1. BaCl2 (М=208 г/моль) 5 молінің массасы неге тең?

104 г.

52 г.

1040 г.

208 г.

416 г.

1. CaCO3-тің (М=100 г/моль) эквиваленттік массасы неге тең?

60 г/моль

70 г/моль

56 г/моль

50 г/моль

45 г/моль

1. 11.2 л SO2 газының массасы қ.ж. (М=64 г/моль) неге тең?

32 г.

28 г.

36 г.

40 г

30 г.

1. А + В = С + 2D химиялық реакциясының өзгеру энтальпиясы ΔН неге тең, егер заттардың стандарттық энтальпиясы мынаған тең болса: ΔН0а)  = ΔН0В = ΔН0С = ΔН0d) = 100 кДж/моль?

+200 кДж

+300 кДж

+300 кДж

-200 кДж

+100 кДж

1. A+B→C химиялық реакциясының жылдамдығының дұрыс теңдігін көрсетініз?

V=k[A]+[B]

V=k[A][B]

V=[A][B]

V=k[A][B][C]

V=k[C]

1. Температуралық коэффицент γ = 2,0, егер жүйедегі температура өзгерісі 20оС болса, химиялық реакция жылдамдығы қалай өзгереді?

4 есе жоғарылайды

2 есе жоғарылайды

20 есе жоғарылайды

40 есе жоғарылайды

10 есе жоғарылайды

1. Егер жүйедегі тепе - теңдік концентрациялар C'a) = C'b) = C'c) = C'd) = 10 моль/л болса, A+B↔C+D химиялық реакциясының тепе - теңдік константасы неге тең?

100

10

1

0,1

0,01

1. Егер 100г зат 400г суда ерісе,ерітіндідегі заттың пайыздық концентрациясы неге тең?

25%

50%

100%

5%

20%

1. Еріткіштің молярлық концентрациясы неге тең, егер 2л еріткіште 10,6 гр Na2CO3 (М=106 г/моль)ерітіндісінен тұрса?

### 0,24 моль/л

### 0,08 моль/л

### 0,12 моль/л

### 0,03 моль/л

### 0,05 моль/л

1. Егер электролит ерітіндіде әрбір ыдыраған 20 молекулаға 80 ыдырамаған молекуладан келсе, электролиттік диссоциацияның α дәрежесі неге тең?

### 1,0

0.2

0.25

0.8

20

### Күкірт қышқылының электролиттік диссоциациясы:-

### H2SO4 = 2H+ + SO42-

### H2SO4= H2+ + SO42-

### H2SO4= 2H+ + 4SO2-

### H2SO4= 2H+ + SO2 + 2O2-

H2SO4= H2 + SO4

### 12. 5 молекула FeCL3 диссосациясы кезінде неше анион пайда болады?

### 15

### 3

### 5

20

25

13. Егер электролит ерітіндіде әрбір ыдыраған 20 молекулаға 80 ыдырамаған молекуладан келсе, электролиттік диссоциацияның α дәрежесі неге тең?

### 1,0

0.2

0.25

0.8

20

### 14. Күшті электролитті белгілеңіз?

### Ca(OH)2

### H2SO3

### KCl

### Fe(OH)2

### Mg(OH)2

15. Берілген тұздардың қайсысы гидролизға түспейді?

### Cu(NO3)2

### NaF

### AgNO3

### KCl

### CaCl2

16. KNO2 тұзы гидролизға ұшырағаннан кейін қандай ортаға ие болады?

### қышқылдық

### бейтарап

### негіздік

### тұз

қышқылдық емес

17. KClO4 химиялық қосындысында Cl тотығу дәрежесі неге тең?

-1

+5

-2

+3

+7

18. K + HClО4 → KClО4 + Cl2 + H2O тотығу - тотықсыздану реакциясында,тотықсыздану элементі?

### Cl

### K

### Жоқ

### H

### O

19. Темір - мыс гальваникалық элементінің стандарттық жағдайдағы ЭҚК анықта, егер (ЕоFe=-0,44B, EoCu=+0,34b)?

### #0,44 В,

### 0,34 В,

0,78 В,

-0,10 В,

0,10 В

20. Энтальпия – бұл ...

Энергия сақтаушы жүйе

Энергияның ерекше түрі

### Энергияның ішкі жүйесі .

Энергияның күрделі бөліктерінің өзара байланысы

Кинетикалық және потенциалдық энергиясының жүйесі

21. Гидросферада ең кең таралған элемент:

натрий

кремний

хлор

оттек

сутек

22. Бір заттың 100г 20%-тік ерітіндісі мен 50 г 32%-тік ерітіндісі араластырылѓан. Түзілген ерітіндідегі еріген заттың массалық үлесі:

16%

24%

34.6%

36%

52%

23. Су астында жинауға болатын газ:

HJ

O2

NH3

HBr

HCІ

24. Атмосферада ең кең таралған элемент:

оттек

аргон

сутек

көміртек диоксиді (ІV)

азот

25. Мырыш сульфатының сулы ерітіндісінде лакмус ќандай түске боялады?

сары

қызыл

қызғылт сары

көк

түссіз

26. Сутек пероксидінің айырылу реакциясының катализаторы бола алатын зат:

FeCl3

ZnCl2

СН3ОН

H2SO4

NaNO3

27. Кальций цианамидiнiң (СаСN2) су буымен жоғарғы қысымда әрекеттесу реакциясының теңдеуiнің сол бөлiмiндегi стехиометриялық коэффициенттерiнiң қосындысы:

4

5

1

2

3

28. Мыс купоросының молярлық массасы:

14400 г/моль

160 г/моль

90 г/моль

250 г/моль

дұрыс жауабы келтірілмеген

29. Калий перхлоратының формуласы:

КСIО3

КСІ

КСІО

КСIО 2

КСIО4

30. Калийдың асқын тотығында (КО2) оттегiнiң тотығу дәрежесi:

-1/2

+1

0

-2

+2

**31. H2SO4 (М=98 г/моль) 2 молінің массасы неге тең?**

98 г.

49 г.

. 980 г.

196 г.

9,8 г.

**32. K2S (М=110г/моль) эквиваленттік массасы неге тең?**

62 г/моль

54 г/моль

78 г/моль

60 г/моль

55 г/моль

**33. 11,2 литр CH4 газының массасы неге тең (М=16г/моль)?**

4,0 г.

8,0 г.

16,0 г.

32 г.

22,4 г

**34. А + В = С + 3D химиялық реакциясының өзгеру энтальпиясы ΔН неге тең, егер заттардың стандарттық энтальпиясы мынаған тең болса: ΔН0а)  = ΔН0В = ΔН0С = ΔН0d) = 100 кДж/моль?**

+200 кДж

+100 кДж

+300 кДж

-100 кДж

-200 кДж

**35. A+B→2C химиялық реакциясының жылдамдығының дұрыс теңдігін көрсетініз?**

V=k[A]+[B]

V=[A][B]

V=k[A][B]

V=k[A][B][C]2

V=k[C]

**36. Егер жүйедегі температура өзгерісі 30°C болса, ал температура коэфиценті γ=2 болса, химиялық реакция жылдамдығы қалай өзгереді?**

көбейеді 9 рет

көбейеді 8 рет

көбейеді 60 рет

көбейеді 2 рет

көбейеді 30 рет

**37. Химиялық тепе-теңдік реакциясының константасы неге тең A+B↔C+2D, егер жүйедегі тепе-теңдік концентрациясы C'A = C'B = C'C = C'D = 10 моль/л тең болса?**

100

1

0,1

10

0,01

**38. Егер 10г зат 40г суда ерісе, ерітіндінің пайыздық концентрациясы неге тең?**

20%

25%

50%

100%

5%

**39. Ерітіндінің молярлық концентрациясы неге тең, егер 20 литр ерітіндіде 106 грамм Na2CO3 (М=106 г/моль) болса?**

0,05 моль/л

0,24 моль/л

0,08 моль/л

0,12 моль/л

0,03 моль/л

**40.Ерітіндінің рН ортасы неге тең, егер ерітіндідегі сутек иондарының концентрациясы моль/л-ге тең болса?**

1

-1

10

-2

14

**41. H2SO4-тің электролиттік диссосациясы кезіндегі дұрыс теңдікті көрсет?**

H2SO4= H2+ + SO42-

H2SO4 = 2H+ + SO42-

H2SO4= 2H+ + 4SO2-

H2SO4= 2H+ + SO2 + 2O2-

H2SO4= H2 + SO4

**42. 3 молекула FeCl3 электролиттік диссоциациясы кезінде неше анион пайда болады?**

3

5

12

25

9

**43. Егер электролит ерітіндісінде әрбір 2 молекулаға 8 ыдырамаған молекула келсе, электролиттік диссоциация дәрежесі α неге тең?**

1,0

0,25

0,2

0,8

20

**44. Күшті электролитті көрсет**

Ca(OH)2

H2SO3

Fe(OH)2

NaCl

Mg(OH)2

**45. Аталған тұздардың қайсысы гидролизденбейді?**

Cu(NO3)2

NaCl

NaF

AgNO3

CaCl2

**46. NaNO2 тұзы гидролизденгенде орта қандай болады?**

қышқыл

нейтралді

тұзды

оттексіз

негіздік

**47. KClO3 -тегі CL-ң тотығу дәрежесі неге тең?**

-1

+7

-2

+5

**48. K + HClО3 → KClО3 + Cl2 + H2O тотығу – тотықсыздану реакциясындағы тотықсыздандырғышты анықтаңыз?**

K

Cl

тотықсыздандырғыш жоқ

H

O

**49. Егер қалыпты жағдайда ЕоFe= -0,44B, EoAl= 1,66B болса, темірлі алюминий гальваникалық элементінің электр қозғаушы күшін анықта:**

0,44 В

2,10 В

1,22 B

-1,22 В

-2,10 В

**50. Энтропия - бұл…**

Энергия тізбектеп қосылған жүйе.

Жүйенің ретсіздігі .

Энергия тасымалдаушы жүйе

Ішкі энергия жүйесі.

Маңызды энергия түрі.

**51. FeS2 + O2= Fe2O3 + SO2 реакциясындағы тотықтырғыштың алдындағы стехиометриялық коэффициент:**

2

4

8

11

15

**52. Ересек адамдар организмінде массалық үлесі ең жоғары элемент:**

азот

кальций

оттек

көміртек

сутек

**53. Изоэлектронды бөлшектер келтірілген қатар:**

Br-,C4+,Ca2+,Ag+, K+

Cl-,C4+,Ca2+,Ag+, K+

O2-,F-, Na+, Mg2+, Al3+

F-,C4+,Ca2+,Ag+, K+

K+ , F-, C4+, Ca2+, Ag+

**54. Мыс сульфатының массасы 800г 10 %-тік ерітіндісін дайындау үшін қажетті мыс купоросының CuSO4 . 5H2O массасы**

80 г

100 г

125 г

160 г

250 г

**55. Массасы 800 г ерітінді буландырылғанда массасы 64 г қалдық түзілді. Бастапқы ерітіндідегі еріген заттың массасық үлесі қандай?**

6.4%

7.4%

8.0%

64%

80%

**56. Мыс сульфатының массасы 800г 10 %-тік ерітіндісін дайындау үшін қажетті мыс купоросының CuSO4 . 5H2O массасы**

80 г

100 г

125 г

160 г

250 г

**57. Cu + H2SO4 (к) → СuSO4 + SO2 + H2O теңдеуінің сол жағындағы стехиометриялық коэффициенттердің қосындысы:**

3

4

5

8

10

**58. Қанттың концентрлі күкірт қышқылымен әрекеттесу реакциясы теңдеуінің сол бөліміндегі стехиометриялық коэффициенттердің жалпы қосындысы:**

12

34

11

45

33

**59. СI37 изотопы ядросының құрамы:**

17р+18п

20р+17п

17р+17п

17р+20п

20р+15п+2е

**60. КСNS концентрациясын 2 есе өсiргенде тепе-теңдiк жағдайда тұрған FеСI3+3КСNS=3КСI+Fе(СNS)3 жүйесiнiң тура бағытта жүретiн реакция жылдамдығы неше есе артады?**

8

6

27

13

11

**61. 3 моль MgSO4 (М=120 г/моль) массасы неге тең?**

120 г.

3 г

40 г.

1200 г.

360 г.

**62. Ca(OH)2 (М=74 г/моль) эквиваленттік массасы неге тең?**

37 г/моль

42 г/моль

50 г/моль

74 г/моль

46 г/моль

**63. 11,2 литр CH4 (М=16 г/моль) газдың массасы қ.ж. неге тең?**

4,0 г.

16,0 г.

8,0 г.

32 г.

22,4 г.

**64. Егер стандартты энтальпия: ΔН0A  = ΔН0В = ΔН0С = ΔН0D = 100 кДж/моль мынаған тең болса, энтальпияның өзгерісі ΔН (жылу эффектісі) мына химиялық реакциясы үшін A + B = C + 4D неге тең?**

+200 кДж

+300 кДж

+100 кДж

-100 кДж

-200 кДж

**65. Мына химиялық реакция үшін A+B→3C жылдамдықтың дұрыс теңдігін көрсет.**

V=k[A]+[B]

V=[A][B]

V=k[A][B][C]3

V=k[A][B]

V=k[C]

**66. Егер жүйедегі температура өзгерісі 40оСболса, ал температуралық коэффицент γ = 2,0 тең болса, химиялық реакция жылдамдығы қалай өзгереді?**

2 есе көбейеді

80 есе көбейеді

16 есе көбейеді

40 есе көбейеді

8 есе көбейеді

**67. Мына химиялық реакция үшін A+B↔C+3D тепе-теңдік константасы к концентрациясы C'A = C'B = C'C = C'D = 10 моль/л-ге тең болса?**

1

10

0,1

0,01

100

**68. Ерітіндінің пайыздық концентрациясы неге тең ,егер 20 г зат 80 г суда ерісе?**

25%

20%

50%

100%

5%

**69. Ерітіндінің молярлық концентрациясы неге тең, егер 2 литр ерітіндіде 106 г Na2CO3 (М=106 г/моль) болса?**

0,24 моль/л

0,5 моль/л

0,08 моль/л

0,12 моль/л

0,03 моль/л

**70. Ерітіндінің рН ортасы неге тең, егер ерітіндегі сутек иондарының коцентрациясы 10-13 моль/л-ге тең болса?**

13

1

-13

2

-2

**71. H2SO3 электролиттік диссоциациясы кезіндегі дұрыс теңдікті көрсет**:

H2SO3= H2+ + SO32-

H2SO3= 2H+ + 3SO2-

H2SO3 = 2H+ + SO32-

H2SO3= 2H+ + SO2 + O2-

H2SO3= 2H+ + SO2 + O2-

**72. 10 молекула FeCl3 диссоциациясы кезінде неше анион пайда болады?**

30

3

5

20

25

**73. Электролиттік диссоциации дәрежесі α неге тең, егер электролит ерітіндісінде әрбір 10 ыдыраған молекулаға 40 ыдырамаған молекула келсе?**

1,0

0,25

0,8

0,2

20

**74. Күшті электролитті көрсет:**

Ca(OH)2

H2SO3

Fe(OH)2

Mg(OH)2

KOH

**75. Аталған тұздардың қайсысы гидролизденбейді?**

Cu(NO3)2

NaF

NaNO3

AgNO3

CaCl2

**76. K2S тұзы гидролизденгенде орта қандай болады?**

негіздік

қышқыл

нейтралді

тұзды

оттексіз

**77. KClO2-дегі Cl-дың тотығу дәрежесі неге тең?**

-1

+5

-2

+7

+3

**78. K + HClО2 → KClО2 + Cl2 + H2O тотығу – тотықсыздану реакциясы кезінде тотықсыздандырғыш қай элемент?**

K

Cl

тотықсыздандыру жоқ

H

O

**79. Егер қалыпты жағдайда ЕоFe= -0,44B, EMno= -1,44b болса, темір-марганец гальваниқалық элементінің электр қозғаушы күшін анықта (ЭҚК) анықта:**

-1,00 В

1,88 В

-1,88 В

1,00 В

-0,44 В

**80. Энтропия процесі өздігінен болса...**

кемиді

өзгермейді

көбейеді

максимумнан өтеді

минимумнан өтеді

**81. Келтiрiлген қышқылдардың ең күштiсi:**

НСІО

НСIО4

НСIО2

НСІ

НСIО3

**82. Мырыш күкiрт қышқылының ерiтiндiсiмен әрекеттескенде газ бөлiнедi, ол сiрке қышқылының қорғасын тұзының ерiтiндiсiне батырылған сүзгiш қағазын қарайтады. Реакция теңдеуiн жазыңыз және тотықтырғыштағы стехиометриялық коэффициентiнiң қосындысын көрсетiңiз. **

1

4

2

5

3

**83. Н2О2+РbS= РbSО4+ Н2О теңдеуіндегі тотықсыздандырғыштың стехиометриялық коэффициентi:**

5

1

4

3

2

**84. Калийдің асқын пероксидіндегі (КО2) оттектің тотығу дәрежесі:**

-1/2

-2

0

+1

+2

**85. Sr2+, AI3+, Cr3+, Fe2+ катиондарының барлығымен тұнба түзетін анион:**

SiО32-

S2-

F-

СО32-

РО42-

**86. Массасы 2.45 г бертолле тұзын ыдыратқанда түзілетін оттек көлемі (л):**

0.448л

0.112л

0.896л

0.224л

0.672л

**87. Кеңістіктегі пішіні тригональды бипирамида болатын молекула:**

РСI5

Н2О

SF6

ВF3

РН3

**88. 10%-тiк КОН ерiтiндiсiнiң моляльдық концентрациясы:**

2.20моль/кг

1.98моль/кг

1.84моль/кг

1.79моль/кг

1.12моль/кг

**89. Диспропорциялану реакциясы:**

СI2+Н2О=НСI+ НСIО

2Са+О2=2СаО

КОН+АI(ОН)3=К[АI(ОН)4]

Н2+ СI2 =2НСI

SО2+2Н2S =3S+ 2Н2О

**90. Атомның бас квант саны 4 (n = 4) болатын электрондық қабатындағы максимал электрон саны:**

8

32

6

9

18

91. K2S (110 г/моль) 2,5 моліндегі массасы неге тең?

275 г.

110 г.

44 г.

220 г.

290 г.

92. H2SO4 (М=98 г/моль) эквивленттік массасы нешеге тең?

49 г/моль

53 г/моль

47 г/моль

55 г/моль

44 г/моль

93. 11,2 литр СО газының массасы нөлдік деңгейде нешеге тең (M=28 г/моль)?

28 г.

22,4 г.

56 г.

14 г.

2,8 г.

94. Егер түзілген заттардың стандарттық энтальпиясы ΔН0A  = ΔН0В = ΔН0С = ΔН0D = 100 кДж/моль тең болса, A + B = 3C+ D химиялық реакциясының энтальпия өзгеруі ΔН ( жылулық эффектісі) неге тең?

+100 кДж

+300 кДж

+200 кДж

-100 кДж

-200 кДж

95. A+2B→C химиялық реакция жылдамдығының (кинетикалық теңдеу) дұрыс теңдеуін көрсетіңіз:

V=k[A]+[B]2

V=[A][B]2

V=k[A][B]2[C]

V=k[A]2[B

V=k[A][B]2

96. Егер химиялық реакцияның температурасы 300С-қа артса, ал температуралық коэффиценті γ = 3,0-ге тең болса, жылдамдық қалай өзгереді?

9 есе артады

90 есе артады

30 есе артады

27 есе артады

3 есе артады

97. Егер жүйедегі заттардың тепе-теңдік концентрациялары C'a) = C'b) = C'c) = C'd) = 10 моль/л тең болса, онда A+B↔2C+D химиялық реакцияның тепе-теңдік константасы неге тең?

10

1

100

0.1

0.01

98. 160 грамм суда 40 грамм зат ерігенде ерітіндінің пайыздық концентрациясы неге тең?

25%

50%

20%

100%

5%

99. Егер 2 литр ерітіндісінде 40 грамм NaOН (М=40 г/моль) ерісе, ерітіндінің молярлық концентрациясы неге тең?

0,24 моль/л

0,08 моль/л

0,5 моль/л

0,12 моль/л

0,03 моль/л

100. Егер сутек ерітіндісіндегі иондардың концентрациясы 10-11 моль/л болса, ерітіндінің рН ортасы неге тең?

1

11

-11

2

-2

101. Na2SO3 электролит ерітіндісінің дұрыс электролиттік диссоциация теңдеуін көрсетіңіз:

Na2SO3= Na2+ + SO32-

Na2SO3= 2Na+ + 3SO2-

Na2SO3= 2Na+ + SO2 + O2-

Na2SO3 = 2 Na + + SO32-

Na2SO3= 2Na + SO3

102. 5 молекула FeCl2 электролиттік диссоциация нәтижесінде қанша аниондар түзіледі?

3

10

5

20

25

103. Егер электролит ерітіндісіндегі әрбір 30 ыдыраған молекулалар 120 ыдырамаған молекулаға сәйкес келсе, α электролиттік диссоциация дәрежесі неге тең?

1,0

0,25

0,8

20

0,2

104. Күшті электролитті көрсетіңіз:

KNO3

Ca(OH)2

H2SO3

Fe(OH)2

Fe(OH)3

105. Көрсетілген тұздардың қайсысы гидролизге ұшырамайды?

Cu(NO3)2

NaF

AgNO3

K2SO4

CaCl2

106. K2SO3  тұзының гидролизі кезінде ерітінді қандай ортаны қабылдайды?

қышқылдық

негіздік

бейтарап

тұздық

ауасыз

107. NaClO4 қосылысындағы Cl атомының тотығу дәрежесі неге тең?

+7

-1

+5

-2

+3

#### 108. Na + HClО4 → NaClО4 + Cl2 + H2 тотығу-тотықсыздану реакциясы теңдеуіндегі тотықсыздандырғышты көрсет:

Cl

Na

тотықсыздандырғыш жоқ

H

O

109. Темір-никель гальваникалық элементінің электр қозғаушы күшін(ЭҚК) анықтаңыз, егер стандартты жағдайда Егер ЕоFe= -0,44B, EoNi= -0,25B:

-0,19В

0,69В

-0,69В

0,44В

0,19В

110. Эндортермиялық реакция бұл...

жылу бөлінуімен өтетін

қысым өсуімен өтетін

көлемнің өсуімен өтетін

жылу жұтылуымен өтетін

көлемнің кішіреюімен өтетін

111. Темiрдiң молярлық массасы 55.8г/моль болса, темiр (III) қосылысындағы темірдің эквивалентiнiң молярлық массасы:

16г/моль

18.6г/моль

6г/моль

2г/моль

4г/моль

112. Су астында жинауға болатын газ:

НСІ

H2

SО2

НВr

NН3

113. Ерiмейтiн тұзға жатқызуға болатын зат:

Nа2SО4

LіОН

СН3СООNН4

АgCІ

КСІ

114. Төменде келтiрiлген орбитальдардың қайсысы кайносимметриялық орбитальға жатады?

2s

3p

4d

1s

5f

115. Кеңістіктегі пішіні үшбұрышты болатын молекула:

NН3

РСI5

ВеСI2

ВF3

СН4

116. Алюминий сульфатының сулы ерітіндісінде фенолфталеин қандай түске боялады?

малина түсті

көк

оранж

күлгін

түссіз

117. Калий хлоритiнiң формуласы:

КСIО3

КСIО4

КСІО

КСIО2

КСІ

118. Натрий ортофосфатының сулы ерiтiндiсiнде метилоранж қандай түске боялады?

көк

түссіз

қызыл

сары

күлгін

119. Реакция теңдеуін аяқтаңыз жєне теңдеудің оң бөлігіндегі стехиометриялық коэффициенттердің қосындысын көрсетіңіз:

K2Cr2O7 + HCl →

2

4

7

14

16

120. Төменде келтiрiлген орбитальдардың қайсысы кайносимметриялық орбитальға жатады?

2s

3s

5d

4p

2p

121. H3PO4 (М=98 г/моль) 4 молінің массамы неге тең?

368г

392г

4г

99г

382г

122. MgSO4 (М=120 г/моль) эквиваленттік массасы неге тең?

120 г/моль

40 г/моль

60 г/моль

240 г/моль

20 г/моль

123. 11,2 литр CO2 газының массасы неге тең(M= 44 г/моль)?

11г

44г

88г

22,5г

22г

124. Егер түзілген заттардың стандарттық энтальпиясы ΔН0а)  = ΔН0В = ΔН0С = ΔН0d) = 100 кДж/моль тең болса, A + B = C + 4D химиялық реакциясының энтальпия өзгеруі ΔН (жылулық эффектісі) неге тең?

+200 кДж

+100 кДж

-100 кДж

+300 кДж

200 кДж

125. A+2B→2C химиялық реакция жылдамдығының (кинетикалық теңдеу) дұрыс теңдеуін көрсетіңіз:

V=k[A][B]2

V=к[A]+[B]2

V=[A][B]2

V=k[A][B]2[C]

V=k[A]2[B]

126. Егер химиялық реакцияның температурасы 400С-қа артса, ал температуралық коэффиценті γ = 3,0-ге тең болса, жылдамдық қалай өзгереді?

12 есе артады

120 есе артады

3 есе артады

40 есе артады

81 есе артады

127. Егер жүйедегі заттардың тепе-теңдік концентрациясы C'A = C'B = C'C = C'D = 10 моль/л тең болса, онда A+B↔2C+2D химиялық реакцияның тепе-теңдік константасы неге тең?

1

100

10

0,1

0,01

128. 320 грамм суда 80 грамм затты еріткенде ерітіндінің пайыздық концентрациясы неге тең?

25%

50%

4%

20%

5%

129. Егер 2 литр NaOН(М=40 г/моль) ерітіндіде 20 грамм зат болса, ерітіндінің молярлық концентрациясы неге тең?

0,24 моль/л

0,08 моль/л

0,12 моль/л

0,25 моль/л

0,03 моль/л

130. Егер сутек ерітіндісіндегі иондардың концентрациясы 10-10 моль/л болса, ерітіндінің рН ортасы неге тең?

1

-10

10

2

-2

131. Na2SO4 электролиттің дұрыс электролиттік диссоциация теңдеуін көрсетіңіз:

Na2SO4= Na2+ + SO42-

Na2SO4= 2Na+ + 3SO2-4

Na2SO4= 2Na+ + SO2 + 2O2-

Na2SO4 = 2 Na + + SO42-

Na2SO4= 2Na + SO4

132. 3 молекула FeCl2 электролиттік диссоциация нәтижесінде қанша аниондар түзіледі?

3

5

6

9

15

133. Егер электролит ерітіндісіндегі әрбір 3 ыдыраған молекулалар 12 ыдырамаған молекулаға сәйкес келсе, α электролиттік диссоциация дәрежесі неге тең?

0,2

1,0

0,25

0,8

20

134. Күшті электролитті көрсетіңіз:

Ca(OH)2

NaNO3

H2SO3

Fe(OH)2

Mg( OH)2

135. Көрсетілген тұздардың қайсысы гидролизге ұшырамайды?

Cu(NO3)2

NaF

AgNO3

CaCl2

Na2SO4

136. Na2SO3  тұзының гидролизі кезінде ерітінді қандай ортаны қабылдайды?

қышқылдық

бейтарап

Негіздік

тұздық

ауасыз

137. KClO3 қосылысындағы Cl атомының тотығу дәрежесі неге тең?

-1

+5

+7

-2

+3

138. Na + HClО3 → NaClО3 + Cl2 + H2O тотығу-тотықсыздану реакциясы теңдеуінде тотықтырғышты көрсет:

Cl

тотықсыздандырғыш жоқ

Na

H

O

139. Егер ЕоFe= -0,44B, EoSn= -0,13B темір-қалайы гальваникалық элементінің стандартты жағдайдағы электрқозғаушы күшінің көлемін анықтаңыз:

0.31 B

0.44 B

-0.31 B

-0.57 B

0.57 B

140. Егер химиялық реакциядағы Гиббса ΔG энергия өзгеруі нөлден аз болса, онда...

өздігінен кері реакция жүруі мүмкін

өздігінен тура және кері реакция жүруі мумкін

жүйеде тепе-теңдік күйі байқалады

тура да, кері де реакция жүруі мүмкін емес

өздігінен тура реакция жүруі мүмкін

141. Төменде келтiрiлген орбитальдардың қайсысын кайносимметриялық орбитальға жатқызуға болады?

4p

3d

3s

3p

5d

142. Изохоралық процесс кезінде тұрақты болатын шама:

температура

масса

көлем

энергия

қысым

143. Толық аналогтар қатарына жататын элементтер жұптары:

Сr, Se

О, S

S, Мо

Тс, Те

Мо, Re

144. Азот (ІІ)оксидінің ауа бойынша салыстырмалы тығыздығы:

1,12

0,97

2,11

3,21

5,11

145. Кеңістіктегі пішіні түзу сызықты болатын молекула:

Н2О

ВеСl2

Н2S

NН3

СН4

146. 10%-тiк калий нитраты ерiтiндiсiндегі тұздың мольдiк үлесi:

0,099

0,199

0,010

1,99

0,019

147. Массасы 34 г сутек пероксиді ыдырағанда бөлінетін газдың қалыпты жағдайдағы көлемі:

1,12л

2,24л

5,6л

11,2л

22,4л

148. Термодинамиканың екiншi бастамасының мазмұнын сипаттайтын тұжырым:

Энергия бірмәнді күй функциясы болып табылады

Кез-келген реакция өздiгiнен тек қана жүйенi тепе теңдiк жағдайға әкелетiн бағытта жүредi

Жылу эффектiсi тек қана бастапқы заттың және өнiмнiң күйi мен түрiне байланысты, ал жүру жолына байланысты емес

Кез-келген химиялық қосылыстың айырылу жылу эффектiсi түзiлу жылу эффектiсiне сан жағынан тең, ал таңбалары қарама-қарсы болады

Энергияның пайда болуы немесе жойылуы мүмкiн емес

149. Күкiрттi сутек атмосферасында "қорғасын қағазы" (қорғасын ацетатының ерiтiндiсiне батырылып құрғатылған қағаз) қандай түске боялады?

қызыл

қара

өзгермейді

оранж

көк

150. Реакция теңдеуін аяқтаңыз және теңдеудің оң бөлігіндегі стехиометриялық коэффициенттердің қосындысын көрсетіңіз: KMnO4 + HCl →

2

4

9

17

18