INDICACIÓNS SOBRE A FORMULACIÓN INORGÁNICA E ORGÁNICA

Os estudantes deben coñecer a nomenclatura e formulación dos principais compostos inorgánicos e orgánicos, que rexerase polas recomendacións que propón a IUPAC. Achéganse as referencias as versións das Guías Breves da IUPAC:

- Guía Breve para a Nomenclatura de Química Inorgánica: R. M. Hartshorn (Nueva Zelanda),* K.-H. Hellwich (Alemania), A. Yerin (Rusia), T. Damhus (Dinamarca), A. T. Hutton (Sudáfrica).
- Guía Breve para a Nomenclatura en Química Orgánica: K.-H. Hellwich (Alemania), R. M. Hartshorn (Nueva Zelanda), A. Yerin (Rusia), T. Damhus (Dinamarca), A. T. Hutton (Sudáfrica).

Na PAU empregarase as seguintes regras elementais para a nomenclatura e formulación dos compostos inorgánicos e orgánicos, entendidas como de mínimos, principalmente das especies químicas que se indican a continuación.

QUÍMICA INORGÁNICA

— Anións

O^{2-}	óxido	
O_2^{2-}	peróxido	
OH^-	hidróxido	
H^-	hidruro	
F^-	fluoruro	
Cl^-	cloruro	
Br^-	bromuro	
I^-	ioduro	
CN^-	cianuro	
S^{2-}	sulfuro	
HS^-	hidróxenosulfuro	
CO_3^{2-}	carbonato	
HCO_3^-	hidróxenocarbonato	
NO_2^-	nitrito	
NO_3^-	nitrato	
SO_3^{2-}	sulfito	
HSO_3^-	hidróxenosulfito	
SO_4^{2-}	sulfato	
HSO_4^-	hidróxenosulfato	
PO_4^{3-}	fosfato	
HPO_4^{2-}	hidróxenofosfato	
$H_2PO_4^-$	dihidróxenofosfato	
MnO_4^-	permanganato	
CrO_4^{2-}	cromato	
$Cr_2O_7^{2-}$	dicromato	
ClO^-	hipoclorito	O anión análogo para o caso do Br e I
ClO_2^-	clorito	O anión análogo para o caso do Br e I
ClO_3^-	clorato	O anión análogo para o caso do Br e I
ClO_4^-	perclorato	O anión análogo para o caso do Br e I

— Catións

Os estudantes deben coñecer as cargas (estado de oxidación) daqueles catións que soamente teñan unha:

- Alcalinos/Grupo 1 (estado de oxidación = +1)
- Metais alcalinotérreos/Grupo 2 (estado de oxidación = +2)
- Zn^{2+}, Cd^{2+}, Ag^{+}, Al^{3+}, H_3O^{+}, NH_4^{+}

Se na proba se fai referencia a algún catión que ten máis dun estado de oxidación, indicarase entre paréntese a valencia do ión como, por exemplos, cloruro de ferro (III), sulfato de cobre (II), nitrato de níquel (II).

— Substancias simples

Os estudantes deben coñecer a nomenclatura e formulación de especies simples como H_2, O_2, N_2, F_2, Cl_2, Br_2, I_2, gases nobres, metais, C, Si.

— Compostos

Os estudantes deben coñecer a nomenclatura e formulación de óxidos, peróxidos (H_2O_2), hidruros, ácidos, bases (hidróxidos e NH_3) e sales.

QUÍMICA ORGÁNICA

Os estudantes deben coñecer a nomenclatura e formulación de hidrocarburos alifáticos (enlaces sinxelos, dobres ou triplos) e aromáticos (benceno) e derivados que teñan como máximo dous grupos funcionais diferentes dos recollidos na seguinte táboa:

Composto	Grupo funcional	Sufixo
Derivados haloxenados	–X (F, Cl, Br, I)	Fluoro, cloro, bromo ou iodo
Alcois	–OH	-ol
Éteres	–O–	-oxi-
Aldehidos	–CHO	-al
Cetonas	–CO–	-ona
Ácidos carboxílicos	–COOH	Ácido …….-oico
Ésteres	–COO–R	-ato de alquilo
Aminas	$–NH_2$ –NH– $–\overset{\displaystyle |}{N}–$	-amina
Amidas	$–CONH_2$	-amida
Nitrilos	–C≡N	-nitrilo

As recomendacións da nomenclatura de química orgánica da IUPAC do 1993 modifican as de 1979 ao indicar a posición da insaturación ou grupo funcional inmediatamente antes da terminación do nome. **Na PAU acéptase calquera delas**, como se amosa nos seguintes exemplos:

Composto	Nomenclatura 1979	Nomenclatura 1993
$CH_3–CH=CH–CH_2–CH_3$	2-penteno	pent-2-eno
$CH_3–CHOH–CH_3$	2-propanol	propan-2-ol
$CH_3–CH(CH_3)–CH=CH_3$	3-metil-1-buteno	3-metilbut-1-eno
$CH_3–CO–CH_2–CH_2–CH_2–CH_3$	2-hexanona	hexan-2-ona
$CH_3–CH=CH–CH_2–CH_2–COOH$	ácido 4-hexenoico	ácido hex-4-enoico