

LECȚIA 4. Formule chimice pentru compuși ternari și polinari

Compușii ternari și polinari conțin trei sau mai multe elemente chimice (un ion metallic sau nemetalic și un ion poliatomic sau doi ioni poliatomici).

Formula chimică se stabilește urmând aceiași pași ca și în cazul compușilor binari.

Exemple:	Clorură de amoniu	Azotat de amoniu	Clorat de potasiu	Carbonat de sodiu	Sulfat de calciu	Acid sulfuric	Hidroxid de aluminiu	Fosfat de calciu
Etape în scrierea formulei chimice								
1. Se scriu simbolurile elementelor sau ionii poliatomici fără sarcină ce compun substanța astfel: - primul se scrie metalul sau ionul poliatomic pozitiv; - al doilea se scrie nemetalul sau ionul poliatomic negativ; - în cazul acizilor, primul se scrie întotdeauna hidrogenul.	NH ₄ Cl	NH ₄ NO ₃	K ClO ₃	Na CO ₃	Ca SO ₄	H SO ₄	Al OH	Ca PO ₄
2. Deasupra elementelor sau ionilor poliatomici se trec valențele	NH ₄ ^I Cl ^I	NH ₄ ^I NO ₃ ^I	K ^I ClO ₃ ^I	Na ^I CO ₃ ^{II}	Ca ^{II} SO ₄ ^{II}	H ^I SO ₄ ^{II}	Al ^{III} OH ^I	Ca ^{II} PO ₄ ^{III}
3. Se inversează valențele și se trec ca indici cu cifre arabe. Acolo unde este cazul, ionii poliatomici se trec între paranteze rotunde 4. Indicele 1 nu se scrie.	NH ₄ Cl	NH ₄ NO ₃	K ClO ₃	Na ₂ CO ₃	Ca ₂ (SO ₄) ₂	H ₂ SO ₄	Al (OH) ₃	Ca ₃ (PO ₄) ₂
5. Se simplifică indicii trecuți, dacă este cazul.	NH₄Cl	NH₄NO₃	KClO₃	Na₂CO₃	CaSO₄	H₂SO₄	Al(OH)₃	Ca₃(PO₄)₂

Stabilește formula chimică pentru următorii compuși binari:

- hidroxid de fier(II);
- acid azotic;
- sulfat de cupru;
- fosfat de amoniu;
- carbonat de calciu.