

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ
PENTRU CURRICULUM ȘI
EVALUARE**

Raionul

Localitatea

Instituția de învățământ

Numele, prenumele elevului

CHIMIA

**PRETESTARE
CICLUL LICEAL**

Profil umanistic, arte, sport

01 aprilie 2026

Timp alocat: 180 de minute

Rechizite și materiale permise: *pix cu cerneală albastră.*

Instrucțiuni pentru candidat:

- Citește cu atenție fiecare item și efectuează operațiile solicitate.
- Lucrează independent.

Îți dorim mult succes!

Punctaj acumulat _____

Nr.	Itemii	Scor																												
		1	2																											
1	<p>Elementele chimice <i>O, C, H, N, Ca, S, P, K, Na, Mg</i> alcătuiesc 99 % din masa organismelor vii, de aceea sunt numite biogene.</p> <p>Alege pentru fiecare caracteristică un element dintre cele propuse mai sus și scrie simbolul lui chimic în spațiul rezervat din tabel.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Nr.</th> <th style="width: 65%;">Caracteristica elementului</th> <th style="width: 30%;">Simbolul chimic</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Conține în nucleu 19 protoni și 20 neutroni</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Are repartizarea electronilor pe niveluri energetice $2\bar{e} 8\bar{e} 8\bar{e} 2\bar{e}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Manifestă în compuși valența constantă II</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Este cel mai activ metal din perioada a III-a</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Formează oxid superior cu formula E_2O_5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Formează hidroxid superior cu compoziția H_2EO_4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Formează compus volatil cu hidrogenul cu compoziția EH_4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Substanța simplă este un gaz</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nr.	Caracteristica elementului	Simbolul chimic	1	Conține în nucleu 19 protoni și 20 neutroni		2	Are repartizarea electronilor pe niveluri energetice $2\bar{e} 8\bar{e} 8\bar{e} 2\bar{e}$		3	Manifestă în compuși valența constantă II		4	Este cel mai activ metal din perioada a III-a		5	Formează oxid superior cu formula E_2O_5		6	Formează hidroxid superior cu compoziția H_2EO_4		7	Formează compus volatil cu hidrogenul cu compoziția EH_4		8	Substanța simplă este un gaz		L	L
		Nr.	Caracteristica elementului	Simbolul chimic																										
		1	Conține în nucleu 19 protoni și 20 neutroni																											
		2	Are repartizarea electronilor pe niveluri energetice $2\bar{e} 8\bar{e} 8\bar{e} 2\bar{e}$																											
		3	Manifestă în compuși valența constantă II																											
		4	Este cel mai activ metal din perioada a III-a																											
		5	Formează oxid superior cu formula E_2O_5																											
		6	Formează hidroxid superior cu compoziția H_2EO_4																											
		7	Formează compus volatil cu hidrogenul cu compoziția EH_4																											
		8	Substanța simplă este un gaz																											
		0	0																											
		1	1																											
		2	2																											
		3	3																											
		4	4																											
		5	5																											
		6	6																											
		7	7																											
		8	8																											
2	<p>Materialele moderne de izolare termică sunt foarte ușoare, durabile și rezistente la temperaturi scăzute și ridicate.</p> <p>I. Scrie, în spațiul rezervat, tipul legăturii chimice pentru fiecare substanță utilizată la fabricarea materialelor de izolare termică:</p> <p>a) C _____</p> <p>b) SiO_2 _____</p> <p>c) Al_2O_3 _____</p> <p>II. Pentru substanța Al_2O_3 scrie ecuația unei reacții de obținere:</p> <p>.....</p> <p>III. Pentru substanța <i>C</i> scrie ecuația reacției de interacțiune cu hidrogenul:</p> <p>.....</p> <p>IV. Pentru substanța SiO_2 scrie o proprietate fizică:</p> <p>.....</p>	L	L																											
			0	0																										
			1	1																										
			2	2																										
			3	3																										
			4	4																										
			5	5																										
			6	6																										
			7	7																										
			8	8																										
3	<p><i>Oxidul de fosfor (V)</i> se utilizează ca agent de uscare al amestecurilor de gaze pentru electronică și echipamente de înaltă precizie, unde nu trebuie să existe urme de umiditate.</p> <p>I. Scrie ecuația reacției de obținere a <i>oxidului de fosfor (V)</i> conform schemei:</p> <p style="text-align: center;"><i>fosfor + oxigen</i> → <i>oxid de fosfor (V)</i></p> <p>_____</p> <p>II. Completează schemele reacțiilor ce caracterizează proprietățile chimice ale <i>oxidului de fosfor (V)</i> cu formulele substanțelor și coeficienții corespunzători:</p> <p>1. $P_2O_5 + H_2O \rightarrow$ _____</p> <p>2. $P_2O_5 + CaO \rightarrow$ _____</p> <p>3. $P_2O_5 + KOH \rightarrow$ _____ + _____</p>	L	L																											
			0	0																										
			1	1																										
			2	2																										
			3	3																										
			4	4																										
			5	5																										
			6	6																										
			7	7																										
			8	8																										

6	<p>Încercuiește litera A, dacă afirmația este adevărată și litera F, dacă afirmația este falsă:</p> <p>1) A F Numărul perioadei coincide numeric cu numărul de niveluri energetice.</p> <p>2) A F Atomul este cea mai mică particulă chimic indivizibilă a substanței.</p> <p>3) A F În laborator hidrogenul se obține prin descompunerea peroxidului de hidrogen.</p> <p>4) A F Fonta este aliajul fierului ce conține până la 2 % de carbon.</p> <p>5) A F Clorul este utilizat pentru albirea țesăturilor.</p> <p>6) A F Oxidul de sulf (VI) la interacțiunea cu apa formează o soluție cu $\text{pH} < 7$.</p> <p>7) A F Cuprul substituie hidrogenul din soluțiile acizilor.</p>	<table border="1"> <tr><td>L</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	<table border="1"> <tr><td>L</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7																
L																																					
0																																					
1																																					
2																																					
3																																					
4																																					
5																																					
6																																					
7																																					
L																																					
0																																					
1																																					
2																																					
3																																					
4																																					
5																																					
6																																					
7																																					
7	<p><i>Clorura de fier (III)</i> este utilizată în tratarea apei potabile ca un coagulant eficient pentru îndepărtarea particulelor în suspensie, acestea formând fulgi mari (flocule) de hidroxid de fier (III) insolubil, care precipită particulele din suspensie.</p> <p>I. Utilizând tabelul solubilității, scrie, în spațiul rezervat, formulele chimice și ecuațiile de disociere a substanțelor la interacțiunea cărora se formează <i>hidroxidul de fier (III)</i>:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 30%;"><i>Formula chimică</i></th> <th style="text-align: center; width: 30%;"><i>Ecuația de disociere</i></th> <th style="width: 40%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) clorură de fier (III) _____</td> <td>_____</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b) bază alcalină _____</td> <td>_____</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>II. Utilizând tabelul solubilității și formulele substanțelor alcătuite, scrie ecuația reacției dintre clorura de fier (III) și baza alcalină în formă moleculară (EM), ionică completă (EIC) și ionică redusă (EIR).</p> <p>_____ (EM)</p> <p>_____ (EIC)</p> <p>_____ (EIR)</p>	<i>Formula chimică</i>	<i>Ecuația de disociere</i>		a) clorură de fier (III) _____	_____		b) bază alcalină _____	_____		<table border="1"> <tr><td>L</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> <tr><td>8</td></tr> <tr><td>9</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<table border="1"> <tr><td>L</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> <tr><td>8</td></tr> <tr><td>9</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
<i>Formula chimică</i>	<i>Ecuația de disociere</i>																																				
a) clorură de fier (III) _____	_____																																				
b) bază alcalină _____	_____																																				
L																																					
0																																					
1																																					
2																																					
3																																					
4																																					
5																																					
6																																					
7																																					
8																																					
9																																					
L																																					
0																																					
1																																					
2																																					
3																																					
4																																					
5																																					
6																																					
7																																					
8																																					
9																																					
8	<p>Scrie în stânga numerelor de ordine ale caracteristicilor din coloana A literele corespunzătoare substanțelor din coloana B:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">A</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....1. Corespunde formulei generale $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....2. Se formează la hidroliza proteinelor</td> <td>a) etină</td> </tr> <tr> <td>.....3. Conține grupele funcționale $-\text{COOH}$ și $-\text{NH}_2$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....4. Se identifică cu ajutorul apei de brom</td> <td>b) benzen</td> </tr> <tr> <td>.....5. Se utilizează la tăierea și sudarea metalelor</td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....6. Este o hidrocarbură aromatică</td> <td>c) acid aminoetanoic</td> </tr> <tr> <td>.....7. La interacțiune cu apă formează aldehydă</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A	B1. Corespunde formulei generale $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$	2. Se formează la hidroliza proteinelor	a) etină3. Conține grupele funcționale $-\text{COOH}$ și $-\text{NH}_2$	4. Se identifică cu ajutorul apei de brom	b) benzen5. Se utilizează la tăierea și sudarea metalelor	6. Este o hidrocarbură aromatică	c) acid aminoetanoic7. La interacțiune cu apă formează aldehydă		<table border="1"> <tr><td>L</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	<table border="1"> <tr><td>L</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7
A	B																																				
.....1. Corespunde formulei generale $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$																																					
.....2. Se formează la hidroliza proteinelor	a) etină																																				
.....3. Conține grupele funcționale $-\text{COOH}$ și $-\text{NH}_2$																																					
.....4. Se identifică cu ajutorul apei de brom	b) benzen																																				
.....5. Se utilizează la tăierea și sudarea metalelor																																					
.....6. Este o hidrocarbură aromatică	c) acid aminoetanoic																																				
.....7. La interacțiune cu apă formează aldehydă																																					
L																																					
0																																					
1																																					
2																																					
3																																					
4																																					
5																																					
6																																					
7																																					
L																																					
0																																					
1																																					
2																																					
3																																					
4																																					
5																																					
6																																					
7																																					

9 I. Completează spațiile libere din tabel:

<i>Denumirea clasei de compuși organici</i>	<i>Formula de structură semidesfășurată a unui reprezentant</i>	<i>Denumirea conform nomenclaturii sistematice</i>
Aldehyde		
	CH ₃ -CH=CH-CH ₃	
		2-metilpropan-1-ol

L	L
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10

II. Pentru substanța CH₃-CH=CH-CH₃ scrie formula de structură semidesfășurată

a) a unui izomer de catenă:

(formula)

(denumirea)

b) a unui izomer de poziție a legăturii duble:

(formula)

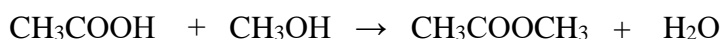
(denumirea)

10 Acetatul de metil (etanoatul de metil) este un înlocuitor eficient și ecologic pentru acetonă în dizolvanții pentru lacul de unghii. Pentru obținerea unui flacon cu volumul de 100 ml sunt necesare 74 g de acetat de metil.

Rezolvă problema.

a) Calculează masa acetatului de metil, obținut la interacțiunea acidului acetic cu masa de 240 g cu metanol.

b) Calculează pentru câte flacoane cu dizolvant pentru lacul de unghii va fi suficient acetatul de metil obținut. Reacția are loc conform ecuației:

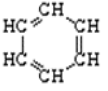


Se dă:

Rezolvare:

Răspuns: a) _____ b) _____

L	L
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

11	<p>Sunt date substanțele: <i>KOH, Na, CuO, Cl₂, H₂</i>.</p> <p>Selectează din șirul dat <i>câte un reactiv</i> pentru fiecare dintre substanțele de mai jos și scrie ecuațiile reacțiilor corespunzătoare:</p> <p>1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH} + \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$</p> <p>2) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$</p> <p>3) $\text{HCOOH} + \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$</p> <p>4)  + $\underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$</p>	<table border="1"> <tr><td>L</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	<table border="1"> <tr><td>L</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> <tr><td>8</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	8																										
L																																																	
0																																																	
1																																																	
2																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
6																																																	
7																																																	
8																																																	
L																																																	
0																																																	
1																																																	
2																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
6																																																	
7																																																	
8																																																	
12	<p>I. Din șirul: <i>(C₆H₁₀O₅)_n, HO-CH₂-CH₂-OH, CH₃-CH₂-CH₃, CH₃COOH</i></p> <p>selectează câte o substanță pentru fiecare caracteristică și scrie formula și denumirea ei în spațiile corespunzătoare din tabel.</p> <table border="1" data-bbox="204 949 1369 1541"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Caracteristica substanței</th> <th>Formula substanței</th> <th>Denumirea substanței</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Este un component al gazului natural</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Se utilizează în calitate de antigel</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Este un polimer natural</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Schimbă culoarea turnesolului în roșu</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>II. Pentru substanța CH₃COOH scrie un domeniu concret de utilizare:</p> <p>_____</p> <p>III. Pentru substanța CH₃-CH₂-CH₃ scrie ecuația reacției de ardere:</p> <p>_____</p>	Nr.	Caracteristica substanței	Formula substanței	Denumirea substanței	1	Este un component al gazului natural			2	Se utilizează în calitate de antigel			3	Este un polimer natural			4	Schimbă culoarea turnesolului în roșu			<table border="1"> <tr><td>L</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> <tr><td>8</td></tr> <tr><td>9</td></tr> <tr><td>10</td></tr> <tr><td>11</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	<table border="1"> <tr><td>L</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>7</td></tr> <tr><td>8</td></tr> <tr><td>9</td></tr> <tr><td>10</td></tr> <tr><td>11</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nr.	Caracteristica substanței	Formula substanței	Denumirea substanței																																														
1	Este un component al gazului natural																																																
2	Se utilizează în calitate de antigel																																																
3	Este un polimer natural																																																
4	Schimbă culoarea turnesolului în roșu																																																
L																																																	
0																																																	
1																																																	
2																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
6																																																	
7																																																	
8																																																	
9																																																	
10																																																	
11																																																	
L																																																	
0																																																	
1																																																	
2																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
6																																																	
7																																																	
8																																																	
9																																																	
10																																																	
11																																																	

SISTEMUL PERIODIC AL ELEMENTELOR CHIMICE

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII					
1	1 H 1,0079 Hidrogen									2 He 4,0026 Helium			
2	3 Li 6,941 Litiu	4 Be 9,01218 Beriliu	5 B 10,81 Bor	6 C 12,011 Carbon	7 N 14,0067 Azot	8 O 15,9994 Oxigen	9 F 18,9984 Fluor	10 Ne 20,179 Neon					
3	11 Na 22,98977 Sodiu	12 Mg 24,305 Magneziu	13 Al 26,98154 Aluminiu	14 Si 28,0855 Siliciu	15 P 30,97376 Fosfor	16 S 32,06 Sulf	17 Cl 35,453 Clor	18 Ar 39,948 Argon					
4	19 K 39,0983 Potasiu	20 Ca 40,08 Calciu	21 44,9559 Scandiu	22 47,88 Titan	23 50,9415 Vanadiu	24 51,996 Crom	25 54,938 Mangan	26 55,847 Fier	27 58,9332 Cobalt	28 58,69 Nichel			
	29 63,546 Cupru	30 65,38 Zinc	31 69,72 Galiu	32 72,59 Germaniu	33 74,9216 Arsen	34 78,96 Seleniu	35 79,904 Brom	36 83,80 Kripton					
5	37 85,4678 Rubidiu	38 87,62 Stronțiu	39 88,9059 Ytriu	40 91,22 Zirconiu	41 92,9064 Niobiu	42 95,94 Molibden	43 [98] Tehnețiu	44 101,07 Ruteniu	45 102,9055 Rodiu	46 106,42 Paladiu			
	47 107,868 Argint	48 112,41 Cadmium	49 114,82 Indiu	50 118,69 Staniu	51 121,75 Stibiu	52 127,60 Telur	53 126,9045 Iod	54 131,29 Xenon					
6	55 132,9054 Ceziu	56 137,33 Bariu	57* 138,9055 Lantan	72 178,49 Hafniu	73 180,948 Tantal	74 183,85 Volfram	75 186,207 Reni	76 190,2 Osmiu	77 192,22 Iridiu	78 195,08 Platina			
	79 196,9665 Aur	80 200,59 Mercur	81 204,383 Taliu	82 207,2 Plumb	83 208,9804 Bismut	84 [209] Poloni	85 [210] Astatiniu	86 [222] Radon					
7	87 [223] Franciu	88 226,0254 Radium	89** 227,0278 Actiniu	104 [261] Rutherfordium	105 [262] Dubnium	106 [263] Seaborgium	107 [262] Bohrium	108 [267,13] Hassium	109 [268,14] Meitnerium	110 [281] Darmstadtium			

*Lantanie

58 140,12 Ce Ceriu	59 140,9077 Pr Praseodim	60 144,24 Nd Neodim	61 [145] Pm Prometiu	62 150,36 Sm Samariu	63 151,96 Eu Europiu	64 157,25 Gd Gadolinu	65 158,9254 Tb Terbiu	66 162,50 Dy Disprosiu	67 164,9304 Ho Holmiu	68 167,26 Er Erbiu	69 168,9342 Tm Tuliu	70 173,04 Yb Yterbiu	71 174,967 Lu Lutetiu
-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

**Actinide

90 232,0381 Th Toriu	91 231,0359 Pa Protactiniu	92 238,0389 U Uranu	93 237,0482 Np Neptuniu	94 [244] Pu Plutoni	95 [243] Am Americiu	96 [247] Cm Curiu	97 [247] Bk Berkeliu	98 [251] Cf Californiu	99 [252] Es Einsteiniu	100 [257] Fm Fermiu	101 [258] Md Mendeleviu	102 [255] No Nobeliu	103 [260] Lr Lawrenciu
-------------------------------	-------------------------------------	------------------------------	----------------------------------	------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

SOLUBILITATEA ACIZILOR, BAZELOR, SĂRURILOR ÎN APĂ

	H ⁺	NH ₄ ⁺	Li ⁺	Na ⁺	K ⁺	Ba ²⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Al ³⁺	Cr ³⁺	Zn ²⁺	Mn ²⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Pb ²⁺	Cu ²⁺	Ag ⁺
OH ⁻		S↑	S	S	S	S	P	I	I	I	I	I	I	I	I	I	-
F ⁻	S	S	P	S	S	P	I	I	P	I	S	S	I	I	I	S	S
Cl ⁻	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P	S	I
Br ⁻	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P	S	I
I ⁻	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	I	-	I
S ²⁻	S↑	S	S	S	S	S	S	S	-	-	I	I	I	-	I	I	I
SO ₃ ²⁻	S↑	S	S	S	S	I	I	I	-	-	I	-	I	-	I	I	I
SO ₄ ²⁻	S	S	S	S	S	I	P	S	S	S	S	S	S	S	I	S	P
CO ₃ ²⁻	S↑	S	S	S	S	I	I	I	-	-	I	I	I	-	I	-	I
SiO ₃ ²⁻	I	-	S	S	S	I	I	I	-	-	I	I	I	-	I	-	-
NO ₃ ⁻	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
PO ₄ ³⁻	S	S	I	S	S	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
CH ₃ COO ⁻	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S

Notă: S – substanță solubilă, I – insolubilă, P – puțin solubilă; «-» substanța nu există sau se descompune în apă; ↑ - substanța se degajă sub formă de gaz sau se descompune cu degajare de gaz

SERIA ELECTRONEGATIVITĂȚII

F	O	N	Cl	Br	I	S	C	Se	P	H	As	B	Si	Al	Mg	Ca	Li	Na	K
4,0	3,5	3,07	3,0	2,8	2,5	2,5	2,5	2,4	2,1	2,1	2,0	2,0	1,8	1,5	1,2	1,04	1,0	0,9	0,8

SERIA TENSIUNII METALELOR

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