

**MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CULTURII ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ
PENTRU CURRICULUM ȘI
EVALUARE**

Raionul

Localitatea

Instituția de învățământ

Numele, prenumele elevului

CHIMIA

**PRETESTARE
CICLUL LICEAL**

Profil umanist, arte, sport

10 aprilie 2019

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>Semințele de floarea-soarelui, bogate în vitamine și minerale, sunt o sursă importantă de energie și sănătate pentru organism. În componența lor intră următoarele elemente chimice: Mg, N, K, Mn, Se, Fe, Ca.</p> <p>Pentru fiecare element chimic prezentat în coloana A indică, în spațiul rezervat, o literă corespunzătoare din coloana B.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">A</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">B</td> </tr> <tr> <td>1. Mg ____</td> <td>a) Elementul se găsește în perioada a IV-a, subgrupa principală a grupei a VI-a.</td> </tr> <tr> <td>2. N ____</td> <td>b) Elementul are repartizarea electronilor pe niveluri energetice 2ē 8ē 13ē 2ē.</td> </tr> <tr> <td>3. K ____</td> <td>c) Atomul elementului conține în nucleu 26 protoni și 30 neutroni.</td> </tr> <tr> <td>4. Mn ____</td> <td>d) Oxidul superior al elementului se numește var nestins.</td> </tr> <tr> <td>5. Se ____</td> <td>e) Formează compus volatil cu hidrogenul cu formula EH₃.</td> </tr> <tr> <td>6. Fe ____</td> <td>f) Elementul are sarcina nucleului +12.</td> </tr> <tr> <td>7. Ca ____</td> <td>g) Elementul este cel mai activ metal din perioada a IV-a.</td> </tr> </table>	A	B	1. Mg ____	a) Elementul se găsește în perioada a IV-a, subgrupa principală a grupei a VI-a.	2. N ____	b) Elementul are repartizarea electronilor pe niveluri energetice 2ē 8ē 13ē 2ē.	3. K ____	c) Atomul elementului conține în nucleu 26 protoni și 30 neutroni.	4. Mn ____	d) Oxidul superior al elementului se numește var nestins.	5. Se ____	e) Formează compus volatil cu hidrogenul cu formula EH ₃ .	6. Fe ____	f) Elementul are sarcina nucleului +12.	7. Ca ____	g) Elementul este cel mai activ metal din perioada a IV-a.	L	L
		A	B																
		1. Mg ____	a) Elementul se găsește în perioada a IV-a, subgrupa principală a grupei a VI-a.																
		2. N ____	b) Elementul are repartizarea electronilor pe niveluri energetice 2ē 8ē 13ē 2ē.																
		3. K ____	c) Atomul elementului conține în nucleu 26 protoni și 30 neutroni.																
		4. Mn ____	d) Oxidul superior al elementului se numește var nestins.																
		5. Se ____	e) Formează compus volatil cu hidrogenul cu formula EH ₃ .																
		6. Fe ____	f) Elementul are sarcina nucleului +12.																
7. Ca ____	g) Elementul este cel mai activ metal din perioada a IV-a.																		
0	0																		
1	1																		
2	2																		
3	3																		
4	4																		
5	5																		
6	6																		
7	7																		
2	<p>Sarea de Himalaya este cunoscută pentru efectele sale curative și energizante. Ea conține în jur de 84 elemente chimice printre care sunt: Na, Cl, S, Zn, H.</p> <p>Utilizând doar elementele chimice propuse, completează spațiile libere din afirmațiile de mai jos cu formulele corespunzătoare și caracteristicile lor:</p> <p>1) Substanța _____ este formată prin legături covalente nepolare și se utilizează _____.</p> <p style="text-align: center;"><small>(formula)</small></p> <p>2) Substanța _____ este formată prin legături covalente polare și se numește _____.</p> <p style="text-align: center;"><small>(formula)</small></p> <p>3) Substanța _____ este formată prin legături ionice și se află în starea de agregare _____.</p> <p style="text-align: center;"><small>(formula)</small></p> <p>4) Substanța _____ este formată prin legături metalice și are următoarea proprietate fizică _____.</p> <p style="text-align: center;"><small>(formula)</small></p>	L	L																
		0	0																
		1	1																
		2	2																
		3	3																
		4	4																
		5	5																
		6	6																
7	7																		
8	8																		
3	<p>Hidroxidul de bariu Ba(OH)₂ este utilizat pentru îndepărtarea ionilor sulfat și carbonat la producerea sticlei.</p> <p>A. Scrie ecuațiile reacțiilor de obținere a hidroxidului de bariu în conformitate cu schemele propuse:</p> <p>1) Ba + H₂O → _____ + _____</p> <p>2) BaO + H₂O → _____</p> <p>B. Scrie ecuațiile a două reacții ce caracterizează proprietățile chimice ale hidroxidului de bariu folosind substanțele din șirul:</p> <p style="text-align: center;">H₂SO₄, CO₂, Na₂CO₃.</p> <p>1) Ba(OH)₂ + _____ → _____ + _____</p> <p>2) Ba(OH)₂ + _____ → _____ + _____</p>	L	L																
		0	0																
		1	1																
		2	2																
		3	3																
		4	4																
		5	5																
		6	6																
7	7																		
8	8																		

<p>4</p>	<p>În industrie <i>oxidul de sulf (IV)</i> se obține prin arderea minereurilor cu sulf, ca, de exemplu, pirita:</p> $4FeS_2 + 11O_2 = 2Fe_2O_3 + 8SO_2 + Q$ <p>A. Caracterizează reacția dată după următoarele criterii:</p> <table border="1" data-bbox="202 333 1272 521"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Criteriul</th> <th>Tipul reacției</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Efectul termic</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Direcția decurgerii reacției</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>B. Încercuiește literele ce corespund afirmațiilor corecte referitoare la <i>oxidul de sulf (IV)</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> Este un gaz cu miros specific. Este un gaz mai greu decât aerul. Este un oxid bazic. Interacționează cu săruri. Se utilizează pentru dezinfectarea butoaielor de vin. <p>C. Completează schemele reacțiilor chimice ce caracterizează proprietățile chimice ale <i>oxidului de sulf (IV)</i> cu formule și coeficienți:</p> <ol style="list-style-type: none"> $SO_2 + H_2O \rightarrow \underline{\hspace{5cm}}$ $SO_2 + NaOH \rightarrow \underline{\hspace{5cm}} + \underline{\hspace{5cm}}$ 	Nr.	Criteriul	Tipul reacției	1	Efectul termic		2	Direcția decurgerii reacției		<table border="1"> <tbody> <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> </tbody> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	<table border="1"> <tbody> <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> </tbody> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nr.	Criteriul	Tipul reacției																																				
1	Efectul termic																																					
2	Direcția decurgerii reacției																																					
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																																						
<p>5</p>	<p><i>Hidroxidul de aluminiu</i> $Al(OH)_3$ intră în componența pastei de dinți în calitate de substanță abrazivă.</p> <p>Rezolvă problema. Calculează masa hidroxidului de aluminiu, obținut la interacțiunea hidroxidului de sodiu cu masa 240 g cu sulfat de aluminiu, dacă reacția chimică are loc conform schemei:</p> $Al_2(SO_4)_3 + NaOH \rightarrow Al(OH)_3 + Na_2SO_4$ (stabilește și înscrie coeficienții!) <p><i>Se dă:</i> <i>Rezolvare:</i></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p><i>Răspuns:</i> _____</p>	<table border="1"> <tbody> <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> </tbody> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	<table border="1"> <tbody> <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> </tbody> </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																																						

6	<p>Completează propozițiile:</p> <p>1) Elementul chimic este totalitatea atomilor cu același număr de _____ în nucleu.</p> <p>2) Sistemele omogene alcătuite din substanță dizolvată, solvent și produșii interacțiunii lor se numesc _____.</p> <p>3) Fenolftaleina se colorează în zmeuriu în mediu _____.</p> <p>4) Gradul de oxidare al sulfurii în compusul H_2SO_4 este _____, iar în compusul H_2S este _____.</p> <p>5) Legătura chimică ce se stabilește între moleculele de apă se numește _____.</p> <p>6) În industrie amoniacul se obține prin interacțiunea azotului cu _____.</p> <p>7) Acidul azotic se utilizează pentru obținerea _____.</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																																					
7	<p><i>Fosfatul de sodiu</i> Na_3PO_4 este utilizat în medicină pentru scăderea nivelului ridicat de calciu în sânge și pentru împiedicarea formării unor tipuri de pietre la rinichi.</p> <p>A. Completează spațiile libere din tabelul de mai jos cu denumirile sărurilor de calciu și ecuațiile lor de disociere:</p> <table border="1" data-bbox="204 943 1294 1128"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Formula sării</th> <th>Denumirea sării</th> <th>Ecuația de disociere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>$CaCl_2$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$Ca(NO_3)_2$</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>B. Utilizând tabelul solubilității, scrie ecuația reacției dintre <i>fosfatul de sodiu</i> și una dintre sărurile propuse în formă moleculară (EM), ionică completă (EIC) și ionică redusă (EIR).</p> <p>_____ (EM)</p> <p>_____ (EIC)</p> <p>_____ (EIR)</p>	Nr.	Formula sării	Denumirea sării	Ecuația de disociere	1	$CaCl_2$			2	$Ca(NO_3)_2$			<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
Nr.	Formula sării	Denumirea sării	Ecuația de disociere																																		
1	$CaCl_2$																																				
2	$Ca(NO_3)_2$																																				
L																																					
0																																					
1																																					
2																																					
3																																					
4																																					
5																																					
6																																					
7																																					
8																																					
9																																					
L																																					
0																																					
1																																					
2																																					
3																																					
4																																					
5																																					
6																																					
7																																					
8																																					
9																																					
8	<p>Încercuiește litera A, dacă afirmația este adevărată și litera F, dacă afirmația este falsă:</p> <p>1) A F Formula generală a alcanilor este C_nH_{2n}.</p> <p>2) A F Acizii conțin grupa funcțională – COOH.</p> <p>3) A F Grăsimile sunt insolubile în apă.</p> <p>4) A F La hidroliza zaharozei se obține numai glucoză.</p> <p>5) A F Fenolul poate interacționa cu baze alcaline.</p> <p>6) A F Polialcoolii se identifică cu oxid de cupru (II).</p> <p>7) A F Proteinele se obțin prin reacția de policondensare a α-aminoacizilor.</p> <p>8) A F Anilina stă la bază producerii coloranților sintetici.</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																																					

<p>9 Alchinele sunt hidrocarburi nesaturate ce conțin o legătură triplă în lanț. Se propune substanța:</p> <p style="text-align: center;">$CH\equiv C-CH_2-CH_2-CH_3$</p> <p>1) Denumește substanța conform nomenclaturii sistematice internaționale:</p> <p>_____</p> <p>2) Scrie formula generală a seriei omoloage din care face parte:</p> <p>_____</p> <p>3) Completează spațiile libere din tabel pentru substanța propusă:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;"></th> <th style="width: 50%; text-align: center;"><i>Formula de structură semidesfășurată</i></th> <th style="width: 25%; text-align: center;"><i>Denumirea</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Izomer</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Omolog</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		<i>Formula de structură semidesfășurată</i>	<i>Denumirea</i>	Izomer			Omolog				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6
	<i>Formula de structură semidesfășurată</i>	<i>Denumirea</i>																										
Izomer																												
Omolog																												
L																												
0																												
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
L																												
0																												
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
<p>10 Procesul de fermentație alcoolică a glucozei stă la baza producerii alcoolului etilic. În procesul de fermentare se degajă oxidul de carbon (IV), de aceea pivnițele unde are loc fermentarea sunt asigurate cu o aerisire bună.</p> <p>Rezolvă problema. Calculează volumul (c.n.) al oxidului de carbon (IV) degajat la fermentarea glucozei, dacă în urma reacției s-a obținut etanol cu masa de 9,2 g și reacția chimică are loc conform schemei:</p> <p style="text-align: center;">$C_6H_{12}O_6 \rightarrow C_2H_5OH + CO_2\uparrow$ (stabilește și înscrie coeficienții!)</p> <p>Se dă: _____</p> <p style="text-align: right;">Rezolvare:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Răspuns: _____</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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																												

<p>11</p>	<p>Scrie ecuațiile reacțiilor conform schemelor:</p> <p>1) $\text{CH}_3\text{-CH}_3 \rightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-Cl}$</p> <p>_____</p> <p>2) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$</p> <p>_____</p> <p>3) $\text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{-NO}_2$</p> <p>_____</p> <p>4) $\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg}$</p> <p>_____</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																																																			
<p>12</p>	<p>A. Din șirul: $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_3$, $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$, $\text{CH}_2=\text{CH-CH}=\text{CH}_2$, $\text{CH}_3\text{-CH=O}$ selectează substanțele corespunzătoare afirmațiilor de mai jos, înscrie denumirea și formula substanței respective în spațiul rezervat din tabel.</p> <table border="1"> <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>Se utilizează la producerea polipropilenei</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Poate fi identificată cu soluție amoniacală de oxid de argint</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Este monomer în reacția de obținere a cauciucului sintetic</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Se utilizează în calitate de aromatizator</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>B. Pentru una dintre substanțele din șirul de mai sus _____ scrie (formula)</p> <p>în spațiul rezervat:</p> <p>1) o ecuație a reacției de obținere</p> <p>_____;</p> <p>2) o ecuație de reacție ce caracterizează proprietățile chimice ale substanței</p> <p>_____.</p>	Nr.	Caracteristica substanței	Formula substanței	Denumirea substanței	1.	Se utilizează la producerea polipropilenei			2.	Poate fi identificată cu soluție amoniacală de oxid de argint			3.	Este monomer în reacția de obținere a cauciucului sintetic			4.	Se utilizează în calitate de aromatizator			<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> <tr><td>12</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<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> <tr><td>12</td></tr> </table>	L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nr.	Caracteristica substanței	Formula substanței	Denumirea substanței																																																
1.	Se utilizează la producerea polipropilenei																																																		
2.	Poate fi identificată cu soluție amoniacală de oxid de argint																																																		
3.	Este monomer în reacția de obținere a cauciucului sintetic																																																		
4.	Se utilizează în calitate de aromatizator																																																		
L																																																			
0																																																			
1																																																			
2																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
6																																																			
7																																																			
8																																																			
9																																																			
10																																																			
11																																																			
12																																																			
L																																																			
0																																																			
1																																																			
2																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
6																																																			
7																																																			
8																																																			
9																																																			
10																																																			
11																																																			
12																																																			

