

# 1330\_Az\_Əyani\_Yekun imtahan testinin sualları

## Fənn : 1330 Kimya III

1 .  
 $\text{Hg}_2\text{Cl}_2$  cöküntüsü  $\text{AgCl}$  cöküntüsündən fərqli olaraq hansı turşuda həll olur?

- ☐ ..
- ☐  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- ☐  $\text{HCl}$
- ☐ ...
- ☐  $\text{H}_3\text{PO}_4$
- ☒ .
- ☐  $\text{HNO}_3$
- ☐  $\text{HCN}$

2 Vəsfi kimyəvi analiz nəyə deyilir?

- ☐ maddənin miqdarı tərkibini öyrənən elmə vəsfi kimyəvi analiz deyilir
- ☒ maddənin keyfiyyət tərkibini, yəni maddənin hansı elementar obyektlərdən (atom, molekul, ion, funksional qrup, kimyəvi birləşmə təşkil olunduğunu öyrənməklə) məşğul olan elmə vəsfi kimyəvi analiz deyilir
- ☐ maddənin kimyəvi tərkibini müəyyən etmək üçün məlum üsullardan istifadə edən elmə vəsfi kimyəvi analiz deyilir
- ☐ maddəni əmələ gətirən elementar obyektlərin nisbi miqdarını öyrənən elmə vəsfi kimyəvi analiz deyilir
- ☐ maddənin keyfiyyət və miqdarı tərkibini öyrənməklə məşğul olan elmə vəsfi analiz deyilir

3 Vəsfi analizin vəzifəsi nədir? 1. tədqiq edilən maddənin tərkibindəki kationların təyini 2. tədqiq edilən maddənin tərkibindəki anionların təyini 3. tədqiq edilən maddənin tərkibindəki ayrı-ayrı element və ionların təyini

- ☐ 2,3
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 3
- ☐ 1,2

4 Miqdarı analiz nəyi öyrənir?

- ☐ yeni, daha sürətli analiz üsullarının işlənməsini
- ☐ yeni daha dəqiq analiz üsullarının işlənməsini
- ☐ maddənin element tərkibinin təyini üsullarını
- ☒ maddənin miqdarı tərkibinin təyini üsullarını
- ☐ kimyəvi analiz nəzəriyyəsinin ümumi problemlərini

5 Analitik kimya qarşısında duran vəzifələr hansı üsullarla yerinə yetirilir?

- ☐ kimyəvi və elektrokimyəvi
- ☐ qravimetrik və titrimetrik analiz üsulları ilə
- ☐ absorpsion analiz üsulları ilə
- ☒ kimyəvi, fiziki-kimyəvi və fiziki
- ☐ fiziki-kimyəvi və fiziki

6 Minimum qatılığa əks kəmiyyət hansıdır?

- ☐ maksimum həcmi
- ☐ minimum həcm
- ☐ minimum tapıntı

- ☒ durulaşdırma həddi
- ☐ maksimum tapıntı

7 Dururlaşma sərhəddi nədir?

- ☐ məhlulun kütləsinin maddənin məhlulda təyin edilən kütləsinin məhlulunkütləsinə nisbəti
- ☐ məhlulun həcmnin maddənin məhlulda təyin edilən kütləsinə nisbəti
- ☐ məhlulda maddənin təyin oluna bilən ən az miqdarı
- ☒ maddəninməhluldatəyinedilənkütləsininhəllədicinin kütləsinə nisbəti
- ☐ məhlulun kütləsinin maddənin məhlulda təyin edilən kütləsinə nisbəti

8 Hansı qrup kationlarının qrup reaktivı yoxdur?

- ☐ III
- ☐ IV
- ☐ II
- ☒ I
- ☐ V

9 Vəsfi analiz hansı metodları var?

- ☐ kimyəvi, biokimyəvi
- ☐ bioloji, biokimyəvi
- ☐ fiziki, kimyəvi
- ☒ kimyəvi, fiziki-kimyəvi, fiziki
- ☐ fiziki, xromatoqrafik

10 Hansı reaksiyalar analitik reaksiyalara aiddir?

- ☐ çöküntü əmələ gətirən reaksiyalar
- ☐ qaz halında birləşmə əmələ gətirən reaksiyalar
- ☐ rəngli birləşmə əmələ gətirən reaksiyalar
- ☒ naməlum ionun təyin edilməsinə tətbiq edilən reaksiyalar
- ☐ heç bir əlamətlə müşahidə olunmayan reaksiyalar

11 Turşu qələvi metodu ilə analitik kationlar neçə qrupa bölünür?

- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☒ 6
- ☐ 1

12 I analitik qrupa hansı kationlar daxildir?

- ☐ .....  
 $\text{Na}^+, \text{Ca}^{2+}, \text{Hg}^{2+}$
- ☐ ...  
 $\text{Na}^+, \text{Mg}^{2+}, \text{Pb}^{2+}$
- ☐ ..  
 $\text{K}^+, \text{Ca}^{2+}, \text{NH}_4^+$
- ☒ .  
 $\text{K}^+, \text{Na}^+, \text{NH}_4^+$
- ☐ ....  
 $\text{K}^+, \text{Ca}^{2+}, \text{Al}^{3+}$

13 .

Ammonium ionunu hansı maddə ilə təyin edilir?

I. NaOH

II.  $K_2[HgJ_4]$

III. KCl

IV.  $(NH_4)_2Cr_2O_7$

- ☐ I, III
- ☐ I, IV
- ☐ I, II, III
- ☒ I, II
- ☐ III, IV

14 .

$NH_4^+$  kationu  $K^+$  və  $Na^+$  kationundan ayırmaq üçün neden istifadə olunur?

- ☐ .....
- ☐  $KMnO_4$  məhlulu ilə təsir etməklə
- ☐ 2N NaOH məhlulu ilə təsir etməklə
- ☐ 2N HCl ilə təsir etməklə
- ☒ yüksək temperatura qədər qızdırmaqla
- ☐ ...
- ☐  $K_2Cr_2O_7$  məhlulu ilə təsir etməklə

15 .

$AgCl$ ,  $Hg_2Cl_2$  və  $PbCl_2$ -dən ibarət cöküntüdə  $PbCl_2$  cöküntüsünü necə ayırırlar?

- ☒ isti su ilə
- ☐ HCl
- ☐ ..
- ☐  $NH_4OH$ -lə təsir etməklə
- ☐ .
- ☐  $K_2CrO_4$
- ☐ KJ

16 .

$Pb^{2+}$  ionu KJ-ın təsiri ilə əmələ gətirdiyi cöküntü hansı rəngdə olur?

- ☐ qırmızı-qonur
- ☐ qara
- ☐ sarı
- ☒ qızılı sarı
- ☐ yaşıl

17 .

$Pb^{2+}$  ionuna  $H_2SO_4$ -un təsiri ilə əmələ gələn cöküntü hansı rəngdə olur?

- ☐ yaşılmtıl sarı
- ☐ sarı
- ☐ qırmızı
- ☒ ağ
- ☐ qara

18 .  
 $\text{Hg}^{2+}$  mehlulu ıerısına hansı metalı daxil etdikde uzerinde parlaq crve

amalgaması emele geler?

- ☐ Ag, Au
- ☐ V, Pt
- ☐ Ag, Cu
- ☒ Cu
- ☐ Pt

19 .  
 $\text{K}_2\text{CrO}_4$  analitik reaktiv kimi hansı ionları teyin edir?

- ☐ ....  
 $\text{Ag}^+, \text{K}^+, \text{Hg}_2^{+2}, \text{Ca}^{2+}$
- ☐ ...  
 $\text{Na}^+, \text{K}^+, \text{NH}_4^+$
- ☐ ..  
 $\text{K}^+, \text{Pb}^{2+}, \text{Hg}^{2+}, \text{Ba}^{2+}$
- ☒ .  
 $\text{Ag}^+, \text{Pb}^{2+}, \text{Ba}^{2+}$
- ☐ ....  
 $\text{NH}_4^+, \text{Mg}^{2+}, \text{Ba}^{2+}$

20  $a=\text{Cf}$  ifadəsi nəyi göstərir?

- ☐ dissosiasiya dərəcəsini
- ☐ ion qüvvəsini
- ☐ molyar qatılığı
- ☒ ionların fəallığını
- ☐ normal qatılığı

21 Aşağıdakı qarışıqlardan hansı bufer təsirə malik deyil?

- ☐ ....  
 $\text{NaH}_2\text{PO}_4 + \text{Na}_2\text{HPO}_4$
- ☐ ..  
 $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NH}_4\text{OH}$
- ☐ .  
 $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COONa}$
- ☒ NaOH + NaCl
- ☐ ...  
 $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{NaHCO}_3$

22 Zəif elektrolitin dissosiasiya dərəcəsi hansı amillərdən asılıdır?

- ☒ temperaturdan, qatılıqdan, dissosiasiya sabitindən
- ☐ yalnız dissosiasiya sabitindən
- ☐ yalnız qatılıqdan
- ☐ yalnız temperaturdan
- ☐ temperaturdan və qatılıqdan

23 Zəif elektrolitlərin dissosiasiya sabiti hansı amillərdən asılıdır?

- ☐ heç birindən
- ☐ məhlulun ion qüvvəsindən
- ☐ qatılıqdan
- ☒ temperaturdan
- ☐ hər üç amildən

24 Qüvvətli elektrolitlərin dissosiasiyası necə baş verir?

- ☐ dissosiasiya həm tam , həm də natamam gedə bilər
- ☐ dissosiasiya tam getmir, proses dönməzdir
- ☐ dissosiasiya tam gedir, proses dönməzdir
- ☒ dissosiasiya tam gedir, proses dönməzdir
- ☐ dissosiasiya tam getmir, proses dönməzdir

25 Qüvvətli elektrolitlər nə ilə xarakterizə olunurlar?

- ☐ dissosiasiya sabiti ilə
- ☐ məhlulun ion qüvvəsi ilə
- ☐ ionların fəallığı və məhlulun ion qüvvəsi
- ☒ dissosiasiya dərəcəsi ilə
- ☐ ionların fəallığı ilə

26 İonların fəal qatılıqlarının onların ümumi analitik qatılığına olan nisbəti necə adlanır?

- ☐ dissosiasiya dərəcəsi
- ☐ məhlulun ion qüvvəsi
- ☐ fəallıq
- ☒ fəallıq əmsali
- ☐ dissosiasiya sabiti

27 Məhluldakı bütün ionların qarşılıqlı elektrostatik təsiri hansı kəmiyyətlə xarakterizə olunur?

- ☐ dissosiasiya dərəcəsi
- ☐ fəallıq
- ☐ fəallıq əmsali
- ☒ məhlulun ion qüvvəsi
- ☐ dissosiasiya sabiti

28 Məhlulun ion qüvvəsi hansı formulla hesablanır?

- ☐ ..
- ☐  $\mu = - \frac{1}{2} \sum c z^2$
- ☐ ....
- ☐  $\mu = \frac{1}{2} c z^2$
- ☐ ...
- ☐  $\mu = 2 \sum c z^2$
- ☒ .
- ☐  $\mu = \frac{1}{2} \sum c z^2$
- ☐ .....
- ☐  $\mu = - \frac{1}{2} c z^2$

29 -lg[H+] necə adlanır?

- ☒ hidrogen göstəricisi

- ☐ məhlulda H<sup>+</sup> ionlarının normal qatılığı
- ☐ məhlulda H<sup>+</sup> ionlarının molyar qatılığı
- ☐ hidroksil göstəricisi
- ☐ pH göstəricisi

30 .

Hidrogen ionlarının qatılığı  $10^{-3}$  mol/litr olduqda hidrogen göstəricisi ne qeder olar?

- ☐ 4
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 6
- ☐ 7

31 Məhlulların bufer təsiri miqdarı olaraq nə ilə müəyyən olunur?

- ☐ bufer qarışığındakı komponentlərin dissosiasiya sabiti ilə
- ☐ bufer qarışığındakı komponentlərin birinin qatılığı ilə
- ☐ bufer qarışığındakı komponentlərin hamısının qatılığı ilə
- ☒ bufer tutumu ilə
- ☐ bufer qarışığındakı komponentlərin dissosiasiya dərəcəsi ilə

32 Ostvaldın duzlaşma qanunu hansı formulla ifadə olunur?

- ☐ .....
- ☐  $c = k \cdot \alpha$
- ☐ ...
- ☐  $k = \alpha \cdot c$
- ☐ ..
- ☐  $\alpha = \sqrt{\frac{f}{c}}$
- ☒ .
- ☐  $\alpha = \sqrt{\frac{k}{c}}$
- ☐ ....
- ☐  $\alpha = f \cdot c$

33 Mikrokristalloskopik analiz metodu hansı cihazın köməyi ilə yerinə yetirilir?

- ☐ kolorimetr
- ☐ ultramikroskop
- ☐ xromatoqraf
- ☒ mikroskop
- ☐ viskozimetr

34 .

K<sup>+</sup> ionunun Na<sub>3</sub>[Co(NO<sub>2</sub>)<sub>6</sub>] reaktı ilə təyini hansı mühitdə aparılır?

- ☐ qüvvətli əsasi
- ☐ zəif əsasi
- ☐ neytral
- ☒ neytral və zəif əsasi
- ☐ zəif turş

35 .  $K^+$  ionunun uçucu duzları lampanın rəngsiz alovunu hansı rəngə boyayır?

- ☐ yaşılımtıl
- ☐ göy
- ☐ sarı
- ☒ bənövşəyi
- ☐ yaşıl

36 Neytral mehlullar  $H^+$  ionunun hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

- ☐  $[H^+] \geq 10^{-7}$
- ☐ ...
- ☐  $[H^+] < 10^{-7}$
- ☐ ..
- ☐  $[H^+] > 10^{-7}$
- ☒ .
- ☐  $[H^+] = 10^{-7}$

37 .

$K^+$  ionunun  $KHC_4H_4O_6$  reaktivi ilə təyini hansı mühitdə aparılır?

- ☐ qüvvətli turş
- ☐ zəif turş
- ☐ zəif əsası
- ☒ neytral və zəif əsası
- ☐ neytral

38 Hansı qrup kationların hidrokksidləri qələvinin artıq miqdarında həll olur?

- ☐ III
- ☐ II
- ☐ V
- ☒ IV
- ☐ I

39 Zəif elektrolitlərin dissosiasiya dərəcəsi aşağıdakı kəmiyyətlərdən hansı ilə xarakterizə olunur?

- ☐ 5-50%
- ☐ >30%
- ☐ >3%
- ☒ <3%
- ☐ 3-30%

40 Dissosiasiya dərəcəsi  $\alpha < 3\%$  olan elektrolitlər necə adlanır?

- ☐ orta qüvvətli elektrolitlər
- ☐ qeyri polyar elektrolitlər
- ☐ qüvvətli elektrolitlər
- ☒ zəif elektrolitlər
- ☐ polyar elektrolitlər

41 Dissosiasiya dərəcəsi  $\alpha = 3-30\%$  olan elektrolitlər necə adlanır?

- ☐ polyar elektrolitlər
- ☐ zəif elektrolitlər
- ☐ qüvvətli elektrolitlər

- ☒ orta qüvvətli elektrolitlər  
☐ qeyri polyar elektrolitlər

42 .  
 $\text{Na}^+$  ionunun  $\text{KH}_2\text{SbO}_4$  reaktivı ilə emele getirdiyı çöküntü hansı rengde olur?

- ☐ qırmızı qonur  
☐ sarı  
☐ göy  
☒ ağ  
☐ bənövşəyi

43 Dissosiasiya dərəcəsi  $\alpha > 30\%$  olan elektrolitlər necə adlanır?

- ☐ zəif elektrolitlər  
☐ polyar elektrolitlər  
☐ qeyri polyar elektrolitlər  
☒ qüvvətli elektrolitlər  
☐ orta qüvvətli elektrolitlər

44 Məhlul qızdırıldıqda dissosiasiya dərəcəsi necə dəyişir?

- ☐ dəyişmir  
☐ əvvəl artır, sonra azalır  
☐ azalır  
☒ artır

45 Məhlul uzun müddət buxarlandırıldıqda dissosiasiya dərəcəsi necə dəyişir?

- ☐ əvvəl azalır, sonra artır  
☐ dəyişmir  
☐ artır  
☒ azalır  
☐ əvvəl artır, sonra azalır

46 .  
 $\text{Na}^+$  ionunun ucucu duzları lampanın rəngsiz alovunu hansı renge boyayır?

- ☐ göy  
☐ kərpic qırmızı  
☐ sarımtıl yaşıl  
☒ sarı  
☐ bənövşəyi

47 Zəif elektrolit məhluluna eyni adlı ionlar əlavə edildikdə onun dissosiasiya dərəcəsi necə dəyişir?

- ☐ əvvəl azalır, sonra artır  
☐ dəyişmir  
☐ artır  
☒ azalır  
☐ əvvəl artır, sonra azalır

48 .  
 $\text{NH}_4\text{OH}$  məhlulu üzərinə  $\text{NaOH}$  əlavə etdikdə dissosiasiya dərəcəsi necə dəyişir?



- ☐ əvvəl azalır, sonra artır
- ☐ əvvəl artır, sonra azalır
- ☐ artır
- ☒ azalır
- ☐ dəyişmir

49 Aşağıdakı ionlardan hansının xloridləri suda və duru turşularda həll olmur?

- ☐  $\text{Ca}^{2+}, \text{Ba}^{2+}$
- ☐  $\text{Fe}^{2+}, \text{Al}^{3+}$
- ☐  $\text{K}^+, \text{Na}^+$
- ☒  $\text{K}^+, \text{Na}^+$
- ☐  $\text{NH}_4^+, \text{Na}^+$

50 .

$\text{H}_2\text{S}$  məhlulu üzərinə  $\text{HCl}$  əlavə etdikdə dissosiasiya dərəcəsi necə dəyişir?

- ☐ əvvəl azalır, sonra artır
- ☐ əvvəl artır, sonra azalır
- ☐ artır
- ☒ azalır
- ☐ dəyişmir

51 Məhlulu uzun müddət soyudulduqda onun dissosiasiya dərəcəsi necə dəyişir?

- ☐ dəyişmir
- ☐ əvvəl artır, sonra azalır
- ☐ artır
- ☒ azalır
- ☐ əvvəl azalır, sonra artır

52 .

$\text{NH}_4\text{OH}$  məhlulu üzərinə  $\text{NH}_4\text{Cl}$  əlavə etdikdə dissosiasiya dərəcəsi necə dəyişir?

- ☐ əvvəl azalır, sonra artır
- ☐ dəyişmir
- ☐ artır
- ☒ azalır
- ☐ əvvəl artır, sonra azalır

53 Aşağıdakı maddələrdən hansıları  $\text{K}^+$  ionu üçün analitik reaktivdir?

I.  $\text{H}_2\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6$       II.  $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$       III.  $\text{K}[\text{Sb}(\text{OH})_6]$

- ☐ III
- ☐ II
- ☐ I

- ☒ I, II  
☐ II,III

54 .

$\text{NH}_4\text{OH}$  mehlulu  $\text{NH}_4\text{Cl}$  elave etdikdə hidroksil ionlarının qatılığı  
 nece dəyisir?

- ☐ əvvəl azalır, sonra artır  
☐ dəyişmir  
☐ artır  
☒ azalır  
☐ əvvəl artır, sonra azalır

55  $\text{K}^+$  ionunun təyini hansı maddələr ilə mikrokristalloskopik üsulla yerinə yetirilir?

I.  $\text{Na}_2\text{PbCu}(\text{NO}_2)_6$  II.  $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$  III.  $\text{H}_2\text{C}_4\text{O}_6$

- ☐ III,IV  
☐ II  
☐ I,II  
☒ I  
☐ I,II,IV

56 Hansı reaktivlər qrup reaktivlərinə aiddir?

- ☐ bu reaktivlər bir qrupun bütün kationlarından bir kation ilə xarakterik birləşmə əmələ gətirmir  
☐ bu reaktivlər yalnız təyin olunacaq bir kation ilə xarakterik birləşmə əmələ gətirir  
☐ bu reaktivlər miqdarən az kation (1-2 kation ilə) oxşar xarakterik birləşmələr əmələ gətirir  
☒ bu reaktivlər bir qrupun bütün kationları ilə oxşar xarakterik birləşmələr əmələ gətirir  
☐ bu reaktivlər bir qrupun bütün kationları ilə oxşar xarakterik birləşmələr əmələ gətirmir

57  $\text{Na}^+$  ionunun sinkuranilasetat reaktivilə təyini hansı mühitdə aparılır?

- ☐ qüvvətli turş  
☐ zəif əsası və neytral  
☐ zəif əsası mühitdə  
☒ ş

$\text{CH}_3\text{COOH}$  mühitində

- ☐ neytral

58 Hansı kationları duz məhlullarının alovunun rənginə görə müəyyən etmək olar?

I.  $\text{Na}^+$  II.  $\text{K}^+$  III.  $\text{NH}_4^+$  IV.  $\text{Ba}^{2+}$

- ☐ I, IV  
☐ yalnız I  
☐ II, IV  
☐ I, III  
☒ I, II, IV

59 Verilmiş ionu digər ionların iştirakı ilə təyin etməyə imkan verən reaksiyalar necə adlanır?

- ☐ həssas  
☐ səciyyəvi  
☐ seçici  
☒ seçici və xarakterik  
☐ xarakterik

60 Analitik reaksiyalar hansı reaksiyalara deyilir?

- ☐ çöküntü əmələ gələn reaksiyalara
- ☐ rəngli birləşmə əmələ gələn reaksiyalara
- ☐ kompleks birləşmə əmələ gələn reaksiyalara
- ☒ analitik əlamətlə müşayət olunan reaksiyalara
- ☐ qaz halında əmələ gələn reaksiyalara

61 .  
 $\text{NH}^{+4}$  ionu Nessler reaktivı ilə hansı mühitdə çöküntü əmələ gətirir?

- ☐ .  
 $\text{CH}_3\text{COOH}$
- ☒ KOH
- ☐ zəif əsasi
- ☐ neytral
- ☐ qüvvətli turş

62 Quru analiz üsuluna hansı analiz üsulları aiddir?

- ☐ pirotexniki və mikrokristalloskopik
- ☒ pirokimyəvi və pirotexniki
- ☐ pirokimyəvi və yarımmikrokimyəvi
- ☐ makrokimyəvi və mikrokimyəvi
- ☐ pirokimyəvi və mikrokristalloskopik

63 Ammonium duzlarını qələvilərlə qızdırdıqda hansı qaz əmələ gətirir?

- ☐ ..  
 $\text{CO}_2$
- ☒ .  
 $\text{NH}_3$
- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ ...  
 $\text{N}_2$

64 Damcı analiz üsulu hansı şəraitdə yerinə yetirilir?

- ☐ ölçü kolbasında
- ☒ süzgəc kağızı üzərində
- ☐ kimyəvi stəkanda
- ☐ sınaq şüşəsində
- ☐ platin kasada

65 Analizin quru üsulunda rəngli muncuqların alınması üçün hansı duzlardan istifadə olunur?

- ☐ ..  
 $\text{K}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NaNH}_4\text{HPO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  və  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- ☒ .  
 $\text{NaNH}_4\text{HPO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  və  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- ☐ .....

$\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NaNH}_4\text{HPO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  ve  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

☐ .....

$\text{Na}_2\text{CO}_3$  ve  $\text{K}_2\text{CO}_3$

☐ ...

$\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NaNH}_4\text{HPO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  ve  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

66 Rəngli muncuqların alınması aşağıdakılardan hansına aiddir?

- ☐ fiziki analiz üsuluna
- ☐ fizi-kimyəvi analiz üsuluna
- ☐ “yaş” analiz üsuluna
- ☐ pirotexniki analiz üsuluna
- ☒ pirokimyəvi analiz üsuluna

67 Hidrogen-sulfid təsnifatı ilk dəfə kim tərəfindən təklif olunmuşdur?)

- ☒ Menşutkin
- ☐ Bersellius
- ☐ Berqman
- ☐ Frezenius
- ☐ Roze

68 Reagentin təyin edilən maddə ilə yaxşı analitik əlamət əmələ gətirməsi nə ilə xarakterizə olunur?

- ☒ reaksiyanın həssaslığı ilə
- ☐ reaksiyanın səciyyəviliyi ilə
- ☐ analizin dəqiqliyi ilə
- ☐ reaksiyanın seçiciliyi ilə
- ☐ reaksiyanın sürəti

69 Minimum qatılığın işarəsi və vahidi neçədir?

- ☐  $C_{\min}$  mq/ml
- ☒  $C_{\min}$  q/ml
- ☐  $V_{\min}$  mkq/ml
- ☐  $V_{\min}$  ml
- ☐  $C_{\min}$  mkq/ml

70 Durulaşdırma həddinin işarəsi və vahidi neçədir?

- ☒  $V_{\text{dur}}$  ml/q
- ☐  $V_{\min}$  mkq/ml
- ☐  $V_{\min}$  ml
- ☐  $V_{\text{dur}}$  q/ml
- ☐  $C_{\min}$  q/ml

71 .

$\text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2$  mehlulu ilə ısladılmış suzgec kagızı üzərində boz-qara hansı qazın təsərrüfatından emele gəlir?

- ☐ ...
- $\text{N}_2$
- ☒ ..
- $\text{NH}_3$

- ☐ .....
- $\text{NO}_2$
- ☐ .....
- $\text{SO}_2$
- ☐ ....
- $\text{O}_2$

72 .

$\text{NH}^{4+}$  ionunun duzları ıderisinde termik parçalanma neticesinde 3 eded qaz halında maddə ayrılan duz hansıdır?

- ☐ .....
- $(\text{NH}_4)_2 \text{CO}_3$
- ☒ ..
- $(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$
- ☐ ...
- $\text{NH}_4\text{NO}_3$
- ☐ .....
- $\text{NH}_4\text{NO}_2$
- ☐ .....
- $\text{NH}_4\text{Cl}$

73 400 qr. 30%-li məhlulun üzərinə 200 qr su əlavə etdikdə məhlulun qatılığını müəyyən edin

- ☐ 15
- ☒ 20
- ☐ 23
- ☐ 25
- ☐ 10

74 .

Aşağıdakı maddələrdən hansı  $\text{NH}^{4+}$  ionu ucun anionik reaktivdir?

- ☐ natrium hidrotartarat
- ☐ çaxır turşusu
- ☒ Nessler reaktivi
- ☐ sink uranil asetat
- ☐ xlorid turşusu

75 10%-li məhlul almaq üçün 300q 40%-li məhlulun üzərinə neçə qram su əlavə etmək lazımdır?

- ☐ 1100
- ☒ 900
- ☐ 180
- ☐ 1080
- ☐ 1200

76 Reaksiya sürətinin qatılıqdan asılılığını ilk dəfə kim və nə vaxt irəli sürmüşdür?

- ☐ Vant-Hoff, 1867
- ☒ Quldbərg və Vaaq, 1867

- ☐ Debay və Hükkel, 1874
- ☐ Raul və Lyuis, 1923
- ☐ S.Arrenius, 1887

77 Elektrolitik dissosiasiya nəzəriyyəsini ilk dəfə kim və nə vaxt irəli sürmüşdür?

- ☐ Quldberg və Vaaq, 1887
- ☐ Vant-Hoff, 1867
- ☒ S.Arrenius, 1887
- ☐ Debay və Hükkel, 1874
- ☐ Raul və Lyuis, 1923

78 Dissosiasiya sabiti nəyə deyilir?

- ☐ Məhlulun ümumi qatılığının, ionların ümumi qatılığına olan nisbətində
- ☒ İonların molyar qatılıqları hasilinin, ionlaşmamış molekulların molyar qatılığına olan nisbətində
- ☐ İonların molyar qatılıqları hasilinin, elektrolit məhlulun ümumi qatılığına olan nisbətində
- ☐ İonlaşmamış molekulların molyar qatılıqları hasilinin, ionların molyar qatılıqları hasilinə olan nisbətində
- ☐ İonlaşmış molekulların sayının, ümumi molekulların sayına olan nisbətində

79 Zəif elektrolitin dissosiasiya dərəcəsi hansı formulla hesablanır?

- ☐ .....
- ☐  $\alpha = C_{um} - C_{ion}$
- ☒  $\alpha = \frac{C_{ion}}{C_{um}}$
- ☐ ..
- ☐  $\alpha = \frac{C_{um}}{C_{ion}}$
- ☐ ...
- ☐  $\alpha = C_{um} \cdot C_{ion}$
- ☐ .....
- ☐  $\alpha = C_{ion} - C_{um}$

80 II analitik qrup kationları hansılardır?

- ☐  $Pb^{2+}, Ca^{2+}, Ba^{2+}$
- ☐  $Ag^+, K^+, NH_4^+$
- ☒  $Ag^+, Hg_2^{2+}, Pb^{2+}$
- ☐  $Na^+, K^+, Hg^{2+}$
- ☐  $Ag^+, Hg_2^{2+}, NH_4^+$

81 II analitik qrup kationlarının reaktivisi hansidir?

- ☐ ..
- ☐  $In HNO_3$

- ☒ 2N HCl
- ☐ 0,1N NaOH
- ☐ 4N HCl
- ☐ .
- 2N H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

82 Ag<sup>+</sup> ionu HCl reaktivilə hansı rənglə çöküntü əmələ gətirir?

- ☐ qonur-qırmızı
- ☒ ağ
- ☐ sarı
- ☐ yaşıl
- ☐ sarımtıl yaşıl

83 AgCl çöküntüsü hansı reaktivdə həll olaraq, kompleks birləşmə əmələ gətirir?

- ☒ .
- NH<sub>4</sub>OH
- ☐ ..
- H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- ☐ ...
- Zn(OH)<sub>2</sub>
- ☐ .....
- Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- ☐ .....
- H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>
- ☒ .
- NH<sub>4</sub>OH
- ☐ ..
- H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- ☐ ...
- Zn(OH)<sub>2</sub>
- ☐ ....
- Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- ☐ .....
- H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

84 .  
Ag<sup>+</sup> ionunun duzlarına qələvilər (KOH və NaOH) və ya NH<sub>4</sub>OH ilə təsir

etdikdə hansı tərkibli çöküntü əmələ gəlir?

- ☐ AgCN
- ☐ AgJ
- ☐ AgCl
- ☒ .
- Ag<sub>2</sub>O
- ☐ AgBr

85 .

Hansı halda reaksiya eks istiqametde geder ?

( $K_1$  ve  $K_2$  düz ve eks reaksiyaların sürət sabitleridir)

- ☐ ...  
 $K_1 > K_2$
- ☐ .....  
 $K_1 = K_2$
- ☒ .  
 $K_2 > K_1$
- ☐ ....  
 $K_2 = K_1$
- ☐ .....  
 $K_1 = K_2$
- ☐ ....  
 $K_2 = K_1$
- ☐ ...  
 $K_1 > K_2$
- ☐ ..  
 $K_2 \geq K_1$
- ☒ .  
 $K_2 > K_1$
- ☐ ..  
 $K_2 \geq K_1$

86 .

$\text{NH}_4\text{OH}$  mehlulu uzerine  $\text{NH}_4\text{Cl}$  elave etdikde dissosiasiya derecesi ve  
hidroksil ionlarının qatılığı müvafiq olaraq nece deyisir?

- ☐ artır, artır
- ☒ azalır, azalır
- ☐ dəyişmir, azalır
- ☐ azalır, artır
- ☐ artır, dəyişmir

87 .

- ☐ qırmızı qonur
- ☐ sarı
- ☐ göy
- ☒ qara
- ☐ ağ

88 .

$\text{Ag}^+$  ionu  $\text{K}_2\text{CrO}_4$  ile neytral ve zeif esasi mühitde hansı rengli çöküntü emele  
getirir?

- ☐ qara
- ☒ kərpici qırmızı
- ☐ sarı



- ☐ qırmızı-qonur
- ☐ sarımtıl qaşıl

89 .

$\text{Ag}^+$  ionu  $\text{K}_2\text{CrO}_4$  reaktivi ile neytral ve zeif esasi muhitde hansı terkibli  
cokuntu emele getirir?

- ☐ .....  
 $\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
- ☐ ....  
 $\text{Ag}_2 [\text{Cr}(\text{OH})_4\text{Cl}_2]$
- ☐ ..  
 $\text{AgCrO}_2$
- ☐ ...  
 $\text{Ag} [\text{Cr}(\text{OH})_4]$
- ☒ .  
 $\text{Ag}_2\text{CrO}_4$

90 .

Damcı metodu ile  $\text{Ag}^+$  ionunun teyini ucun  $\text{AgNO}_3$  mehlulu ile isladılmış  
suzgec kağızı uzerine hansı reaktivden bir damcı elave olunur

- ☐ ..  
 $2\text{N H}_2\text{SO}_4$
- ☒ .  
 $\text{SnCl}_2$
- ☐  $2\text{N HCl}$
- ☐ ....  
 $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$
- ☐ ...  
 $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

91 .

$\text{NH}_4\text{OH}$  mehlulu uzerine  $\text{NH}_4\text{Cl}$  elave etdikde dissosiasiya derecesi ve  
hidroksil ionlarının qatılıqı müvafiq olaraq nece deyisir?

- ☐ dəyişmir, azalır
- ☒ azalır, azalır
- ☐ azalır, artır
- ☐ artır, dəyişmir
- ☐ artır, artır

92 Ostvaldın durulaşdırma qanunu hansı əlaqəni göstərir?

- ☐ dissosiasiya dərəcəsi ilə ion qüvvəsi
- ☒ dissosiasiya dərəcəsi ilə dissosiasiya sabiti
- ☐ dissosiasiya sabiti ilə ionların fəallığı
- ☐ dissosiasiya sabiti ilə ion qüvvəsi

- ☐ dissosiasiya dərəcəsi ilə ionların fəallığı

93 Dissosiasiya dərəcəsi ilə dissosiasiya sabiti arasındakı asılılıq hansı qanun və nəzəriyyə ilə ifadə olunur?

- ☐ Nernstin paylanma qanunu ilə  
☒ Ostvaldın durulaşdırma qanunu ilə  
☐ Kütlələrin təsiri qanunu ilə  
☐ Elektrolitik dissosiasiya nəzəriyyəsi ilə  
☐ Qüvvətli elektrolitlər nəzəriyyəsi ilə

94 Ostvaldın durulaşdırma qanunu hansı formulla ifadə oluna bilməz?

- ☒ .

$$\alpha = \sqrt{\frac{K}{C}}$$

- ☐ ....

$$\alpha = \sqrt{K \cdot C}$$

- ☐ .....

$$\alpha = K \cdot C^2$$

- ☐ ...

$$\alpha = \sqrt{\frac{C}{K}}$$

- ☐ ..

$$\alpha^2 = K \cdot C$$

95 Qüvvətli elektrolitlərin sonsuz duru məhlullarında həqiqi dissosiasiya dərəcəsi nə qədər olur?

- ☐  $\alpha \geq 100\%$   
☒  $\alpha = 100\%$   
☐  $\alpha \leq 100\%$   
☐  $\alpha < 100\%$   
☐  $\alpha > 100\%$

96 Qüvvətli elektrolit məhlulu durulaşdırıldıqda faktiki dissosiasiya dərəcəsi necə dəyişir?

- ☒ dəyişmir  
☐ əvvəl artır, sonra azalır  
☐ artır  
☐ azalır  
☐ əvvəl azalır, sonra artır

97 .

$\alpha = C \cdot f_{\alpha}$  ifadəsi neyi göstərir ?

- ☐ hidroliz dərəcəsini  
☒ ionların fəallığını  
☐ dissosiasiya dərəcəsini  
☐ ion qüvvəsini  
☐ molyar qatılığı

98 Hansı formulla ionların fəallığını hesablamaq olar?

$$1. \alpha = C \cdot f_{\alpha}$$

$$2. \alpha = \frac{C}{f_{\alpha}}$$

$$3. C = \frac{\alpha}{f_{\alpha}}$$

$$4. \alpha = \frac{\kappa}{C}$$

$$5. \alpha^2 = \frac{\kappa}{C}$$

- ☐ 1, 3, 5  
☒ 1, 3  
☐ 1, 4  
☐ 1, 2, 3, 4  
☐ 2, 3, 4

99 İonların fəallığı hansı vahidlə ölçülür? 1) qram 2) mol 3) mol/l 4) qram/l

- ☐ 3, 4  
☒ 3  
☐ 4  
☐ 2  
☐ 1, 2

100 Qüvvətli elektrolitlər aşağıdakı anlayışlardan hansı ilə xarakterizə oluna bilər? 1) ion qüvvəsi 2) dissosiasiya dərəcəsi 3) dissosiasiya sabiti 4) ionların fəallığı

- ☐ 2, 3  
☐ 1, 2, 3, 4  
☐ 1, 3  
☒ 1, 4  
☐ 2, 3, 4

101 Qüvvətli turşu məhlullarında pH hansı formulla hesablanır?

- ☐  $pH = K_{su} - \lg C_{tur}$   
☐  $pH = C_{\text{əs}} - C_{tur}$   
☐  $pH = C_{tur}$   
☒  $pH = -\lg C_{tur}$   
☐  $pH = K_{su} - K_{tur}$

102 Qüvvətli əsas məhlullarında pH hansı formulla hesablanır?

- ☐  $pH = 14 - \frac{1}{2} \lg C_{\text{əs}}$   
☐  $pH = 14 - \lg C_{\text{əs}}$   
☐  $pH = 14 + \lg C_{tur}$   
☒  $pH = 14 + \lg C_{\text{əs}}$   
☐  $pH = 14 + \frac{1}{2} \lg C_{\text{əs}}$

103 Zəif turşu məhlullarında pH hansı formulla hesablanır?

- ☐ .....  
 $pH = \frac{1}{2} (7 + pK_{tur} + \lg C_{tur})$

☐ ...

$pH = 1/2 (pK_{tur} + \lg C_{tur})$

☐ ..

$pH = 1/2 (7 - pK_{tur} + \lg C_{tur})$

☒ .

$pH = 1/2 (pK_{tur} - \lg C_{tur})$

☐ ....

$pH = 1/2 (7 - pK_{tur} - \lg C_{tur})$

104 Zəif əsas məhlullarında pH hansı formulla hesablanır?

☐ .....

$pH = 14 + 1/2 (pK_{es} + \lg C_{es})$

☐ ...

$pH = 1/2 (7 + pK_{es} + \lg C_{es})$

☐ ..

$pH = 1/2 (7 - pK_{es} - \lg C_{es})$

☒ .

$pH = 14 - 1/2 pK_{es} + 1/2 \lg C_{es}$

☐ ....

$pH = 1/2 (7 + pK_{es} - \lg C_{es})$

105  $pH = -\lg C_{tur}$  formulu ilə hansı məhlulların pH-ı hesablanır?

☐

Qüvvətli turşuların və qüvvətli əsasların

☐

Zəif turşuların

☐

Qüvvətli əsasların

☒

Qüvvətli turşuların

☐

Zəif əsasların

106 Suyun ion hasilı 20%-də neçədir?

☐ 7

☐ ...

$10^7$

☐ ..

$10^{-7}$

☒ .

$10^{-14}$

☐ 14

107 Temperatur artdıqda suyun ion hasilı necə dəyişir?

☐

əvvəl azalır sonra artır

☐

dəyişmir

☐

azalır

☒

artır

☐

əvvəl artır sonra azalır

108 0,01 mol/l KCl məhlulunun ion qüvvəsini hesablayın:

☐

0,05

- ☐ 0,04
- ☐ 0,02
- ☒ 0,01
- ☐ 0,03

109 Zəif turşu və onun duzundan ibarət bufer məhlulların pH-ı hansı formulla hesablanır?

- ☐ .....
- $$\text{pH} = \text{pK} + \lg \frac{C_{\text{turşu}}}{C_{\text{duz}}}$$
- ☐ ...
- $$\text{pH} = \text{pK} + \lg \frac{C_{\text{turşu}}}{C_{\text{duz}}}$$
- ☐ ..
- $$\text{pH} = 14 - \text{pK} + \lg \frac{C_{\text{turşu}}}{C_{\text{duz}}}$$
- ☒ .
- $$\text{pH} = \text{pK} - \lg \frac{C_{\text{turşu}}}{C_{\text{duz}}}$$
- ☐ .....
- $$\text{pH} = \text{pK} - \lg \frac{C_{\text{duz}}}{C_{\text{turşu}}}$$

110 Zəif əsas və onun duzundan ibarət bufer məhlulların pH-ı hansı formulla hesablanır?

- ☐ ..
- $$\text{pH} = 14 - \text{pK} + \frac{1}{2} \lg \frac{C_{\text{KOH}}}{C_{\text{duz}}}$$
- ☐ .....
- $$\text{pH} = \text{pK} - \lg \frac{C_{\text{turşu}}}{C_{\text{duz}}}$$
- ☐ ...
- $$\text{pH} = 14 - \text{pK} - \lg \frac{C_{\text{KOH}}}{C_{\text{duz}}}$$
- ☒ .
- $$\text{pH} = 14 - \text{pK} + \lg \frac{C_{\text{KOH}}}{C_{\text{duz}}}$$
- ☐ .....
- $$\text{pH} = 14 - \text{pK} - \frac{1}{2} \lg \frac{C_{\text{KOH}}}{C_{\text{duz}}}$$

111 Kimyəvi tarazlıq sabitinin hansı qiymətində reaksiya düz istiqamətdə gedər?

- ☐  $k \leq 1$
- ☐  $k \geq 0$
- ☐  $k = 1$
- ☒  $k > 1$
- ☐  $k < 1$

112  $aA + bB \leftrightarrow cC + dD$  tənliyi üçün qüvvətli elektrolitlərə tətbiq edilən kimyəvi tarazlıq sabitinin formulu hansıdır?

- ☐ ....

$$K = \frac{[A]^a [B]^b}{[C]^c [D]^d}$$

☐ ...

$$K = \frac{\alpha_A \cdot \alpha_B}{\alpha_C + \alpha_D}$$

☐ ..

$$K = \frac{\alpha_A \cdot \alpha_B}{\alpha_C \cdot \alpha_D}$$

☒ .

$$K = \frac{[C]^c [D]^d}{[A]^a [B]^b}$$

113  $aA + bB \leftrightarrow cC + dD$  tənliyi üçün formullardan hansı kimyəvi tarazlıq sabitini ifadə edir?

☐ ..

$$K = \frac{[C] \cdot [D]}{[A] \cdot [B]}$$

☐ ....

$$K = \frac{[A]^a [B]^b}{[C]^c [D]^d}$$

☐ ...

$$K = \frac{\alpha_C \cdot \alpha_D}{\alpha_A \cdot \alpha_B}$$

☒ .

$$K = \frac{[C]^c [D]^d}{[A]^a [B]^b}$$

☐ .....

$$K = \frac{[C] \cdot [D]}{[A] \cdot [B]} \cdot \frac{f_C + f_D}{f_A + f_B}$$

114 .

$Kt^2 An$  tipli qüvvətli elektrolitin dissosiasiya tənliyi üçün kimyəvi

tarazlıq tənliyinin formulu hansıdır?

☐ .....

$$K = c_{kt} \cdot c_{An} / c_{kt2An}$$

☐ ...

$$K = a_{kt}^2 / a_{kt2An}$$

☐ ..

$$K = a_{kt}^2 + a_{An}^2 / a_{kt2An}$$

☒ .

$$K = c_{kt}^2 \cdot c_{An} / c_{kt2An}$$

☐ ....

$$K = a_{An2} / a_{kt2an}$$

115  $-\lg[\text{OH}^-]$  necə adlanır?

- ☐ məhlulda  $\text{OH}^-$  ionlarının normal qatılığı
- ☐ hidrogen göstəricisi
- ☐  $\text{pOH}$  göstəricisi
- ☒ hidroksil göstəricisi
- ☐ məhlulda  $\text{OH}^-$  ionlarının molyar qatılığı

116 Hidrogen göstəricisi ilə hidroksil göstəricisi arasındakı əlaqə hansı asılılıqla ifadə olunur?

- ☐ .....
- ☐  $\text{pH} - \text{pOH} = 10^{-7}$
- ☐ ..
- ☐  $\text{pH} + \text{pOH} = 10^{14}$
- ☐ .
- ☐  $\text{pH} + \text{pOH} = 10^{-14}$
- ☒  $\text{pH} + \text{pOH} = 14$
- ☐ ...
- ☐  $\text{pH} + \text{pOH} = 10^{-7}$

117 Məhlulun  $\text{pH}$ -ı 2-dən 0-a qədər azaldıqda  $\text{H}^+$  ionlarının qatılığı necə dəyişir?

- ☐ 2 dəfə azalır
- ☐ 100 dəfə azalır
- ☐ 10 dəfə artır
- ☒ 100 dəfə artır
- ☐ 10 dəfə azalır

118 1 litr təmiz su üzərinə 0,001 mol/l  $\text{HCl}$  əlavə etdikdə  $\text{pH}$  necə dəyişir?

- ☐ 3 dəfə azalır
- ☐ 2 vahid azalır
- ☐ 3 vahid azalır
- ☒ 4 vahid azalır
- ☐ 2 dəfə azalır

119 Bufer məhlulların  $\text{pH}$ -nı sabit saxlamaq xassəsi nəyə əsaslanır?

- ☐ Zəif əsasın dissosiasiya dərəcəsinin artırılmasına
- ☐ Bufer qarışığındakı komponentlərdən birinin dissosiasiya dərəcəsinin artırılmasına
- ☐ Bufer qarışığındakı komponentlərdən birinin dissosiasiya dərəcəsinin azaldılmasına
- ☒ Məhlulun bufer tutumunun dəyişməsinə
- ☐ Zəif turşunun dissosiasiya dərəcəsinin artırılmasına

120 Neytral məhlullar  $\text{H}^+$  ionlarının hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

- ☐ .....
- ☐  $[\text{H}^+] < 10^{-7} \text{ mol/l}$
- ☐ ...
- ☐  $[\text{H}^+] \leq 10^{-7} \text{ mol/l}$
- ☐ ..
- ☐  $[\text{H}^+] > 10^{-7} \text{ mol/l}$
- ☒ .
- ☐  $[\text{H}^+] = 10^{-7} \text{ mol/l}$
- ☐ ....

$$[\text{H}^+] \geq 10^{-7} \text{ mol/l}$$

121 Turş məhlullar  $\text{H}^+$  ionlarının hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

☐ .....

$$[\text{H}^+] < 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ ...

$$[\text{H}^+] \leq 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ ..

$$[\text{H}^+] = 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☒ .

$$[\text{H}^+] > 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ .....

$$[\text{H}^+] \geq 10^{-7} \text{ mol/l}$$

122 Əsasi məhlullar  $\text{H}^+$  ionlarının hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

☐ .....

$$[\text{H}^+] = 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ ...

$$[\text{H}^+] \leq 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ ..

$$[\text{H}^+] \geq 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☒ .

$$[\text{H}^+] < 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ .....

$$[\text{H}^+] > 10^{-7} \text{ mol/l}$$

123 .

Neytral məhlullar  $[\text{OH}^-]$  ionlarının hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

☒ .

$$[\text{OH}^-] = 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ .....

$$[\text{OH}^-] \leq 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ ...

$$[\text{OH}^-] < 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ ..

$$[\text{OH}^-] > 10^{-7} \text{ mol/l}$$

124 Məhlulların bufer tutumu nə ilə müəyyən olunur?

☒ .

Bufer qarışığındakı komponentlərdən hamısının qatılığı ilə

☐ ..

Bufer qarışığındakı komponentlərin dissosiasiya sabiti ilə

☐ ...

Bufer qarışığındakı komponentlərin dissosiasiya dərəcəsi ilə

☐ ..

Bufer qarışığındakı komponentlərdən birinin qatılığı ilə

☐ .....

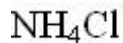
Bufer qarışığındakı komponentlərin hidroliz dərəcəsi ilə

125 Eyni molyar qatılığa malik hansı maddə məhlulunun pH-ı daha yüksəkdir?

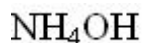
☐ NaCl

☐ ..





☐ .



☒ NaOH

☐ ...



126 Eyni molyar qatılığa malik hansı maddə məhlulunun pH-ı daha azdır?

☐ .....



☐ ...



☐ ..



☒ .



☐ ....



127 Bufer təsirə malik olmayan məhlulları göstərin: 1.  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COONa}$  2. Qatı  $\text{HCl}$  məhlulu 3.  $\text{NaOH} + \text{NaCl}$  4.  $\text{NaOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3$  5.  $\text{NH}_4\text{OH} + \text{NH}_4\text{Cl}$  6.  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 + \text{NaH}_2\text{PO}_4$

☐ 2,5,6

☐ 1,6

☐ 3,4,5

☒ 3,4

☐ 1,2,6

128 Hansı məhlulda  $\text{pH} > 7$  olur? 1.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  2.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  3.  $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NH}_4\text{OH}$  4.  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 + \text{NaH}_2\text{PO}_4$  5.  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{NaHCO}_3$  6.  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COONa}$

☐ 1,3,5

☐ 3,5

☐ 3,4

☒ 3,4,5

☐ 1,2,3,4,5

129 Bufer qarışığını su ilə durulaşdırdıqda bufer tutumu necə dəyişir?

☒ Bufer tutumu dəyişmir

☐ Bufer tutumu artır

☐ Bufer tutumu azlır

☐ Bufer tutumu azalır sonra əvvəlki vəziyyətinə qaydır

☐ Bufer tutumu coxalır sonra əvvəlki vəziyyətinə qaydır

130 Bufer qarışığını su ilə durulaşdırdıqda göstəricilər necə dəyişir?

☐ Bufer tutumu artır, pH azalır

☐ Heç biri dəyişmir

☒ Bufer tutumu azalır, pH dəyişmir

☐ Bufer tutumu azalır, pH artır

☐ Bufer tutumu artır, pH dəyişir

131 Bufer komponentlərinin qatılıqları eyni artırıldıqda göstəricilər necə dəyişir?

- ☐ Bufer tutumu azalır pH dəyişir
- ☐ Bufer tutumu azlır pH artır
- ☐ Hecbiri dəyişmir
- ☒ Bufer tutumu artır pH deyışmir
- ☐ Bufer tutumu azalır pH dəyişmir

132 0,1 mol/l  $\text{NH}_4\text{Cl}$  + 0,1 mol/l  $\text{NH}_4\text{OH}$ -dan ibarət bufer məhlulunu su ilə durulaşdırdıqdəpH necə dəyişir?

- ☐ Azalır
- ☒ Dəyişmir
- ☐ Artır sonra əvvəlki qiymətinə qaydır
- ☐ Azalır sonra əvvəlki qiymətinə qaydır
- ☐ Artır

133 0,1 mol/l  $\text{CH}_3\text{COOH}$ + 0,1 mol/l  $\text{CH}_3\text{COONa}$ -dan ibarət qarışıq üzərinə 0,0001mol  $\text{NaOH}$  əlavə etdikdə pH necə dəyişir?

- ☐ Artır sonra əvvəlki qiymətinə qaydır
- ☒ Praktiki olaraq dəyişmir
- ☐ 3 vahid artır
- ☐ 2 vahid azalır
- ☐ Azalar sonra əvvəlki qiymətinə qayıdar

134 Təmiz su üzərinə 0,0001 mol  $\text{NaOH}$  məhlulu əlavə etdikdə pH necə dəyişər?

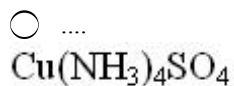
- ☐ 2 vahid artır
- ☐ əvvəl artır sonra əvvəlki vəziyyətinə qaydır
- ☐ Dəyişmir
- ☐ 4 vahid azalır
- ☒ 6 vahid artır

135 Bu birləşmələrdən hansı kompleks turşudur?

- ☐ .....
- ☐  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
- ☒ .
- ☐  $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$
- ☐ ....
- ☐  $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$
- ☐ ...
- ☐  $\text{Na}[\text{Fe}(\text{CNS})_4]$
- ☐ ..
- ☐  $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$

136 Aşağıdakı birləşmələrdən hansı kompleks əsasdır?

- ☐ .....
- ☐  $\text{H}_2[\text{PtCl}_6]$
- ☒ .
- ☐  $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$
- ☐ ..
- ☐  $\text{K}_2[\text{PtCl}_6]$
- ☐ ....
- ☐  $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_4]$



137 Verilmiş kompleks birləşməni necə adlandırmaq olar?



- ☐ Platinat xlorid turşusu  
☒ heksaxloroplatinat(+4) turşusu  
☐ Heksaxlorplatin (+2)  
☐ heksaxlorplatin (+4) turşusu  
☐ Hidroheksaxlorplatinat

138 III analitik qrup kationlarının qrup reaktivini hansıdır?

- ☐ ...  
 $\text{NH}_4\text{OH}$  məhlulu  
☐ ..  
 $2\text{N } \text{NH}_4\text{OH}$   
☒ .  
 $2\text{N } \text{H}_2\text{SO}_4$   
☐  $2\text{N } \text{HCl}$   
☐  $\text{NaOH}$  məhlulu

139 III analitik qrup kationları hansıdır?

- ☐ .....  
 $\text{Fe}^{2+}, \text{Fe}^{3+}, \text{Mg}^{2+}$   
☐ ...  
 $\text{Cu}^{2+}, \text{Hg}^{2+}, \text{Pb}^{2+}$   
☐ ..  
 $\text{Al}^{3+}, \text{Jn}^{2+}, \text{Cr}^{2+}$   
☒ .  
 $\text{Ba}^{2+}, \text{Sr}^{2+}, \text{Ca}^{2+}$   
☐ ....  
 $\text{K}^+, \text{Na}^+, \text{NH}_4^+$

140  $\text{BaSO}_4$  çöküntüsünü  $\text{H}_2\text{SO}_4$  ilə qaynatdıqda həll olaraq əmələ gətirdiyi birləşmənin kimyəvi formulu hansıdır?

- ☐ .....  
 $(\text{NH}_4)_2[\text{Ba}(\text{SO}_4)_2]$   
☐ ...  
 $\text{H}_2[\text{Ba}(\text{SO}_4)_2]$   
☐ ..  
 $\text{BaSO}_4 \cdot \text{PbSO}_4$   
☒ .  
 $\text{Ba}(\text{HSO}_4)_2$   
☐ ....  
 $\text{H}_4[\text{Ba}(\text{SO}_4)_3]$

141 .  
 $\text{Ba}^{2+}$  ionu  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  reaktivini ilə emele gətirdiyi çöküntü hansı rəngdə olur?

- ☐ çəhrayı
- ☐ göy
- ☐ qara
- ☒ sarı
- ☐ yaşılımtıl sarı

142 Hansı iki ion sarı rəngli çöküntü əmələ gətirir?

- ☐ .....  
 $\text{Na}^+$  və  $\text{CH}_3\text{COO}^-$
- ☐ ...  
 $\text{Ba}^{2+}$  və  $\text{CO}_3^{2-}$
- ☐ ..  
 $\text{Ag}^+$  və  $\text{Cl}^-$
- ☒ .  
 $\text{Ag}^+$  və  $\text{I}^-$
- ☐ .....  
 $\text{Ca}^{+2}$  və  $\text{CO}_3^{2-}$

143 Yalnız zəif elektrolitlərdən ibarət sıranı göstərin

$\text{H}_3\text{BO}_3$

- ☐  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{HCl}$
- ☐ ...  
 $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaCl}$
- ☐ ..  
 $\text{K}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaCl}$
- ☒ .  
 $\text{H}_3\text{BO}_3$
- ☐ .....  
 $\text{NaOH}$ ,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$

144 Temperaturun artması ilə hansı sıradakı bütün maddələrin həll olması artır?

- ☐ .....  
 $\text{C}_2\text{H}_6$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- ☐ ...  
 $\text{SO}_3$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$
- ☐ ..  
 $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2$ ,  $\text{H}_2$
- ☒ .  
 $\text{KNO}_3$ ,  $\text{KClO}_4$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- ☐ .....  
 $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{NC}$

145 40 q. Xörək duzunu 160 q. suda həll etdilər. Məhlulda xörək duzunun kütlə payını % tapın:

- ☐ 5
- ☐ 25
- ☐ 10
- ☒ 20
- ☐ 15

146 200 q. 60%-li məhlulun üzərinə 200 q. su əlavə etdikdə məhlulun qatılığı neçə lar?

- ☐ 50
- ☐ 25
- ☐ 20
- ☒ 30
- ☐ 45

147 50 q. 30%-li natrium xlorid məhlulunu 150 q. 10%-li natrium xlorid məhlulu ilə qarışdırdıqda alınan məhlulda duzun kütlə payını % tapın:

- ☐ 30
- ☐ 20
- ☐ 10
- ☒ 15
- ☐ 25

148 Müəyyən temperaturda 550q. doymuş məhlulda 50q. duz vardır. Həmin temperaturda duzun həllolma əmsalını tapın:

- ☐ 300
- ☐ 150
- ☐ 50
- ☒ 100
- ☐ 250

149 .

20° C temperaturda 200 q. doymuş mehlulda 120 q.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  vardır.

Duzun hellolma emsalını tapın

- ☐ 60
- ☐ 600
- ☐ 150
- ☒ 1500
- ☐ 375

150 .

800 q. 20%-li NaOH-ı neytrallaşdırmaq ucun nece qram  $\text{H}_2\text{SO}_4$  lazımdır?

- ☐ 9,6
- ☐ 49
- ☐ 98
- ☒ 196
- ☐ 19,6

151 10%-li və 40%-li məhlulları qarışdırdıqda alınan məhlulda həll olan maddənin kütlə payını tapın:

- ☐ 30
- ☐ 15
- ☐ 20
- ☒ 25
- ☐ 18

152 60 q. 40%-li  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  məhlulunu 200ml su ilə qarışdırdıqda  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ -ün kütlə payını müəyyən edin:

- ☐ 25

- ☐ 20
- ☐ 40
- ☒ 30
- ☐ 10

153 .

$\text{Ba}^{2+}$  duzları lampanın alovunu hansı rəngə boyayır?

- ☐ bənövşəyi
- ☐ göy
- ☐ sarı
- ☒ yaşıl
- ☐ kərpic qırmızı

154 .

$\text{Ca}^{2+}$  ionu  $\text{H}_2\text{SO}_4$  ilə hansı rəngdə çöküntü əmələ gətirir?

- ☐ sarımtıl yaşıl
- ☐ sarı
- ☐ qonur
- ☒ ağ
- ☐ bənövşəyi

155 Həllolma hasilı nəyə deyilir?

- ☐ çətin həll olan elektrolitin doymuş məhluldakı ionlarının molyar qatılıqlarının cəminə
- ☒ sabit temperaturda çətin həll olan elektrolitin doymuş məhlulundakı ionlarının molyar qatılıqlarının hasilinə
- ☐ çətin həll olan elektrolit ionları qatılıqlarının cəminə
- ☐ çətin həll olan elektrolit ionları qatılıqlarının hasilı
- ☐ sabit temperaturda elektrolitin doymamış məhlulundakı ionların molyar qatılıqlarının hasilinə

156 Az həll olan maddənin çökməsi üçün əsas şərt hansıdır?

- ☐ ionların qatılıqları hasilı həllolma hasilindən kiçikdir
- ☐ ionların qatılıqları hasilı həllolma hasilinə bərabərdir
- ☐ məhlul doymuşdur; dinamik tarazlıqdır
- ☒ ionların qatılıqları hasilı həllolma hasilindən böyükdür
- ☐ məhlul doymamışdır, həllolma gedir

157 Çətin həll olan maddə ionlarının molyar qatılıqları hasilı həllolma hasilindən böyük olduqda hansı proses baş verir?

- ☐ məhlul doymayıb, həllolma gedir
- ☐ məhlul doyub, dinamik tarazlıqdır
- ☐ məhlul ifrat doyub, dinamik tarazlıqdır
- ☒ məhlul ifrat doyub, çökmə gedir
- ☐ məhlul doymayıb, dinamik tarazlıqdır

158 .

$\text{PbSO}_4$ -ın həllolma hasilı  $2,2 \cdot 10^{-8}$ -dir. Onun həllolmasını mol/l-le hesablayın:

- ☐ ..
- ☒  $3,30 \cdot 10^{-4}$
- ☐ məhlul doyub, çökmə gedir
- ☐ məhlul doymayıb, həllolma gedir
- ☒ .

$$1,50 \cdot 10^{-4}$$

☐ məhlul doyub, həllolma gedir

159 .

$\text{CaCO}_3$ -ın həllolması 0,0069 q/l-dir. Həllolma hasilini hesablayın:

☐ .....

$$1,84 \cdot 10^{-3}$$

☐ ...

$$2,20 \cdot 10^{-4}$$

☐ ..

$$4,76 \cdot 10^{-7}$$

☒ .

$$4,76 \cdot 10^{-9}$$

☐ .....

$$1,84 \cdot 10^{-4}$$

160 300 q. doymuş məhlulda 50 q. duz vardır. Duzun həllolma əmsalını təyin edin:

☒ 200

☐ 100

☐ 150

☐ 250

☐ 50

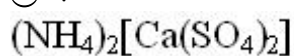
161 .

$\text{CaSO}_4$  çöküntüsü  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  məhlulunda həll olaraq əmələ gətirdiyi birləşmənin formulu hansıdır?

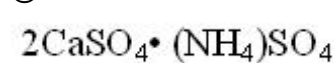
☐ .....



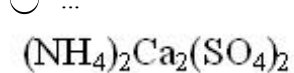
☒ .



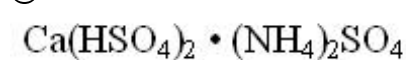
☐ ..



☐ ...



☐ .....



162 .

$\text{Ca}^{2+}$  ionu  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$  reaktivini ilə hansı rəngdə çöküntü əmələ gətirir?

☐ göy

☒ ağ

☐ qonur qırmızı

☐ sarı

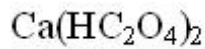
☐ çəhrayı

163 .

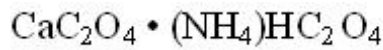
$\text{Ca}^{2+}$  ionu  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$  reaktivi ilə emele getirdiyi cöküntünün formulu

hansıdır?

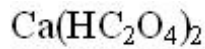
☐ ..



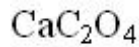
☒ .



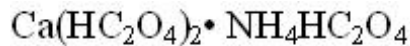
☐ ...



☐ ....



☐ .....



164 .

$\text{Ca}^{2+}$  ionunun ucucu duzları lampanın rengsiz alovunu hansı rengde boyayır?

☒ tünd qırmızı

☐ sarımtıl yaşıl

☐ kərpiçi qırmızı

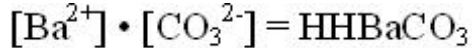
☐ göy

☐ sarı

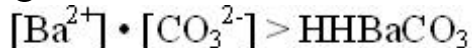
165 .

$\text{BaCO}_3$  cöküntüsü hansı halda emele gələr?

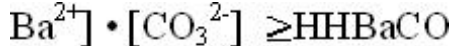
☐ .....



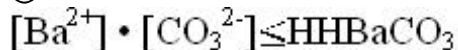
☒ .



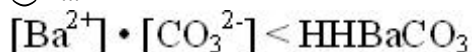
☐ ..



☐ ....



☐ ...



166 Kolloid hissəciklərin bir – biri ilə birləşib iri hissəciklər əmələ gətirməsi necə adlanır?

☐ kondensasiya

☒ koagulyasiya

☐ sedimentasiya

☐ peptizasiya

☐ polimerizasiya

167 Kolloid hissəciklərin nəticəsində çökmə prosesi necə adlanır?

☐ polimerizasiya

☒ sedimentasiya

☐ koagulyasiya



- ☐ peptizasiya
- ☐ kondensasiya

168 Çöküntüləri yuduqda kolloid məhlulların əmələ gəlməsi necə adlanır?

- ☐ polimerizasiya
- ☐ sedimentasiya
- ☐ koagulyasiya
- ☒ peptizasiya
- ☐ kondensasiya

169 6,2 q.  $\text{Na}_2\text{O}$ -ın 43,8q. suda həll olmasından alınan məhlulda  $\text{NaOH}$ -ın kütlə payını tapın

- ☐ 8
- ☐ 6,2
- ☐ 12,4
- ☒ 16
- ☐ 24

170 135 q. suda 15 q. duz həll edilmişdir. Məhlulda həll olan maddənin kütlə payını tapmalı:

- ☐ 20
- ☐ 12
- ☐ 5
- ☒ 10
- ☐ 15

171 Turşu və əsasların proton nəzəriyyəsi nə vaxt və kim tərəfindən irəli sürülmüşdür?

- ☐ 1907-ci ildə, Lyuis və Rendel
- ☐ 1887-ci ildə, Arrenius
- ☐ 1912-ci ildə, Nils Bor
- ☒ 1923-cü ildə, Brensted və Lauri
- ☐ 1867-ci ildə, Quldbərq və Vaaqe

172 Proton nəzəriyyəsinə görə proton verə bilən bütün maddələr və ionlar hansı birləşmələrə aid edirlər?

- ☐ əsaslara
- ☐ kompleks birləşmələr
- ☐ oksidlərə
- ☐ duzlara
- ☒ turşulara

173 Hansı duzlar hidrolizə uğramır? I.  $\text{KCl}$  II.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  III.  $\text{Al}_2\text{S}$  IV.  $\text{CH}_3\text{COOK}$  V.  $\text{NaNO}_3$  VI.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

- ☐ III, IV, V
- ☐ IV, V, VI
- ☐ I, II, V
- ☒ I, V, VI
- ☐ I, I, III

174 .

$\text{CH}_3\text{COONa}$  duzunun hidrolizini zəiflətmək üçün məhlula hansı maddə əlavə olunur?

- ☐ ...  
 $\text{HNO}_3$

- ☐ .  
 $\text{H}_2\text{SO}_4$   
☐ HCl  
☒ NaOH  
☐ ..  
 $\text{H}_2\text{O}$

175 .

Hansı duzlarm hidrolozondən turs muhit yaranır? I.  $\text{CuCl}_2$  II.  $\text{Na}_2\text{S}$

III.  $\text{FeCl}_3$  IV.  $\text{K}_2\text{CO}_3$

- ☐ I, III, IV  
☐ II, III  
☐ I, II, III  
☒ I, III  
☐ II, IV

176 .

Hansı duzun qısa ion tenliyi  $x^2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow x(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+$  kimidir?

I.  $\text{FeCl}_2$  II.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  III.  $\text{BaCl}_2$  IV.  $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg}$

- ☐ I, II, IV  
☐ yalnız II  
☐ yalnız III  
☒ yalnız I  
☐ II, III

177 Hansı duzlarm hidrolizindən eyni mühit yaranır? I.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  II.  $\text{NaCl}$  III.  $\text{FeCl}_3$  IV.  $\text{AgNO}_3$

- ☐ I, III  
☐ II, III  
☐ II, IV  
☒ III, IV  
☐ I, II

178 . x, y, z duzlarını müəyyən edin: x – məhlulda turş mühit yaradır; y – məhlulda lakmusun rəngini dəyişmir; z – məhlulda fenolftaleini moruğu rəngə boyayır x y z

- ☐ .....  
 $\text{CuCl}_2, \text{CH}_3\text{COOK}, \text{KNO}_2$   
☐ ...  
 $\text{KF}, \text{NaBr}, \text{NH}_4\text{Cl}$   
☐ ..  
 $\text{NaCl}, \text{NH}_4\text{NO}_3, \text{NaCl}$   
☒ .  
 $\text{NH}_4\text{Cl}, \text{NaCl}, \text{NaNO}_2$   
☐ .....  
 $\text{NH}_4\text{NO}_3, \text{CH}_3\text{COONa}, \text{CuCl}_2$

179 .

$Cu^{2+} + 2OH^{-} \rightarrow Cu(OH)_2$  reaksiyasını aparmaq ucun hansı maddeler

goturulmelidir?

☐ Cu, NaOH

☐ ...

$CuSO_4, Na_2SO_4$

☐ ..

$CuO, H_2O$

☒ .

$Cu(NO_3)_2, KOH$

☐ CuO, NaOH

180 Hansı reaksiyadan alınan duz hidroliz etmir?

☐ .....

$CuCl_2, CH_3COOK, KNO_2$

☐ ...

$2Al(OH)_3 + 3H_2SO_4 \rightarrow$

☐ ..

$FeCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow$

☒ .

$Ca(OH)_2 + 2HNO_3 \rightarrow$

☐ ....

$Fe(OH)_3 + 3HCl \rightarrow$

181 Hansı reaksiyada alınan normal duzun suda həll olmasından turş mühit yaranır?

☐ NaOH+HNO3---

☐ ...

$K_2O + H_2SO_4$ ---

☐ ..

$CH_3COOH + NaOH$ ---

☒ .

$Al(OH)_3 + HCl$ ---

☐ ....

$NaOH + H_2CO_3$ ----

182 Hansı qrupda olan duzlar hidrolizə uğramır?

☐ .....

$Al_2S, AlCl_3, Al_2(SO_4)_3$

☐ ...

$NaCO_3, CH_3COONa, Na_2SO_4$

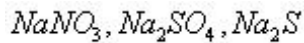
☐ ..

$KCl, K_2CO_3, K_3PO_4$

☒ .

$NaNO_3, NaCl, Na_2SO_4$

☐ ....



183 .

$NH_4Cl$  duzunun hidrolizini zeifletmek ucun mehlula hansı madde elave etmek lazımdır?

- ☐ .  
 $Ca(OH)_2$   
☐  $H_2O$   
☐  $NaOH$   
☒  $HCl$   
☐  $HOH$

184 Müəyyən temperaturda 200q. suda 60% duz həll edilmişdir. Duzun həllolma əmsalı nə qədərdir?

- ☐ 250  
☐ 500  
☐ 200  
☒ 300  
☐ 120

185 100q. 2%-li və 100q. 30%-li məhlulları qarışdırdıqda neçə faizli məhlul əmələ gəlir?

- ☐ 5  
☐ 20  
☐ 25  
☒ 16  
☐ 10

186 200q. 20%-li və 200q. 30%-li məhlulları qarışdırdıqda neçə faizli məhlul alınar?

- ☐ 35  
☐ 15  
☐ 40  
☒ 25  
☐ 60

187 .

$CH_3COONH_4$  duzunun hidroliz prosesi nece adlanır?

- ☐ asetat ionuna görə hidroliz  
☐ kationa görə hidroliz  
☐ aniona görə hidroliz  
☒ həm kationa, həm də aniona görə hidroliz  
☐ ammonium ionuna görə hidroliz

188 Duz məhlullarını durulaşdırdıqda, buxarlandırdıqda, qızdırdıqda və soyutduqda hidroliz dərəcəsi uyğun olaraq necə dəyişir?

- ☐ bütün hallarda dəyişmir  
☐ azalır, artır, artır, azalır  
☐ azalır, artır, azalır, artır  
☒ artır, azalır, artır, azalır  
☐ artır, azalır, azalır, artır

189 .

$\text{NH}_4\text{Cl}$  duzunu durulaşdırıqda ve buxarlandırıqda hidroliz derecesi

uyğun olaraq nece deyisir?

- ☐ dəyişmir, dəyişir
- ☐ azalır, azalır
- ☐ azalır, artır
- ☒ artır, azalır
- ☐ artır, artır

190 .

$\text{NH}_4\text{Cl}$  duzunu qızdırıqda ve soyutduqda hidroliz derecesi uyğun olaraq nece

deyişir?

- ☐ dəyişmir, dəyişmir
- ☐ artır, artır
- ☐ azalır, artır
- ☒ artır, azalır
- ☐ azalır, azalır

191 .

$\text{CH}_3\text{COONa}$  duzunu qızdırıqda ve soyutduqda hidroliz derecesi uyğun

olaraq nece deyisir?

- ☐ dəyişmir, dəyişmir
- ☐ azalır, azalır
- ☐ azalır, artır
- ☒ artır, azalır
- ☐ artır, artır

192 .

$\text{CuCl}_2$ ,  $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{NH}_4\text{Cl}$  kimi duz mehlullarına qelewi elave etdikde hidroliz nece

deyisir?

- ☐ dəyişmir
- ☐ artır, sonra azalır
- ☐ zəifləyir
- ☒ güclənir
- ☐ azalır, sonra artır

193 .

$\text{KCN}$ ,  $\text{Na}_2\text{S}$ ,  $\text{CH}_3\text{COONa}$  kimi duz mehlullarına tursu elave etdikde hidroliz

nece deyisir?

- ☐ dəyişmir
- ☐ zəifləyir
- ☐ azalır, sonra artır
- ☒ güclənir
- ☐ artır, sonra azalır

194 Hidroksidlərin amfoterlik əlamətləri hansılardır?

- ☐ göstərilənlərin heç biri ilə qarşılıqlı təsirdə olur
- ☐ turşularla qarşılıqlı təsir
- ☐ duzlarla qarşılıqlı təsir
- ☒ turşu və əsaslarla qarşılıqlı təsir
- ☐ əsaslarla qarşılıqlı təsir

195 Hər hansı bir əsasın turşu və ya əsas kimi dissosiasiya etməsinin hidroksidi əmələ gətirən ionun yükündən və radiusundan asılılığı hansı qanunla ifadə olunur?

- ☐ Ekvivalentlər qanunu ilə
- ☐ Ostvaldın durulaşdırma qanunu ilə
- ☐ Raul qanunu ilə
- ☒ Kulon qanunu ilə
- ☐ Vant-Hoff qanunu ilə

196 Müəyyən temperaturda maddənin həllolması həllolma hasilindən artıq olduqda necə məhlul alınır?

- ☐ bircinsli məhlul
- ☐ doymamış məhlul
- ☐ doymuş məhlul
- ☒ ifrat doymuş məhlul
- ☐ həqiqi məhlul

197 Bərk maddələrin əksəriyyətinin həllolması temperatur artmasından necə asılıdır?

- ☐ həllolma azalır, sonra artır
- ☐ həllolma azalır
- ☐ həllolma artır, sonra azalır
- ☒ həllolma artır
- ☐ həllolma dəyişmir

198 0,1 n NaOH məhlulunun titrini hesablamalı:

- ☐ 0,2 q/ml
- ☒ 0,004 q/ml
- ☐ 0,5 q/ml
- ☐ 0,0003 q/ml
- ☐ 0,01 q/ml

199 .

0,1 n  $\text{H}_2\text{SO}_4$  mehlulunun titrini hesablamalı:

- ☐ 0,20
- ☐ 0,042
- ☐ 0,49
- ☒ 0,0049
- ☐ 0,0026

200 0,5 n NaOH məhlulunun titrini hesablamalı:

- ☐ 0,180
- ☐ 0,05
- ☐ 0,00025
- ☒ 0,020
- ☐ 0,0029

201 .

0,5 n  $\text{H}_2\text{SO}_4$  məhlulunun titrini hesablamalı:

- ☐ 0,089
- ☐ 0,0120
- ☒ 0,0245
- ☐ 0,0546
- ☐ 0,0042

202 2n KOH məhlulunun titrini hesablamalı:

- ☐ 0,246
- ☐ 0,411
- ☐ 0,118
- ☒ 0,112
- ☐ 0,302

203 2n HCl məhlulunun titrini hesablamalı:

- ☐ 0,069
- ☐ 0,0546
- ☐ 0,73
- ☒ 0,073
- ☐ 0,0029

204 .

2n  $\text{NH}_4\text{OH}$  məhlulunun titrini hesablamalı:

- ☐ 0,036
- ☐ 0,015
- ☐ 0,025
- ☒ 0,035
- ☐ 0,0091

205 250 ml 0,1n NaOH məhlulu verilmişdir. Bu məhlulun titrini tapmalı:

- ☐ 0,082
- ☐ 0,0025
- ☐ 0,0012
- ☒ 0,0010
- ☐ 0,0098

206 .

250 ml 0,1n  $\text{H}_2\text{SO}_4$  məhlulu verilmişdir. Bu məhlulun titrini tapmalı:

- ☐ 0,0084
- ☐ 0,118
- ☐ 0,0011
- ☒ 0,0049
- ☐ 0,0289

207 200ml 0,4n KOH məhlulunun titrini hesablamalı:

- ☐ 0,0180
- ☐ 0,0225
- ☒ 0,0224
- ☐ 0,0089

☐ 0,0425

208 400ml 2n NaOH məhlulunun titrini hesablamalı:

- ☐ 0,011  
☐ 0,022  
☐ 0,0090  
☒ 0,080  
☐ 0,054

209 250ml məhlulunda 0,04q NaOH həll edilmişdir. Məhlulun titrini hesablamalı:

- ☐ 0,00084  
☐ 0,00012  
☐ 0,00078  
☒ 0,00016  
☐ 0,0098

210 .

NaOH məhlulunun titri  $T_{\text{NaOH}}=0,00124$  q/ml-dir. Məhlulun normal qatılığı ne qederdir?

- ☐ 1,2  
☐ 0,5  
☐ 0,4  
☒ 0,3  
☐ 0,9

211 .

HCl məhlulunun titri  $T_{\text{HCl}}=0,00365$  q/ml-dir. Məhlulun normal qatılığını hesablamalı

- ☐ 0,12  
☐ 0,42  
☐ 0,65  
☒ 0,36  
☐ 0,22

212 .

$\text{H}_2\text{SO}_4$  məhlulunun titri 0,00049 q/ml-dir. Məhlulun normal qatılığı ne qederdir?

- ☐ 0,9  
☐ 0,8  
☐ 0,09  
☒ 0,01  
☐ 0,05

213 .

$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  məhlulunun titri 0,000294 q/ml-dir. Məhlulun molyar qatılığı ne qederdir?



- ☐ 0,0045
- ☐ 0,0260
- ☐ 0,0020
- ☒ 0,0010
- ☐ 0,0098

214 .

$\text{CuSO}_4$  mehlulunun titri  $T_{\text{CuSO}_4}=0,00320$  q/ml-dir. Mehlulun molyar qatılığı ne qederdir?

- ☐ 0,086
- ☐ 0,0091
- ☐ 0,042
- ☒ 0,020
- ☐ 0,0036

215 .

$\text{CH}_3\text{COONa}$  duzunun hidrolizi nece adlanır?

- ☐ hidrolizə uğramır
- ☐ həm kationa görə , həm də aniona görə hidrolizdə
- ☐ kationa görə hidrolizdə
- ☒ aniona görə hidrolizdə
- ☐ xlorid ionuna görə hidroliz

216 .

$\text{CH}_3\text{COONH}_4$  duzunun hidrolizi nece adlanır?

- ☐ aniona görə hidrolizdə
- ☐ xlorid ionuna görə hidroliz
- ☐ kationa görə hidrolizdə
- ☒ həm kationa görə , həm də aniona görə hidrolizdə

217 .

$\text{CuCl}_2$ ,  $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{NH}_2\text{Cl}$ , duz mehlullarına xlorid turşusu elave etdikdə hidroliz nece deyir?

- ☐ güclənir
- ☐ zəifləyir, sonra egüclənir
- ☐ güclənir, sonra zəifləyir
- ☒ zəifləyir
- ☐ dəyişmir

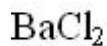
218 I qrup kationlarının qrup reaktivini göstərin:

- ☐  $\text{H}_2\text{S}$
- ☐  $\text{HCl}$
- ☐  $\text{NaOH}$
- ☒ qrup reaktiv yoxdur
- ☐ .

$\text{NH}_4\text{Cl}$

219 I qrup anionlarının qrup reaktivini göstərin:

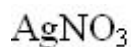
☒ .



☐ HCl

☐ qrup reaktivi yoxdur

☐ ..



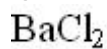
☐ NaOH

220 II qrup anionlarının qrup reaktivini göstərin:

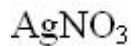
☐ NaOH

☐ qrup reaktivi yoxdur

☐ ..



☒ .

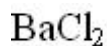


☐ HCl

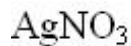
221 III qrup anionlarının qrup reaktivini göstərin

☐ HCl

☐ ..



☐ .

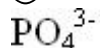


☒ qrup reaktivi yoxdur

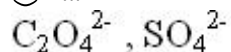
☐ NaOH

222 I qrup anionlarından hansı anionlar rənglidir?

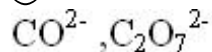
☐ .....



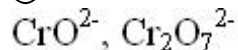
☐ ...



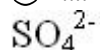
☐ ..



☒ .



☐ .....



223 Hansı maddələrin alınması ilə məhlulda kimyəvi reaksiyalar axıra qədər gedir? I zəif elektrodlar II davamlı komplekslər III çətin həll olan çöküntülər IV qazlar

☐ I,III,IV

☐ II

☐ I,II

☒ I,II,III

☐ III

224 .

$\text{H}_2\text{S}$  məhluluna  $\text{K}_2\text{S}$  əlavə etdikdə dissosiasiya dərəcəsi necə dəyisir?

- ☐ əvvəl azalır, sonra artır
- ☐ artır
- ☒ azalır
- ☐ əvvəl artır, sonra azalır
- ☐ dəyişmir

225 Molyar qatılığı 0,001 mol/litr olan birəsaslı turşu məhlulun hidrogen göstəricisini hesablayın:

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☐ 2
- ☒ 3
- ☐ 9

226 Molyar qatılığı 0,001 mol/litr olan birəsaslı turşu məhlulun hidrogen göstəricisini hesablayın:

- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 6
- ☒ 2
- ☐ 4

227 Eyni molyar qatılığa malik hansı maddə məhlulunun pH-ı azdır?

- ☐ .....
- ☐  $H_2S$
- ☐ ...
- ☐  $KNO_3$
- ☐ ..
- ☐  $HNO_2$
- ☒ .
- ☐  $HNO_3$
- ☐ .....
- ☐  $KNO_2$

228 .

$pH = pK_{tur} - \lg \frac{C_{tur}}{C_{duz}}$  tenliyi ilə hansı bufer məhlulun pH-ı hesablanır.

- ☐ zəif əsas və zəif turşudan ibarət bufer məhlulun
- ☐ zəif əsas və qüvvətli turşudan ibarət bufer məhlulun
- ☐ zəif əsas və onun duzundan ibarət bufer məhlulun
- ☒ zəif turşu və onun duzundan ibarət bufer məhlulun
- ☐ qüvvətli turşu və qüvvətli əsasdan ibarət bufer məhlulun

229 .

$pH = 14 - pK_{es} + \lg \frac{C_{es}}{C_{duz}}$  tenliyi ilə hansı bufer məhlulun pH-ı hesablanır.

- ☐ zəif əsas və zəif turşudan ibarət bufer məhlulun
- ☐ zəif əsas və qüvvətli turşudan ibarət bufer məhlulun
- ☐ zəif turşu və onun duzundan ibarət bufer məhlulun
- ☒ zəif əsas və onun duzundan ibarət bufer məhlulun
- ☐ qüvvətli turşu və qüvvətli əsasdan ibarət bufer məhlulun

230 .

HCl mehlulunun titri  $T_{\text{HCl}}=0,073 \text{ q /ml-dir}$ . Bu mehlulun normal qatılığını tapmalı

- ☐ 2,5
- ☐ 2,8
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 1,5

231 .

Damcı metodu ily  $\text{Ag}^+$  ionunu teyin etmək ucun  $\text{AgNO}_3$  mehlulu ile isladılmış

suzgec kagızı üzerine  $\text{SnCl}_2$  mehlulundan bir damcı elave etdikde hansı rengde cöküntü emele gelir ?

- ☐ qırmızı qonur
- ☒ ağ
- ☐ yaşıl
- ☐ sarı
- ☐ qara

232 .

$[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2] \text{Cl}$  diammin gümüş xlorid kompleks hansı tursunun iştirakı ile

$\text{AgCl}$ -e parcalanır?

- ☐ .....
- $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- ☒ .
- $\text{HNO}_3$
- ☐ HCl
- ☐ ..
- $\text{H}_2\text{CrO}_4$
- ☐ ....
- $\text{H}_2\text{SO}_4$

233  $\text{Ag}^+$  ionunu aşağıdakı duzlarından hansı daha az həll olandır?

- ☒ .
- $[\text{Ag}(\text{S}_2\text{O}_3)_2]^{3-} \cdot [\text{Ag}^+] = 4 \cdot 10^{-15}$
- ☐ ..
- $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2] \cdot [\text{Ag}] = 9 \cdot 10^{-9}$
- ☐ ...
- $\text{AgJ}[\text{Ag}^+] [\text{Ag}^+] = 9 \cdot 10^{-3}$
- ☐ ....
- $\text{AgBr} [\text{Ag}^+] = 6 \cdot 10^{-7}$
- ☐ .....
- $\text{AgCl}[\text{Ag}^+] = 1 \cdot 10^{-5}$

234 .

$Pb^{2+}$  ionu HCl ve hell olan xloridler hansı rengde cokuntu emele getirir?

- ☒ ağ
- ☐ çəhrayı
- ☐ yaşılımtıl
- ☐ qonur
- ☐ sarı

235 .

- ☒ HCl
- ☐ .
- $H_2SO_4$
- ☐ ..
- $H_2SO_4$
- ☐ .....
- $NH_4OH$
- ☐ .....
- $H_2Cr_2O_7$

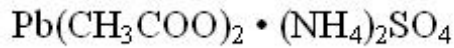
236 .

- ☒ .
- $H_2SO_4$
- ☒ .
- $PbSO_4$
- ☐ ..
- $Pb(NO_3)_2$
- ☐ ...
- $Pb(CH_3COO)_2$
- ☐ ....
- $PbCl_2$
- ☐ .....
- $PbCrO_4$

237 .

$PbSO_4$  cokuntusunun  $CH_3COONH_4$ -de hell olaraq emele getirdiyi birlesmenin formulunu gosterin

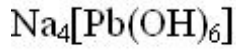
- ☐ .....
- $(NH_4)_2 [Pb(CH_3COO)_4]$
- ☒ .
- $Pb(CH_3COO)_2$
- ☐ ..
- $[Pb(CH_3COO)_2 \cdot PbSO_4]$
- ☐ ...
- $PbSO_4 \cdot CH_3COONH_4$
- ☐ ....



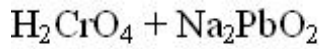
238 .

$\text{PbCrO}_4$  cöküntüsünün qələvilərdə həll olaraq eməle gətirdiyi birləşmənin formulu hansıdır?

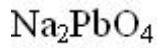
☐ .....



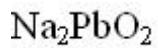
☐ ...



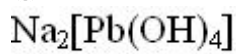
☐ ..



☒ .



☐ ....



239 .

$\text{Hg}^{2+}$  ionu KJ-in təsirindən hansı rəngdə cöküntü eməle gətirir?

☐ qırmızı

☐ çəhrayı

☐ qonur

☒ sarımtıl

☐ qara

240 .

$\text{Pb}^{2+}$  ionu kalium xromat  $\text{K}_2\text{CrO}_4$  reaktivlə hansı rəngdə cöküntü eməle gətirir?

☐ çəhrayı

☐ sarımtıl yaşıl

☐ qırmızı-qonur

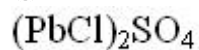
☒ sarı

☐ göy

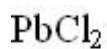
241 .

$\text{PbSO}_4$  cöküntüsü qatı  $\text{HCl}$  turşusunda həll olaraq eməle gətirdiyi birləşmənin formulu hansıdır?

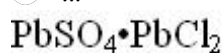
☐ .....



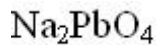
☐ .....



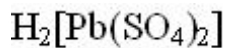
☐ ...



☐ ..



☐ .....



242 .

NaOH mehlulunun titri  $T_{\text{NaOH}} = 0,004 \text{ q/ml}$ -dir. Bu mehlulun normal və

molyar qatılığını tapmalı:

- ☐ 0,15; 0,30
- ☐ 0,2; 0,4
- ☐ 0,3; 0,5
- ☒ 0,1; 0,1
- ☐ 0,26; 0,52

243 Proton nəzəriyyəsinə görə proton verə bilən bütün maddələr və ionlar hansı birləşmələrə aid edilir?

- ☐ omfoter hidroksid
- ☐ duz
- ☐ turşu
- ☒ əsas
- ☐ oksid

244 Aprotion nəzəriyyəsinə görə elektron cütünü birləşdirən bütün maddələr və ionlar hansı birləşmələrə aid edilir?

- ☐ omfoter hidroksid
- ☐ duz
- ☐ əsas
- ☒ turşu
- ☐ oksid

245 Aprotion nəzəriyyəsinə görə elektron cütünü verə bilən bütün maddələr və ionlar hansı birləşmələrə aid edilir?

- ☐ oksid
- ☐ duz
- ☐ turşu
- ☒ əsas
- ☐ omfoter hidroksid

246 Çətin həll olan birləşmənin həllolma hasili hansı amillərdən asılıdır?

- ☐ maddənin təbiətindən və temperaturundan
- ☐ maddənin təbiətindən və qatılıqdan
- ☐ yalnız maddənin təbiətindən
- ☒ yalnız temperaturdan
- ☐ qatılıqdan və temperaturdan

247 .

$\text{NH}_4\text{Cl}$  duzumun hidrolizi nece adlanır?

- ☐ hidrolizə uğramır
- ☐ həm kationa görə , həm də aniona görə hidrolizdə
- ☐ aniona görə hidrolizdə
- ☒ kationa görə hidrolizdə

- ☐ xlorid ionuna gbrə hidroliz

248 Natrium-heksanitrokobaltiat (III) kompleksində koordinasiya ədədi neçədir?

- ☐ 1  
☐ 4  
☐ 3  
☒ 6  
☐ 0

249 Liqandları neytral su molekullarından ibarət komplekslər necə adlanır?

- ☐ neytral komplekslər  
☐ ammiakatlar  
☐ asidokomplekslər  
☒ akvokomplekslər  
☐ ikili komplekslər

250 .

$\text{Na}_3 [\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$  kompleksini adlandırın:

- ☐ natrium heksasianonitrokobaltiat  
☐ natrium heksasianonitrokobaltiat (II)  
☐ natrium- heksasianonitrokobaltiat (III)  
☒ heksanitrokobaltiat -natrium  
☐ heksanitro –kobaltit(III)

251 .

Alizarin qelevi mühitdə  $\text{Al}^{+3}$  ionu ilə hansı rəngdə kompleks əmələ gətirir?

- ☐ qonur  
☒ qırmızı  
☐ bənövşəyi  
☐ moruğu  
☐ sarı

252 .

Nessler reaktiv  $\text{NH}_4^{+2}$  ionu ilə hansı rəngdə kompleks əmələ gətirir?

- ☐ bənövşəyi  
☐ qonur  
☐ sarı  
☒ qırmızı-qonur  
☐ moruğu

253 Qırmızı qan duzu turş mühitdə  $\text{Fe}^{+2}$  ionu ilə hansı rəngdə kompleks əmələ gətirir?

- ☐ yaşıl  
☐ açıq çəhrayı  
☐ bənövşəyi  
☒ tünd göy  
☐ mavi

254 Natrium ionun Natrium-heksahidroksostibiat (V) reaksiyasında analitik əlaməti göstərin:

- ☐ qırmızı  
☐ mavi



- ☐ sarı  
☒ ağ  
☐ tünd göy

255 Kalium ionunun heksanitrokobaltat (V) reaksiyasında analitik əlaməti göstərin:

- ☐ qırmızı  
☐ mavi  
☐ ağ  
☒ sarı  
☐ tünd göy

256 Kalium ionunun heksanitrokobaltat (V) reaksiyasında analitik əlaməti göstərin:

- ☐ II,III,IV  
☐ I,II  
☒ III,IV

257 Hansı maddələr kompleks birləşmələrə aiddir? I normal duzlar II turş duzlar III ikiqat duzlar IV kristalhidratlar

- ☐ III  
☐ IV

258 Aşağıdakılardan hansı kompleks birləşmələrin analitik kimyada tətbiqinə aiddir? I ionların təyininə II ionların pərdələşməsinə III çöküntülərin əmələ gəlməsinə

- ☐ III  
☐ I,II,III  
☐ II,III  
☒ I, II  
☐ I

259 Kompleksonometriya üsulu ilə suyun codluğunu təyin zamanı hansı maddələrdən istifadə olunur? I trilon-B II ammonium buferi III xromogen –qara

- ☐ yalnız I  
☐ II,III  
☐ I,II  
☒ I,II,III  
☐ I,III

260 Reaksiyanın həssaslığı hansı kəmiyyətlə ifadə olunur? I minimum tapıntı II minimum qatılıq III maksimum tapıntı

- ☐ I,II,III  
☐ III  
☐ II,III  
☒ I,II  
☐ I

261 Hər bir ionu təyin etmək üçün təyinatı hansı ardıcılıqla aparmaq lazımdır? I analitik signal qeyd olunmalıdır II məxsusi reaksiya şəraiti yaradılmalıdır III kənar ionların maneəsi qaldırılmalıdır

- ☐ III,I,II  
☐ III,II,I  
☐ I,II,III  
☒ II,III,I  
☐ I,III,II

262 .

Xlorid tursusu  $\text{Ag}^+$ ,  $\text{Pb}^{+2}$  ucun hansı reaktivdir ?

- ☐ I,II,III
- ☐ III
- ☐ I
- ☒ II
- ☐ II,III

263 Yarımmikrokimyəvi analiz hansı şəraitdə aparılır?

- ☐ filtr kağızında
- ☐ saat şüşəsində
- ☐ içini qabda
- ☒ sınaq şüşəsində
- ☐ butada

264 Turşu-qələvi təsnifatına görə qrup reaktivi olaraq hansı maddələrdən istifadə edilir?

- ☐ .....  
 $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{HCl}$
- ☐ ...  
 $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NaOH}$
- ☐ ..  
 $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NaOH}$
- ☒ .  
 $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{NH}_4\text{OH}$
- ☐ ....  
 $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NaOH}$

265 Hansı qrup anionlarının qrup reaktivi yoxdur?

- ☐ I,III
- ☐ II
- ☐ I,II
- ☒ III
- ☐ I

266 Oksigensiz anionlar hansı qrup reaktivi ilə təyin olunur?

- ☐  $\text{NaOH}$
- ☐ ...  
 $\text{NH}_4\text{OH}$
- ☐ ..  
 $\text{BaCl}_2$
- ☒ .  
 $\text{AgNO}_3$
- ☐  $\text{NaCl}$

267 Miqdari analiz nəyi öyrənir?

- ☐ sürətli analiz üsullarının işlənməsi
- ☐ analiz üsullarının ümumi müddəalarını
- ☐ dəqiq analiz üsullarını
- ☒ maddənin miqdari tərkibinin təyini üsulları

- ☐ maddənin element tərkibinin təyini üsullarını

268 Miqdarı analiz metodlarını göstərin: I kimyəvi II fiziki-kimyəvi III fiziki

- ☐ I,III  
☐ I,II,III  
☐ III  
☒ I,II  
☐ II

269 Kimyəvi analiz üsulları olan sıranı göstərin:

- ☐ qazometrik, elektrokimyəvi, titimetrik  
☐ titrimetric, fotometrik, qazometrik  
☐ qravimetrik, fotometrik, elektrokimyəvi  
☒ qravimetrik, titremetrik, qazometrik  
☐ kulonometrik, qravimetrik, fotometrik

270 Miqdarı analiz hansı üsullarla yerinə yetirilir? I makro üsul II yarım-mikro üsul III yarım-makro üsul

- ☐ I, II  
☐ III, IV  
☐ I, II, III, IV  
☒ I, II, III  
☐ I, III

271 Makroanalizdə təyin ediləcək bərk nümunə nə qədər götürülür?

- ☐ 10mq-dan az  
☐ 50 mq-100mq  
☐ 10 mq-50mq  
☒ 0,1 q-dan çox  
☐ 20 mq-30mq

272 Yarım-mikroanalizde təyin ediləcək bərk nümunə nə qədər götürülür?

- ☐ 0,1 q-dan çox  
☐ 20 mq-30 mq  
☐ 50 mq-100 mq  
☒ 10 mq-50 mq  
☐ 10 mq-dan az

273 Titrli qatılıq nəyə deyilir?

- ☐ 1litr məhlulda həll olan maddənin q-ekv miqdarına  
☐ 1 litr məhlulda həll olan maddənin q-la miqdarına  
☐ 100 ml məhlulda həll olan maddənin q-la miqdarına  
☒ 1 ml məhlulda həll olan maddənin q-la miqdarına  
☐ 1litr məhlulda həll olan maddənin q-mol miqdarına

274 Analitik tərəzidə maddənin çəkilmə bilən ən az miqdarı nə qədərdir

- ☐ 10 q  
☐ ...  
☐  $10^{-2}$  q  
☐ ..  
☐  $10^{-3}$  q  
☒ .

$$10^{-4} q$$

$$\bigcirc \dots$$

$$10^{-5} q$$

275 Çökmə forması nəyə deyilir?

- ☐ böyük səthə malik kristalin formasına
- ☐ kiçik səthə malik kristalin formasına
- ☐ çöküntünün közərdildikdən sonar alınan forma
- ☒ müvafiq reagentin təsirindən ilk çökdürülən formaya

276 Çəki forması nəyə deyilir?

- ☐ böyük səthə malik kristalin formasına
- ☐ qoşa çökmə zamanı alınan forma
- ☐ müvafiq reagentin təsirindən ilk çökdürülən forma
- ☒ çöküntünün közərdildikdən sonar aldığı forma
- ☐ kiçik səthə malik kristalin formasına

277 Çəki formasına verilən tələblər hansılardır? I analiz olunan maddədə təyin edilən elementin kütlə payı az olsun II çöküntü kimyəvi cəhətdən davamlı olmalıdır III çəki forma çökmə formasına təcm və asanlıqla keçməlidir IV çöküntünün tərkibi onun kimyəvi formuluna tam uyğun olmalıdır

- ☐ II, IV
- ☐ III
- ☐ I, II
- ☒ I, II, III
- ☐ I,III,IV

278 Qoşa çökmənin əsas səbəbi nədir?

- ☐ desorbsiya
- ☐ okkuluziya
- ☐ adsorbsiya
- ☒ adsorbsiya və okkuluziya
- ☐ desorbsiya və okkuluziya

279 Çöküntünü yumaqla hansı qoşa çökmə növünü aradan qaldırmaq olar?

- ☐ izomorfizm
- ☐ adsorbsiya və okkuluziya
- ☐ okkuluziya
- ☒ adsorbsiya
- ☐ desorbsiya

280 Analiz olunan nümunədə maddə miqdarı hansı düsturla hesablanır?

- ☐  $P=mg$
- ☐  $P=mC$
- ☐  $m=Fa$
- ☒  $P=Fm$
- ☐  $F=ma$

281 Titrimetrik analiz nəyə əsaslanır?

- ☐ reaksiyaya girən maddələrin kütlə və həcmələrinin ölçülməsinə
- ☐ reaksiya nəticəsində alınan maddələrin kütlələrinin ölçülməsinə
- ☐ reaksiyanın nəticəsində alınan maddə məhlulunun həcmının ölçülməsinə

☒ reaksiyaya sərf olunan işçi məhlulun həvminin ölçülməsinə

282 Titrimetrik analiz nəticələrinin hesablanması hansı qanuna əsaslanır?

- ☐ həndəsi nisbətlər qanununa
- ☐ tərkibin sabitliyi qanununa
- ☐ kütlələrin təsiri qanununa
- ☒ ekvivalentlər qanununa
- ☐ həcmnin nisbətlər qanununa

283 Qarşılıqlı təsirdə olan maddələrin ekvivalent miqdarına uyğun gələn titrləmə anı necə adlanır?

- ☐ indikatorun rəng dəyişmə intervalı
- ☐ titr göstəricisi
- ☐ neytrallaşma nöqtəsi
- ☒ ekvivalent nöqtəsi
- ☐ Ph göstəricisi

284 Titrləmə üsullarını göstərin: I birbaşa titrləmə II əksinə titrləmə III dolaylı titrləmə

- ☐ II
- ☐ I,III
- ☐ I,II
- ☒ I,II,III
- ☐ III

285 Məhlulun qatılığı normal qalıqla ifadə olunarsa, titrləmədə hansı düsturdan istifadə olunur?

- ☐ .....  
 $P = VN_0$
- ☐ ...  
 $K = N / N_0$
- ☐ ..  
 $V_1 = V_2$
- ☒ .  
 $V_1 N_1 = V_2 N_2$
- ☐ P = VN

286 Aşağıdakı tələblərdən hansı standart maddələrə aiddir?

- ☐ titrlənən maddələrlə asan və sürətli reaksiyaya girməlidir
- ☐ ekvivalent kütləsi böyük olmalıdır
- ☐ məhlul davamlı olmalıdır
- ☒ hiqroskopik olmalıdır
- ☐ suda yaxşı həll olmalıdır

287 İşçi qələvi məhlulun titrini müəyyənləndirmək üçün ilkin maddə olaraq hansı maddədən istifadə olunur?

- ☐ sulfat turşusu
- ☐ soda
- ☐ boraks
- ☒ oksalat turşusu
- ☐ xlorid turşusu

288 Fenolftaleinin titrləmə göstəricinin qiymətini göstərin

- ☐ 1
- ☐ 4
- ☒ 9
- ☐ 3
- ☐ 2

289 Turşu - əsas metodunda titrləmənin hansı növlərindən istifadə olunur? I. qüvvətli turşunun qüvvətli əsasla titrlənməsi II. zəif turşunun qüvvətli əsasla titrlənməsi III. zəif əsasın qüvvətli turşu ilə titrlənməsi IV. zəif əsasın qüvvətli əsasla titrlənməsi

- ☐ III
- ☐ II,III
- ☐ I,II
- ☒ I,II,III
- ☐ I,II,III,IV

290 Turşu - əsas metodunda işçi məhlul olaraq hansı maddələrdən istifadə olunur? I. qüvvətli turşular II zəif əsaslar III qüvvətli əsaslar IV zəif turşular

- ☐ III
- ☐ II,III
- ☒ I,III
- ☐ I,II,III,IV
- ☐ I,II

291 Titrimetrik analizdə istifadə olunan çökmə reaksiyaları hansı tələbləri ödəməlidir? I. çöküntü həll olmamalıdır II. çökmə yavaş olmalıdır III. kənar reaksiyalar getməməlidir

- ☐ I,II
- ☒ II
- ☐ I,II,III
- ☐ II,III
- ☐ III

292 Titri 0,0540 q/ml-ə bərabər olan 93 ml məhlulda neçə qram maddə həll edilib?

- ☒ 5,022 q.
- ☐ 8,660 q.
- ☐ 12,54 q
- ☐ 2,011 q.
- ☐ 19,63 q.

293 .

Turşu mühitdə oksidləşmə reaksiyası üçün nezerde tutulan 0,1n 1 litr məhlulun hazırlanması üçün nece qram  $\text{KMnO}_4$  teleb olunur?

- ☐ 1,58
- ☒ 3,16
- ☐ 6,32
- ☐ 15,8
- ☐ 31,6

294 20ml məhlulda 0,5 q maddə həll edilmişdir. Məhlulun titrini tapın.

- ☒ 0,025
- ☐ 0,021
- ☐ 0,023

- ☐ 0,022  
☐ 0,024

295 45 ml məhlulda 5q KOH vardır.Məhlulunun faizlə qatılığını tapın:

- ☐ 12  
☒ 10  
☐ 8  
☐ 9  
☐ 11

296 .

Titri  $T_{\text{NaOH}}=0,02\text{q/ml}$  olan NaOH məhlulunun normal və molyar qatılıqlarını

tapmalı

- ☐ 1; 1  
☐ 1,2; 2,4  
☐ 0,7; 1,4  
☒ 0,5; 0,6  
☐ 2; 2

297 .

$\text{NO}_3$  məhlulunun titri 0,0054 q/ml-dir. Məhlulun normal və molyar

qatılıqlarını tapmalı:

- ☐ 0,18; 0,36  
☒ 0,05; 0,05  
☐ 0,25; 0,25  
☐ 0,012;0,024  
☐ 0,001; 0,002

298 .

20%-li  $\text{HNO}_3$  məhlulunun normal qatılığını hesablamalı ( $d=1,119\text{q/sm}^3$ )

- ☐ 3,44  
☒ 3,55  
☐ 2,01  
☐ 1,24  
☐ 4,09

299 .

2mol  $\text{H}_2\text{S}$  qazı 132 q suda həll edilmişdir. Alınan məhlulda sulfid turşusunun qatılığını hesablamalı (%-lə )

- ☐ 17  
☐ 46  
☐ 24  
☒ 34  
☐ 56

300 .

100 ml  $\text{HNO}_3$  mehlulunda 0,024 q  $\text{HNO}_3$  həll edilmişdir. Mehlulun titrini

hesablamalı:

- ☐ 0,00516
- ☐ 0,0018
- ☐ 0,000296
- ☒ 0,00024
- ☐ 0,00314

301 .

100 ml  $\text{NaOH}$  mehlulunda 0,062 q  $\text{NaOH}$  həll edilmişdir. Mehlulun titrini

hesablamalı:

- ☐ 0,000080
- ☐ 0,00026
- ☐ 0,00084
- ☒ 0,00062
- ☐ 0,0092

302 .

50 ml  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  mehlulunda 0,18 q  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  duzu həll edilmişdir. Mehlulun

titrini hesablamalı:

- ☐ 0,00013
- ☐ 0,00094
- ☐ 0,00074
- ☒ 0,00036
- ☐ 0,00082

303 Hansı maddələrə praktiki həll olmayan deyilir?

- ☐ .....  
Həll olması  $10^{-4}$  q - ekv/1-den den artıq olan
- ☐ .  
Həll olması  $10^{-4}$  q - ion/1-den artıq olmayan
- ☐ ...  
Həll olması  $10^{-6}$  q - ion/1-den artıq olan
- ☒ ..  
Həll olması  $10^{-6}$  q - ion/1-den artıq olmayan
- ☐ ....  
Həll olması  $10^{-6}$  q - ion/1-den artıq olan

304 Çöküntü hansı halda sabit çəkiyə gətirilmiş hesab olunur?

- ☐ Nəzəri və təcrübi nəticələr arasındakı fərq 0,002 q-dan çox olmadıqda
- ☐ Son iki çəki arasındakı fərq 0,002 q-dan çox olmadıqda
- ☐ Son iki çəki arasındakı fərq 0,0001 q-dan çox olmadıqda
- ☒ Son iki çəki arasındakı fərq 0,0002 q-dan çox olmadıqda
- ☐ Son iki çəki arasındakı fərq 0,001 q-dan çox olmadıqda

305 Çətin həll olan elektrolitin həllolma hasilı hansı amillərdən asılıdır?



- ☐ Yalnız temperaturdan və məhlulun qatılığından
- ☐ Yalnız temperaturdan
- ☐ Yalnız maddənin təbiətindən
- ☒ Maddənin təbiətindən və temperaturdan
- ☐ Məhlulun qatılığından

306 Halogenid ionların gümüş – nitratla çökdürülməsi məsaslanan həcmi analiz üsulu necə adlanır?

- ☐ merkurometriya
- ☐ rodanometriya
- ☐ yodometriya
- ☒ argentometriya
- ☐ merkurimetriya

307 Kalium – xromatın tətbiqinə əsaslanan çökdürmə üsulu necə adlanır?

- ☐ GeyLyussak üsulu
- ☐ Fayans üsulu
- ☐ Folqard üsulu
- ☒ Mor üsulu
- ☐ İlinski üsulu

308 Dəmir-ammonium zəyinin tətbiqinə əsaslanan çökdürmə üsulu necə adlanır?

- ☐ GeyLyussak üsulu
- ☐ Fayans üsulu
- ☐ Mor üsulu
- ☒ Folqard üsulu
- ☐ İlinski üsulu

309 Kompleksnometriyada tətbiq edilən üzvi maddələr necə adlanır?

- ☐ koordinasiya birləşmələri
- ☐ daxili kompleks birləşmələri
- ☐ kompleksmələğəiricilər
- ☒ kompleksonlar

310 Kompleksonların analizdə tətbiqini kim irəli sürmüşdür?

- ☐ İlinsky
- ☐ Çuqayev
- ☐ Verner
- ☒ Şvarsenbax
- ☐ Kossel

311 Kompleksnometriyada ekvivalent nöqtəsinin təyini üçün hansı indikatorlardan istifadə edilir?

- ☐ lakmus
- ☐ fenolftalein
- ☐ difenilamin
- ☒ qara erixrom T
- ☐ metiloranj

312 Çöküntü hissəciklərinin əmələ gəlmə prosesi necə adlanır?

- ☐ Koaqulyasiya
- ☐ Sedimentasiya
- ☐ Orientasiya
- ☒ Aqreqasiya

☐ Peptizasiya

313 Aqreqasiya prosesində çöküntü hissəciklərinin müəyyən qaydada yerləşməsi adlanır?

- ☐ Koaqulyasiya
- ☐ Sedimentasiya
- ☐ Solvatsiya
- ☒ Orientasiya
- ☐ Peptizasiya

314 pH-indikatorlar hansı təbiətlidir?

- ☐ Qüvvətli elektrolit
- ☐ Yalnız zəif üzvi əsas
- ☐ Yalnız zəif üzvi turşu
- ☒ Zəif üzvi turşu və zəif üzvi əsas
- ☐ Qeyri-elektrolit

315 Neytrallaşma üsulunda titrləmə əyriləri nəyi göstərir?

- ☐ İşçi məhlulun həcm dəyişməsinin qrafik ifadəsi
- ☐ İndikatorun müxtəlif formadakı qatılıqlarının qrafiki ifadəsi
- ☐ Titrləmə prosesində indikator rəngdəyişməsinin qrafiki ifadəsi
- ☒ Titrləmə prosesində pH-ın dəyişməsinin qrafiki ifadəsi
- ☐ Titrlənən məhlulun həcm dəyişməsinin qrafiki ifadəsi

316 Turs mühitdə oksidləşmə reaksiyası ucun nezerde tutulan 0,1 n 1 litr mehlulun hazırlanması ucun nece qram KMnO4 teleb olunur?

- ☐ 6,32
- ☒ 3,16
- ☐ 31,6
- ☐ 15,8
- ☐ 1,58

317 2%-li məhlul almaq üçün 500 ml suya neçə ml 10n HCl məhlulu əlavə etmək lazımdır?

- ☐ 45 ml
- ☐ 17ml
- ☐ 38ml
- ☒ 29 ml
- ☐ 58 ml

318 Qatılığı 2n olan məhlul almaq üçün 300 ml 5n NaOH məhlulu üzərinə neçə ml su əlavə etmək lazımdır?

- ☐ 318 ml
- ☐ 125 ml
- ☐ 125 ml
- ☐ 512 ml
- ☐ 274 ml
- ☒ 450 ml

319 2 %-li məhlul almaq üçün 2 litr 1,5%-li HCl məhlulu üzərinə neçə ml 10%-li HCl məhlulu əlavə etmək lazımdır?

- ☐ 512 ml
- ☐ 318 ml
- ☐ 274 ml
- ☐ 450 ml

☒ 125 ml

320 Çökdürmə üsulunda hansı indikatorlar tətbiq olunur?

- ☐ Yalnız reagent indikatorlar
- ☐ Yalnız adsorbsion indikatorlar
- ☐ pH indikatorlar və adsorbsion indikatorlar
- ☒ Reagent indikatorlar və adsorbsion indikatorlar
- ☐ Reagent indikatorlar və pH indikatorlar

321 Laboratoriyada butalardan nə məqsədlə istifadə olunur?

- ☒ çöküntülərin közərdilməsi üçün
- ☐ çöküntülərin filtrlənməsi üçün
- ☐ çöküntülərin həll edilməsi üçün
- ☐ çöküntülərin ayrılması üçün
- ☐ çöküntülərin yuyulması üçün

322 .

$\text{Al}(\text{OH})_3$  kimi çökdürülən aluminiumun qravimetrik təyininə cəki formasını

gostərin.

- ☐ ..
- $\text{Al}(\text{OH})_3$
- ☐ .....
- $\text{HAlO}_2$
- ☐ ....
- $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- ☒ .
- $\text{Al}_2\text{O}_3$
- ☐ Al

323 Turşu-əsas titrlənməsində istifadə olunan indikatorlar hansılardır? I. fenolftalein II. Metiloranj III. erioxrom qara

- ☐ I,II,IV
- ☐ II,IV
- ☐ III
- ☐ I
- ☒ I,II

324 Kalium xromatın tətbiqinə əsaslanan çökdürmə üsulu necə adlanır?

- ☐ İlinski üsulu
- ☐ Fayans üsulu
- ☒ Mor üsulu
- ☐ Folqard üsulu
- ☐ Gey-Lüssak üsulu

325 Mor üsulu hansı indikatorun tətbiqinə əsaslanır?

- ☒ Kalium xromat
- ☐ Eozin
- ☐ Dəmir-ammonium zəyi
- ☐ Qara erioxrom T

☐ Flüoressein

326 İndikatorsuz çökdürmə üsulu hansıdır?

- ☐ Fayans üsulu  
☐ İlinski üsulu  
☐ Mor üsulu  
☒ Gey-Lüssak üsulu  
☐ Folqard üsulu

327 Çökdürmə üsulunda ekvivalent nöqtəsi necə müəyyən edilir?

- ☒ Həm indikator, həm də indikatorsuz üsulla  
☐ Yalnız indikatorsuz üsulla  
☐ pH sıçrayışına əsasən  
☐ Titrəlmə əyrisinə əsasən  
☐ Yalnız indikator vasitəsilə

328 Mor üsulunda ekvivalent nöqtəsi necə müəyyən edilir?

- ☐ Dəmir-ammonium zəyi vasitəsilə  
☒ Kalium xromat vasitəsilə  
☐ Flüoressein vasitəsilə  
☐ Eozin vasitəsilə  
☐ Qara erioxrom T vasitəsilə

329 Mor üsulu ilə ekvivalent nöqtəsini müəyyən etdikdə hansı analitik əlamət müşahidə olunur?

- ☐ Çöküntü çəhrayı rəngə boyanır  
☐ Çöküntü sarı rəngə boyanır  
☐ Çöküntü qırmızı rəngə boyanır  
☒ Çöküntü kərpic-qırmızı rəngə boyanır  
☐ Çöküntü narıncı rəngə boyanır

330 Çöküntü səthinə daha çox hansı ionlar adsorbsiya edir? 1- Eyni adlı ionlar; 2- Kənar ionlar; 3- Artıq miqdarda olan eyni adlı ionlar; 4- Azlıq təşkil edən eyni adlı ionlar; 5- Böyük yükə malik ionlar; 6- Kiçik yükə malik ionlar

- ☐ 3, 5, 6  
☐ 1, 4, 6  
☐ 2, 4  
☒ 3, 5  
☐ 2, 3, 4

331 Kompleksonların analizdə tətbiqini kim və nə vaxt irəli sürmüşdür?

- ☐ Kossel, 1936  
☐ İlinski, 1884  
☐ , 1884  
☐ Çuqayev, 1904  
☐ Verner

332 Trilon B-nin tərkibindəki -COOH və ya - COONa qrupları metal kationları ilə hansı tip kimyəvi rabitə əmələ gətirir?

- ☐ Metallik rabitə  
☐ Koordinasion rabitə  
☐ Kovalent rabitə  
☒ İon rabitəsi

☐ Hidrogen rabitəsi

333 Trilon B-nin hansı atomlar qrupu kationlarla koordinasion rabitə əmələ gətirir?

☐ .  
-COONa və ya -CH<sub>2</sub>

☐ Yalnız -COONa

☐ Yalnız -COOH

☒ Yalnız -N =

334 Ammonium buferi mühitində qara erioxrom T məhlulu nə rəngdə olur?

☐ Rəngsiz

☐ Qırmızı çaxır

☐ Açıq mavi

☒ Göy

☐ Açıq çəhrayı

335 .

Hg<sup>2+</sup> ionuna KJ-in təsirindən əmələ gələn çöküntü hansıdır?

☐ .....

HgCl<sub>4</sub>

☐ .....

KJHg<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>

☐ ...

K<sub>2</sub> [HgJ<sub>4</sub>]

☐ .....

HgCL<sub>2</sub>

☐ .....

KJHg<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>

☐ .....

HgCl<sub>4</sub>

☒ .

Hg<sub>2</sub>J<sub>2</sub>

☐ ...

K<sub>2</sub> [HgJ<sub>4</sub>]

☐ .....

HgCL<sub>2</sub>

☐ .....

KJHg<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>

☐ .....

HgCl<sub>4</sub>

☒ ..

Hg<sub>2</sub>J<sub>2</sub>

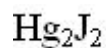
☐ ...

K<sub>2</sub> [HgJ<sub>4</sub>]

☐ .....

HgCL<sub>2</sub>

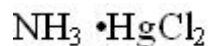
☒ ..



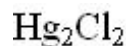
336 .

$\text{Hg}^{+2}$  duzlarina  $\text{NH}_3$ -m suda mehlulu ile tesir etdikde emele gelen cokuntu hansidir?

☐ .....



☐ ...

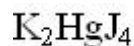


☐ ..



☒ Hg

☐ .....



337 .

$\text{NH}_4^{+}$  ionu Nessler reaktivi  $\text{K}_2 [\text{HgJ}_4]$  ile emele getirdiyi cokuntu hansı rengde olar?

☐ göy

☐ sarımtıl

☐ çəhrayı

☒ qırmızı-qonur

338 .

$\text{KMnO}_4$  -m oksalat mehlulu ile titrlenmesi ne ucun  $70-80^\circ\text{S}$ -de aparılır?

☐ Soyuq şəraitdə permanqanat məhlulu çöküntü əmələ gətirir

☐ Soyuq şəraitdə permanqanat məhlulu hidroliz edir

☐ Soyuq şəraitdə oksalat məhlulu hidroliz edir

☒ Soyuq şəraitdə reaksiya sürəti çox aşağı olur

339 .

2%-li  $\text{HCl}$  mehlulunun normal qatılığını hesablayın: ( $d=1,00 \text{ q/sm}^3$ )

☐ 1,25

☒ 0,54

☐ 0,78

☐ 2,04

☐ 0,98

☐ 1,25

☒ 0,54

☐ 0,78

☐ 2,04

☐ 0,98

340 .

☐ 0,056

☐ 0,012

☐ 0,034

- ☒ 1,12  
☐ 0,201

341 Ammonium buferi mühitində qara erixrom T məhlulu nə rəngdə olur?

- ☐ cəhrayı  
☐ göy  
☐ açıq-mavi  
☒ qırmızı-çaxırı  
☐ rəngsiz

342 .

Sıxlığı 1,29 olan 10 n  $H_2SO_4$  məhlulunun faizlə qatılığını tapın:

- ☐ 46  
☐ 76  
☐ 19  
☒ 38  
☐ 24

343 .

Sıxlığı 1,19 və ceki %-i 38,32 olan HCl məhlulunun normal qatılığını tapın:

- ☐ 3,12  
☐ 10,8  
☐ 6,25  
☒ 12,5  
☐ 4,52

344 1 litr 0,25 n məhlul hazırlamaq üçün 8n NaOH məhlulundan neçə millilitr götürmək lazımdır?

- ☐ 45  
☐ 12  
☐ 19  
☒ 31  
☐ 90

345 1 litr 5%-li (sıxlıq 1,06) məhlul hazırlamaq üçün 8n NaOH məhlulundan neçə millilitr götürmək lazımdır?

- ☐ 145  
☐ 186  
☐ 124  
☒ 166  
☐ 390

346 Ammonium buferi mühitində Trilon B məhlulu nə rəngdə olur?

- ☐ Göy  
☐ Qırmızı çaxırı  
☐ Açıq mavi  
☒ Rəngsiz  
☐ Açıq cəhrayı

347 Ammonium buferi mühitində qara erioxrom T-nin metal kationları ilə əmələ gətirdiyi komplekslər nə rəngdə olur?

- ☐ Rəngsiz
- ☒ Qırmızı çaxırı
- ☐ Açıq mavi
- ☐ Göy
- ☐ Açıq çəhrayı

348 Ammonium buferi mühitində Trilon B-nin metal kationları ilə əmələ gətirdiyi komplekslərinə rəngdə olur?

- ☒ Rəngsiz
- ☐ Göy
- ☐ Açıq çəhrayı
- ☐ Qırmızı çaxırı
- ☐ Açıq mavi

349 Kompleksonometriyada qara erioxrom T-nin iştirakı ilə Trilon B ilə titrləmə nə vaxt başa çatmış hesab edilir?

- ☒ Məhlulun qırmızı çaxır rəngi göy rəngə dəyişəndə
- ☐ Məhlulun açıq çəhrayı rəngi qırmızı çaxır rəngə dəyişəndə
- ☐ Məhlulun açıq çəhrayı rəngi açıq mavi rəngə dəyişəndə
- ☐ Məhlul rəngsizləşəndə
- ☐ Məhlulun göy rəngi qırmızı çaxırı rəngə dəyişəndə

350 .

**BaSO<sub>4</sub> çöküntüsü aşağıdakı mehlullardan hansında həll olar?**

- ☒ Trilon B məhlulunda
- ☐ Suda
- ☐ .

**CH<sub>3</sub>COOH məhlulunda**

- ☐ Xloroformda
- ☐ HCl məhlulunda

351 Trilon B metallarla neçə donor akseptor rabitəsi əmələ gətirir?

- ☒ 2
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 1
- ☐ 3

352 Həcm 0,001-0,1 ml, kütlə 0,001-0,01 q-larla ölçüldükdə hansı analiz üsulundan istifadə olunur?

- ☐ mikrometod makrometod
- ☒ mikrometod
- ☐ makrometod
- ☐ yarimmikrometod
- ☐ ultramikrometod
- ☐ yarimmakrometod

353 .

**120q suda 80q SO<sub>3</sub> həll edilmişdir. Alınan mehlulda H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> –ün payını hesablayın**

- ☐ 20
- ☒ Həcm 10 ml-lərlə, kütlə 0,1 q-dan çox ölçüldükdə hansı analiz üsulundan istifadə olunur?



- ☒ 49
- ☐ 40
- ☐ mikrometod
- ☐ 50
- ☐ 98

354 0,4 mol.l qabıqlı 500ml məhlulda 9,2 q maddə olarsa maddələrin molyar kütləsini q/mol hesablanır.

- ☐ 184
- ☐ 69
- ☐ 23
- ☒ 46
- ☐ 92

355 200q 20%-li duz məhlulundan 40q bu buxarlandırılır. Alınan məhlulda hıll olan maddənin kütlə payını (%-lə) hesablayın

- ☐ 22
- ☐ 30
- ☐ 28
- ☒ 25
- ☐ 32

356 .

400ml mehlulda 4,9 q.  $H_2SO_4$  hell edilmişdir. Mehlulun normal ve molyar qatılığını tapın

- ☐ 0,50 n; 0,25M
- ☐ 0,05n; 0,10M
- ☐ 1,25n; 2,50M
- ☒ 0,25n ; 0,125M
- ☐ 0,10n; 0,05M

357 Həcm 10 ml-lərlə, kütlə 0,1 q-dan çox ölçüldükdə hansı analiz üsulundan istifadə olunur?

- ☐ mikrometod
- ☐ ultramikrometod
- ☐ yarım mikrometod
- ☒ makrometod
- ☐ yarımmakrometod

358 Bərk nümunə 10 mq-50 mq arasında ölçüldükdə hansı analiz üsulundan istifadə olunur?

- ☐ yarımmakrometod
- ☐ mikrometod
- ☐ makrometod
- ☒ yarım mikrometod
- ☐ ultramikrometod

359 Mikrokrystaloskopik analizdə nə müşahidə olunur?

- ☐ kompleks birləşmələrin əmələ gəlməsi
- ☐ rəngli çöküntülər
- ☐ rəngli maddələr
- ☒ xarakter formalı kristallar
- ☐ qazın ayrılması

360 Damcı analizində nə müşahidə olunur?

- ☐ kompleksbirləşmələrin əmələ gəlməsi
- ☐ çöküntülərin həll olması
- ☐ qazın ayrılması
- ☒ rəngli çöküntülər

361 .

$[Ag(NH_3)_2]Cl + 2 HNO_3 \longrightarrow AgCl + 2NH_4NO_3$  Analitik reaksiyanın novunu gosterin .

I oksidlesme reduksiya, cokme

II ion – mubadile, hellolma

III -kompleks emelegetirme, neytrallasma

IV –oksidlesme-reduksiya, hellolma

- ☐ II,III
- ☐ II,III,IV
- ☐ II,III,IV
- ☒ I,II
- ☒ I,II
- ☐ I,IV
- ☐ III

362 .

$CuSO_4 + 4NH_4OH \longrightarrow [Cu(NH_3)_4]SO_4 + 4H_2O$ -de ne musahide olunur?

- ☐ hidroliz
- ☐ oksidləşmə-reduksiya
- ☐ çökmə
- ☒ kompleksəmələgəlmə
- ☐ həllolma

363 Aşağıdakılardan hansı titrimetric analiz metodlarına aiddir?

- ☒ turşu-əsas metodu, oksidimetriya, çökmə və kompleksəmələgəlmə metodları
- ☐ turşu əsas metodu, nefelometriya, fotometriya metodları

364 .

$As_2S_3 + 14H_2O + 12HN_3 \longrightarrow 2AsO_4^{3-} + 3SO_4^{2-} + 12HN_4^+ + 8H_2O$  reaksiyasının novunu gosterin .

- ☐ ion-mübadilə,həllolma
- ☐ neytrallaşma, kompleksəmələgəlmə
- ☐ oksidləşmə-reduksiya, çökmə
- ☒ oksidləşmə-reduksiya, həllolma

365 Kalsium trilon-B ilə təyininə hansı indikatorlardan istifadə edilir?

- ☐ alizarin
- ☐ fenolftalein
- ☐ metiloranj
- ☒ erixrom qara
- ☐ lakmus

366 Fiksanaldan məhlul hazırlamaq üçün hansı kimyəvi qabdan istifadə olunur?

- ☐ sınaq şüşəsi
- ☐ kimyəvi stəkan
- ☐ ölçü silindri
- ☒ ölçü kolbası
- ☐ buret

367 İşçi turşu məhlulun titrini müəyyənləşdirmək üçün ilkin maddə olaraq hansı maddədən istifadə olunur?

- ☐ sulfat turşusu
- ☐ natrium-hidrooksid
- ☐ oksalat turşusu
- ☒ boraks
- ☐ xlorid turşusu

368 Suyun codluq vahidini göstərin

- ☐ q - mol/l
- ☐ mq - ekv/ml
- ☐ q - ekv/l
- ☒ mq - ekv/l
- ☐ q - ekv/ml

369 Suyun codluğu 3,6 mq - ekv/ml isə onun 50 ml-nin titrlənməsinə sərf olan 0,1n trilon B-nin həcmi hesablayın:

- ☐ 7,6 ml
- ☐ 3,6 ml
- ☐ 2,6ml
- ☒ 1,8 ml
- ☐ 4,4 ml

370 Aminpolikarbon turşusunun törəmələri həcmi analizin hansı sahəsində daha çox tətbiq edilir?

- ☐ Neytrallaşma üsulunda
- ☐ Qravimetriya üsulunda
- ☐ Çökdürmə üsulunda
- ☒ Kompleksonometriya üsulunda
- ☐ Oksidimetriya üsulunda

371 Yalnız nəzəri cəhətdən əhəmiyyətli olan titrləmə ayrısı hansıdır?

- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Zəif turşu ilə qüvvətli əsasın titrləmə ayrısı
- ☐ Zəif əsasla qüvvətli turşunun titrləmə ayrısı
- ☒ Zəif əsasla zəif turşunun titrləmə ayrısı
- ☐ Qüvvətli turşunun qüvvətli əsasla titrləmə ayrısı

372 Zəif əsasla zəif turşunun titrləmə ayrısı nə üçün praktiki əhəmiyyətsiz hesab olunur?

- ☐ Artıq miqdar indikator tələb olunur
- ☐ Zəif əsasın az miqdarını təyin etmək olmur

- ☐ Titrlemə əyrisinə əsasən indikator seçmək olur
- ☒ Əyridə pH sıçrayışı müşahidə olunmur və reaksiyanın sonu aydın görünür
- ☐ Zəif turşunun az miqdarını təyin etmək olur

373 Qarşılıqlı təsirdə olan maddələrin ekvivalent miqdarına uyğun gələn titrləmə momenti necə adlanır?

- ☐ Neytrallaşma nöqtəsi
- ☐ Titr göstəricisi
- ☐ Titrlemənin sonu
- ☒ Ekvivalent nöqtə
- ☐ Indikatorun rəngdəyişmə intervalı

374 0,2 n məhlul alınması üçün 1,2 litr 0,2120 n HCl məhluluna neçə ml su əlavə etmək lazımdır?

- ☐ 96 ml
- ☐ 54 ml
- ☐ 68 ml
- ☒ 72 ml
- ☐ 84ml

375 .

$\text{H}_2\text{SO}_4$  məhlulunun titrlənməsinə titri 0,004614 q/ml olan 20 ml NaOH serf  
olunmuşdur.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -un qramla miqdarını tapın:

- ☐ 0,0932 q
- ☐ 0,0323 q
- ☐ 0,2312 q
- ☒ 0,1132 q
- ☐ 0,0624 q

376 CaO-ə görə titri 0,005210 q/ml olan 12 ml HCl məhlulu ilə neçə qram CaO-i neytrallaşdırmaq olar?

- ☐ 0,0932 q
- ☐ 0,1132 q
- ☐ 0,2312 q
- ☒ 0,0624 q
- ☐ 0,0323 q

377 .

$\text{AsO}_4^{3-} + 2\text{J} + 2\text{H}^+ \text{-----} \text{AsO}_3^{3-} + \text{J}_2 + \text{H}_2\text{O}$  reaksiyasının istiqamətini  
hansı amillərin hər ikisi ilə dəyişmək olar?

- ☐ Qatılığın və katalizatorun dəyişməsi ilə
- ☐ Qatılığın və temperaturun dəyişməsi ilə
- ☐ Temperaturun və pH-in dəyişməsi ilə
- ☒ Qatılığın və pH-in dəyişməsi ilə
- ☐ Katalizatorun və pH-in dəyişməsi ilə

378 .

$\text{Mn}_4^{+} + 8\text{H}^+ \text{-----} \text{Mn}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$  reaksiyasının istiqamətini hansı amillərin  
hər ikisi ilə dəyişmək olmaz?

- ☐ Qatılığın və katalizatorun dəyişməsi ilə

- ☐ Qatılığın və temperaturun dəyişməsi ilə
- ☐ Temperaturun və pH-in dəyişməsi ilə
- ☒ Katalizatorun və temperaturun dəyişməsi ilə
- ☐ Qatılığın və pH-in dəyişməsi ilə

379 .

Deqiq cekiyə esasən  $\text{KMnO}_4$  mehlulunu ne ucun hazırlamaq olmaz?

1- Manqan (IV) oksidle cirklendiği ucun; 2- Hidroliz? uğradığı ucun;  
3- Dissosiasiya etdiyi ucun; 4- Distille suyunun tərkibində cüzi de  
olsa qeyri-üzvi maddələr - reduksiyaediciler olur; 5- Distille suyunun  
tərkibində cüzi de olsa üzvi maddələr-reduksiyaediciler olur; 6- Kompleks  
emele getirmeye meylli olur

- ☐ 1, 2, 3
- ☐ 3, 4, 5
- ☐ 2, 3, 5
- ☒ 1, 4, 5
- ☐ 2, 3, 4

380 .

5, 2q  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  1 litr mehlulda həll edilmişdir.Mehlulun titrini,

normal v? molyar qatılığını tapın:

- ☐ 0,0204 mq/ml 0,456n 0,01862M
- ☐ 0,0076 mq/ml 0,122n 0,01432M
- ☐ 0,0026 mq/ml 0,214n 0,03542M
- ☒ 0,0052 mq/ml 0,106n 0,01769M
- ☐ 0,0114 mq/ml 0,324n 0,04286M

381  $A + B \rightleftharpoons C + D$  tənliyi üçün tarazlığın termodinamik sabiti ilə qatılıq sabiti arasında asılılığı göstərin:

- ☐ ..
- ☐  $K_C = K_T \frac{[A^a] [B^b]}{[C^c] [D^d]}$
- ☐ ....
- ☐  $K_T = K_C \cdot f_C \cdot f_D$
- ☐ ...
- ☐  $K_T = K_C \frac{a_C a_D}{a_A a_B}$
- ☒ .
- ☐  $K_T = K_C \frac{f_C f_D}{f_A f_B}$
- ☐ .....
- ☐  $K_C = K_T \frac{f_C f_D}{f_A f_B}$

382 .

$K_{t2}A_n$  tipli qvvətli elektrolitin dissosiasiya tenliyi ucun kimyevi tarazlıq tenliyinin formulu hansıdır?

☐ .....

$$K = c_{kt} \cdot c_{An} / c_{kt2An}$$

☒ .

$$K = a_{kt}^2 + a_{An}^2 / a_{kt2An}$$

☐ ..

$$K = a_{kt}^2 / a_{kt2An}$$

☐ ...

$$K = a_{An2} / a_{kt2an}$$

☐ .....

$$K = c_{kt}^2 \cdot c_{An} / c_{kt2An}$$

383 .

$$K_1 = \frac{[Pb^{2+}] \cdot [OH^-]^2}{[Pb(OH)_2]}$$

☐ .....

$$K = \frac{[Pb^{2+}]}{[Pb(OH)_2]}$$

☐ ..

$$K_1 = \frac{[Pb^{2+}] \cdot [2OH^-]}{Pb(OH)_2}$$

☒ .

$$K_1 = \frac{[PbOH^+] \cdot [OH^-]}{[Pb(OH)_2]}$$

☐ ...

$$K_1 = \frac{[Pb^{2+}] \cdot [OH^-]}{[Pb(OH^+)]}$$

☐ .....

$$K_1 = \frac{[Pb^{2+}] \cdot [OH^-]^2}{[Pb(OH)_2]}$$

384 .

$Pb(OH)_2$  II pille uzre dissosiasiya tenliyi ucun tarazlıq sabitinin formulu hansıdır?

☐ .....

$$K_2 = \frac{[Pb^{2+}] \cdot [OH^-]}{[PbOH^+]}$$

☒ .

$$K = \frac{[Pb^{2+}][OH^-]}{[Pb(OH^+)]}$$

☐ ...

$$K_2 = \frac{[Pb^{2+}][2OH^-]}{[Pb(OH)_2]}$$

☐ ..

$$K_2 = \frac{[PbOH^+][OH^-]}{[Pb(OH)_2]}$$

☐ ....

$$K_2 = \frac{[Pb^{2+}][OH^-]^2}{[Pb(OH)_2]}$$

385 Suyun ion hasilı hansı formulla hesablanır?

☐ .....

$$K_{su} = -lg[H^+][OH^-]$$

☐ ..

$$K_{su} = [H^+]$$

☒ .

$$K_{su} = [H^+][OH^-]$$

☐ ...

$$K_1 = \frac{[Pb^{2+}][OH^-]}{[Pb(OH^+)]}$$

☐ ....

$$K_{su} = -lg[H^+]$$

386 Zəif turşu və onun qüvvətli əsasla əmələ gətirdiyi duzdan ibarət bufer məhlulun pH-ı hansı formulla hesablanır?

☒ .

$$pH = pK_{tur} - lg \frac{C_{tur}}{C_{dus}}$$

☐ .....

$$pH = pK - lg \frac{C_{as}}{C_{du}}$$

☐ ...

$$pH = lg \frac{C_{tur}}{C_{dus}}$$

☐ ....

$$pH = 14 - pK_{es} + lg \frac{C_{dus}}{C_{tur}}$$

☐ ..

$$pH = 14 - pK_{tur} + lg \frac{C_{tur}}{C_{dus}}$$

387 Zəif əsas və onun qüvvətli turşu ilə əmələ gətirdiyi duzdan ibarət bufer məhlulun pH-ı hansı formulla hesablanır?

☐ ..

$$pH = 14 - pK_{tur} + lg \frac{C_{tur}}{C_{dus}}$$

☐ .....

$$\text{pH} = \lg \frac{c_{\text{tur}}}{c_{\text{duz}}}$$

☒ .

$$\text{pH} = 14 - \text{pK}_{\text{es}} + \lg \frac{c_{\text{tur}}}{c_{\text{duz}}}$$

☐ ....

$$\text{pH} = 14 - \text{pK}_{\text{es}}$$

☐ ...

$$\text{pH} = \text{pK}_{\text{tur}} - \lg \frac{c_{\text{tur}}}{c_{\text{duz}}}$$

388 .

Turs mehlullar  $\text{H}^+$  ionlarının hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

☐ .....

$$[\text{H}^+] \geq 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ ..

$$[\text{H}^+] < 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ .....

$$[\text{H}^+] \leq 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☐ ..

$$[\text{H}^+] = 10^{-7} \text{ mol/l}$$

☒ .

$$[\text{H}^+] > 10^{-7} \text{ mol/l}$$

389 .

esasi mehlullar  $\text{H}^+$  ionlarının hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

☐ ..

$$[\text{H}^+] = 10^{-7}$$

☒ .

$$[\text{H}^+] < 10^{-7}$$

☐ .....

$$[\text{H}^+] \leq 10^{-7}$$

☐ ....

$$[\text{H}^+] \geq 10$$

☐ ..

$$[\text{H}^+] > 10^{-7}$$

390 .

Neytral mehlullar  $\text{OH}^-$  ionlarının hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

☐ .....

$$[\text{OH}^-] \leq 10^{-7}$$

☐ ..

$$[\text{OH}^-] < 10^{-7}$$

☐ ..

$$[\text{OH}^-] > 10^{-7}$$



☒ .

$$[\text{OH}^-] = 10^{-7}$$

☐ ....

$$[\text{OH}^-] \geq 10^{-7}$$

391 .

Tursu mehlullar  $\text{OH}^-$  ionlarının hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

☐ ....

$$[\text{OH}^-] = 10^{-7}$$

☐ ...

$$[\text{OH}^-] \leq 10^{-7}$$

☐ ..

$$[\text{OH}^-] = 10^{-7}$$

☒ .

$$[\text{OH}^-] < 10^{-7}$$

☐ ....

$$[\text{OH}^-] \geq 10^{-7}$$

392 .

Esası mehlullar  $\text{OH}^-$  ionlarının hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

☐ ..

$$[\text{OH}^-] < 10^{-7}$$

☐ ....

$$[\text{OH}^-] \leq 10^{-7}$$

☐ ...

$$[\text{OH}^-] = 10^{-7}$$

☒ .

$$[\text{OH}^-] > 10^{-7}$$

☐ ....

$$[\text{OH}^-] \geq 10^{-7}$$

393 .

$\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  -----  $\text{BaSO}_4$  -da  $\text{Ba}^{2+}$  -un qravimetrik təyini zamanı qızarmış  
cokuntunun (q.c.) miqdarı nece hesablanır?

☐ ...

$$[\text{OH}^-] = 10^{-7}$$

☐ ....

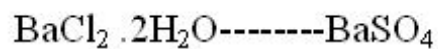


n.c. ----- q.c.

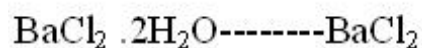
☐ ....



n. c.-----q. c.



n. c.-----q. c.

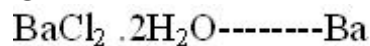


n. c.-----q. c.

394 .

$\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ -da  $\text{Ba}^{2+}$  -un qravimetrik teyini zamanı qızarmış cöküntüdə

Ba miqdarı nece hesablanır?



q. c.-----x. q.



n. c.-----q. c.



q. c.-----x. q.



q. c.-----x. q.



q. c.-----x. q.

395 .

$\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ -da  $\text{Ba}^{2+}$  -un qravimetrik teyini zamanı bariumun faizlə (nezeri)

miqdarı nece hesablanır?



x-----100



$\text{BaSO}_4$ -----Ba

100-----x

☐ ..

$\text{BaCl}_2$ -----Ba

100-----x

☒ .

$\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ -----Ba

100-----x

☐ ....

$\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ -----Ba

x-----100

396 .

Demir-ammonium zeyinde demirin (III) qravimetrik teyini zamanı numune

cekisi (n.c.) nece hesablanır?

☐ .....

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ ----- $2\text{Fe}(\text{OH})_3$

0,2q-----n.c.

☐ ...

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ ----- $2\text{Fe}(\text{OH})_3$

n.c.-----0,2q

☐ ..

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ ----- $\text{Fe}(\text{OH})_3$

n.c.-----0,2q

☒ .

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ ----- $2\text{Fe}(\text{OH})_3$

n.c.-----0,2q

☐ .....

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ ----- $2\text{Fe}(\text{OH})_3$

0,2.-----n.c.

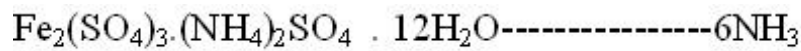
397 Dəmir-ammonium zeyində dəmirin (III) qravimetrik təyini zamanı çökdürücü maddə miqdarı necə hesablanır?

☐ .....

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ ----- $6\text{NH}_4\text{OH}$

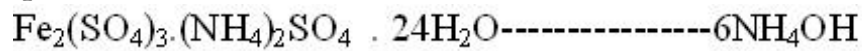
x.-----n.c.

☐ ...



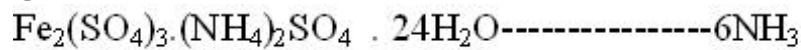
н.с.-----х

☐ ..



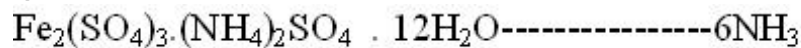
н.с.-----х

☒ .



н.с.-----х

☐ ....



х-----н.с.е

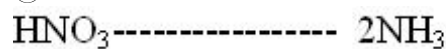
398 Dəmir-ammonium zeyində dəmirin (III) qravimetrik təyini zamanı nitrat turşusuna sərf olunan ammoniyanın miqdarı necə hesablanır?

☐ .....



$x_2 \text{-----} V_{\text{HNO}_3} \cdot P_{\text{HNO}_3}$

☐ ...



$V_{\text{HNO}_3} \cdot P_{\text{HNO}_3} \text{-----} x_2$

☐ ..



$V_{\text{HNO}_3} \cdot P_{\text{HNO}_3} \text{-----} x_2$

☒ .



$V_{\text{HNO}_3} \cdot P_{\text{HNO}_3} \text{-----} x_2$

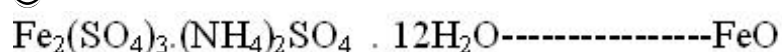
☐ ....



$V_{\text{HNO}_3} \cdot P_{\text{HNO}_3} \text{-----} x_2$

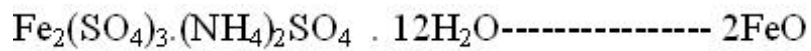
399 Dəmir-ammonium zeyində dəmirin (III) qravimetrik təyini zamanı çəki formasına əsasən hesablama hansı tənəsübə görə aparılır?

☐ .....



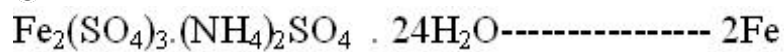
қ.с.-----н.с.

☐ ...



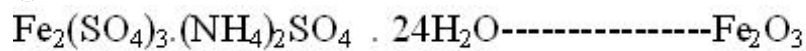
n. c. -----q. c.

☐ ..



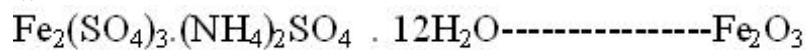
n. c. -----q. c.

☒ .



n. c. -----q. c.

☐ ....



n. c. -----q. c.

400 Neytrallaşma üsulunda işçi məhlul olaraq hansı maddələrin məhlullarından istifadə edilir? I. NaOH II. KCL III. HCL IV. KOH

☐ I,V

☐ II,III

☐ I,II

☒ I,III,IV

☐ I,IV

401 Demir-ammonium zeyinde demirin (III) qravimetrik teyini zamanı  $\text{Fe}^{3+}$ -un miqdarı hansı tenasübe göre hesablanır?

☐ ....



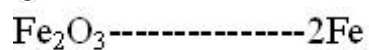
n. c. -----x

☐ ...



n. c. -----q. c.

☐ ..



n. c. -----x

☒ .



q. c. -----x

☐ ....



q. c. -----x

KOH:H<sub>2</sub>O=0,5:4 mol nisbetində olan mehlulda qələvinin kütlə payını tapın.

$$Mr(KOH)=56q,$$

$$Mr(H_2O)=18q,$$

$$Mr(H_2O)=18q$$

- ☐ 34
- ☐ 7
- ☐ 14
- ☒ 28
- ☐ 32

403 Dəmir-ammonium zeyində dəmirin (III) nəzəri faizlə miqdarı hansı tənəsüblə hesablanır?

☐ .....



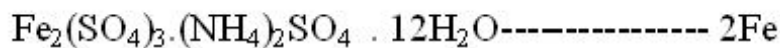
$$100 \text{-----} x$$

☐ ...



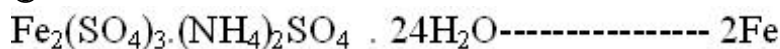
$$100 \text{-----} x$$

☐ ..



$$100 \text{-----} x$$

☒ .



$$100 \text{-----} x$$

☐ ....



$$100 \text{-----} x$$

404 Maddə miqdarının rəngin intesivliyinə görə təyininə əsaslanan metod necə adlanır?

- ☐ titrimetriya
- ☐ asidimetriya
- ☐ qravimetriya
- ☒ kalorimetriya
- ☐ alkalimetriya

405 Maddə miqdarının bulantısının intensivliyinə görə təyininə əsaslanan metod necə adlanır?

- ☒ Nefelometriya
- ☐ kalorimetriya
- ☐ qravimetriya
- ☐ asidimetriya
- ☐ alkalimetriya

406 .

Quvvətli əsas quvvətli turşu ilə titrləndikdə titrləmədən əvvəl mehlulun pH-ı

hansı formulla hesablanır?

☐ .....

$\text{pH} = 14 - \lg C_{\text{KOH}}$

☒ .

$\text{pH} = 14 + \lg C_{\text{KOH}}$

☐ ..

$\text{pH} = 14 - \lg C_{\text{HAn}}$

☐ ...

$\text{pH} = 14 + \lg C_{\text{HAn}}$

☐ .....

$\text{pH} = 14 - \lg C_{\text{HAn}}$

407 İndikatorun rənginin kəskin dəyişməsi baş verən pH – in qiyməti necə adlanır?

☐ indikatorun rəngdəyişmə intervalı

☒ ekvivalent nöqtəsi

☐ titrləmə göstəricisi

☐ neytrallaşma nöqtəsi

☐ titrləmənin sonu

408 .

Quvvətli esas quvvətli tursu ile titrlendikde ekvivalent noqtesinden sonra mehlulun pH-ı hansı formulla hesablanır?

☐ .....

$\text{pH} = 14 - \lg C_{\text{HAn}}$

☐ ...

$\text{pH} = 14 - \lg C_{\text{KOH}}$

☐ ..

$\text{pH} = 14 - \lg C_{\text{HAn}}$

☒ .

$\text{pH} = - \lg C_{\text{HAn}}$

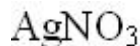
☐ .....

$\text{pH} = 14 + \lg C_{\text{KOH}}$

409 Mor metodu ilə xlorid ionun təyininə işçi məhlul olaraq hansı maddədən istifadə olunur?

☐ HCL

☒ .



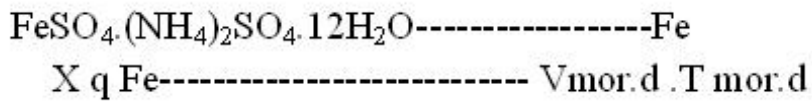
☐ KCN

☐ KSCN

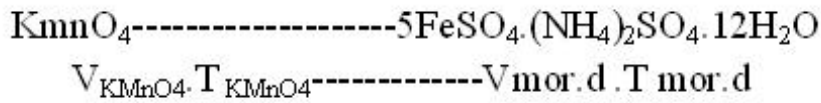
☐ NaOH

410 Permanınatometrik üsulla Mor duzunda dəmirin (II) miqdarını tapmaq üçün hansı tənəsübdən istifadə olunur?

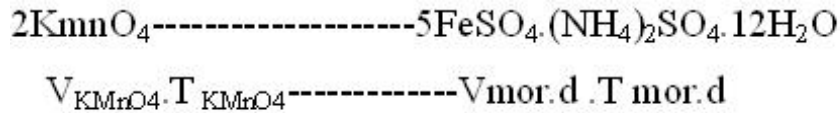
☐ .....



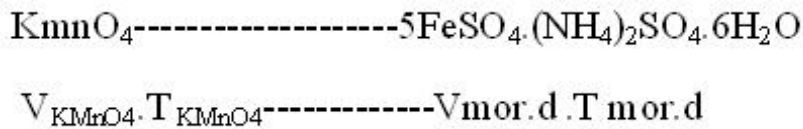
☐ ...



☐ ..



☒ .



411 İndikator rənginin dəyişməsinə uyğun gələn pH sahəsi necə adlanır?

- ☐ Ekvivalent nöqtəsi
- ☐ Titrəlmənin son nöqtəsi
- ☒ İndikatorun rəngdəyişmə intervalı
- ☐ İndikator göstəricisi
- ☐ Titr göstəricisi

412  $\text{pH} = \text{pK} \pm 1$  formulu ilə hansı kəmiyyət hesablanır

- ☐ Titrəlmənin son nöqtəsi
- ☐ Titr göstəricisi
- ☐ İndikator göstəricisi
- ☒ İndikatorun rəngdəyişmə intervalı
- ☐ Ekvivalent nöqtəsi

413 Permanınatometrik üsulla Mor duzunda dəmirin (II) miqdarını tapmaq üçün hansı formuldən istifadə olunur?

☐ .....

$$X = \frac{5\text{Fe } V_{\text{mor.d}} \cdot T_{\text{mor.d}}}{\text{FeSO}_4 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}}$$

☐ ...

$$X = \frac{\text{Fe } V_{\text{mor.d}} \cdot T_{\text{mor.d}}}{\text{FeSO}_4 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 24\text{H}_2\text{O}}$$

☐ ..

$$X = \frac{\text{Fe } V_{\text{mor.d}} \cdot T_{\text{mor.d}}}{\text{FeSO}_4 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}}$$

☒ .

$$X = \frac{\text{Fe } V_{\text{mor.d}} \cdot T_{\text{mor.d}}}{\text{FeSO}_4 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}}$$

☐ .....

$$X = \frac{2\text{Fe } V_{\text{mor.d}} \cdot T_{\text{mor.d}}}{\text{FeSO}_4 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}}$$

414 Reagent indikatorlar və adsorbsion indikatorlar hansı analiz üsulunda tətbiq edilir?



- ☐ Kompleksonometriyada
- ☐ Neytrallaşma üsulunda
- ☐ Çəli analizində
- ☒ Çökdürmə üsulunda
- ☐ Oksidimetriya üsulunda

415 Reagent indikatorları göstərin: 1- Kalium xromat; 2- Qara erioxrom T; 3- Mureksid; 4- Difenilamin; 5- Dəmir-ammonium zəyi; 6- Eozin; 7- Flüoressein

- ☐ 2, 4, 6, 7
- ☐ 1,3,4,6
- ☐ 1,3,5
- ☒ 1,5
- ☐ 2,3

416 İşçi məhlulu qələvi olan həcmi analiz üsulu necə adlanır ?

- ☐ tirimetriya
- ☐ oksidimetriya
- ☐ alkolimetriya
- ☒ asidimetriya
- ☐ kompleksometriya

417 İşçi məhlulu turşu olan həcmi analiz turşu necə adlanır?

- ☐ tirimetriya
- ☐ oksidimetriya
- ☐ alkolimetriya
- ☒ asidimetriya
- ☐ kompleksometriya

418 Xromatoqrafik metod nəyə əsaslanır?

- ☐ sublimasiyaya
- ☐ çökməyə
- ☐ həllolma
- ☒ absorbsiyaya
- ☐ qaynama temperaturuna

419 Titrimetrik analiz nəyə əsaslanır?

- ☐ reaksiya nəticəsində alınan maddələrin kütlələrinin ölçülməsi
- ☐ reaksiya nəticəsində alınan maddə məhlulunun həcmi ölçülməsinə
- ☒ reaksiyaya sərf olunan işçi məhlulun həcmi ölçülməsinə
- ☐ reaksiyaya girən maddələrin kütlə və həcmi ölçülməsi
- ☐ reaksiyaya girən maddələrin kütlələrinin ölçülməsi

420 Titrimetrik analiz nəticələrinin hesablanması hansı qanuna əsaslanır?

- ☐ maddə kütlələrinin itməsi qanununa
- ☐ həcmi nisbətlər qanununa
- ☐ tərkibin sabitliyi qanununa
- ☒ ekvivalentlər qanununa
- ☐ kütlələrin təsiri qanununa

421 Əməliyyat zamanı havanın temperaturunun, nəmliyinin və nümunə çəkisinin miqdarının dəyişməsi nəticəsində ortaya çıxan səhvlər neçə adlanır?

- ☒ təsadüfi səhvlər

- ☐ fərdi səhvlər
- ☐ kobud səhvlər
- ☐ metodik səhvlər
- ☐ sistematik səhvlər

422 Faizli qatılıq nəyə deyilir?

- ☐ 1000 ml məhlulda həll olmuş maddənin qramlarla miqdarına
- ☐ 100q. məhlulda həll olmuş maddənin mol miqdarına
- ☐ 100 ml. məhlulda həll olmuş maddənin qramlarla miqdarına
- ☒ 100q. məhlulda həll olmuş maddənin qramlarla miqdarına
- ☐ 100ml məhlulda həll olmuş maddənin qramlarla miqdarına

423 Argentometriya nədir?

- ☐ Gümüş-halogenid duzlarının təyininə əsaslanan oksidimetriya üsulu
- ☐ Gümüş-halogenid duzlarının çökdürülməsinə əsaslanan çəki analiz üsulu
- ☐ Gümüş duzlarının çökdürülməsinə əsaslanan həcmi analiz üsulu
- ☒ Gümüş-halogenid duzlarının çökdürülməsinə əsaslanan həcmi analiz üsulu
- ☐ Gümüş-halogenid duzlarının çökdürülməsinə əsaslanan çəki analiz üsulu

424 Aşağıdakı tələblərdən hansı standart maddələrə aiddir?

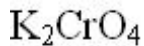
- ☐ titrlənən maddələrlə reaksiyaya girməməlidir
- ☐ ekvivalent kütləsi kiçik olmalıdır
- ☐ məhlul davamlı olmamalıdır
- ☒ higroskopik olmamalıdır
- ☐ suda həll olmamalıdır

425 Analitik hasil nədir?

- ☐ 1000qr çəki formasında olan təyin ediləcək komponentin mol miqdarı
- ☐ 1 mol çəki formasında təyin ediləcək komponentin mol miqdarı
- ☐ nümunədə olan təyin ediləcək komponentin kütləsi
- ☒ 1 qram çəki formasında olan təyin ediləcək komponentin kütləsi
- ☐ 1 kq çəki formasında olan təyin ediləcək komponentin kütləsi

426 Mor metodu ilə xlorid ionun təyində işçi məhlul olaraq hansı maddədən istifadə olunur?

- ☐ qırmızıqan duzu
- ☐ sarıqan duzu
- ☐ KCN
- ☒ Mor duzu
- ☐ .



427 Molyar qatılıq nəyə deyilir?

- ☐ məhlulun 1 l-də həll olmuş maddənin qramla miqdarına
- ☐ məhlulun 100 ml-də həll olmuş maddə mollarının miqdarına
- ☐ məhlulun 100 ml-də həll olmuş maddənin mollarının miqdarına
- ☐ məhlulun 1l-də həll olmuş maddənin qram-ekvivalentinin miqdarına
- ☒ məhlulun 1l-də həll olmuş maddənin qram mollarının miqdarına

428 Yodometrik üsulla oksidləşdiricilərin təyində hansı titrləmə üsulundan istifadə olunur?

- ☐ Birbaşa və əks titrimə üsulları ilə
- ☐ Birbaşa titrləmə üsulu ilə

- ☐ ks titb) rləmə üsulu ilə
- ☒ Dolayı titrləmə üsulu ilə
- ☐ Dolayı və əks titrləmə üsulları ilə

429 Yodometriyada tətbiq edilən nişastanı oksidləşmə-reduksiya indikatoru hesab etmək olarmı?

- ☐ pH-indikatorudur
- ☐ oksidləşmə dərəcəsi artır
- ☐ bəli
- ☒ xeyr
- ☐ oksidləşmə dərəcəsi azalır

430 Normal qatılıq nəyə deyilir?

- ☐ məhlulun 1 litrind həll olmuş maddənin qram mollarının miqdarına
- ☐ məhlulun 100 ml-də həll olmuş maddə mollarının miqdarına
- ☐ məhlulun 1 l-də həll olmuş maddənin qramla miqdarına
- ☒ məhlulun 1 litrində həll olmuş maddənin qram-ekvivalentinin miqdarına
- ☐ məhlulun 100 ml-də həll olmuş maddənin mollarının miqdarına

431 24%-li məhlulun ümumi kütləsi 300q-dır. Məhlulda neçə qram maddə olub?

- ☐ 45 q.
- ☐ 54 q.
- ☐ 36 q.
- ☒ 72 q
- ☐ 63 q.

432 Natrium tiosulfatın kalium bixromatla titrlənməsində hansı titrləmə üsulundan istifadə olunur?

- ☐ Dolayı və əks titrləmə üsullarından
- ☐ Əks titrləmə üsulundan
- ☐ Birbaşa titrləmə üsulundan
- ☒ Dolayı titrləmə üsulundan
- ☐ Birbaşa və dolayı titrləmə üsullarından

433 Nə üçün yodometrik titrləmə soyuq halda aparılır? 1- Nişasta oks-red indikatoru olmadığı üçün 2- Reaksiyanın sürəti artdığı üçün 3- Reaksiyanın sürəti azaldığı üçün 4- Yod uçucu maddə olduğu üçün 5- Temperatur artdıqda nişastanın həssaslığı azaldığı üçün

- ☐ 1, 2, 3
- ☐ 2, 5
- ☐ 1, 2, 4
- ☒ 4, 5
- ☐ 1, 3

434 Titri 0,003512 q/ml olan 12 ml HCl məhlulu ilə neçə qram CaO-i neytrallaşdırmaq olar?

- ☐ 0,0932 q
- ☐ 0,1132 q
- ☐ 0,2312 q
- ☒ 0,0323 q
- ☐ 0,0624 q

435 Oksirləşdiricilərin yodometrik titrlənməsində reaksiyanın sona qədər getməsi üçün hansı şərtə əməl olunmalıdır

- ☐ Reaksiya qarışığını qızdırmaq lazımdır
- ☐ Dərhal nişasta əlavə olunmalıdır

- ☐ Dərhal titrlənməlidir
- ☒ Reaksiya qarışığı 4-6 dəqiqə qaranlıqda saxlanmalıdır
- ☐ Nişasta titrlənmənin sonunda əlavə olunmalıdır

436 Titri 0,005122 q/ml olan sulfat turşusu məhlulunun normal və molyar qatılıqlarını hesablayın:

- ☐ 0,2367 n; 0,1184 M
- ☐ 0,1122 n; 0,0551 M
- ☐ 0,1234 n; 0,0677 M
- ☒ 0,1044 n; 0,0522 M
- ☐ 0,3642 n; 0,1821 M

437 Təcrübədə çökdürücünün miqdarı nəzəri hesablanmışa görə nə qədər artıq götürülməlidir?

- ☐ 4 dəfə çox
- ☐ 10 dəfə çox
- ☐ 10,5 dəfə çox
- ☒ 2 dəfə çox
- ☐ 3 dəfə çox

438 .

Turs mehlullar  $[\text{OH}^-]$  ionlarının hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

- ☐ .....  
 $[\text{OH}^-] \geq 10^{-7} \text{ mol/l}$
- ☐ ...  
 $[\text{OH}^-] = 10^{-7} \text{ mol/l}$
- ☐ ..  
 $[\text{OH}^-] > 10^{-7} \text{ mol/l}$
- ☒ .  
 $[\text{OH}^-] < 10^{-7} \text{ mol/l}$
- ☐ ....  
 $[\text{OH}^-] \leq 10^{-7} \text{ mol/l}$

439 Permaqanometriya hansı analiz metoduna aiddir?

- ☐ qravimetriya
- ☐ kompleksmələgəlmə
- ☐ neytrallaşma
- ☒ oksidləşmə-reduksiya
- ☐ çökmə

440 .

Esasi mehlullar  $[\text{OH}^-]$  ionlarının hansı qatılığı ilə xarakterizə olunur?

- ☐ .....  
 $[\text{OH}^-] \geq 10^{-7} \text{ mol/l}$
- ☐ ...  
 $[\text{OH}^-] < 10^{-7} \text{ mol/l}$
- ☐ ..  
 $[\text{OH}^-] \leq 10^{-7} \text{ mol/l}$
- ☒ .

$[\text{OH}^-] > 10^{-7} \text{ mol/l}$

☐ ....

$[\text{OH}^-] = 10^{-7} \text{ mol/l}$

441 500q 5%-li NaOH məhlulu hazırlamaq üçün neçə mol NaOH lazımdır?

☐ 0,6

☐ 0,8

☐ 0,7

☒ 0,625

☐ 0,72

442 .

32,5 q  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  nece moldur?

☐ 0,16

☐ 0,12

☐ 0,14

☒ 0,13

☐ 0,15

443 13,2 millimol NaCl neçə qramdır?

☒ .

$7,722 \cdot 10^{-3}$

☐ .....

$5 \cdot 10^{-3}$

☐ ....

$6,722 \cdot 10^{-3}$

☐ ...

$6 \cdot 10^{-3}$

☐ ..

$7 \cdot 10^{-3}$

444 26 ml 0,25 m saxaroza (342) məhlulunun kütləsini mq-la hesablayın.

☒ .

$2221 \cdot 10^{-3}$

☐ .....

$2225 \cdot 10^{-3}$

☐ ..

$2221 \cdot 10^{-3}$

☐ ....

$2224 \cdot 10^{-3}$

☐ ...

$2222 \cdot 10^{-3}$

445 .

Oksalat turşusunun hidratından ( $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) 0,3 m-mq 500 ml mehlul hazırlamaq ucun nece qram goturmek lazımdır?

☐ 3,78

- ☒ 18,9
- ☐ 37,8
- ☐ 6,3
- ☐ 63

446 Texniki məqsədlər üçün istifadə edilən HCl məhlulunun qatılığı 12,1 m-dur. Bu məhluldan qatılığı 0,5 m olan 250 ml hazırlamaq üçün neçə ml götürmək lazımdır?

- ☐ 11,330
- ☐ 12,330
- ☐ 9,330
- ☐ 8,330
- ☒ 10,330

447 .

300 ml 0,12 m  $\text{CaCl}_2$  ve 600 ml 0,20 m  $\text{AlCl}_3$  mehlulları qarışdırılmışdır. Alınan mehlulda ionları molyar qatılıqlarının azalma sırası ilə yazın.

- ☐ .....
- ☐  $C_{\text{Al}^{3+}} < C_{\text{Cl}} < C_{\text{Ca}^{2+}}$
- ☒ .
- ☐  $C_{\text{Al}^{3+}} < C_{\text{Ca}^{2+}} < C_{\text{Cl}}$
- ☐ ..
- ☐  $C_{\text{Ca}^{2+}} < C_{\text{Al}^{3+}} < C_{\text{Cl}}$
- ☐ ...
- ☐  $C_{\text{Cl}} < C_{\text{Ca}^{2+}} < C_{\text{Al}^{3+}}$
- ☐ ....
- ☐  $C_{\text{Ca}^{2+}} < C_{\text{Cl}} < C_{\text{Al}^{3+}}$

448 .

Mehlulların ion qurvvəsini müqayisə edin:

1. 0,2m KOH      2. 0,1m  $\text{H}_2\text{SO}_4$       3. (0,1m  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ +0,02m  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ) qarışığı

- ☐ 1>2>3
- ☐ 2>3>1
- ☐ 2>1>3
- ☐ 1>3>2
- ☒ 3>2>1

449 .

$25^\circ\text{C}$ -də  $\text{AgCl}$ -nin suda həll olması  $P_{\text{AgCl}}=1,92 \cdot 10^{-3}$  q/l-dir. Buna görə duzun  $h_h$ -ni hesablayın ( $h_h$  – həllolma hasilı).

- ☐ .....
- ☐  $1,8 \cdot 10^{-3}$
- ☐ .....
- ☐  $0,8 \cdot 10^{-9}$
- ☒ .
- ☐  $1,8 \cdot 10^{-10}$

- ☐ ..  
☐  $1,4 \cdot 10^{-12}$   
☐ ...  
☐  $0,8 \cdot 10^{-9}$

450 .

250 ml mehlulda  $2,5 \cdot 10^{-3}$  mol  $\text{NH}_4\text{Cl}$  hell olmuştur. Bu mehlulun pH-nı tapın.

$$\text{pK}_b = 4,8.$$

- ☐ 1,4  
☐ 2,8  
☒ 5,6  
☐ 3,2  
☐ 4,8

451 .

$\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$  verilmiş reaksiya tenliyi ucun tarazlıq sabitini hesablayın.

$$\text{K}_a = 5,7 \cdot 10^{-10}.$$

- ☒ ..  
☐  $1,75 \cdot 10^{-5}$   
☐ ..  
☐  $1,75 \cdot 10^{-3}$   
☐ .....  
☐  $4,3 \cdot 10^{-5}$   
☐ ....  
☐  $4,3 \cdot 10^{-3}$   
☐ ...  
☐  $5,7 \cdot 10^{-4}$

452 200 ml 0,2m və 300 ml 0,5m NaOH məhlulları qarışdırılmışdır. Son məhlulun molyar qatılığını tapın.

- ☐ 0,39  
☐ 0,36  
☐ 0,37  
☒ 0,38  
☐ 0,35

453 .

Millilitrində 0,46 millimol  $\text{K}_3\text{PO}_4$  olan mehlulun bir litrində nece qram duz vardır?

$$M_r(\text{K}_3\text{PO}_4) = 134.$$

- ☐ 65,64  
☐ 63,64  
☐ 62,64  
☒ 61,64  
☐ 64,64

454 .

pH=2 olan 500 ml mehlulda nece qram  $\text{HNO}_3$  hell olmalıdır? ( $\text{HNO}_3$  – 63)

- ☐ 0,60  
☐ 0,62

- ☐ 0,64  
☒ 0,63  
☐ 0,61

455 200 q 10%-li və 400 q 20%-li NaCl məhlulu qarışdırılmışdır. Alınan məhlulun faizlə qatılığını hesablayın

- ☐ 14,66  
☐ 17,66  
☐ 15,66  
☒ 16,66  
☐ 18,66

456 .

200 ml 1,64 m ( $\rho=1,14$  q/ml)  $\text{CaCl}_2$  məhluluna 60 ml su əlavə etdikdə alınan məhlulda  $\text{CaCl}_2$  kütlə payını (%-lə) tapın.

- ☐ 9,64  
☐ 11,64  
☐ 13,64  
☒ 12,64  
☐ 10,64

457 .

49%-li  $\text{H}_2\text{SO}_4$  məhlulunun ( $\rho=1,39$ ) molyar qatılığını hesablayın.

- ☐ 7,95  
☐ 4,95  
☐ 5,95  
☒ 6,95  
☐ 3,95

458 .

1 ml-de 54 mq Ag olan  $\text{AgNO}_3$  məhlulunun normal qatılığını tapın.

- ☐ 0,1  
☐ 0,3  
☐ 0,4  
☒ 0,5  
☐ 0,2

459 .

42 ml  $\text{HNO}_3$  məhlulunu neytrallaşdırmaq üçün 14 ml 0,3N NaOH məhlulu istifadə olundu.  $\text{HNO}_3$  məhlulunun normal qatılığını tapın.

- ☐ 0,5  
☐ 0,3  
☐ 0,2  
☒ 0,1  
☐ 0,4

460 .

20 ml  $\text{H}_2\text{SO}_4$  məhlulunu neytrallaşdırmaq üçün 12 ml 0,2N KOH məhlulu istifadə olundu.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  məhlulunun normal qatılığını tapın.



- ☐ 0,09
- ☐ 0,11
- ☐ 0,13
- ☒ 0,12
- ☐ 0,10

461 40 ml 0,2N HCl məhlulunu neytrallaşdırmaq üçün 10 ml NaOH məhlulu sərf olundu. NaOH məhlulunun normal qatılığını tapın.

- ☐ 0,9
- ☐ 0,6
- ☐ 0,7
- ☒ 0,8
- ☐ 1,0

462 .

25 ml  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  məhlulunda 10 q  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  olan məhlulun titrini hesablayın.

- ☐ 0,1
- ☐ 0,3
- ☐ 0,5
- ☒ 0,4
- ☐ 0,2

463 .

16 ml  $\text{CaCl}_2$  məhlulunda 4 q  $\text{CaCl}_2$  olan məhlulun titrini hesablayın.

- ☐ 0,20
- ☐ 0,22
- ☐ 0,23
- ☒ 0,25
- ☐ 0,21

464 .

0,25N  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  məhlulunun titrini hesablayın

- ☐ 0,01224
- ☐ 0,01227
- ☐ 0,01226
- ☒ 0,01225
- ☐ 0,01228

465 0,1N NaOH məhlulunun titrini hesablayın.

- ☒ 0,004
- ☐ 0,005
- ☐ 0,001
- ☐ 0,002
- ☐ 0,003

466 .

Suda  $a_{\text{H}^+} = 2 \cdot 10^{-4}$  q·ion/l.  $20^\circ\text{C}$  temperaturda  $a_{\text{OH}^-}$  hesablayın.

( $20^\circ\text{C}$   $K_{\text{H}_2\text{O}} = 0,69 \cdot 10^{-14}$ ).

- ☐ .....

☐  $3,45 \cdot 10^{-15}$

☐ ...

☐  $3,45 \cdot 10^{-9}$

☐ ..

☒  $3,45 \cdot 10^{-7}$

☐ .

☐  $3,45 \cdot 10^{-11}$

☐ ....

☐  $3,45 \cdot 10^{-13}$

467 .

. Suyu NaOH elave etdikde, mehlulda hidroksil ionları qatılığı ( $a_{\text{OH}^-}$ )  $5 \cdot 10^{-2}$  q-ion/l olur.  $40^\circ\text{C}$  temperaturda mehlulun  $a_{\text{H}^+}$  kəmiyyətini hesablayın. ( $40^\circ\text{C}$   $K_{\text{H}_2\text{O}} = 2,95 \cdot 10^{-14}$ ).

☐ ..

☐  $5,6 \cdot 10^{-13}$

☒ .

☐  $5,9 \cdot 10^{-13}$

☐ ...

☐  $5,7 \cdot 10^{-13}$

☐ ....

☐  $5,5 \cdot 10^{-13}$

☐ .....

☐  $5,8 \cdot 10^{-13}$

468 Suyu  $18^\circ\text{C}$ -dən  $80^\circ\text{C}$ -yə qədər qızdırdıqda hidrogen ionları qatılığı və fəallığı neçə dəfə artar?  $K_{\text{H}_2\text{O}}(18^\circ\text{C}) = 0,6 \cdot 10^{-14}$   $K_{\text{H}_2\text{O}}(80^\circ\text{C}) = 2,5 \cdot 10^{-14}$

☐ 6,1

☒ 6,5

☐ 6,4

☐ 6,3

☐ 6,2

469 .

$a_{\text{H}^+} = 5 \cdot 10^{-2}$  q-ion/l-dir. Mehlulun PaH-nı hesablayın.

☐ 1,4

☐ 1,2

☐ 1,5

☐ 1,1

☒ 1,3

470 .

$a_{\text{H}^+} = 7,45 \cdot 10^{-4}$  q-ion/l-dir. PH-i hesablayın.

☒ 3,13

☐ 3,10

☐ 3,11

☐ 3,12

☐ 3,14

471 .

Mehlulda hidroksil ionları qatılığı  $5,1 \cdot 10^{-5}$  q/l-dir. Mehlulun POH və PH-ı hesablayın.

- ☐ 5,56; 8,52  
☒ 5,52; 8,48  
☐ 5,55; 8,51  
☐ 5,53; 8,49  
☐ 5,54; 8,50

472 .

Mehlulun PaH-ı 7,52-ye bərabərdir.  $a_{H^+}$  tapın.

- ☐ .....  
☐  $3,05 \cdot 10^{-8}$   
☒ .....  
☐  $3,02 \cdot 10^{-8}$   
☐ .....  
☐  $3,01 \cdot 10^{-8}$   
☐ .....  
☐  $3,04 \cdot 10^{-8}$   
☐ .....  
☐  $3,01 \cdot 10^{-8}$

473 .

PaOH=4,7 olan mehlulda  $a_{OH^-}$  və  $a_{H^+}$ -i hesablayın. ( $a_{OH^-} = 2 \cdot 10^{-5}$  q.ion/l).

- ☐ .....  
☐  $2 \cdot 10^{-4}$ ;  $5 \cdot 10^{-9}$   
☐ .....  
☐  $2 \cdot 10^{-6}$ ;  $5 \cdot 10^{-11}$   
☐ .....  
☐  $2 \cdot 10^{-7}$ ;  $5 \cdot 10^{-12}$   
☒ .....  
☐  $2 \cdot 10^{-5}$ ;  $5 \cdot 10^{-10}$   
☐ .....  
☐  $2 \cdot 10^{-8}$ ;  $5 \cdot 10^{-13}$

474 Çökdürmə üsulunda tətbiq edilən kalium xromat hansı indikatorlara aiddir?

- ☐ Adsorbsion indikatorlara  
☒ Reagent indikatorlara  
☐ Oksidimetriya indikatorlarmə  
☐ Kompleksonometriya indikatorlarmə  
☐ pH-indikatorlara

475 Qravimetrik analiz hansı üsullarla yerinə yetirilir

- ☒ I, II, III

- ☐ III
- ☐ IV
- ☐ I, II
- ☐ I, III

476 Qravimetrik analiznin əməliyyatları hansı ardıcılıqla yerinə yetirilir I çöküntünün qurudulması və közdərdilməsi II filtrləmə və çöküntünün yuyulması III şökdürmə

- ☒ III, II, I
- ☐ II, III, I
- ☐ III, I, II
- ☐ II, I, III
- ☐ I, II, III

477 .

Bariumun barium-sulfat şəklində qravimetrik təyini üçün analitik hasilini

hesablayın.  $M_r(\text{BaSO}_4)=233,4$   $A_r(\text{Ba})=137$

- ☐ 1,7036
- ☒ 0,5869
- ☐ 0,8581
- ☐ 1,1634
- ☐ 0,2493

478 Qravimetrik analiznin əsasını hansı qanunlar təşkil edir?

- ☐ ekvivalentlər və kütlələrin təsiri qanunları
- ☒ tərkibin sabitliyi və ekvivalentlər qanunları
- ☐ tərkibin sabitliyi, kütlələrin itməməsi, ekvivalentlər və kütlələrin təsiri qanunları
- ☐ tərkibin sabitliyi və kütlələrin itməməsi qanunları
- ☐ tərkibin sabitliyi, kütlələrin itməməsi və kütlələrin təsiri qanunları

479 Analiznin mütləq xətası nəyə deyilir?

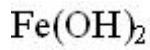
- ☐ analiznin nəzəri və təcrübi nəticələrinin fərqinə
- ☒ analiznin təcrübi və nəzəri nəticələrinin fərqinə
- ☐ nisbi xətanın təcrübi nəticəyə olan nisbətinə
- ☐ analiz nəticəsinin təcrübi qiymətinin nəzəri qiymətinə olan nisbətinə
- ☐ analiz nəticəsinin nəzəri qiymətinin təcrübi qiymətinə olan nisbətinə

480 Analiznin nisbi xətası nəyə deyilir?

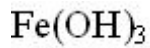
- ☐ analiznin təcrübi və nəzəri nəticələrinin fərqinə
- ☐ nəzəri və təcrübi nəticələr nisbətinin 100%-ə vurma hasilinə
- ☒ mütləq xətanın nəzəri nəticəyə nisbətinin 100%-ə vurma hasilinə
- ☐ analiznin təcrübi və nəzəri nəticələrinin hasilinə
- ☐ təcrübi və nəzəri nəticələr nisbətinin 100%-ə vurma hasilinə

481 Üçvalentli dəmirin qravimetrik təyininə çəki forması hansıdır?

- ☐ .....
- ☐  $\text{Fe}_3\text{O}_4$
- ☒ .
- ☐  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
- ☐ ...



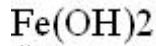
☐ ..



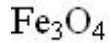
☐ FeO

482 Dəmiri (III) qravimetrik təyininə çökmə formasını göstərin.

☐ ...



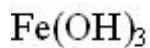
☐ .....



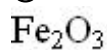
☐ .....



☒ .



☐ ..



483 Qravimetrik analizdə kristal çöküntü alındıqda kütləsi nə qədər olmalıdır?

☐ 0,1-0,2 q

☐ 0,1-0,5 q

☐ 0,2 – 0,3 q

☒ 0,5 q

☐  $\geq 0,5$  q

484 .

$\text{AgCl}_3$ -li mehlula  $\text{AgNO}_3$  elave etdikdə onun həll olması necə dəyişir?

☐ dəyişmir

☐ artır, sonra azalır

☐ artır

☒ azalır

☐ azalır, sonra artır

485 .

$\text{Al(OH)}_3$ -li mehlula  $\text{AlCl}_3$  elave etdikdə onun həll olması necə dəyişir?

☐ azalır, sonra artır

☐ artır

☐ dəyişmir

☒ azalır

☐ artır, sonra azalır

486 .

$\text{AlCl}_3$ -li mehlula  $\text{KNO}_3$  elave etdikdə onun həll olması necə dəyişir?

☐ dəyişmir

☐ azalır

☐ artır, sonra azalır

☒ artır

☐ azalır, sonra artır

487 Analitik əlamətə aid deyil:

- ☐ rəngli kompleks birləşmənin alınması
- ☐ xarakterik qoxuya malik qazın ayrılması
- ☐ rəngli birləşmənin alınması
- ☒ turşu və əsasların alınması
- ☐ müxtəlif rəngli çöküntünün alınması

488 Analitik əlamətə aiddir:

- ☐ duzların alınması
- ☐ oksidlərin alınması
- ☐ turşu və əsasların alınması
- ☒ ağ rəngli çöküntünün alınması
- ☐ kompleks birləşmənin alınması

489 .

$\text{BaSO}_4$  çöküntüsünün tam yuyulması ne ilə yoxlanılır?

- ☐ ..
- ☐ 0,1n HCl ilə
- ☐ .....
- ☐ 0,1n  $\text{HNO}_3$  ilə
- ☐ ...
- ☐ 0,1n  $\text{KNO}_3$  ilə
- ☒ .
- ☐ 0,1n  $\text{H}_2\text{SO}_4$  ilə
- ☐ .....
- ☐ 0,1n  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  ilə

490 ,

100ml  $\text{H}_2\text{SO}_4$  320 ml suda həll edilir.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  -un qatılığı (%) hesablayın  
( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) = 1,8q/l

- ☐ .....
- ☐  $\text{H}_2\text{S}$
- ☐ ...
- ☐  $\text{KNO}_3$
- ☐ ..
- ☐  $\text{HNO}_2$
- ☒ .
- ☐  $\text{HNO}_3$
- ☐ ....
- ☐  $\text{KNO}_2$

491 Hansı analiz üsulları saat şüşəsində yerinə yetirilə bilər? I Mikrokristalloskopik II Damcı III katalitik IV Yarımmikrokimyəvi

- ☐ I
- ☐ III,IV
- ☐ II,III
- ☒ I,II

☐ IV

492 Hansı analiz üsulları sınaq şüşəsində yerinə yetirilə bilər? I Mikrokristalloskopik II Damc III katalitik IV Yarımmikrokimyəvi

- ☐ I  
☐ I, II  
☐ II, III  
☒ III, IV  
☐ IV

493 Hansı maddələrin alınması ilə məhlulda kimyəvi reaksiyalar axıra qədər gedir? I zəif elektrodlar II davamlı komplekslər III çətin həll olan çöküntülər IV qazlar

- ☐ I,II  
☐ II  
☐ III  
☒ I,II,III  
☐ I,III,IV

494 Hidrogen göstəricisi ilə hidroksil göstəricisi arasındakı əlaqə hansı asılılıqla ifadə olunur?

- ☐ ..  
☐  $pH + pOH = 10^{-7}$   
☐  $pH + pOH = 10$   
☐  $pH + pOH = 7$   
☒  $pH + pOH = 14$   
☐ .  
☐  $pH + pOH = 10^{-14}$

495 Hidrogen ionlarının qatılığı 10 dəfə azaldıqda pH necə dəyişər?

- ☒ 1 vahid artar  
☐ 10 vahid artıq  
☐ 10 vahid azalar  
☐ 1 vahid azalar  
☐ 2 vahid artar

496 Asetat bufer məhlulunun pH-ı hansı formulla hesablanır?

- ☐ .....  
☐  $pH = pK + \lg \frac{C_{\text{tuz}}}{C_{\text{asid}}}$   
☐ ...  
☐  $pH = pK + \lg \frac{C_{\text{asid}}}{C_{\text{tuz}}}$   
☐ ..  
☐  $pH = 14 - pK + \lg \frac{C_{\text{tuz}}}{C_{\text{asid}}}$   
☒ .  
☐  $pH = pK - \lg \frac{C_{\text{tuz}}}{C_{\text{asid}}}$   
☐ ....  
☐  $pH = pK - \lg \frac{C_{\text{asid}}}{C_{\text{tuz}}}$

497 Ammonium bufer məhlulunun pH-I hansı formulla hesablanır?

- ☐ .....
- $\text{pH} = 14 - \text{pK} - \lg \frac{C_{K+OH}}{C_{duz}}$
- ☐ ...
- $\text{pH} = 14 - \text{pK} - 1/2 \lg \frac{C_{K+OH}}{C_{duz}}$
- ☐ ..
- $\text{pH} = 14 - \text{pK} + ? \lg \frac{C_{K+OH}}{C_{duz}}$
- ☒ .
- $\text{pH} = 14 - \text{pK} + \lg \frac{C_{K+OH}}{C_{duz}}$
- ☐ .....
- $\text{pH} = \text{pK} - \lg \frac{C_{KOH}}{C_{duz}}$

498  $\text{pH} = \text{pK} - \lg C_{\text{HAn}} / C_{K^+ + \text{An}^-}$  tənliyi ilə hansı bufer məhlulun pH-ı hesablanır?

- ☐ Qüvvətli əsas məhlulları
- ☐ Zəif əsas və qüvvətli turşudan ibarət məhlullar
- ☐ Zəif əsas və onun duzundan ibarət məhlullar
- ☒ Zəif turşu və onun duzundan ibarət məhlullar
- ☐ Qüvvətli turşu məhlulları

499 .

Bufer myhlulları gıııstyrin: 1.  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COONa}$  2. Qatı  $\text{HCl}$  mehlulu

3.  $\text{NaOH} + \text{NaCl}$  4.  $\text{NaOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3$  5.  $\text{NH}_4\text{OH} + \text{Na}_2\text{CO}_3$

- ☐ 1,3,4,5
- ☐ 1,3,5
- ☐ 1,4,5
- ☒ 1,2,5
- ☐ 1,2,3,4,5

500 Bufer tutumunun ədədi qiyməti hansı formulla hesablanır?

- ☐  $P = \pm \Delta C / \text{pH}$
- ☐  $P = \pm \Delta C / \Delta \text{pH}$
- ☐  $P = \pm \Delta C / \Delta \text{pH}$
- ☒  $P = \Delta C / \Delta \text{pH}$
- ☐  $P = \pm C / \Delta \text{pH}$

501 Komponentlərin hansı qatılıqlar nisbətində bufer tutumu maksimum qiymət alır?

- ☐ 5:1
- ☒ 1:1
- ☐ 1:5
- ☐ 1:2
- ☐ 2:1

502 Bufer məhlulların pH-nı sabit saxlamaq xassəsi nəyə əsaslanır?

- ☐ Zəif əsasın dissosiasiya dərəcəsinin artırılmasına
- ☐ Bufer qarşısındakı komponentlərdən birinin dissosiasiya dərəcəsinin artırılmasına
- ☐ Bufer qarşısındakı komponentlərdən birinin diisosiasiya dərəcəsinin azaldılmasına
- ☒ Məhlulun bufer tutumunun dəyişməsinə
- ☐ Zəif turşunun dissosiasiya dərəcəsinin artırılmasına



503 Bufer təsirə malik olmayan məhlulları göstərin 1.  $\text{CH}_3\text{COOH}+\text{CH}_3\text{COONa}$  2. Qatı  $\text{HCl}$  məhlulu 3.  $\text{NaOH}+\text{NaCl}$  4.  $\text{NaOH}+\text{Na}_2\text{CO}_3$  5.  $\text{NH}_4\text{OH}+\text{NH}_4\text{Cl}$  6.  $\text{Na}_2\text{HPO}_4+\text{NaH}_2\text{PO}_4$

- ☐ 3,4,5
- ☐ 1,2,6
- ☐ 2,5,6
- ☒ 3,4
- ☐ 1,6

504  $\text{pH}=14-\text{pKK}+\text{OH}+\lg \frac{\text{CK}+\text{OH}}{\text{CK}+\text{An}}$  formulu ilə hansı bufer məhlulun pH-ı hesablanır?

- ☐ Qüvvətli əsas məhlulları
- ☐ Zəif əsas və qüvvətli turşudan ibarət məhlullar
- ☐ Zəif turşu və onun duzundan ibarət məhlullar
- ☒ Zəif əsas və onun duzundan ibarət məhlullar
- ☐ Qüvvətli turşu məhlulları

505 Bufer tutumu nəyə deyilir?

- ☐ Məhlulun pH-ı bir vahid azaldmaq üçün əlavə edilən qüvvətli turşu və ya qələvinin miqdarı ilə
- ☐ Məhlulun pH-ı bir vahid dəyişmək üçün əlavə edilən qələvinin miqdarı ilə
- ☐ Məhlulun pH-ı bir vahid dəyişmək üçün əlavə edilən qüvvətli turşunun miqdarı ilə
- ☒ Məhlulun pH-nı bir vahid dəyişmək üçün əlavə edilən qüvvətli turşu və ya qələvinin miqdarı ilə
- ☐ Məhlulun pH-ı dəyişmək üçün əlavə edilən qüvvətli turşunun miqdarı ilə

506 Tərkibində 4q NaOH olan 200 ml məhlulun molyar qatılığı (mol/lə hesablayın)

- ☐ 1
- ☒ 0,5
- ☐ 0,1
- ☐ 0,2
- ☐ 0,4
- ☐ 1
- ☒ 0,5
- ☐ 0,1
- ☐ 0,2
- ☐ 0,4

507 Çətin həll olan maddə ionlarının molyar qatılıqları hasili həlölma hasilindən böyük olduqda hansı proses baş verir?

- ☐ məhlul doyub, dinamik tarazlıqdadır
- ☐ məhlul ifrat doyub, dinamik tarazlıqdadır
- ☐ məhlul doymayıb, həlölma gedir
- ☐ məhlul doymayıb, dinamik tarazlıqdadır
- ☒ məhlul ifrat doyub, çökmə baş verir

508 Çökməyə hansı amillər təsir göstərir? I məhlulun qatılığı II çökdürücünün miqdarı III eyniadlı ionun təsiri IV temperaturun təsiri

- ☐ III,IV
- ☐ I,II
- ☐ I, II,III
- ☒ I,II,III,IV
- ☐ II,III,IV

509 Çöküntü həll etmək üçün hansı mülahizə səhvdir?

- ☐ çöküntünü qızdırmaq lazımdır

- ☐ çöküntü üzərinə turşu əlavə etmək lazımdır
- ☐ çöküntü üzərinə qələvi əlavə etmək lazımdır
- ☒ eyni adlı ion əlavə etmək
- ☐ çöküntünün əmələ gətirən ionlardan birini zəif elektrolit tərkibinə keçirmək lazımdır

510 Çətin həll olan maddə ionlarının molyar qatılıqları hasili həllolma hasilindən kiçik olduqda, hansı proses baş verir?

- ☐ məhlul doymayıb, dinamik tarazlıqdır
- ☐ məhlul doyub, dinamik tarazlıqdır
- ☐ məhlul doyub, həllolma gedir
- ☒ məhlul doymayıb, həllolma gedir
- ☐ məhlul doyub, çökmə baş verir

511 Çöküntünün məhlula verdiyi ionlardan biri zəif dissosiasiya edən birləşmə əmələ gətirdikdə nə baş verir?

- ☐ kolloid hala keçir
- ☐ doymuş hala keçir
- ☐ yeni çökmə baş verir
- ☒ çöküntü həll olur
- ☐ çöküntü parçalanır

512 Çətin həll olan birləşmənin həllolma hasili hansı amillərdən asılıdır?

- ☐ yalnız maddənin təbiətindən
- ☐ qatılıqdan və temperaturdan
- ☐ maddənin təbiətindən və qatılığından
- ☒ yalnız temperaturdan
- ☐ maddənin təbiətindən və temperaturdan

513 Eyni adlı ionların təsiri ilə çətin həll olan maddənin çökməsi və həllolması necə dəyişir? Çökmə Həllolma

- ☐ dəyişmir, dəyişmir
- ☐ azalır, artır
- ☐ azalır, azalır
- ☒ artır, azalır
- ☐ artır, artır

514 Duz effekti nəticəsində çökmə və həllolma necə dəyişir? Çökmə, Həllolma

- ☐ dəyişmir, dəyişmir
- ☐ artır, azalır
- ☐ azalır, azalır
- ☒ azalır, artır
- ☐ artır, artır

515 Hansı məhlullara bufer məhlullar deyilir?

- ☐ Reaksiyanın sona qədər getməsinə təmin etsin
- ☐ Üzərinə müəyyən miqdar əsas əlavə edildikdə pH-ı artsın
- ☐ Üzərinə müəyyən miqdar turşu əlavə edildikdə pH-ı azalsın
- ☒ Üzərinə müəyyən miqdar turşu və ya qələvi əlavə edildikdə pH dəyişməsin
- ☐ Reaksiya zamanı hidrolizin qarşısını alsın

516 Hidrogen ionlarının qatılığı 10 dəfə azaldıqda pH necə dəyişir?

- ☐ 10 vahid azalır

- ☐ 2 vahid azalır
- ☐ 1 vahid azalır
- ☒ 1 vahid artır
- ☐ 2 vahid artır

517 20%-li məhlul hazırlamaq üçün 60q. suda neçə qram duz həll etmək lazımdır?

- ☐ 40
- ☐ 18
- ☐ 25
- ☒ 15
- ☐ 30

518 200q. 20%-li, 200q. 60%-li məhlulları qarışdırdıqda neçə faizli məhlul əmələ gələr?

- ☐ 66
- ☐ 55
- ☐ 45
- ☒ 40
- ☐ 15

519 Hidrogen-sulfid məhlulu 100 dəfə durulaşdırıldıqda onun dissosiasiya dərəcəsi neçə dəfə artacaq?

- ☐ 9
- ☒ 10
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 11

520 .

0,5m  $\text{CH}_3\text{COOH}$  məhlulunda asetat turşusunun neçə faizi dissosiasiya etməmiş qalacaqdır?

- ☐ 99,39
- ☐ 99,43
- ☐ 99,42
- ☒ 99,41
- ☐ 99,40

521 Formiat turşusunun 0,1N məhlulunda dissosiasiya dərəcəsi 4,2% olduqda, dissosiasiya sabiti neçə olar?

- ☐ .....  
 $1,77 \cdot 10^{-4}$
- ☒ .....  
 $1,76 \cdot 10^{-4}$
- ☐ ..  
 $1,73 \cdot 10^{-4}$
- ☐ ...  
 $1,74 \cdot 10^{-4}$
- ☐ .....  
 $1,75 \cdot 10^{-4}$

522 18%-li xlorid turşusunun pH-ni hesablayın.

- ☐ 1,10
- ☒ 1,11
- ☐ 1,12
- ☐ 1,13
- ☐ 1,09

523 0,06 m ammonium əsası məhlulunun pH-ı hesablayın

( $K=1,8 \cdot 10^{-5}$ )

- ☐ 10,9
- ☐ 11,01
- ☒ 11,02
- ☐ 11,0
- ☐ 10,8

524 .

25<sup>0</sup>C temperaturda AgJ-in həll olması  $2,865 \cdot 10^{-6}$  q/l-dir. Gümüş-yodidın həllolma hasilini hesablayın.

- ☐ .....
- ☐  $1,1 \cdot 10^{-16}$
- ☒ .
- ☐  $1,5 \cdot 10^{-16}$
- ☐ ...
- ☐  $1,3 \cdot 10^{-16}$
- ☐ ..
- ☐  $1,4 \cdot 10^{-16}$
- ☐ .....
- ☐  $1,2 \cdot 10^{-16}$

525 .

Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>-un həllolma hasilı  $1,8 \cdot 10^{-18}$ -e bərabərdir. Gümüş fosfatın həll olmasını mol/l ilə hesablayın.

- ☐ .....
- ☐  $1,64 \cdot 10^{-5}$
- ☒ ..
- ☐  $1,60 \cdot 10^{-5}$
- ☐ ...
- ☐  $1,61 \cdot 10^{-5}$
- ☐ .....
- ☐  $1,62 \cdot 10^{-5}$
- ☐ .....
- ☐  $1,63 \cdot 10^{-5}$
- ☐ .....
- ☐  $1,64 \cdot 10^{-5}$
- ☒ ..
- ☐  $1,60 \cdot 10^{-5}$
- ☐ .....
- ☐  $1,62 \cdot 10^{-5}$

- ☐ .....  
☐  $1,63 \cdot 10^{-5}$   
☐ ...  
☐  $1,61 \cdot 10^{-5}$

526 .

$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ -in həllolma hasilı  $1,2 \cdot 10^{-14}$  olduğunu nəzərə alaraq onun həllolmasını hesablayın.

- ☐ .....  
☐  $6,2 \cdot 10^{-4}$   
☐ ...  
☒  $6,5 \cdot 10^{-4}$   
☐ ..  
☐  $6,4 \cdot 10^{-4}$   
☐ .....  
☐  $6,3 \cdot 10^{-4}$   
☐ .....  
☐  $6,1 \cdot 10^{-4}$

527 .

$\text{CaCO}_3$ -un həllolması  $0,0069$  q/l olduqda onun həllolma hasilini hesablayın.

- ☐ .....  
☐  $4,5 \cdot 10^{-9}$   
☒ ..  
☐  $4,8 \cdot 10^{-9}$   
☐ ...  
☐  $4,9 \cdot 10^{-9}$   
☐ .....  
☐  $4,7 \cdot 10^{-9}$   
☐ .....  
☐  $4,6 \cdot 10^{-9}$

528 .

$\text{Fe}(\text{OH})_3$ -un həllolması  $2 \cdot 10^{-3}$  q/l olduqda onun həllolma hasilini hesablayın

- ☐ .....  
☐  $3,5 \cdot 10^{-38}$   
☒ ..  
☐  $3,8 \cdot 10^{-38}$   
☐ .....  
☐  $3,7 \cdot 10^{-38}$   
☐ ...  
☐  $3,9 \cdot 10^{-38}$   
☐ .....  
☐  $3,6 \cdot 10^{-38}$

529 .

0,01N NaCl məhlulunda gümüş-xloridin həll olması (hə  $AgCl=1,56 \cdot 10^{-10}$ ) saf suya nisbətən neçə dəfə az olmasını hesablayın.

- ☒ -800
- ☐ -900
- ☐ -1000
- ☐ -600
- ☐ -700

530 0,1m HCOONa məhlulunun pH və hidroliz dərəcəsi nəyə bərabərdir?

0,1m HCOONa məhlulunun pH və hidroliz dərəcəsi nəyə bərabərdir?

- ☐ 0,004%; 8,6
- ☒ 0,002%; 8,4
- ☐ 0,003%; 8,5
- ☐ 0,004%; 8,6
- ☐ 0,005%; 8,7
- ☐ 0,001%; 8,3
- ☒ 0,002%; 8,4
- ☐ 0,001%; 8,3
- ☐ 0,005%; 8,7
- ☐ 0,003%; 8,5

531 0,1m NH<sub>4</sub>Cl məhlulunun pH və hidroliz dərəcəsi nəyə bərabərdir?

- ☐ 0,0084%; 5,4
- ☐ 0,0083%; 5,3
- ☒ 0,0085%; 5,5
- ☐ 0,0087%; 5,7
- ☐ 0,0086%; 5,6

532 Amfoter oksidləri müəyyən edin: I. FeO II. ZnO III. BeO IV. CaO

- ☒ II, III
- ☐ II, IV
- ☐ I, II
- ☐ III, IV
- ☐ I, IV

533 .

Türs duzları müəyyən edin:

I. KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>

II. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

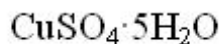
III. CH<sub>3</sub>COONa

IV. KH<sub>2</sub>PO<sub>2</sub>

- ☒ I, IV
- ☐ II, IV
- ☐ yalnız I
- ☐ II, III
- ☐ I, III

534 .

200 q 16%-li  $\text{H}_2\text{SO}_4$  mehlulu hazırlamaq ucun nece qr  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  kristallhidratı ve su götürmek lazımdır?



- ☒ 50 150
- ☐ 16 184
- ☐ 32 168
- ☐ 32 150
- ☐ 50 168

535 400 qr 20%-li duz məhlulundan 80 q su buxarlandırılır və 80 q duz əlavə edilir. Alınan məhlulda həll olan maddənin kütlə payını (%-lə) hesablayın.

- ☐ 30
- ☐ 25
- ☒ 40
- ☐ 50
- ☐ 80

536 .

660 q suya 224 l  $\text{H}_2\text{S}$  əlavə etdikdə nece faizli tursu mehlulu alınar?

- ☒ 25
- ☐ 34
- ☐ 30
- ☐ 17
- ☐ 20

537 Həcmi 200 ml sıxlığı 0,8 q/ml olan 40%-li NaOH məhlulu hazırlamaq üçün lazım olan qələvinin kütləsini hesablayın.

- ☐ 40
- ☒ 64
- ☐ 46
- ☐ 60
- ☐ 20

538 . İkiəsaslı turşunun 400 ml 0,1 mol/l-lik məhlulunu tam neytrallaşdırmaq üçün neçə qram NaOH lazımdır?

- ☐ 4
- ☒ 3,2
- ☐ 6,8
- ☐ 1,6
- ☐ 0,6

539 9,8 qram sulfat turşusundan neçə ml 0,2 mol/l qatılıqlı məhlul almaq olar?

- ☐ 100
- ☒ 500
- ☐ 1000
- ☐ 250
- ☐ 200

540 Qatılığı 0,2 mol/l olan 200 ml kalsium-bromid məhlulunda neçə mol duz həll olmuşdur?

- ☐ 0,6
- ☒ 0,04
- ☐ 0,2
- ☐ 0,02
- ☐ 0,4

541 Kütləsi 46 qram olan Na metalını 56 qram suda həll etdikdə neçə faizli qələvi məhlulu alınar?

- ☐ 46
- ☒ 80
- ☐ 54
- ☐ 56
- ☐ 23

542 .

44,8 l  $\text{NH}_3$  qazını nece qram suda həll etmək lazımdır ki, 34%-li məhlul alınsın?

- ☐ 100
- ☒ 66
- ☐ 44
- ☐ 55
- ☐ 86

543 10 mol suda həllolma əmsalı 600 q/l olan duzdan neçə qram həll edilməlidir ki, doymuş məhlul alınsın?

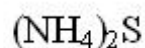
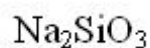
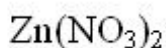
- ☐ 150
- ☐ 80
- ☒ 61
- ☐ 108
- ☐ 180

544 x-maddəsinin 0,5 molunu 80 q suda hədd etdikdə 20%-li məhlul alınır. x-in nisbi molekulyar kütləsini müəyyən edin.

- ☐ 24
- ☒ 40
- ☐ 65
- ☐ 56
- ☐ 63

545 .

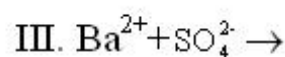
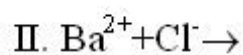
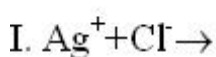
Hansı duzların hidrolizi zamanı yaranan mühit doğru göstərilmişdir?



- ☐ turş neytral qələvi
- ☒ turş qələvi neytral
- ☐ qələvi neytral turş
- ☐ qələvi turş neytral
- ☐ neytral qələvi turş

546 .

Hansı ionlar arasında reaksiya baş verir?







- ☒ 3-2-1
- ☐ 1-3-2
- ☐ 3-1-2
- ☐ 1-2-3
- ☐ 2-3-1

552 Hansı maddənin dissosiasiyasınca  $H^+$  ionları əmələ gəlir?

I.  $H_2SiO_3$       II.  $NaHSO_4$       III.  $NH_4Cl$       IV.  $H_3PO_4$

- ☐ I, IV
- ☒ II, IV
- ☐ I, III
- ☐ yalnız IV
- ☐ II, III

553  $2CO + O_2 \rightarrow 2CO_2$  reaksiyasında tarazlıq 30 saniyə sonra yaranmışdır. CO-nun başlanğıc qatılığı 6 mol/l,  $CO_2$ -nin tarazlıq qatılığı isə 3 mol/l olarsa, reaksiyanın oksigenə görə sürətini hesablayın (qabın həcmi 1 litrdir).

- ☐ 0,3
- ☒ 0,05
- ☐ 0,02
- ☐ 0,2
- ☐ 0,25

554 .

$N_2 + 3H_2 \leftrightarrow 2NH_3 - Q$  Hansı ifadələr doğrudur?

I. Teziylə artırıldıqda tarazlıq sağa yonəlir

II. 22,4 l  $N_2$  reaksiyaya daxil olduqda 34 q  $NH_3$  alınar

III. Temperatur artırılması tarazlığa tesir gostermek

- ☐ yalnız III
- ☒ I, II
- ☐ I, II, III
- ☐ yalnız II
- ☐ yalnız I

555 .

2 litrlik qapalı qabda 8 mol CO ve 10 mol  $O_2$  qarşılıqlı tesirde olur. CO-dan 4 mol serf olunduqda tarazlıq yaranır. Reaksiyanın tarazlıq sabitini müəyyən edin.

- ☐ 4
- ☐ 2
- ☐ 0,5
- ☒ 0,25
- ☐ 1

556 .

2 litrlik qabda 0,4 mol CO ile 0,5 mol H<sub>2</sub>O CO+H<sub>2</sub>O? CO<sub>2</sub>+H<sub>2</sub> tenliyi uzre reaksiyaya daxil olur v? 0,2 mol CO<sub>2</sub> emele geldikde tarazlıq yaranır. Reaksiyanın tarazlıq sabitinin qiymetini müəyyən edin.

- ☐ 2
- ☐ ...
- ☐  $\frac{3}{5}$
- ☐ ..
- ☐  $\frac{1}{2}$
- ☒ .
- ☐  $\frac{2}{3}$
- ☐ 1

557 .

2CO+O<sub>2</sub>> 2CO<sub>2</sub> reaksiyası ucun doğru olan ifadələri müəyyən edin.

- I. CO-nun serf olunma sürəti CO<sub>2</sub>-in emel?gelme sürətinə bərabərdir
- II. O<sub>2</sub>-nin serf olunma sürəti CO-nun serf olunma sürətindən böyükdür
- III. Reaksiyanın sürət düsturu  $v=k[CO]^2 \cdot [O_2]$  kimidir

- ☐ yalnız I
- ☐ yalnız III
- ☐ I, II, III
- ☒ I, III
- ☐ yalnız II

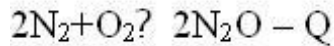
558 Temperatur əmsalı 2 olan reaksiyanın sürəti temperatur hər 300C artdıqda neçə dəfə artar?

- ☐ 4
- ☐ 6
- ☐ 2
- ☒ 8
- ☐ 9

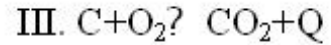
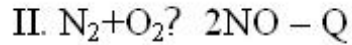
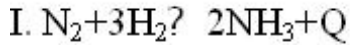
559 Hansı reaksiyada təzyiq və temperaturun artması tarazlığın eyni istiqamətdə dəyişməsinə səbəb olur?

- ☐ .....
- ☐ 2SO<sub>3</sub>? 2SO<sub>2</sub>+O<sub>2</sub> – Q
- ☐ ...
- ☐ 2N<sub>2</sub>+O<sub>2</sub>? 2N<sub>2</sub>O – Q
- ☐ ..
- ☒ 2H<sub>2</sub>+O<sub>2</sub>? 2H<sub>2</sub>O<sub>(buxar)</sub>+Q
- ☐ .
- ☐ COCl<sub>2</sub>? CO+Cl<sub>2</sub> – Q

☐ ....

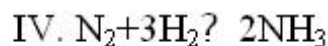
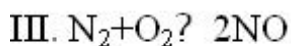
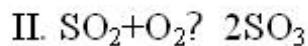
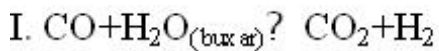


560 Hansı reaksiyada: - temperaturu artırıdıda tarazlıq başlanğıc maddələrin alınması istiqamətində yönəlir  
- təzyiqi artırıdıda tarazlıq reaksiya məhsulları istiqamətinə yönəlir



- ☐ II, III  
☐ yalnız III  
☐ yalnız II  
☒ yalnız I  
☐ I, III

561 Təzyiqin artırılması hansı reaksiyalarda tarazlığı məhsulların alınması istiqamətinə yönəldər?



- ☐ I, II, III  
☐ III, IV  
☐ I, III  
☒ II, IV  
☐ II, III

562 .

$2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{SO}_3$  reaksiyasının  $\text{SO}_2$ -ye görə sürəti 0,4 mol/l·san-dirse, həmin reaksiyanın oksigenə görə sürətini (mol/l·san ilə) müəyyən edin.

- ☐ 0,1  
☐ 0,4  
☐ 0,3  
☒ 0,2  
☐ 0,5

563 .

$\text{CO}_2 + \text{C} \rightarrow 2\text{CO}$ :  $\Delta H > 0$  reaksiyada təzyiq və temperaturu necə dəyişmək lazımdır ki, tarazlıq məhsulun alınması istiqamətinə yerini dəyişsin?

Təzyiq

Temperatur

- ☐ azaltmaq azaltmaq  
☐ artırmaq azaltmaq  
☐ dəyişməmək artırmaq  
☒ azaltmaq artırmaq  
☐ dəyişməmək azaltmaq

564 Temperatur əmsalı 3 olan reaksiyanın 800C sürəti 0,05 mol/l·san-dir. 1100C-də bu reaksiyanın sürətini hesablayın

- ☐ 0,25
- ☐ 0,15
- ☐ 4,05
- ☒ 1,35
- ☐ 0,625

565 .

60<sup>0</sup>C-de reaksiyanın sureti 0,01 mol/l-san-dir. Reaksiyanın 110<sup>0</sup>C-de suretini hesablaym. Temperatur her 10<sup>0</sup>C artanda reaksiyanın sureti 2 defe artanda reaksiyanın sureti 2 defe artır.

- ☐ 0,24
- ☐ 0,128
- ☐ 0,64
- ☒ 0,32
- ☐ 0,16

566 .

Temperatur emsalı 2 olan reaksiyanın suretini 64 defe azaltmaq ucun temperaturu 100<sup>0</sup>C-den nece dereceye endirmek lazımdır?

- ☐ 60
- ☐ 80
- ☐ 20
- ☒ 50
- ☐ 40

567 Hansı birləşmədə kükürd həm oksidləşdirici, həm də reduksiyaedici ola bilər?

I. SO<sub>2</sub>      II. H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>      III. SO<sub>3</sub>      IV. H<sub>2</sub>S

- ☐ yalnız III
- ☐ II, III
- ☐ yalnız IV
- ☒ I, II
- ☐ yalnız I

568 Hansı ion yalnız reduksiyaedicidir?

- ☒ N<sup>-3</sup>
- ☐ N<sup>3+</sup>
- ☐ N<sup>4+</sup>
- ☐ N<sup>5+</sup>
- ☐ N<sup>2+</sup>

569 .

$\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  reaksiyası ucun hansı ifade doğrudur?

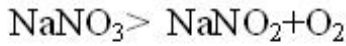
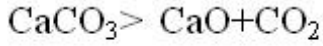
I. Cu reduksiyaedici

II.  $\text{SO}_2$  oksidlesme mehsuludur

III. Butun kukurd atomları oksidlesme derecesini deyisir

- ☐ yalnız II  
☒ yalnız I  
☐ yalnız III  
☐ II, III  
☐ I, III

570 .



$\text{HNO}_3 + \text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$  reaksiyalar u?un eyni olan ifadeni mueyyen edin:

I. Parcalanma reaksiyasıdır

II. Oksidlesme-reduksiya reaksiyasıdır

III. Qaz halında madde emele gelir

- ☐ I, II  
☒ I, III  
☐ yalnız I  
☐ yalnız II  
☐ yalnız III

571 .

$4\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + 3\text{KClO}_4$  reaksiyasında xlorun nece faizi reduksiya olunmusdur?

- ☐ 80  
☒ 25  
☐ 20  
☐ 50  
☐ 75

572 Hansı ion yalnız oksidləşdiricidir?

☐ ....  
 $\text{S}^{-2}$

☐ .....  
 $\text{Cl}^{2+}$

☐ ..  
 $\text{Fe}^{2+}$

☒ .  
 $\text{Al}^{3+}$

☐ ...  
☒ Cl<sup>-</sup>

573 .

$\text{Cu} + 4\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$  reaksiya tenliyinə əsasən (n.s.-də) 8,96 l qaz alınarsa, neçə mrl oksidləşdirici reduksiya olunur?

- ☒ 0,4  
☐ 1  
☐ 4  
☐ 2  
☐ 0,2

574 .

$2\text{KNO}_3 + \text{S} + 3\text{C} \rightarrow \text{K}_2\text{S} + 3\text{CO}_2 + \text{N}_2$  reaksiyada neçə element oksidləşmə dərəcəsini dəyişir?

- ☐ 4  
☒ 3  
☐ 5  
☐ 2  
☐ 1

575 .

$\text{Cl}_2 + \text{NaOH} \xrightarrow{t} \text{NaCl} + \text{NaClO}_3 + \text{H}_2\text{O}$  tenliyində NaOH-in əmsalını müəyyən edin.

- ☐ 10  
☒ 6  
☐ 4  
☐ 8  
☐ 5

576 .

$\text{H}_2\text{S} + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{HCl}$  reaksiyada oksidləşdiricinin əmsalını müəyyən edin.

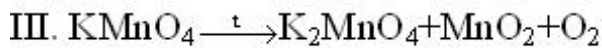
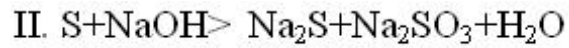
- ☐ 1  
☒ 4  
☐ 5  
☐ 3  
☐ 2

577 .

$\text{Na} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NaNO}_3 + \text{N}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$  oksidləşmə-reduksiya reaksiyasında reduksiya olunan azot atomlarının sayı n olarsa, duzun alınmasına sərf olunan azot atomlarının sayını müəyyən edin.

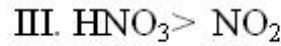
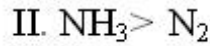
- ☐ 2n  
☐ n+2  
☐ 1,5n  
☐ 3n  
☒ 4n

578 Molekul daxili oksidləşmə-reduksiya reaksiyasında məhsulların əmsalları cəmini müəyyən edin.



- ☒ 3  
☐ 2  
☐ 1  
☐ 5  
☐ 4

579 .



Hansı cəvrlərdə azot elektron verir?

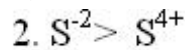
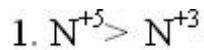
- ☒ I, II  
☐ yalnız II  
☐ yalnız I  
☐ yalnız III  
☐ I, III

580 .

$\text{X}_2\text{O}_7^{2-} + 6\text{e}^- + 14\text{H}^+ \rightarrow 2\text{X}^n + 3\text{O}_2 + 7\text{H}_2\text{O}$  oksidləşmə-reduksiya reaksiyasına əsasən n-i müəyyən edin.

- ☐ +2  
☒ +3  
☐ +6  
☐ +5  
☐ -2

581 Prosesləri keçən elektron sayının artma ardıcılığı ilə düzün:



- ☐ 2, 1, 3  
☐ 3, 2, 1  
☐ 3, 1, 2  
☐ 1, 2, 3  
☒ 1, 3, 2

582 .

$60^\circ\text{C}$ -də sürəti 1 mol/l·sən olan reaksiyanın  $100^\circ\text{C}$ -də sürətini müəyyən edin ( $\rho=2$ )

- ☐ 8  
☐ 12  
☐ 32  
☒ 16  
☐ 6

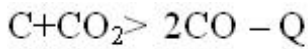
583 Axıra qədər gedən reaksiyanın sürətinə təsir etməyən amili müəyyən edin. I. reaksiya gedən qabın temperaturu II. reaksiya məhsullarının qatılığı III. reaksiyaya girən maddələrin təbiəti

- ☐ yalnız I



- ☐ I, III
- ☐ II, III
- ☐ yalnız III
- ☒ yalnız II

584 .



$C + H_2O_{(buxar)} \rightleftharpoons CO + H_2 - Q$  reaksiyaları üçün hansı ifadələr doğrudur?

1. Temperatur artdıqca tarazlıq sola doğru yonelir
2. CO-nun qatılığını azaltdıqda tarazlıq sağa doğru yonelir
3. Təzyiqin deyismesi tarazlığa tesir etmir

- ☐ 2, 3
- ☒ yalnız 2
- ☐ yalnız 1
- ☐ yalnız 3
- ☐ 1, 3

585 Kimyəvi tarazlığa təsir edən amili müəyyən edin: I. təzyiq II. katalizator III. reaksiya məhlulunun qatılığı

- ☒ I, III
- ☐ yalnız III
- ☐ I, II
- ☐ yalnız I
- ☐ yalnız II

586 Çöküntünün həll olmasını necə azaltmaq olar?

- ☒ Artıq çökdürücünün təsiri
- ☐ Kənar ionlar daxil etməklə
- ☐ Məhlulu durulaşdırmaqla
- ☐ Məhlulu qızdırmaqla
- ☐ Qüvvətli elektrolit məhlulu əlavə etməklə

587 Tam çökməyə hansı amillər təsir edir?

- ☐ ..
- Çökdürücünün miqdarı və məhlulun pH-ı**
- ☐ Çökdürücünün miqdarı
- ☒ Çökdürücünün miqdarı, məhlulun pH-ı, çökdürülən maddənin həll olması
- ☐ Çökdürülən maddənin həll olması
- ☐ .
- Məhlulun pH-ı**

588 Am Bn elektrolit üçün həllolma hasili necə ifadə olunur?

- ☒ .
- $hh = [A+n]^m \cdot [B-m]^n$
- ☐ .....

$$hh=m[A+n] \cdot n \cdot [B-m]n$$

☐ ...

$$hh=[A] [B]$$

☐ ..

$$hh=[A]n[B]m$$

☐ ....

$$hh=[A+m]m \cdot [B-n]n$$

589 .

$Ca_3(PO_4)_2$  cöküntüsü üçün həllolma hasilinin formülünü göstərin:

☐ .....

$$HH \text{ } Ca_3(PO_4)_2 = 3[Ca^{2+}]_3 \cdot 2[PO_4^{3-}]_2$$

☐ ...

$$HH \text{ } Ca_3(PO_4)_2 = [Ca^{2+}]_2 \cdot [PO_4^{3-}]_3$$

☒ .

$$HH \text{ } Ca_3(PO_4)_2 = [Ca^{2+}]_3 \cdot [PO_4^{3-}]_2$$

☐ ..

$$HH \text{ } Ca_3(PO_4)_2 = 3[Ca^{2+}] \cdot [PO_4^{3-}]$$

☐ ....

$$HH \text{ } Ca_3(PO_4)_2 = 2[Ca^{2+}]_2 \cdot 3[PO_4^{3-}]_3$$

590 Tam çökmə əldə etmək üçün çökdürücü maddə məhlulunun həcmi nə qədər olmalıdır?

☐ Nəzəri hesablanmış miqdardan 2 dəfə artıq

☐ Nəzəri hesablanmış miqdardan 1,5 ml artıq

☒ Nəzəri hesablanmış miqdardan 1,5 dəfə artıq

☐ Nəzəri hesablanmış miqdarda

☐ Nəzəri hesablanmış miqdardan 2 ml artıq

591 Hansı məhlullar bufer təsirə malikdilər? 1. Qüvvətli turşu və qüvvətli əsas məhlulları 2. Zəif əsas və onun duzundan ibarət məhlullar 3. Zəif əsas və qüvvətli turşudan ibarət məhlullar 4. Zəif turşu və onun duzundan ibarət məhlullar 5. Digər bəndlərdə göstərilənlərin hamısı

☒ 1,2,4

☐ 1,2,3

☐ 1,3,4

☐ 2,3,4

592 300q. 20%-li məhlulun üzərinə 20q. duz əlavə etdikdə neçə faizli məhlul alınar?

☐ 45

☐ 50

☒ 25

☐ 35

☐ 40

593 500q. 20%-li, 300q. 30%-li və 400q. 40%-li məhlulları qarışdırdıqda neçə faizli məhlul alınar?

- ☐ 18
- ☐ 50
- ☐ 45
- ☐ 35
- ☒ 29

594 50q. 10%-li və 60q. 20%-li məhlulu qarışdırıldıqda alınan məhlulun faizlə qatılığı nə qədər olar?

- ☐ 12
- ☐ 14
- ☒ 15
- ☐ 18
- ☐ 19

595 Hansı duzun suda məhlulunda fenolftaleinin rəngi dəyişir?

- ☒ .  
 $\text{CH}_3\text{COONa}$
- ☐ .....  
 $\text{NH}_4\text{Cl}$
- ☐ ....  
 $\text{NH}_4\text{Cl}$
- ☐ ...  
 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
- ☐ ..  
 $\text{CaCl}_2$

596 Hansı duzun hidrolizi zamanı əsaslı duz alınır?

$\text{ZnCl}_2$

- ☐ NaCl
- ☐ ..
- $\text{NaNO}_3$
- ☒ .  
 $\text{ZnCl}_2$
- ☐ ...  
 $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- ☐ ....  
 $\text{NH}_4\text{NO}_3$

597 Məhlulun normal qatılığını ifadə edən müddəanı göstərin:

- ☐ məhlulun bir həll olan maddənin mollarının sayı
- ☒ Məhlulun bir litrində həll olan maddənin ekvivalentlərinin sayı
- ☐ həlledicinin 1000 qramında həll olan maddənin mollarının sayı
- ☐ məhlulun 1000 qramında həll olan maddənin
- ☐ məhlulun 1 ml-də həll olan maddənin qramlarla miqdarı

598 Çətin həll olan birləşmənin həllolma hasili hansı amillərdən asılıdır?

- ☐ qatılıqdan və temperaturdan maddənin təbiətindən və temperaturundan

- ☐ maddənin təbiətindən və qatılıqdan
- ☒ qatılıqdan və temperaturdan
- ☐ yalnız maddənin təbiətindən
- ☐ yalnız temperaturdan