

სწორი პასუხები

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ა															
ბ	X					X		X		X	X		X		X
გ					X				X					X	
დ		X	X	X			X					X			

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ა													X		X
ბ		X					X	X	X	X		X			
გ	X		X	X	X									X	
დ						X					X				

31. მაქსიმალური შეფასება – 3 ქულა

	ა	ბ	გ	დ
1			X	
2		X		
3		X		

ყოველი სწორად შევსებული პორიზონტალური სტრიქონი – 1 ქულა

32. მაქსიმალური შეფასება – 2 ქულა

	ა	ბ	გ	დ
			X	X

თუ მონიშნულია 2 ან ნაკლები უჯრა, მაშინ ყოველი სწორად მონიშნული უჯრა 1 ქულაა;

თუ მონიშნულია 2-ზე მეტი უჯრა, მაშინ ქულების გამოთვლისას სწორად მონიშნულ უჯრას აბათილებს არასწორად მონიშნული უჯრა.

33. მაქსიმალური შეფასება – 2 ქულა

	ა	ბ	გ	დ
ა	X		X	
ბ		X		X

N-2, სადაც N არის სწორად შევსებული ვერტიკალური სვეტების რაოდენობა

34. მაქსიმალური შეფასება – 4 ქულა

	ა	ბ	გ	დ
1			X	
2				X
3			X	
4		X		

ყოველი სწორად შევსებული პორიზონტალური სტრიქონი 1 ქულა

35. მაქსიმალური შეფასება – 4 ქულა

	ა	ბ	გ	დ
1	I	IV	II	IV
2	-1	+4	-2	+4

ყოველი სწორად შევსებული
ვერტიკალური სვეტი – 1 ქულა

36. მაქსიმალური შეფასება – 3 ქულა

ყოველი სწორად შევსებული ჰორიზონტალური სტრიქონი – 1 ქულა

ა	ბ	გ
		+7
გოგირდი		
	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$	+5

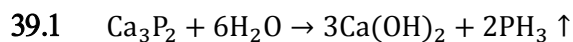
37. მაქსიმალური შეფასება – 1 ქულა

CO

38. მაქსიმალური ჯამური ქულა – 5

38.1	$Ba(NO_3)_2$	1 ქულა
38.2	$Ba(OH)_2$ და N_2O_5	2 ქულა
38.3	ა) $3Ba(NO_3)_2 + Al_2(SO_4)_3 \rightarrow 3BaSO_4 \downarrow + 2Al(NO_3)_3$ ბ) $Ba^{2+} + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4 \downarrow$	2 ქულა

39. მაქსიმალური შეფასება – 4 ქულა

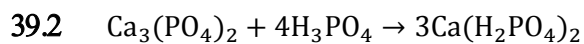


შესაძლებელია სწორი პასუხის სხვა ვარიანტებიც.

შეფასება:

რეაქცია წარმოდგენილია გათანაბრებული სახით – 2 ქულა;

რეაქცია სწორია, მაგრამ წარმოდგენილია გაუთანაბრებული სახით – 1 ქულა.



შეფასება:

რეაქცია წარმოდგენილია გათანაბრებული სახით – 2 ქულა;

რეაქცია სწორია, მაგრამ წარმოდგენილია გაუთანაბრებული სახით – 1 ქულა.

40. მაქსიმალური შეფასება – 3 ქულა

40.1	$\begin{array}{r l l} \text{Zn}^0 \xrightarrow{-2e} \text{Zn}^{+2} & 8 & 4 \\ \text{S}^{+6} \xrightarrow{+8e} \text{S}^{-2} & 2 & 1 \end{array}$
40.2	$4\text{Zn} + 5\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 4\text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{S} + 4\text{H}_2\text{O}$

შეფასება:

40.1 სწორად შედგენილი ელექტრონული ბალანსი – 2 ქულა;

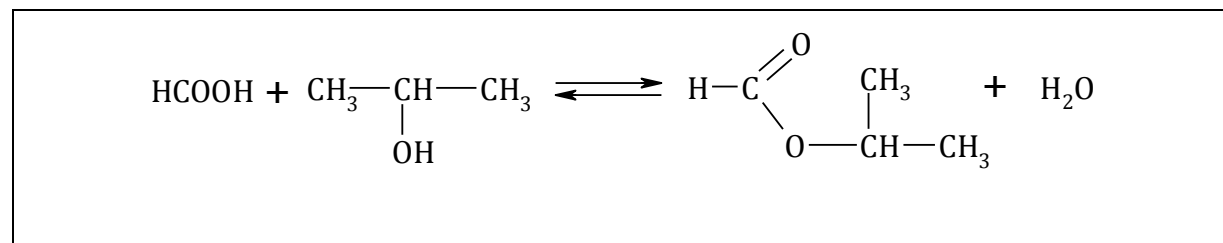
იმ შემთხვევაში, თუ ელექტრონულ ბალანსში ჟანგვის რიცხვები და ელექტრონთა რაოდენობები სწორია, მაგრამ არასწორადაა ნაჩვენები, რომელმა ელემენტმა გასცა ელექტრონები და რომელმა მიიერთა, მაშინ შესრულებული დაგალება ფასდება მხოლოდ 1 ქულით.

40.2 რეაქცია წარმოდგენილია გათანაბრებული სახით – 1 ქულა.

41. მაქსიმალური შეფასება – 3 ქულა

41.1.	$3\text{C}_2\text{H}_2 \xrightarrow{t, \text{კატ.}} \text{C}_6\text{H}_6$	1 ქულა
41.2.	$\text{C}_6\text{H}_6 + \text{HNO}_3 \xrightarrow{t, \text{H}_2\text{SO}_4} \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	1 ქულა
41.3.	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \xrightarrow{+6\text{H}} \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	1 ქულა

42. მაქსიმალური შეფასება – 2 ქულა



შეფასება:

რეაქციის ტიპის სწორად შედგენა, ნივთიერებების სტრუქტურული ფორმულების სწორად წარმოდგენა – 2 ქულა;

იმ შემთხვევაში, თუ ორგანულ ნაერთში იზოპროპილის რადიკალის აღნაგობა სტრუქტურულად არ არის წარმოდგენილი, მაშინ შესრულებული დაგალება ფასდება მხოლოდ 1 ქულით.

43. მაქსიმალური შეფასება – 4 ქულა

43.1	$Ca(OH)_2 + CO_2 \rightarrow CaCO_3 \downarrow + H_2O$	1 ქულა
43.2	$m(Ca(OH)_2) = m_{\text{ბს}} \cdot \omega(Ca(OH)_2) = 1000 \cdot 0.001 = 1 \text{ გ}$ $m(Ca(OH)_2)_{\text{დახარჯ.}} = m(Ca(OH)_2) \cdot (1 - 0.26) = 1 \cdot 0.74 = 0.74 \text{ გ}$ $\nu(Ca(OH)_2)_{\text{დახარჯ.}} = m(Ca(OH)_2)_{\text{დახარჯ.}} : M(Ca(OH)_2) = 0.74 : 74 = 0.01 \text{ მოლი}$ პასუხი: 0.01 მოლი	1 ქულა
43.3	$\nu(CaCO_3) = \nu(Ca(OH)_2)_{\text{დახარჯ.}} = 0.01 \text{ მოლი}$ $m(CaCO_3) = \nu(CaCO_3) \cdot M(CaCO_3) = 0.01 \cdot 100 = 1 \text{ გ}$ პასუხი: 1 გ	1 ქულა
	$\nu(CO_2) = \nu(Ca(OH)_2)_{\text{დახარჯ.}} = 0.01 \text{ მოლი}$ $V(CO_2) = \nu(CO_2) \cdot 22.4 = 0.01 \cdot 22.4 = 0.224 \text{ ლ}$ პასუხი: 0.224 ლ ან 224 მლ	1 ქულა

44. მაქსიმალური შეფასება – 2 ქულა

<p>ვთქვათ, უცნობი ელემენტია X. ქილის ეტიკეტის მიხედვით ოქსიდში ელემენტი სამვალენტია, ამიტომ ოქსიდის ფორმულა იქნება X_2O_3.</p> <p>ამოცანის პირობის თანახმად,</p> $Mr(X_2O_3) = 160$ $Mr(X_2O_3) = 2 \cdot Ar(X) + 3 \cdot Ar(O) = 160. \text{ აქედან } Ar(X) = \frac{160-48}{2} = 56$ <p>ე.ი. უცნობი ელემენტია რკინა</p> <p>პასუხი: Fe₂O₃</p>

შეფასება:

- სწორად დადგენილი ფორმულა – 2 ქულა;
- დავალემა ფასდება მხოლოდ 1 ქულით, თუ ამოხსნის გზა სწორია, მაგრამ დაშვებულია 1 შეცდომა, რამაც გამოიწვია არასწორი პასუხის მიღება.

45. მაქსიმალური შეფასება – 3 ქულა

$$m(\text{NaOH}) = \nu(\text{NaOH}) \cdot M(\text{NaOH}) = 2 \cdot 40 = 80 \text{ გ.}$$

$$m_{\text{ხს.}} = 80 : 0.2 = 400 \text{ გ} \quad m(\text{H}_2\text{O}) = 400 - 80 = 320 \text{ გ}$$

$$V(\text{H}_2\text{O}) = m(\text{H}_2\text{O}) \cdot \rho(\text{H}_2\text{O}) = 320 \text{ მლ.}$$

პასუხი: **320 მლ**

შეფასება:

- სწორად დადგენილი წელის მოცულობა – **3 ქულა;**
- დაგალება ფასდება **2 ქულით**, თუ ამოხსნის გზა სწორია, მაგრამ დაშვებულია 1 შეცდომა, რამაც გამოიწვია არასწორი პასუხის მიღება;
- დაგალება ფასდება **1 ქულით**, თუ ამოხსნის გზა სწორია, მაგრამ დაშვებულია 2 შეცდომა, რამაც გამოიწვია არასწორი პასუხის მიღება;