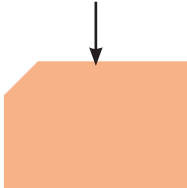
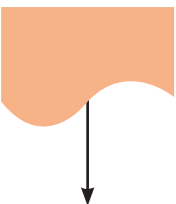
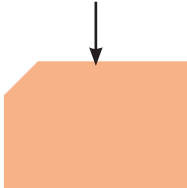
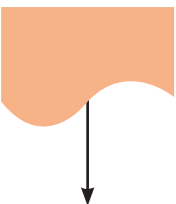
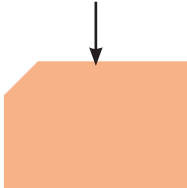
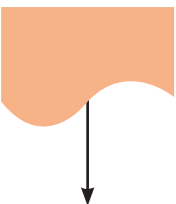


Neorganisko savienojumu klases

Sasniedzamais rezultāts: klasificēju neorganiskās vielas pēc to sastāva – metāli, nemetāli, oksīdi, skābes, bāzes, sāļi.

Izpildi uzdevumus dažādos domāšanas līmeņos!

Domāšanas līmenis (pēc SOLO)	Sasniedzamais rezultāts	Uzdevumi																																			
I	Izmantoju vielas formulu, lai noteiktu neorganiskā savienojuma klasi.	1. uzdevums Dotas divas vielas: H ₂ SO ₄ un NaOH. Ieraksti vielu ķīmiskās formulas atbilstošajā tabulas ailē! <table><tr><th>Skābes</th><th>Bāzes</th></tr><tr><td>HCl</td><td>Ca(OH)₂</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Skābes	Bāzes	HCl	Ca(OH) ₂																															
Skābes	Bāzes																																				
HCl	Ca(OH) ₂																																				
II	Izmantoju vielu formulas, lai noteiktu neorganisko savienojumu klases.	2. uzdevums Papildini tabulu, katrā ailē ierakstot vēl divas vielu formulas! <table><tr><th colspan="7">Vielu klase</th></tr><tr><th>Metāli</th><th>Nemetāli</th><th>Metālu oksīdi</th><th>Nemetālu oksīdi</th><th>Skābes</th><th>Bāzes</th><th>Sāļi</th></tr><tr><td>Cu</td><td>P</td><td>CaO</td><td>SO₃</td><td>HNO₃</td><td>KOH</td><td>Li₂SO₄</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr></table>	Vielu klase							Metāli	Nemetāli	Metālu oksīdi	Nemetālu oksīdi	Skābes	Bāzes	Sāļi	Cu	P	CaO	SO ₃	HNO ₃	KOH	Li ₂ SO ₄	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Vielu klase																																					
Metāli	Nemetāli	Metālu oksīdi	Nemetālu oksīdi	Skābes	Bāzes	Sāļi																															
Cu	P	CaO	SO ₃	HNO ₃	KOH	Li ₂ SO ₄																															
...	...	...	...	...	...	...																															
...	...	...	...	...	...	...																															
III	Nosaku, kuras neorganiskās vielas pieder pie vienas neorganisko savienojumu klases.	3. uzdevums Doti vielu nosaukumi vai formulas: sēra(IV) oksīds, sērskābe, sērs, alumīnijs, alumīnija sulfāts, alumīnija hidroksīds, alumīnija oksīds, CaO, HNO ₃ , P, Mg(OH) ₂ , NaNO ₃ . Izveido šo vielu klasifikācijas tabulu! Doto vielu nosaukumu vietā lieto formulas!																																			

Domāšanas līmenis (pēc SOLO)	Sasniedzamais rezultāts	Uzdevumi						
IV	Izveidoju blokshēmu, kuru izmantojot nosaku neorganiskā savienojuma klasi.	4. uzdevums Izveido blokshēmu, kurā, ievadot neorganiska ķīmiskā savienojuma (oksīda, skābes, bāzes vai sāls) formulu, tiktu noteikta tā klase! Izmanto šādus apzīmējumus! <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datu ievade</th><th>Jautājums</th><th>Datu izvade</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>  </td><td></td></tr> </tbody> </table>	Datu ievade	Jautājums	Datu izvade			
Datu ievade	Jautājums	Datu izvade						
								

Norādes uzdevumu izpildei

Uzd. nr.	Domāšanas līmenis (pēc SOLO)	Sasniedzamais rezultāts	Darbības uzdevumu izpildei
1.	I	Izmantoju vielas formulu, lai noteiktu neorganiskā savienojuma klasi.	1. Pasvīturo tabulā ierakstītajās un dotajās vielās kopīgās pazīmes! 2. Ieraksti doto vielu formulas tabulā!
2.	II	Izmantoju vielu formulas, lai noteiktu neorganisko savienojumu klases.	1. Apskati doto vielu sastāvu! Nosaki, vai viela sastāv no viena ķīmiskā elementa vai no vairākiem ķīmiskajiem elementiem! 2. Ja viela sastāv no viena ķīmiskā elementa, noskaidro, kā iedala vienkāršas vielas! Izmanto ĶEPT, lai noteiktu, vai viela ir metāls vai nemetāls! 3. Atrodi savienojumus, kuru ķīmiskajās formulās ir tikai divi elementi, no kuriem viens ir skābeklis! Noskaidro, kā sauc šādu savienojumu klasi! Izveido vielu formulas, izmantojot informāciju ĶEPT (elementu iedalījums, oksidēšanas pakāpes noteikšana)! 4. Atrodi savienojumus, kuru ķīmiskās formulas sākas ar ūdeņraža jonu! Noskaidro, kāds ir šādas vielu klases nosaukums un sastāvs! Izmanto šķīdības tabulu, lai sastādītu vielu formulas! 5. Atrodi savienojumus, kuru ķīmiskajās formulās ir metāla jons un OH^- joni (hidroksīdjoni)! 6. Noskaidro, kā sauc šādu savienojumu klasi! Izmanto vielu šķīdības tabulu, lai sastādītu šo vielu formulas! 7. Atrodi savienojumus, kuros ir metāla jons un skābes atlikuma jons! Noskaidro, kā sauc šādu vielu klasi! Izmanto šķīdības tabulu, lai sastādītu šo vielu formulas!
3.	III	Nosaku, kuras neorganiskās vielas pieder pie vienas neorganisko savienojumu klases.	1. Pēc vielu nosaukumiem sastādi vielu ķīmiskās formulas! 2. Apskati uzrakstīto vielu sastāvu! Nosaki, vai viela sastāv no viena ķīmiskā elementa vai no vairākiem ķīmiskajiem elementiem! 3. Atceries, kā iedala vienkāršas vielas! Izmanto ĶEPT, lai noteiktu, vai vienkāršā viela ir metāls vai nemetāls!

Uzd. nr.	Domāšanas līmenis (pēc SOLO)	Sasniedzamais rezultāts	Darbības uzdevumu izpildei
			4. Atrodi savienojumus, kuru ķīmiskajās formulās ir tikai divi elementi, no kuriem viens ir skābeklis! Nosauc šo savienojumu klasi! 5. Atrodi savienojumus, kuru ķīmiskās formulas sākas ar ūdeņraža jonu! Nosauc šo savienojumu klasi! 6. Atrodi savienojumus, kuru ķīmiskajās formulās ir metāla jons un OH^- (hidroksīdjoni)! Nosauc šo savienojumu klasi! 7. Atrodi savienojumus, kuros ir metāla jons un skābes atlikuma jons! Nosauc šo savienojumu klasi!
4.	IV	Izveidoju blok-shēmu, kuru izmantojot nosaku neorganiskā savienojuma klasi.	1. Sāc shēmu ar datu ievades operatoru! Izvēlies atbilstošu jautājumu par vielas ķīmisko sastāvu, kas liktu ievadīt neorganiskā savienojuma ķīmisko formulu! 2. Izveido jautājumu par vielas ķīmisko sastāvu, lai atšķirtu oksīdus no hidroksīdiem, sāļiem un skābēm! 3. Izveido jautājumu par vielas ķīmisko sastāvu, lai atšķirtu hidroksīdus no sāļiem un skābēm! 4. Izveido jautājumu par vielas ķīmisko sastāvu, lai atšķirtu skābes no sāļiem! 5. Sakārto jautājumus loģiskā secībā un jautājumiem, kuros nosaka neorganiskā savienojuma klasi, pievieno datu izvades operatorus!