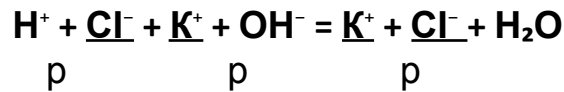
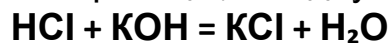


Конспект «Написання молекулярних рівнянь за скороченим йонним рівнянням»

1. Дано *скорочене йонне рівняння*: $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$
2. Пишемо *повне йонне рівняння*, додавши до лівої та правої частин такі однакові йони, щоб вони утворювали з йонами H^+ та OH^- електроліти - розчинні речовини (дивимось у таблиці розчинності):



3. Записуємо *молекулярні рівняння* реакцій, об'єднуючи йони у молекули:



Завдання I:

Напишіть повні йонні та молекулярні рівняння, якщо скорочені йонні рівняння такі:

1. $3\text{Ca}^{2+} + 2\text{PO}_4^{3-} = \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \downarrow$
2. $2\text{H}^+ + \text{S}^{2-} = \text{H}_2\text{S} \uparrow$

Йони не можуть одночасно перебувати в розчині, якщо вони утворюють осад, газ або малодисоційовану речовину.

Наприклад, одночасно в розчині не можуть знаходитись йони H^+ і OH^- , тому що вони утворюють разом малодисоційовану речовину HOH (H_2O): $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$

Завдання II:

Які з наведених йонів не можуть одночасно перебувати в розчині:

Cu^{2+} , K^+ , OH^- , Fe^{3+} , NO_3^- ?