

## KIMYO

- Qaysi gazning kislorod bilan to'liq ta'siri natijasida suvda erimaydigan oksid hosil bo'lishi mumkin?  
A)  $NH_3$  B)  $H_2S$  C)  $SiH_4$  D)  $CH_4$
- $He$ ,  $CO$  va noma'lum gaz aralashmasining geliyga nisbatan zichligi 5 ga teng. Shu aralashmada  $He$  va  $CO$  teng hajmda,  $CO$  va noma'lum gaz teng massada bo'lsa, no'malum gazni toping.  
A)  $O_2$  B)  $H_2$  C)  $N_2$  D)  $NH_3$
- Uch xil vodorod izotopidan ( $^1H$ ,  $^2D$ ,  $^3T$ ) foydalanib necha xil vodorod molekulasini hosil qilish mumkin?  
A) 4 B) 6 C) 8 D) 10
- $Mn^{2+}$  kationidagi elektronlar soni  $X^{3-}$  anionidagi elektronlar sonidan 5 taga ko'p bo'lsa,  $X$  elementni aniqlang.  
A)  $P$  B)  $N$  C)  $As$  D)  $Sb$
- $H_3PO_4$  molekulasida nechta  $sp^2$ -gibrid orbital bog' hosil qilishda qatnashganligini aniqlang.  
A) 1 B) 3 C) 4 D) 2
- Jami bog'lar soni 24 ta bo'lib,  $\sigma$ - va  $\pi$ -bog'lar soni ayirmasi 12 ga teng bo'lgan modda formulasini ko'rsating.  
A)  $(Al(OH)_2)_3PO_4$  B)  $(AlOH)_3(PO_4)_2$   
C)  $Al(HSO_4)_3$  D)  $Al(H_2PO_4)_3$
- $127^\circ C$  da reaksiyaning tezligi  $0,8 \text{ mol}/(1\cdot s)$  ga teng. Temperatura 5%ga oshirilsa, reaksiya tezligi ( $\text{mol}/(1\cdot s)$ ) qanday bo'ladi? ( $\gamma=2$ ) Temperatura Kelvinda hisoblansin.  
A) 1,6 B) 3,2 C) 2,4 D) 4,8
- Tarkibida 25%  $CaBr_2$  tutgan eritmaga 25 g suv qo'shilganda eritma konsentratsiyasi 5% ga kamaydi. Boshlang'ich eritmaning massasini (g) aniqlang.  
A) 100 B) 125 C) 75 D) 150
- Metall nitrat tuzi o'z massasiga teng massali suvda eritilganda eritmadagi nitrat anionlarining massa ulushi  $31/82$  ga teng bo'ldi. Tuzni aniqlang. ( $\alpha=1$ , gidroliz jarayonini hisobga olmagin)  
A)  $Ca(NO_3)_2$  B)  $KNO_3$  C)  $NaNO_3$   
D)  $Mg(NO_3)_2$
- Qaysi tuzning dissotsialanishidan olingan anionlar soni kationlar soniga teng?  
A)  $Al_2(SO_4)_3$  B)  $CaCl_2$  C)  $Na_3PO_4$   
D)  $KNO_3$
- 0,2M li natriy fosfat ( $\alpha=75\%$ ) va 0,4M li aluminiy xlorid ( $\alpha=60\%$ ) dissotsialanishidan hosil bo'lgan anionlar sonidan kationlar sonining ayirmasini toping.  
A) 0,36 B) 0,75 C) 0,23 D) 0,18
- Quyida berilganlardan faqat oksidlovchilarni ajrating.  
1)  $NaMnO_4$ ; 2)  $H_2SO_4$ ; 3)  $H_2S$ ; 4)  $CrO_3$ ;  
5)  $NH_3$ ; 6)  $HClO_4$   
A) 1, 2, 5 B) 1, 2, 4, 6 C) 4, 5, 6 D) 1, 2, 3
- Oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 24 g  $XO_4^{2-}$  ionlari  $0,5 \cdot N_A$  dona elektron biriktirib oldi va  $XO_2$  birikmasi hosil bo'ldi.  $X$  elementning tartib raqamini aniqlang.  
A) 15 B) 16 C) 34 D) 52
- 0,1 mol  $Na_2SO_4 \cdot 12H_2O$  tarkibli kristallogidrat ma'lum miqdordagi suvda eritilib 1 molyalli eritma hosil bo'lgunga qadar 10 amper tok bilan 19300 sekund davomida elektroliz qilindi. Kristallogidrat necha gramm suvda eritilganligini aniqlang.  
A) 80,2 B) 246,4 C) 96,4 D) 182
- $CuSO_4$  eritmasi inert elektrodlar yordamida elektroliz qilinganda eritma massasi 50 g ga, eritmadagi atomlar soni esa  $3,8 \cdot N_A$  ga kamaydi. Eritmadan necha faradey tok o'tganini aniqlang.  
A) 2,8 B) 1,5 C) 1 D) 3
- Ishqoriy metall oksidida kislorodning massa ulushi metallnikidan katta. Ishqoriy metallning nisbiy atom massasini toping.  
A) 23 B) 85 C) 7 D) 39
- Berilgan kompleks birikmalardan neytral kompleksni tanlang.  
A)  $[Ag(NH_3)_2]Cl$  B)  $K_4[Fe(CN)_6]$   
C)  $[Co(NH_3)_3(NO_2)_3]$  D)  $(AlOH)_3(PO_4)_2$
- 28%li  $MeOH$  eritmasi tarkibida vodorodning massa ulushi 8,5% bo'lsa,  $MeOH$  ni aniqlang.  
A)  $KOH$  B)  $CsOH$  C)  $LiOH$  D)  $NaOH$
- Quyidagi qaysi modda yuqori darajada adsorbsiyalovchi xossaga ega?  
A) grafit B) pistako'mir C) koks  
D) ohaktosh
- Miqdori teng bo'lgan  $CH_4$  va  $X$  gazlarining atomlari soni nisbati 5:11 ga, massalari nisbati esa 1:2,75 ga teng bo'lsa,  $X$  gazni toping.  
A) karbonat anhidrid B) propan C) is gazi  
D) neon

21. To'la gidrogenlanganda 3-metilpentan hosil qiluvchi uglevodorodlarni aniqlang.
- A) 3-metilpentadiyen-1,4; 2-etilbuten-1  
 B) metilzopropilatsetilen; 2-metilpenten-2  
 C) 3-metilgeksen-2; 3-metilpentin-1  
 D) metilsiklobutan; siklogeksan
22. Noma'lum alkannig 0,55 moli noma'lum hajmdagi kislorod bilan to'liq yondirildi. Agar shu kislorod 44,8 l (n.sh.) ( $D_{H_2}=22$ ) ozon-kislorod aralashmasidan olingan bo'lsa, noma'lum alkanni toping.
- A)  $C_2H_6$  B)  $C_3H_8$  C)  $C_4H_{10}$  D)  $C_5H_{12}$
23. Alkan va alkendan iborat 44,8 litr (n.sh.) aralashma ( $D_{(H_2)}=28,5$ ) 160 g bromni biriktiradi. Agar uglevodorodlar tarkibidagi uglerodlar soni o'zaro teng bo'lsa, alkenni toping.
- A) buten B) penten C) propen D) eten
24. Miqdori 0,6 molga teng bo'lgan toluol 1,3 mol nitrat kislota bilan nitrolanganda 3 xil nitrobirikma hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan aralashmadagi dinitrobirikma va trinitrobirikma miqdorlari (mol) yig'indisi mononitrobirikma miqdoridan 2 marta ko'p bo'lsa, hosil bo'lgan aralashmadagi trinitrobirikma miqdorini (mol) aniqlang.
- A) 0,2 B) 0,05 C) 0,1 D) 0,3
25.  $CH_3 - C(OCH_3)_3$  gidrolizlanishidan qanday kislota hosil bo'ladi?
- A) chumoli kislota B) sirka kislota  
 C) oksalat kislota D) etanol kislota
26. 0,05 mol fenolni bromlashda (2,4,6-tribromfenol hosil bo'ladi) hosil bo'lgan gazsimon mahsulotni neytrallash uchun 12%li kaliy gidroksid eritmasidan qancha massa (g) sarflanadi?
- A) 8,4 B) 70 C) 56 D) 16,8
27. Saxaroza (a), maltoza (b), laktoza (c) gidrolizidan olinadigan uglevodlar to'g'ri juftlab ko'rsatilgan javobni belgilang.
- 1) faqat glukoza; 2) galaktoza va fruktoza;  
 3) glukoza va galaktoza; 4) faqat fruktoza;  
 5) glukoza va fruktoza
- A) a-1; b-4; c-5 B) a-2; b-3; c-4  
 C) a-1; b-3; c-5 D) a-5; b-1; c-3
28.  $\alpha$ -aminokislota bilan birlamchi aminning 45,5 g aralashmasi (3:2 mol nisbatda) 73 g 25%li xlorid kislota bilan reaksiyaga kirisha oladi. Dastlabki aralashmada uglerod atomlari soni bir xil bo'lsa, moddalarni toping.
- A)  $\alpha$ -aminopropion kislota, propilamin  
 B)  $\alpha$ -aminosirka kislota, etilamin  
 C)  $\alpha$ -aminobutan kislota, butilamin  
 D)  $\alpha$ -aminosirka kislota, metilamin
29. Adenin tarkibidagi uglerodning massa ulushi vodorodning massa ulushidan necha marta katta?
- A) 24 B) 6 C) 36 D) 12
30. Indol molekulasi qaysi halqalarning kondensirlanishidan hosil bo'lgan?
- A) piridin va imidazol B) pirimidin va imidazol  
 C) benzol va pirrol D) benzol va piridin

## TO'G'RI JAVOBLAR

<b>№</b>	<b>Javob</b>		<b>№</b>	<b>Javob</b>		<b>№</b>	<b>Javob</b>	
1	C		11	D		21	A	
2	C		12	B		22	B	
3	B		13	B		23	A	
4	A		14	C		24	D	
5	A		15	A		25	B	
6	C		16	C		26	B	
7	B		17	C		27	D	
8	A		18	A		28	C	
9	A		19	B		29	D	
10	D		20	B		30	C	