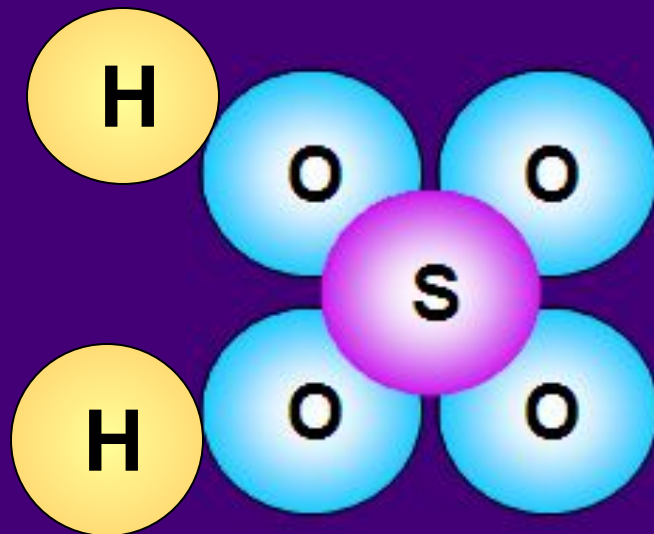
Реакція обміну

Продукти реакції



сіль CuSO_4

+

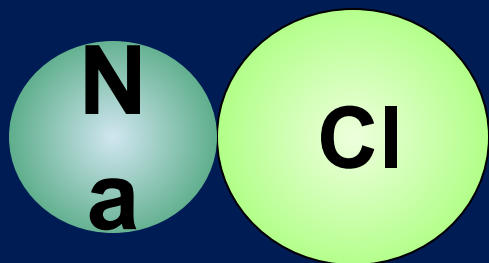


вода H_2O



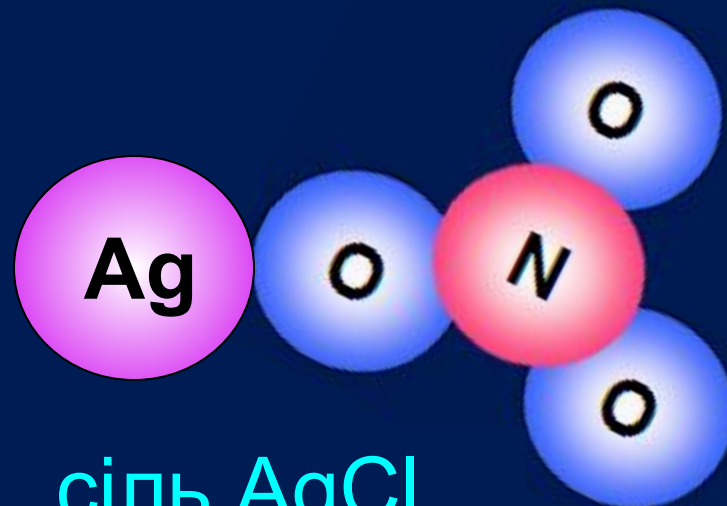
Реакція обміну

Продукти реакції

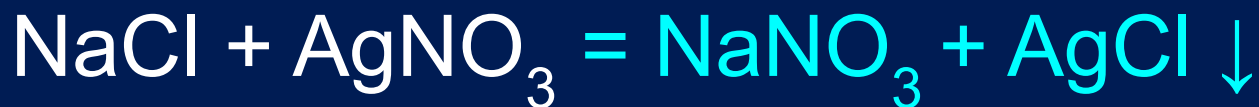


сіль NaNO_3

+

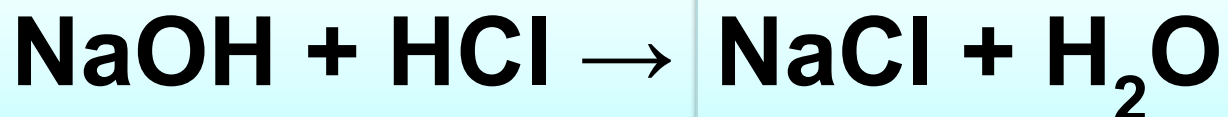


сіль AgCl

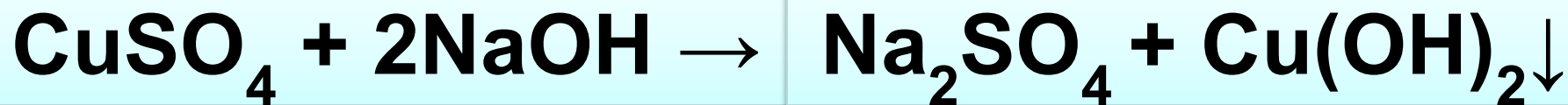


Реакції такого типу протікають при взаємодії:

ОСНОВ і КИСЛОТ



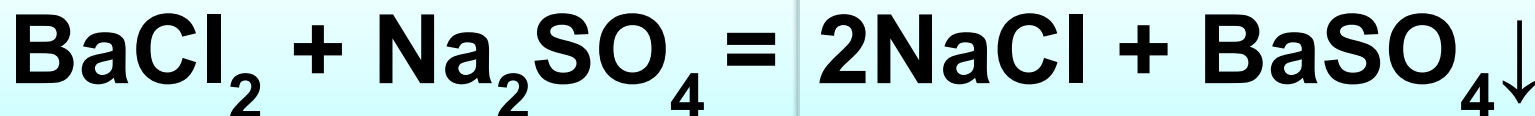
лугів і солей



КИСЛОТ і солей



ДВОХ солей

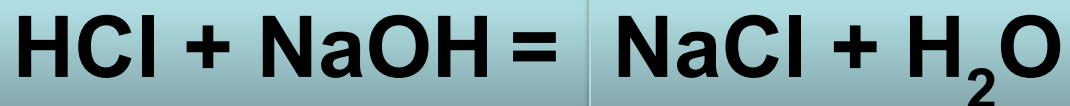


Хімічні реакції між складними речовинами, під час яких вони обмінюються своїми складовими частинами, утворюючи дві нові речовини, називається
реакцією обміну



Які умови практичної можливості перебігу
реакцій обміну ?

Утворення води допишіть рівняння



Утворення осаду



Виділення газу



Назвіть типи реакцій за кількістю і складом реагентів та продуктів реакцій

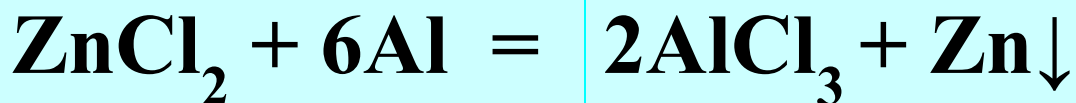


Що являється основою такої класифікації хімічних реакцій?

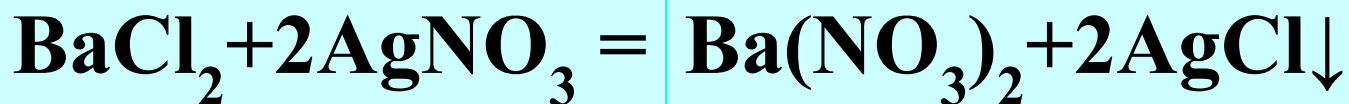
Основою такої класифікації хімічних реакцій є зміна (або її відсутність) кількості реагентів і продуктів реакції, їх складу

Вправи в застосуванні знань

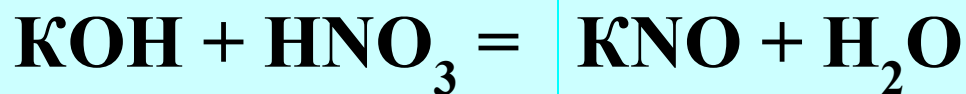
Завдання: Допишіть рівняння реакцій та визначіть їх тип



тип реакції
заміщення



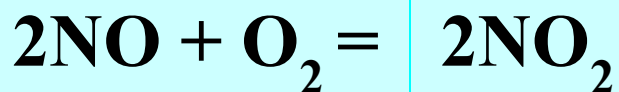
обміну



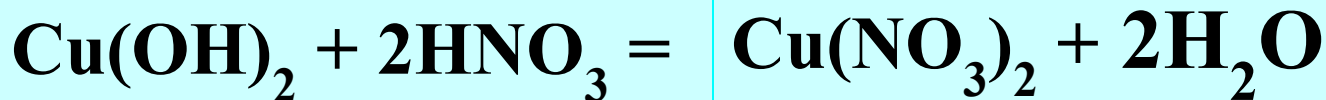
обміну



розкладу

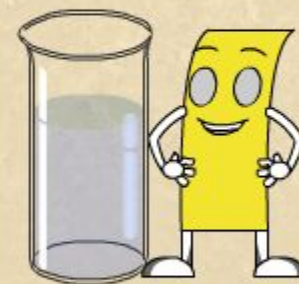
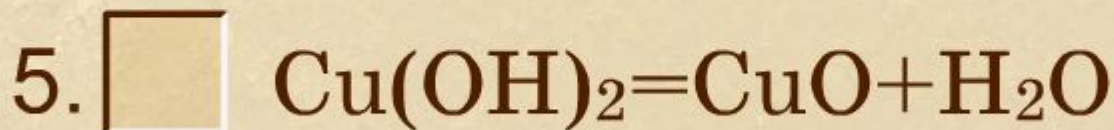
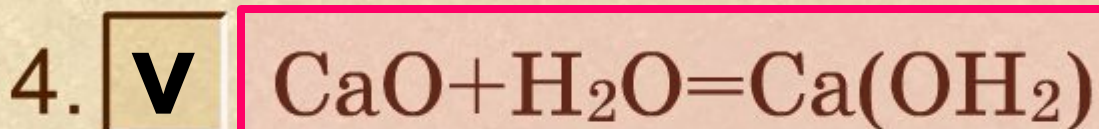
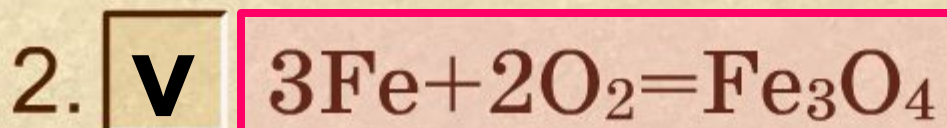


сполучення

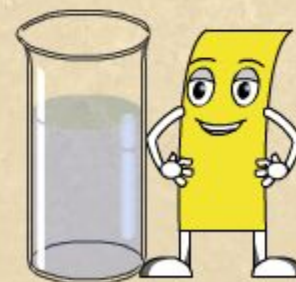
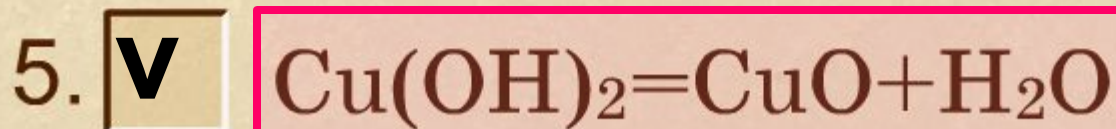
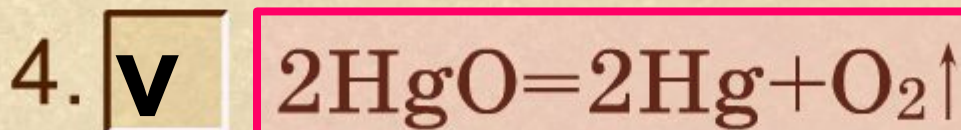
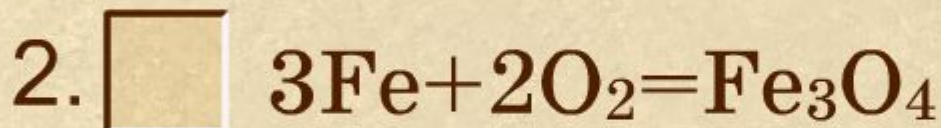


обміну

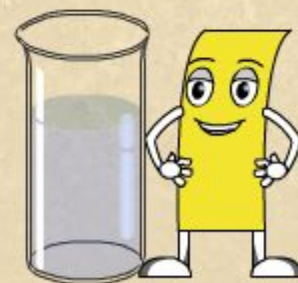
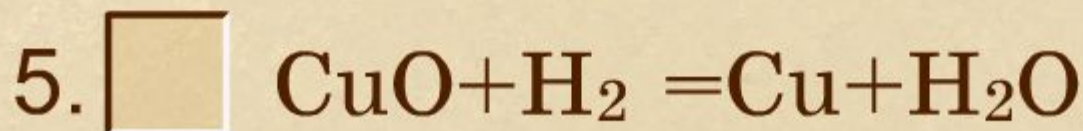
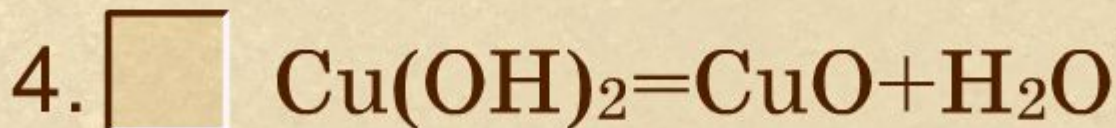
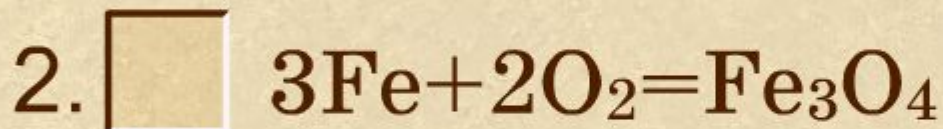
Перевірте себе
У наведеному переліку позначте
рівняння **реакцій сполучення**



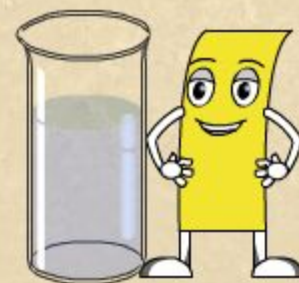
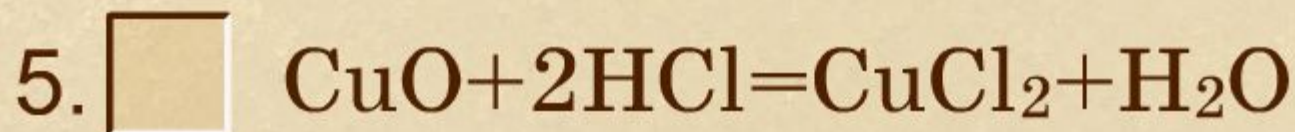
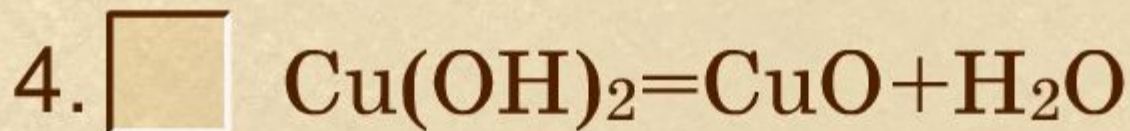
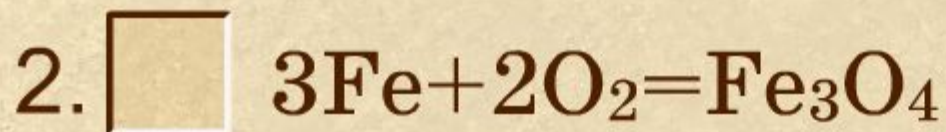
Перевірте себе
У наведеному переліку позначте
рівняння **реакцій розкладу**



Перевірте себе
У наведеному переліку позначте
рівняння **реакцій заміщення**



Перевірте себе
У наведеному переліку позначте
рівняння **реакцій обміну**



Завдання: запропонуйте рівняння реакцій різних типів, використовуючи наведені речовини:

Ca

Cu(OH)₂

MgO

H₂O

HCl

Реакція розкладу

реакція сполучення

реакція заміщення

реакція обміну