

2026 წლის ერთიანი ეროვნული გამოცდის - ქიმიის ტესტის შეფასების სქემა

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

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

31. მაქსიმალური შეფასება – 3 ქულა

31.1 $C_{15}H_{12}O_2$	31.2 4-ეთილ-5-მეთილ-2-პროპილჰექსან-1-ოლი
31.3 $ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_2 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{C}-\text{C} \begin{array}{l} \nearrow \text{O} \\ \searrow \text{OH} \end{array} \\ \quad \\ \text{NH}_2 \quad \text{CH}_2 \\ \quad \quad \\ \quad \quad \text{CH}_3 \end{array} $	

ყოველი სწორი პასუხისათვის – თითო ქულა.

32. მაქსიმალური შეფასება – 5 ქულა

32.1 სპილენძ(II)-ის ფოსფატი	შეფასება: 1 ქულა
32.2 $Co_2(SO_4)_3$	შეფასება: 1 ქულა
32.3 CO_2	შეფასება: 1 ქულა
32.4 $BaSeO_3$	შეფასება: 1 ქულა
32.5 $Pb(OH)_2$	შეფასება: 1 ქულა

33. მაქსიმალური შეფასება – 3 ქულა

	ა	ბ	გ	
33.1	F_2	1,9	1,12	შეფასება: 1 ქულა
33.2	C_3H_6	4,2	2,24	შეფასება: 1 ქულა
33.3	H_2S (ან PH_3)	68,0	44,8	შეფასება: 1 ქულა

34. მაქსიმალური შეფასება – 2 ქულა

34.1 $Al^0 \xrightarrow{-3e} Al^{+3}$ $N^{+5} \xrightarrow{+8e} N^{-3}$	8 3
34.2 $8Al + 30HNO_3 \rightarrow 8Al(NO_3)_3 + 3NH_4NO_3 + 9H_2O$	

შეფასება:

34.1 ელექტრონული ბალანსი სწორადაა შედგენილი – 1 ქულა;

34.2 რეაქცია წარმოდგენილია გათანაბრებული სახით – 1 ქულა.

35. მაქსიმალური შეფასება – 2 ქულა

ა) $3Na_2CO_3 + 2H_3PO_4 \rightarrow 2Na_3PO_4 + 3H_2O + 3CO_2 \uparrow$ ბ) $2H^+ + CO_3^{2-} \rightarrow H_2O + CO_2 \uparrow$

შეფასება:

2 ქულა (თითო ქულა თითოეულ სწორ რეაქციაზე);

- თუ ორივე რეაქციაში ფორმულები სწორია, მაგრამ ორივე ან ერთ-ერთი წარმოდგენილია გაუთანაბრებული სახით, მაშინ დავალება შეფასდება **1 ქულით**;
- თუ სწორია მხოლოდ ერთი რეაქცია, მაგრამ წარმოდგენილია გაუთანაბრებული სახით, მაშინ დავალება შეფასდება **0 ქულით**;

შენიშვნა:

- თუ მოკლე (შეკვეცილი) იონური ტოლობა წარმოდგენილია კოეფიციენტების შეკვეცის გარეშე, დავალება შეიძლება შეფასდეს მაქსიმუმ **1 ქულით**.

36. მაქსიმალური შეფასება – 4 ქულა

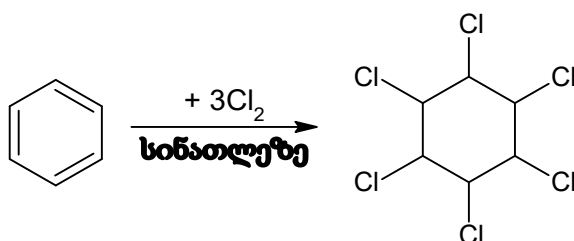
სწორი პასუხის ვარიანტი:

36.1 $(NH_4)_2SO_4 + Ba(NO_3)_2 \rightarrow 2NH_4NO_3 + BaSO_4 \downarrow$ შეფასება: რეაქცია სწორია, წარმოდგენილია გათანაბრებული სახით – 2 ქულა; რეაგენტებისა და პროდუქტების ფორმულები სწორია, მაგრამ რეაქცია წარმოდგენილია გაუთანაბრებული სახით – 1 ქულა.
36.2 $5KClO_3 + 6P \rightarrow 5KCl + 3P_2O_5$ შეფასება: რეაქცია სწორია, წარმოდგენილია გათანაბრებული სახით – 2 ქულა; რეაგენტებისა და პროდუქტების ფორმულები სწორია, მაგრამ რეაქცია წარმოდგენილია გაუთანაბრებული სახით – 1 ქულა.

37. მაქსიმალური შეფასება – 3 ქულა

მაქსიმალური შეფასება – 3 ქულა

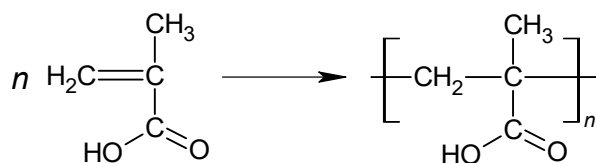
37.1



შეფასება:

სწორად წარმოდგენილი პროდუქტის ფორმულა – 1 ქულა

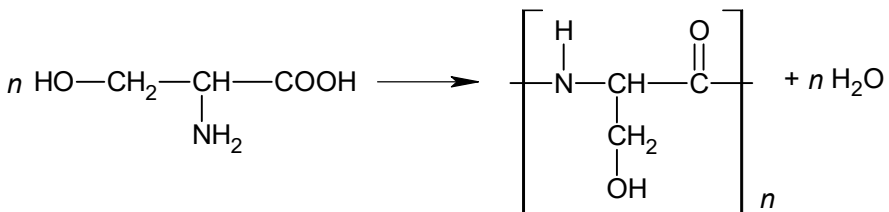
37.2



შეფასება:

სწორად წარმოდგენილი მონომერის ფორმულა – 1 ქულა

37.3



შეფასება:

სწორად წარმოდგენილი პოლიპეპტიდის ფორმულა – 1 ქულა

38. მაქსიმალური შეფასება – 3 ქულა

სწორი პასუხის ვარიანტი:

38.1 X ნივთიერება	38.2 Y ნივთიერება	38.3 Z ნივთიერება
შეფასება: 1 ქულა	შეფასება: 1 ქულა	შეფასება: 1 ქულა

შეფასება:

ყოველი სწორი პასუხისათვის – თითო ქულა.

39. მაქსიმალური შეფასება – 4 ქულა

სწორი ამოხსნის შესაძლო ვარიანტი:

39.1 $m(\text{NaOH}) = 200 \cdot 0,06 = 12 \text{ გ}$

$$n(\text{NaOH}) = 12 : 40 = 0,3 \text{ მოლი}$$

$$n(\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3) = C \cdot V = 0,5 \cdot 0,2 = 0,1 \text{ მოლი}$$

პასუხი: 0,3 მოლი NaOH და 0,1 მოლი Fe₂(SO₄)₃.

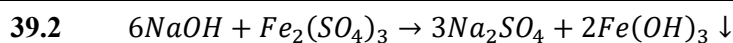
შეფასება:

მაქსიმალური შეფასება – 2 ქულა

თითო ქულა თითოეულ სწორ პასუხში.

შენიშვნა:

თუ ორივე ფორმულა სწორია, მაგრამ ორივე შემთხვევაში გამოთვლისას დაშვებულია არითმეტიკული შეცდომა – 1 ქულა.



რეაქციის მიხედვით $n(\text{NaOH}) : n(\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3) = 6 : 1$, ხოლო ამოცანის პირობის თანახმად $n(\text{NaOH}) : n(\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3) = 0,3 : 0,1 = 3 : 1$ ე. ი. ჭარბია $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, ამიტომ გამოთვლა უნდა ვაწარმოოთ ტუტის რაოდენობის მიხედვით.

რეაქციის ტოლობის მიხედვით

$$n(\text{Fe}(\text{OH})_3) = n(\text{NaOH}) : 3 = 0,3 : 3 = 0,1 \text{ მოლი}$$

პასუხი: $n(\text{Fe}(\text{OH})_3) = 0,1$ მოლი

შეფასება:

მაქსიმალური შეფასება – 2 ქულა

2 ქულა – ამოხსნის გზა სწორია, $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -ის რაოდენობა სწორადაა დადგენილი დავალება 39.1-ში მიღებული რაოდენობების შესაბამისად;

1 ქულა – ამოხსნის გზა სწორია, მაგრამ დაშვებულია 1 შეცდომა, რამაც გამოიწვია არასწორი პასუხის მიღება;

0 ქულა – ამოხსნის გზა სწორია, მაგრამ დაშვებულია 1-ზე მეტი შეცდომა, რამაც გამოიწვია არასწორი პასუხის მიღება;

ან

- ამოხსნის გზა არასწორია, მიუხედავად პასუხის სისწორისა.

შენიშვნები:

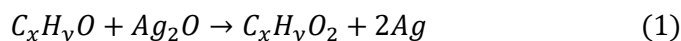
- თუ ამოხსნისას არ არის დადგენილი, რომელი რეაგენტია ჭარბი, ან ნათლად არ არის ნაჩვენები სიჭარბის დადგენის გზა, დავალების მაქსიმალური შეფასება 1 ქულაა;
- იმ შემთხვევაში, თუ პასუხი სწორია, მაგრამ პასუხის მიღების გზა არასრულადაა წარმოდგენილი; ან დარღვეულია შესრულებული მოქმედებების ლოგიკური თანმიმდევრობა; ან დაშვებულია უხეში შეცდომა, ხდება ქულათა დაკლება.

40. მაქსიმალური შეფასება – 4 ქულა

სწორი ამოხსნის შესაძლო ვარიანტი:

ამოცანის პირობის მიხედვით A და B ნაერთები იზომერებია და მათგან „ვერცხლის სარკის“ რეაქცია მხოლოდ A -ს ახასიათებს, ამიტომ A ალდეჰიდია, B კი კეტონი.

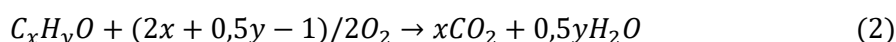
ვთქვათ, ნაერთის ფორმულაა C_xH_yO .



(1) რეაქციის მიხედვით:

$$n(C_xH_yO) = n(Ag) : 2 = 0,04 : 2 = 0,02 \text{ მოლი}$$

B ნაერთის წვის რეაქცია:



$$n(CO_2) = 2,24 : 22,4 = 0,10 \text{ მოლი}$$

$$n(H_2O) = 1,8 \cdot \rho : 18 = 0,10 \text{ მოლი}$$

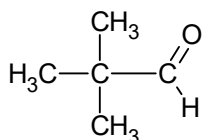
(2) რეაქციის მიხედვით:

$$n(CO_2) = n(C_xH_yO) \cdot x \quad \Rightarrow \quad x = n(CO_2) : n(C_xH_yO) = 0,10 : 0,02 = 5$$

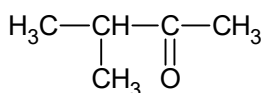
$$n(H_2O) = n(C_xH_yO) \cdot 0,5y \quad \Rightarrow \quad y = n(H_2O) : n(C_xH_yO) : 0,5 = 0,10 : 0,02 : 0,5 = 10$$

ამრიგად, A და B ნაერთების მოლეკულური ფორმულაა $C_5H_{10}O$.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ ორივე ნაერთის ნახშირბადოვანი ჩონჩხი განშტოებულია და A ნაერთის ნახშირბადოვანი ჩონჩხი B ნაერთის ჩონჩხზე მოკლეა, მათი სტრუქტურული ფორმულები იქნება:



A



B

(შესაძლებელია B ნივთიერების ალტერნატიული ვარიანტებიც).

შეფასება:

4 ქულა – ამოხსნის გზა სწორია, მიღებულია სწორი პასუხი;

3 ქულა – ამოხსნის გზა სწორია, მაგრამ დაშვებულია 1 შეცდომა, რამაც გამოიწვია არასწორი პასუხის მიღება;

2 ქულა – ამოხსნის გზა სწორია, მაგრამ დაშვებულია 2 შეცდომა, რამაც გამოიწვია არასწორი პასუხის მიღება;

1 ქულა – ამოხსნის გზა სწორია, მაგრამ დაშვებულია 3 შეცდომა, რამაც გამოიწვია არასწორი პასუხის მიღება;

0 ქულა – ამოხსნის გზა სწორია, მაგრამ დაშვებულია 3-ზე მეტი შეცდომა, რამაც გამოიწვია არასწორი პასუხის მიღება;

- ამოხსნის გზა არასწორია, მიუხედავად პასუხის სისწორისა.

თუ ამოცანა სრულად არ არის ამოხსნილი, მაშინ ყურადღება მიექცევა, ამოხსნისას რამდენად სწორადაა შესრულებული ძირითადი საფეხურები, კერძოდ:

- A და B ნივთიერებების რაოდენობის დადგენა;
- ნახშირბადისა და წყალბადის მოლური თანაფარდობის სწორად დადგენა;
- A ნივთიერების სტრუქტურული ფორმულის შედგენა;
- B ნივთიერების სტრუქტურული ფორმულის შედგენა.

თითოეული სწორად შესრულებული ასეთი მოქმედება შეფასდება **1 ქულით**.

შენიშვნები:

- თუ ნივთიერების ფორმულაში წყალბადის რაოდენობის გამოთვლა არ არის ნათლად ნაჩვენები, დავალების მაქსიმალური შეფასება **3 ქულაა**;
- თუ სტრუქტურული ფორმულები სრულად არ შეესაბამება პირობას (მაგალითად, განშტოებული სახით წარმოდგენილია მხოლოდ ალდეჰიდის ფორმულა), მაქსიმალური შეფასება **3 ქულაა**;
- თუ სტრუქტურული ფორმულები შედგენილია გამოთვლების გარეშე, ლოგიკური მსჯელობის საფუძველზე, დავალების მაქსიმალური შეფასება **2 ქულაა**.
- იმ შემთხვევაში, თუ პასუხი სწორია, მაგრამ პასუხის მიღების გზა არასრულადაა წარმოდგენილი; ან დარღვეულია შესრულებული მოქმედებების ლოგიკური თანმიმდევრობა; ან დაშვებულია უხეში შეცდომა, **ხდება ქულათა დაკლება**.