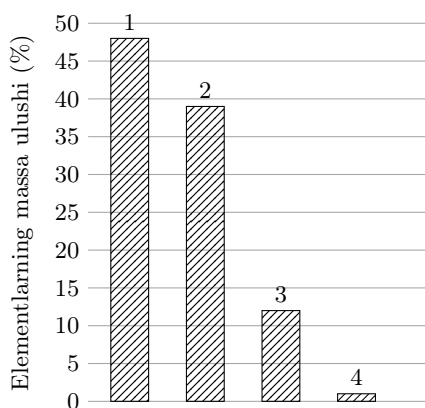


KIMYO

1. Ikkita elementning nisbiy atom massasi 2 ga farq qilsa, shu elementlarni ko'rsating.

- A) *Bi, Pb*
- B) *Cu, Zn*
- C) *C, Li*
- D) *P, Si*

2. Diagrammada kaliy gidrokarbonat tuzi tarkibidagi elementlarning massa ulushlari (%) berilgan.



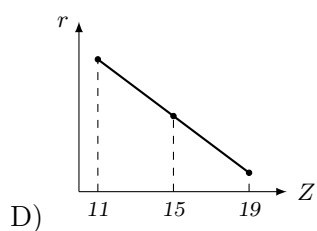
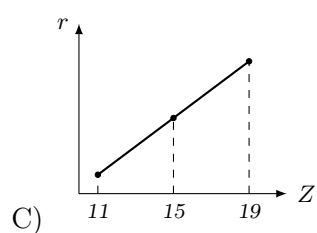
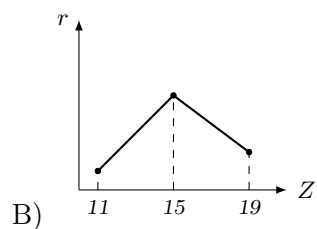
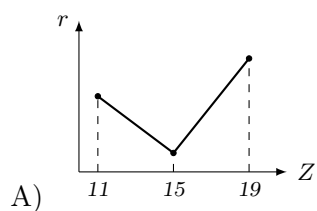
Vodorod elementi qaysi raqam bilan belgilangan?

- A) 2
- B) 4
- C) 1
- D) 3

3. Noma'lum modda tarkibida metallning massa ulushi 24 % ga, *Si* ning massa ulushi x % ga, kislorodning massa ulushi 48 % ga teng bo'lsa, metallni aniqlang.

- A) *mis*
- B) *kalsiy*
- C) *kadmiy*
- D) *magniy*

4. Na , P , K elementlar qatori uchun yadro zaryadiga (Z) asoslanib atom radiusining (r) o'zgarishi to'g'ri aks ettirilgan grafikni aniqlang.



5. Aluminiy pirofosfat molekulasida σ - va π -bog'lar soni nechtdan bo'ladi?

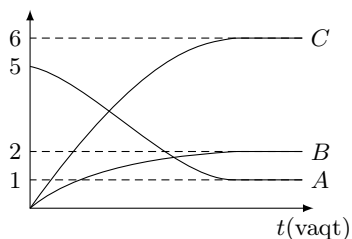
A) 24; 18

B) 26; 16

C) 30; 12

D) 36; 6

6. $2NH_3 \leftrightarrow N_2 + 3H_2$ reaksiyadagi reagentlar va reaksiya mahsuloti mollarining o'zgarishi quyidagi grafikda ko'rsatilgan.



Grafikdagi A, B, C larga mos keluvchi moddalar mos ravishda ko'rsatilgan javobni aniqlang.

- A) ammiak, vodorod, azot
 B) ammiak, azot, vodorod
 C) azot, ammiak, vodorod
 D) vodorod, azot, ammiak
7. Sog'lom odamning qon plazmasi tarkibida Na^+ , K^+ , Ca^{2+} ionlarining mol nisbati doim 1:1,4:9,6 bo'ladi. Bu muhim sog'lik indikatori bo'lib, uning o'zgarishi kasallik to'g'risida belgi beradi. Agar sog'lom odamdan olingan qon plazmasi tarkibidagi Na^+ ionining massasi 16,1 g bo'lsa, shu qon plazmasidagi Na^+ , K^+ , Ca^{2+} ionlarining miqdorlarini (mol) mos ravishda aniqlang.
- A) 0,7; 0,98; 7,68
 B) 0,9; 0,98; 6,72
 C) 0,7; 1,12; 7,5
 D) 0,7; 0,98; 6,72
8. Eritmadagi bariy ionlarini fosfat tarzida to'liq cho'ktirish uchun kaliy fosfat tuzi bariy xloriddan 4 g kam sarflandi. Hosil bo'lgan kaliy xlorid tarkibidagi ozuqa elementining massasini (g) aniqlang.
- A) 8,94
 B) 5,64
 C) 4,47
 D) 4,24
9. 0,1 mol temir (III) sulfat suvda to'liq eritildi. Eritmadagi temir ionlarining molini toping ($\alpha=1$).
- A) 0,4
 B) 0,2
 C) 0,1
 D) 0,3

10. 1700 g $NaNO_3$ eritmasiga 284 g Na_2SO_4 qo'shilganidan keyin eritmadagi NO_3^- va SO_4^{2-} ionlarining mol nisbati 3:1 ni tashkil etdi (barcha suvda eriydigan tuzlar uchun $\alpha=100\%$). Dastlabki eritmadagi $NaNO_3$ tuzining massa ulushini (%) aniqlang.

- A) 15
- B) 44
- C) 30
- D) 66

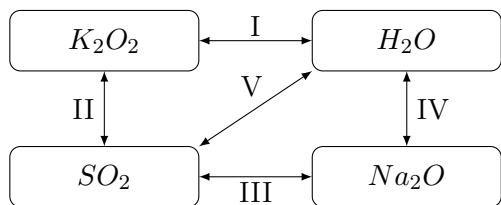
11. Quyidagi reaksiyalarda 1,2 moldan qaytaruvchilar sarflangan bo'lsa, A moddalar massalarining (g) yig'indisini toping. $KI + K_2Cr_2O_7 + B(\text{kislota}) \rightarrow K_2SO_4 + I_2 + Cr_2(SO_4)_3 + A$;
 $MnO_2 + KOH + KNO_3 \rightarrow KMnO_4 + KNO_2 + A$

- A) 36
- B) 50,4
- C) 14,4
- D) 79,2

12. Tarkibida 0,2 mol rux xlorid va 0,15 mol mis (II)-xlorid bo'lgan eritma orqali 0,3 faradey tok o'tkazilganda anodda (inert elektrod) ajralib chiqqan modda(lar) massasini (g) toping.

- A) 10,65
- B) 21,3
- C) 7,1
- D) 14,2

13. Kerakli sharoitda qaysi ta'sirlashuvlar natijasida ishqor hosil bo'lgan?



- A) I, V
- B) II, IV
- C) II, III
- D) I, IV

14. Temirning yarmi kislorodda qizdirilganda 0,1 mol temir kuyundisi hosil bo'ldi. Qolgan yarmini eritish uchun qancha hajm (litrl) 0,4 M li xlorid kislota eritmasi talab etiladi?

- A) 1,5
- B) 2,5
- C) 1,0
- D) 2,0

15. 66,2 g qo'rg'oshin (II)-nitrat qizdirilishi natijasida olingan qattiq qoldiq uglerod (II)-oksid bilan qaytarildi. Hosil bo'lgan karbonat angidrid 11,1 g kalsiy gidroksid tutgan eritma orqali o'tkazilganda necha mol cho'kma tushadi?
- A) 0,2
B) 0,05
C) 0,15
D) 0,1
16. Oddiy X modda 9,6 g oltingugurt bilan reaksiyaga kirishib 15,8 g X_2S_3 moddasini hosil qiladi. X elementni aniqlang.
- A) P
B) N
C) C
D) O
17. Yopiq shisha idishda vodorod va xlor gazlari aralastirildi. Reaksiya sodir bo'lganidan so'ng aralashmaning miqdoriy (mol) tarkibi 60% xlor, 10% vodorod va 30% vodorod xloriddan iborat bo'ldi. Dastlabki aralashmaning mol nisbatini aniqlang.
- A) 1:3
B) 1:6
C) 1:1
D) 1:2
18. Is gazi va karbonat angidrid aralashmasida CO_2 elektronlarining miqdori CO elektronlari miqdoridan 1 mol ga ko'p. Gazlar aralashmasi ohakli suvdan o'tkazildi, hosil bo'lgan cho'kma ajratib olinib, qizdirib parchalanganda 16,8 g qattiq qoldiq hosil bo'ldi. 4,2 g (n.sh.) vodorod hajmidan dastlabki gazlar aralashmasining hajmi (n.sh.) necha marta kichik?
- A) 4
B) 2
C) 1
D) 3
19. Quyida keltirilganlardan eng qattiq metallarni toping.
- A) P, He
B) S, Br
C) Li, Ca
D) W, Cr

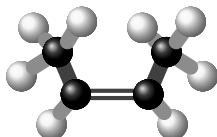
20. Aluminiy va magniydan iborat 45 g aralashma suyultirilgan xlorid kislotada eritildi. Yer yuzida eng ko'p tarqalgan metallning reaksiyasi natijasida ajralgan gazning hajmi (n.sh.) ikkinchi metallning erishidan hosil bo'lgan gazning hajmidan (n.sh.) ikki marta ko'p. Dastlabki aralashmadagi aluminiyning massasini (g) toping.

- A) 8,1
- B) 27
- C) 10,8
- D) 18

21. Vismut (III)-nitrat va natriydan iborat 1461 g aralashma suvga solinganda tarkibida 120 g $NaOH$ bo'lgan eritma hosil bo'ldi va cho'kma tushdi. Dastlabki aralashmadagi natriyning miqdorini (mol) aniqlang (tuzning gidrolizi hisobga olinmasin).

- A) 3
- B) 12
- C) 9
- D) 6

22. Quyidagi organik moddaning izomerini toping.



- A) siklobutan
- B) butandiol-1,2
- C) izopren
- D) butadiyen-1,3

23. Propan va propindan iborat 10 ml aralashma 50 ml kislorod bilan aralashtirildi va yondirildi. Suv bug'lari kondensatlanib, aralashma boshlang'ich sharoitga keltirilgandan so'ng uning hajmi 37 ml ni tashkil etdi. Boshlang'ich aralashmaning argonga nisbatan zichligini toping. (Hajmlar bir xil sharoitda o'lchangan.)

- A) 1,07
- B) 1,01
- C) 1,03
- D) 1,05

24. Etanolning mol ulushi 25 % ga teng bo'lgan suvli eritmasi Na bilan to'liq reaksiyaga kirishdi. Olingan natriyli birikmalarning massa farqi 13 g ga teng bo'lsa, sarflangan eritma massasini (g) toping (reaksiyada alkagolyat hosil bo'lgan).

- A) 25
- B) 75
- C) 40
- D) 50

25. Quyida berilgan moddalarning suvli eritmaları (a-c) va ularni aniqlash uchun ishlatiladigan reaktivlarni (1-4) moslang.

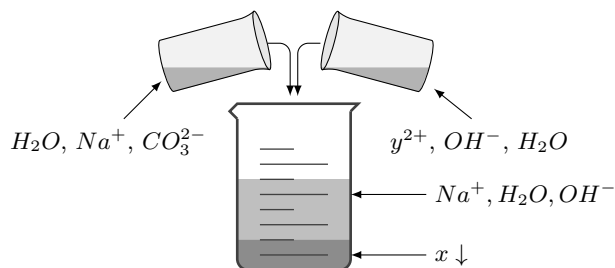
Modda	Reaktiv
a) fenol	1) lakmus
b) glitserin	2) HCl
c) sirka kislota	3) $FeCl_3$
	4) $Cu(OH)_2$

- A) a-3, b-4, c-1
- B) a-4, b-2, c-1
- C) a-3, b-1, c-2
- D) a-2, b-4, c-1

26. Ishqoriy muhitga ega bo'lgan aminokislotalarni toping.

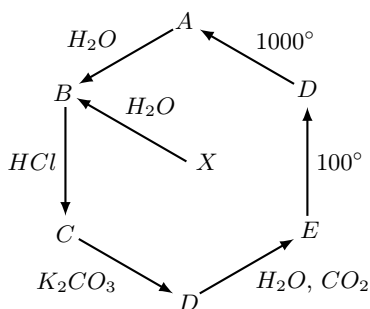
- A) fenilalanin
- B) glutamin kislota
- C) lizin
- D) glitsin

27. Quyidagi laboratoriya tajribasi asosida (reagent moddalar teng miqdorda aralashtirilgan) hosil bo'lgan cho'kmaning formulasini aniqlang.



- A) $Ba_3(PO_4)_2$
- B) $CaCO_3$
- C) $Al(OH)_3$
- D) $BaSO_4$

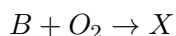
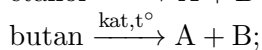
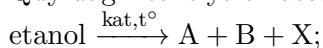
28. Quyida keltirilgan sxemada X element birikmalarining o'zgarishlari berilgan.



D modda ohaktosh ekanligi ma'lum. Qaysi moddalar orasida birikish reaksiyasi sodir bo'lishini toping.

- A) C va K_2CO_3
- B) B va HCl ; $A + H_2O$
- C) D va $H_2O + CO_2$; $A + H_2O$
- D) faqat D va $H_2O + CO_2$

29. Quyidagi reaksiyalar asosida A moddaning gomologini aniqlang.



- A) toluol
- B) butin
- C) propadiyen
- D) pentan

30. Amfoterlik xususiyati namoyon bo'lgan reaksiyalar qatorini toping.

N ^o	kimyoviy reaksiyalar	
1.	$Zn + O_2 \rightarrow ZnO$	$Zn + HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
2.	$Al_2O_3 + KOH \rightarrow KAlO_2 + H_2O$	$Al_2O_3 + CO \rightarrow Al + CO_2$
3.	$ZnO + NaOH \rightarrow Na_2ZnO_2 + H_2O$	$ZnO + KOH \rightarrow K_2ZnO_2 + H_2O$
4.	$Cr(OH)_3 + HCl \rightarrow CrCl_3 + H_2O$	$Cr(OH)_3 + NaOH \rightarrow Na_3[Cr(OH)_6]$
5.	$Cr(OH)_2 + O_2 \rightarrow Cr_2O_3 + H_2O$	$Cr_2O_3 + NaOH \rightarrow NaCrO_2 + H_2O$
6.	$Al + NaOH + H_2O \rightarrow NaAlO_2 + H_2$	$Al + HCl \rightarrow AlCl_3 + H_2$

- A) 3, 5
- B) 2, 4
- C) 4, 6
- D) 1, 5