

Тест ::: Хім_102_Маг_2020

Розробники:

Тема :: Фізична хімія

1. ДЛЯ ЯКОЇ РЕЧОВИНИ ЕНТАЛЬПІЯ УТВОРЕННЯ НЕ ДОРІВНЮЄ НУЛЮ:
 - $I_2(g)$
 - $H_2(g)$
 - $N_2(g)$
 - $O_2(g)$
2. ЕНТАЛЬПІЯ УТВОРЕННЯ ЗА СТАНДАРТНИХ УМОВ І 298 К НЕ ДОРІВНЮЄ НУЛЮ ДЛЯ КОЖНОЇ РЕЧОВИНИ ЛИШЕ В ТАКІЙ ПАРІ
 - $S_2(g), O_3(g)$
 - $Sn(кр), Sb(кр)$
 - $H_2(g), Cl_2(g)$
3. ДО ЯКОГО ТИПУ ВІДНОСИТЬСЯ ЕЛЕКТРОД, СКЛАДЕНИЙ ЗА СХЕМОЮ $Au|Au^{3+}$?
 - до електродів I роду
 - до електродів II роду
 - до окисно-відновних електродів
 - до амальгамних електродів
4. ЯК НАЗИВАЄТЬСЯ ЕЛЕКТРОД, СКЛАДЕНИЙ ЗА СХЕМОЮ $Au|Sn^{4+}, Sn^{2+}$?
 - окисно-відновний
 - електрод I роду
 - електродів II роду
 - газовий
5. В ОСНОВІ РОБОТИ ЕЛЕМЕНТА ЯКОБІ - ДАНІЕЛЯ ЛЕЖИТЬ РЕАКЦІЯ
 - $Cu^{2+} + Zn \rightarrow Zn^{2+} + Cu$
 - $Cu^{2+} + Fe \rightarrow Fe^{2+} + Cu$
 - $Cd^{2+} + Zn \rightarrow Zn^{2+} + Cd$
 - $Fe^{2+} + Zn \rightarrow Zn^{2+} + Fe$
6. СХЕМА ЕЛЕМЕНТА ВЕСТОНА ЗОБРАЖЕНА ПРАВИЛЬНО У ВАРІАНТІ
 - $Cd(Hg) | CdSO_4 || Hg_2SO_4 | Hg$
 - $Zn | ZnSO_4 || Hg_2Cl_2 | Hg$
 - $Cd | CdSO_4 || AgCl | Ag$
 - $Pb | H_2SO_4 | PbO_2 | Pb$
7. ЯКЕ ІЗ ПРИВЕДЕНИХ РІВНЯНЬ Є РІВНЯННЯМ КЛАУЗІУСА-КЛАПЕЙРОНА?

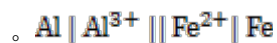
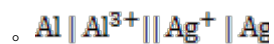
$$\circ \frac{d \ln p}{dT} = \frac{\Delta H_{\text{ф.п.}}}{RT_{\text{ф.п.}}^2};$$

$$\circ \frac{d \ln p}{dV} = \frac{\Delta U_{\text{ф.п.}}}{RT_{\text{ф.п.}}^2};$$

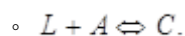
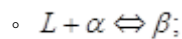
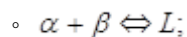
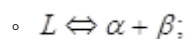
$$\circ \frac{d \ln T}{dp} = \frac{\Delta H_{\text{ф.п.}}}{RT_{\text{ф.п.}}^2};$$

$$\circ \frac{d \ln T}{dp} = \frac{\Delta U_{\text{ф.п.}}}{RT_{\text{ф.п.}}^2}.$$

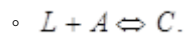
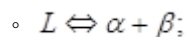
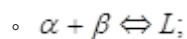
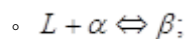
8. ВКАЖІТЬ, НЕ ПРОВІДЯЧИ РОЗРАХУНКІВ, ЗНАЧЕННЯ ЕРС ЯКОГО ГАЛЬВАНІЧНОГО ЕЛЕМЕНТА Є НАЙБІЛЬШИМ?



9. ВКАЖІТЬ РІВНЯННЯ, ЯКЕ ВИРАЖАЄ ЕВТЕКТИЧНУ РІВНОВАГУ



10. ВКАЖІТЬ РІВНЯННЯ, ЯКЕ ВИРАЖАЄ ПЕРИТЕКТИЧНУ РІВНОВАГУ



11. РІВНЯННЯ ... МАЄ НАСТУПНИЙ ВИГЛЯД

$$\sigma_0 - \sigma = a \ln(1 + bC)$$

◦ Шишковського

◦ Ленгмюра

◦ Фрейндліха

◦ Гіббса

12. МАТЕМАТИЧНИМ ВИРАЗОМ РІВНЯННЯ ВАНТ-ГОФФА ДЛЯ ОСМОТИЧНОГО ТИСКУ Є

◦ $\pi = CRT$

◦ $\pi = x_2RT$

- $\pi = kC_m$

- $\pi = \omega RT$

13. МАТЕМАТИЧНИМ ВИРАЗОМ ІЗОТЕРМИ АДСОРБЦІЇ ФРЕЙНДЛІХА Є РІВНЯННЯ

- $A = KC^{1/n};$

- $A = -\frac{C}{RT} \cdot \frac{d\sigma}{dC};$

- $A = A_{\infty} \frac{KC}{1+KC};$

- $A = \frac{x}{m}.$

14. МАТЕМАТИЧНИМ ВИРАЗОМ ІЗОТЕРМИ АДСОРБЦІЇ ЛЕНГМЮРА Є РІВНЯННЯ

- $A = A_{\infty} \frac{KC}{1+KC};$

- $A = KC^{1/n};$

- $A = -\frac{C}{RT} \cdot \frac{d\sigma}{dC};$

- $A = \frac{x}{m}.$

15. АДСОРБЦІЙНА ФОРМУЛА ГІББСА ВИРАЖАЄТЬСЯ РІВНЯННЯМ

- $\Gamma = -\frac{C}{RT} \cdot \frac{d\sigma}{dC};$

- $\Gamma = \frac{x}{m};$

- $\Gamma = \Gamma_{\infty} \frac{KC}{1+KC};$

- $\Gamma = \Gamma_{\infty}.$

16. ЗГІДНО З ПЕРШИМ НАБЛИЖЕННЯМ УЛІХА ΔG_T° ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ЗА ФОРМУЛОЮ

- $\Delta G_T^{\circ} = \Delta H_{298}^{\circ} - T\Delta S_{298}^{\circ};$

- $\Delta G_T^{\circ} = \Delta H_{298}^{\circ} - T\Delta S_{298}^{\circ} - T\Delta C_p \left(\ln \frac{T}{298} + \frac{298}{T} - 1 \right);$

- $\Delta G_T^{\circ} = \Delta H_T^{\circ} - T\Delta \Phi_T^{\circ};$

- $\Delta G_T^{\circ} = -RT \ln K^{\circ}.$

17. ЗГІДНО З МЕТОДОМ ПРИВЕДЕНИХ ЕНЕРГІЙ ГІББСА КОНСТАНТА РІВНОВАГИ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ЗА ФОРМУЛОЮ

$$\circ \ln K^\circ = \frac{\Delta\Phi_T^\circ}{R} - \frac{\Delta H_0^\circ}{RT}$$

$$\circ \ln K^\circ = \Delta\Phi_T^\circ - \frac{\Delta H_0^\circ}{RT};$$

$$\circ \ln K^\circ = \frac{\Delta H_0^\circ}{RT} - \Delta\Phi_T^\circ;$$

$$\circ \ln K^\circ = \frac{\Delta H_0^\circ}{RT} - \frac{\Delta\Phi_T^\circ}{R};$$

18. МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ΔG_T° , ЯКИЙ ВРАХОВУЄ СТЕПЕНЕВУ ТЕМПЕРАТУРНУ ЗАЛЕЖНІСТЬ ТЕПЛОЄМНОСТІ, НАЗИВАЄТЬСЯ

- методом Тьомкіна-Шварцмана;
- першим наближенням Уліха;
- другим наближенням Уліха;
- методом приведених енергій Гіббса.

19. ЗВ'ЯЗОК МІЖ КОНСТАНТАМИ РІВНОВАГИ ЗА РІЗНИХ ТЕМПЕРАТУР І ΔH_r РЕАКЦІЇ ВИРАЖАЄТЬСЯ РІВНЯННЯМ

$$\circ \ln \frac{K_2}{K_1} = \frac{\Delta H_r}{R} \left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2} \right);$$

$$\circ \ln \frac{K_1}{K_2} = \frac{\Delta H_r}{R} \left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2} \right);$$

$$\circ \ln \frac{K_2}{K_1} = \frac{\Delta H_r}{R} \left(\frac{1}{T_2} - \frac{1}{T_1} \right);$$

$$\circ \ln \frac{K_2}{K_1} = \frac{R}{\Delta H_r} \left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2} \right).$$

20. РІВНЯННЯ ІЗОТЕРМИ ХІМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ ВАНТ-ГОФФА МАЄ ВИГЛЯД

$$\circ \Delta G = RT \left(\ln \frac{p_D^d p_C^c}{p_A^a p_B^b} - \ln K_p \right);$$

$$\circ \Delta G = RT \left(\ln K_p - \ln \frac{p_D^d p_C^c}{p_A^a p_B^b} \right);$$

$$\circ \Delta G = RT \ln \frac{p_D^d p_C^c}{p_A^a p_B^b};$$

$$\circ \Delta G = RT(\ln K_p + \ln \frac{p_D^d p_C^c}{p_A^a p_B^b});$$

21. СПІВВІДНОШЕННЯ МІЖ КОНСТАНТАМИ K° І K_C МАЄ ВИГЛЯД

$$\circ K^{\circ} = K_C \left(\frac{RT}{p^{\circ}} \right)^{\Delta \nu}$$

$$\circ K^{\circ} = \frac{K_C}{(p^{\circ})^{\Delta \nu}}$$

$$\circ K^{\circ} = K_C \left(\frac{p^{\circ}}{RT} \right)^{\Delta \nu}$$

$$\circ K_C = K^{\circ} \left(\frac{RT}{p^{\circ}} \right)^{\Delta \nu}$$

22. ЯКЩО $\Delta H_T^{\circ} > 0$, ТО ЗБІЛЬШЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ

- призводить до зростання константи хімічної рівноваги
- призводить до зменшення константи хімічної рівноваги
- не впливає на значення константи хімічної рівноваги
- призводить до зменшення константи швидкості прямої реакції

23. МАТЕМАТИЧНИМ ВИРАЗОМ КОНЦЕНТРАЦІЙНОЇ КОНСТАНТИ ХІМІЧНОЇ РІВНОВАГИ ДЛЯ ІДЕАЛЬНИХ РОЗЧИНІВ ДЛЯ РЕАКЦІЇ $a A + b B \Leftrightarrow c C + d D$ Є ФОРМУЛА

$$\circ K_C = \frac{C_C^c \cdot C_D^d}{C_A^a \cdot C_B^b};$$

$$\circ K_X = \frac{X_C^c \cdot X_D^d}{X_A^a \cdot X_B^b};$$

$$\circ K_a = \frac{a_C^c \cdot a_D^d}{a_A^a \cdot a_B^b};$$

$$\circ K_p = \frac{p_C^c \cdot p_D^d}{p_A^a \cdot p_B^b};$$

24. ЯКА ФОРМУЛА Є МАТЕМАТИЧНИМ ВИРАЗОМ СТАНДАРТНОЇ КОНСТАНТИ РІВНОВАГИ ДЛЯ ХІМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ $a A + b B \Leftrightarrow c C + d D$?

$$\circ K_X = \frac{X_C^c \cdot X_D^d}{X_A^a \cdot X_B^b};$$

$$\circ K_C = \frac{C_C^c \cdot C_D^d}{C_A^a \cdot C_B^b};$$

$$\circ K_p = \frac{p_C^c \cdot p_D^d}{p_A^a \cdot p_B^b};$$

$$K^o = \frac{\tilde{p}_C^c \cdot \tilde{p}_D^d}{\tilde{p}_A^a \cdot \tilde{p}_B^b};$$

25. МАТЕМАТИЧНИМ ВИРАЗОМ ТЕРМОДИНАМІЧНОЇ КОНСТАНТИ ХІМІЧНОЇ РІВНОВАГИ ДЛЯ РЕАЛЬНИХ РОЗЧИНІВ ДЛЯ ХІМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ $a A + b B \rightleftharpoons c C + d D$ Є ФОРМУЛА

$$K_a = \frac{a_C^c \cdot a_D^d}{a_A^a \cdot a_B^b};$$

$$K_x = \frac{X_C^c \cdot X_D^d}{X_A^a \cdot X_B^b};$$

$$K_p = \frac{p_C^c \cdot p_D^d}{p_A^a \cdot p_B^b};$$

$$K^o = \frac{p_C^c \cdot p_D^d}{p_A^a \cdot p_B^b};$$

26. ЯКЕ РІВНЯННЯ Є МАТЕМАТИЧНИМ ВИРАЗОМ ПРАВИЛА ФАЗ ГІББСА ДЛЯ ДВОКОМПОНЕНТНОЇ СИСТЕМИ, ЯКЩО $p = const$ | $T = const$?

- $C + \Phi = 2$
- $C + \Phi = 3$
- $C + \Phi = K + 1$
- $C + \Phi = 4$

27. МАТЕМАТИЧНИЙ ЗАПИС ПЕРШОГО ЗАКОНУ ТЕРМОДИНАМІКИ

- $Q = \Delta U + A$
- $\Delta U = Q + A$
- $T\Delta S = \Delta U + A$

28. ЯКЕ ФОРМУЛЮВАННЯ ПРАВИЛА ДЮКЛО - ТРАУБЕ НАЙТОЧНІШЕ?

- зі збільшенн ям довжини вуглеводневого радикала на групу CH_2 - поверхневий натяг зростає у 3 – 3,5 рази
- зі зменшенн ям довжини вуглеводневого радикала, поверхневий натяг зменшується
- у даному гомологічному ряді зі збільшенн ям довжини вуглеводневого радикала на групу CH_2 - поверхнева активність зростає у 3 – 3,5 рази
- зі збільшенн ям довжини вуглеводневого радикала на групу CH_2 - поверхневий натяг не змінюється

29. ГІББСІВСЬКОЮ АДСОРБЦІЄЮ Г НАЗИВАЄТЬСЯ

- надлишок числа моль адсорбату в поверхневому шарі певного об'єму з площею поверхні 1 см^2 порівняно з таким же об'ємом всередині фази, де знаходиться адсорбат
- число моль речовини адсорбату, що припадає на одиницю поверхні або маси адсорбента
- величина, яка визначається рівнянням ізотерми адсорбції Ленгмюра
- величина, яка визначається рівнянням адсорбції Фрейндліха

30. АБСОЛЮТНОЮ АДСОРБЦІЄЮ А НАЗИВАЄТЬСЯ:

- число моль речовини адсорбату, що припадає на одиницю поверхні або маси адсорбента
- надлишок числа моль адсорбату в поверхневому шарі певного об'єму з площею поверхні 1 см^2 порівняно з таким же об'ємом всередині фази, де знаходиться адсорбат

- уведена Гіббсом міра адсорбційної здатності адсорбента
 - величина, яка визначається адсорбційною формулою Гіббса
31. ПОВЕРХНЕВОЮ АКТИВНІСТЮ НАЗИВАЄТЬСЯ
- від'ємна похідна поверхневого натягу розчину по концентрації речовини
 - поверхнева енергія, що припадає на одиницю поверхні
 - збільшення адсорбції при зменшенні концентрації речовини на одиницю
 - зменшення адсорбції при збільшенні концентрації речовини на одиницю
32. ЯК ФОРМУЛЮЄТЬСЯ І-ИЙ ЗАКОН КОНОВАЛОВА
- пара порівняно з рідиною збагачена більш летким компонентом, тобто компонентом, додавання якого до системи збільшує її загальний тиск
 - пара порівняно з рідиною збагачена більш летким компонентом, тобто компонентом, додавання якого до системи зменшує її загальний тиск
 - пара порівняно з рідиною збагачена менш летким компонентом, тобто компонентом, додавання якого до системи збільшує її загальний тиск
 - пара порівняно з рідиною збагачена менш летким компонентом, тобто компонентом, додавання якого до системи зменшує її загальний тиск
33. КОЛІГАТИВНІ – ЦЕ ТАКІ ВЛАСТИВОСТІ РОЗЧИНІВ, ЯКІ ЗАЛЕЖАТЬ ВІД
- кількості частинок розчиненої речовини
 - природи розчиненої речовини
 - агрегатного стану розчиненої речовини
 - природи розчинника
34. КРИОСКОПІЧНА ТА ЕБУЛІОСКОПІЧНА СТАЛІ ЗАЛЕЖАТЬ ВІД
- природи розчинника
 - концентрації розчину
 - природи розчиненої речовини
 - температури навколишнього середовища
35. ІДЕАЛЬНИМ НАЗИВАЄТЬСЯ РОЗЧИН ПРИ ЗМІШУВАННІ КОМПОНЕНТІВ ЯКОГО
- не спостерігається виділення чи поглинання теплоти і не змінюється об'єм, тоді як зміна ентропії є такою ж, як і при змішуванні ідеальних газів
 - спостерігається тепловиділення і змінюється об'єм, зміна ентропії є такою ж, як і при змішуванні ідеальних газів
 - спостерігається зміна об'єму, тоді як ентропія залишається незмінною та відсутнє тепловиділення чи теплопоглинання
 - не спостерігається виділення чи поглинання теплоти і не змінюється об'єм та ентропія
36. ГРАНИЧНО РОЗБАВЛЕНИМ НАЗИВАЄТЬСЯ РОЗЧИН
- в якому розчинник підкоряється закону Рауля, а розчинена речовина – закону Генрі
 - усі компоненти якого підпорядковуються закону Генрі
 - усі компоненти якого підпорядковуються закону Рауля
 - при змішуванні компонентів якого спостерігається виділення чи поглинання теплоти і змінюється об'єм та ентропія
37. ПАРЦІАЛЬНА МОЛЬНА ВЕЛИЧИНА ОКРЕМОГО КОМПОНЕНТА В РОЗЧИНІ Є ЧАСТИННОЮ ПОХІДНОЮ ВІД
- будь-якої екстенсивної властивості розчину за кількістю цього компонента за умови постійності кількостей всіх інших компонентів, тиску і температури
 - будь-якого термодинамічного потенціалу за кількістю цього компонента за умови постійності кількостей всіх інших компонентів, тиску і температури
 - будь-якої інтенсивної властивості розчину за кількістю цього компонента за умови постійності кількостей всіх інших компонентів, тиску і температури
 - будь-якої екстенсивної властивості розчину за кількістю цього компонента за умови постійності кількостей всіх інших компонентів, об'єму і ентропії
38. ХІМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ОКРЕМОГО КОМПОНЕНТА В РОЗЧИНІ Є ЧАСТИННОЮ ПОХІДНОЮ ВІД
- будь-якого термодинамічного потенціалу за кількістю окремого компонента за постійності кількостей всіх інших компонентів та природних змінних потенціалу
 - будь-якого термодинамічного потенціалу за кількістю цього компонента за постійності кількостей всіх інших компонентів, тиску і температури
 - будь-якого термодинамічного потенціалу за кількістю цього компонента за постійності кількостей всіх інших компонентів, тиску і ентропії
 - від будь-якої інтенсивної властивості розчину за кількістю цього компонента за постійності кількостей всіх інших компонентів, тиску і температури
39. ПРАВИЛО ФАЗ ГІББСА ДЛЯ ОДНОКОМПОНЕНТНОЇ СИСТЕМИ ВИРАЖАЄТЬСЯ РІВНЯННЯМ
- $C + F = 3$
 - $C + F = 2$
 - $C + F = K + 1$
 - $C + F = 4$
40. ЯКЩО $p = \text{const}$, ТО МАТЕМАТИЧНИМ ВИРАЗОМ ПРАВИЛА ФАЗ ГІББСА ДЛЯ ДВОКОМПОНЕНТНОЇ СИСТЕМИ Є РІВНЯННЯ
- $C + F = 3$
 - $C + F = K$
 - $C + F = K + 2$
 - $C + F = 4$
41. ГЕОМЕТРИЧНИМ ОБРАЗОМ ОБЛАСТІ СПІВІСНУВАННЯ ТРЬОХ ФАЗ НА ФАЗОВІЙ ДІАГРАМІ ТИПУ ВОДИ Є

- точка
 - лінія
 - поле
 - елемент простору
42. КІНЕТИЧНОЮ КРИВОЮ НАЗИВАЄТЬСЯ
- залежність концентрації реагуючої речовини від часу
 - залежність тиску від температури за постійного об'єму
 - залежність константи швидкості від температури
 - залежність температури від часу
43. ХІМІЧНА КІНЕТИКА – ЦЕ
- розділ фізичної хімії, що вивчає швидкості хімічних реакцій та механізм їх перебігу
 - наука, що вивчає взаємні переходи теплоти і роботи в рівноважних системах
 - наука про речовини, їх структуру та взаємоперетворення
 - розділ фізичної хімії, що вивчає явища, які відбуваються на межі розділу фаз
44. КІНЕТИЧНИМ РІВНЯННЯМ НАЗИВАЮТЬ
- рівняння, що характеризує залежність швидкості хімічної реакції від концентрації вихідних речовин
 - запис хімічної реакції з вказаним тепловим ефектом на 1 моль вихідного реагента або продукту реакції
 - рівняння хімічної реакції, що відбувається лише в одному напрямку
 - послідовність стадій, через які перебігає складна хімічна реакція
45. КОНСТАНТА ШВИДКОСТІ ХІМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ – ЦЕ
- величина, що чисельно дорівнює швидкості хімічної реакції, коли концентрації реагуючих речовин однакові і є одномолярними
 - величина, що не залежить від температури, але прямо пропорційна концентраціям реагуючих речовин
 - величина, яка визначається концентраціями реагуючих речовин та залежить від температури
 - величина, що за постійної температури прямо пропорційна добутку концентрацій реагуючих речовин у степенях, що дорівнюють стехіометричним коефіцієнтам
46. НА ВЕЛИЧИНУ КОНСТАНТИ ШВИДКОСТІ НЕ ВПЛИВАЮТЬ
- концентрація реагуючих речовин
 - природа реагуючих речовин
 - температура
 - всі перелічені фактори
47. ПРОСТИМИ НАЗИВАЮТЬ РЕАКЦІЇ
- в котрих багаторазово повторюється один і той самий елементарний акт перетворення
 - які відбуваються в декілька стадій
 - які одночасно відбуваються в двох протилежних напрямках
 - прискорення яких досягається за рахунок кінцевих або проміжних продуктів реакції
48. МОЛЕКУЛЯРНІСТЮ ПРОСТОЇ РЕАКЦІЇ НАЗИВАЮТЬ
- найменше число частинок, яке достатнє для того щоб відбулося елементарне хімічне перетворення
 - показник степеня біля концентрації в кінетичному рівнянні однієї з вихідних речовин, що бере участь в реакції
 - похідну від концентрації речовини по часу
 - величину константи швидкості реакції
49. ОКРЕМИМ КІНЕТИЧНИМ ПОРЯДКОМ ХІМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ НАЗИВАЮТЬ
- показник степеня біля концентрації однієї з вихідних речовин в основному кінетичному рівнянні
 - суму показників степенів біля концентрацій всіх вихідних речовин в кінетичному рівнянні
 - молекулярність реакції
 - суму всіх стехіометричних коефіцієнтів у рівнянні реакції
50. ЗАГАЛЬНИМ КІНЕТИЧНИМ ПОРЯДКОМ ХІМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ НАЗИВАЮТЬ
- суму показників степенів біля концентрацій всіх вихідних речовин в основному кінетичному рівнянні
 - суму стехіометричних коефіцієнтів у хімічному рівнянні біля продуктів реакції
 - показник степеня біля концентрації однієї із вихідних речовин в основному кінетичному рівнянні
 - суму усіх стехіометричних коефіцієнтів у хімічному рівнянні
51. ЯКІ З ПЕРЕЛІЧЕНИХ ТВЕРДЖЕНЬ Є ПРАВИЛЬНИМИ?
- порядок реакції може бути нульовим, цілочисельним або дробовим
 - реакціями нульового порядку називають такі реакції, у яких швидкість хімічної реакції не залежить від концентрації реагуючих речовин
 - молекулярність і порядок реакції не співпадають для простих реакцій
52. РЕАКЦІЯ ОМИЛЕННЯ ЕСТЕРУ БУДЕ РЕАКЦІЄЮ ПЕРШОГО ПОРЯДКУ
- за великої кількості води
 - незалежно від кількості води
 - за співмірних кількостей речовини води і естеру
 - за незначної кількості води
53. ВІД'ЄМНЕ ЗНАЧЕННЯ СТАНДАРТНОГО ЕЛЕКТРОДНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОКИСНО-ВІДНОВНОЇ СИСТЕМИ СВДІЧИТЬ
- про здатність системи віддавати електрони
 - про її стійкість у розчині
 - про здатність системи легко приєднувати електрони
54. ДЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИМІРЮВАННЯ ЕРС ГАЛЬВАНІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ МЕТОД
- компенсації
 - стандартів
 - кондуктометрії
 - фотометрії
55. У ГАЛЬВАНІЧНИХ КОЛАХ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ pH ЯК ІНДИКАТОРНИЙ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ... ЕЛЕКТРОД

- хінгідронний
 - каломельний
 - амальгамний
 - хлорсрібний
56. МІЖ ЕЛЕКТРОПРОВІДНІСТЮ ТА ОПОРОМ ІСНУЄ ... ЗАЛЕЖНІСТЬ
- обернено пропорційна
 - прямо пропорційна
 - синусоїдна
 - рівність
57. ОДИНИЦЕЮ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ Є
- Сіменс
 - Вольт
 - Ампер
 - Ом
58. ТЕПЛОЄМНІСТЮ ТІЛА НАЗИВАЄТЬСЯ
- кількість тепла, яку треба затратити для того, щоб нагріти тіло на 1°C за умови відсутності корисної роботи
 - кількість тепла, яку треба затратити на охолодження тіла
 - кількість тепла, яку треба затратити для того, щоб нагріти тіло на 1°C за умови виконання корисної роботи
59. ВИБЕРІТЬ ФОРМУЛЮВАННЯ ПЕРШОГО ЗАКОНУ ТЕРМОДИНАМІКИ
- кількість тепла, яку отримує система від навколишнього середовища, витрачається на зміну її внутрішньої енергії і на виконання нею корисної роботи
 - теплота не може самочинно переходити від менш гарячого тіла до більш гарячого
 - самочинні процеси супроводжуються зменшенням теплової енергії або теплорозсіянням
60. ВИБЕРІТЬ ФОРМУЛЮВАННЯ ДРУГОГО ЗАКОНУ ТЕРМОДИНАМІКИ
- здійснення вічного двигуна другого роду неможливе тому, що неможливо створити таку періодично діючу машину, яка б перетворювала всю теплоту в роботу, тобто без передачі частини теплоти холодильнику
 - енергія не виникає з нічого і не зникає безслідно
 - кількість тепла, яку отримує система від навколишнього середовища, витрачається на зміну її внутрішньої енергії і на виконання нею корисної роботи

Тема :: Неорганічна хімія

61. ПІД ЧАС ГОРІННЯ У КИСНІ ХРОМ УТВОРЮЄ СПОЛУКУ
- Cr_2O_3
 - CrO
 - CrO_2
 - CrO_3
62. ВКАЗАТИ НАБОР РЕАКТИВІВ, З ДОПОМОГОЮ ЯКОГО МОЖНА ВИЗНАЧИТИ ЯКІСНИЙ СКЛАД АМОНІЙ БРОМІДУ:
- NaOH і AgNO_3
 - KOH і NaNO_3
 - AgNO_3 і K_2SO_4
 - AgNO_3 і Na_2CO_3
63. КОТРИЙ ІЗ НІТРОГЕН ОКСИДІВ ПРИ РОЗЧИНЕННІ У ВОДІ ДАЄ ЛИШЕ НІТРИТНУ КИСЛОТУ?
- N_2O_3
 - N_2O_5
 - NO_2
 - NO
64. В РЕЗУЛЬТАТІ ТЕРМІЧНОГО РОЗКЛАДУ КОТРОЇ З СОЛЕЙ МОЖНА ДОБУТИ КИСЕНЬ В ЛАБОРАТОРІЇ?
- KClO_3
 - K_2SO_4
 - K_2CO_3
65. ЯКИЙ ОБ'ЄМ У ЛІТРАХ (Н.У.) ЗАЙМУТЬ $1,505 \cdot 10^{23}$ МОЛЕКУЛ КИСНЮ?
- 5,6 л
 - ~~28 л~~
 - 11,2 л
66. ЧИМ ПОЯСНЮЄТЬСЯ ЗРОСТАННЯ СТІЙКОСТІ ТА ЗМЕНШЕННЯ ОКИСНОЇ ЗДАТНОСТІ КИСЛОТ У РЯДУ $\text{HClO} \rightarrow \text{HClO}_2 \rightarrow \text{HClO}_3 \rightarrow \text{HClO}_4$?
- зростанням кількості електронів Хлору, що беруть участь у зв'язку з Оксигеном .
 - зростанням відстані між атомами Оксигену та Хлору
 - зменшенням кількості електронів Хлору, що беруть участь у зв'язку з Оксигеном
 - зменшенням енергії зв'язку між атомами Хлору та Оксигену
67. ХІМІЧНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ВІДБУВАЄТЬСЯ ПРИ ДОБУВАННІ КИСНЮ З
- бертолетової солі
 - води
 - повітря
68. ХІМІЧНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ВІДБУВАЄТЬСЯ ПРИ ОТРИМАНІ АЗОТУ З
- амоніаку
 - амоній біхромату
 - повітря
69. ОДИН ЛІТР ЯКОГО ГАЗУ МАЄ БІЛЬШУ МАСУ ЗА ОДНАКОВИХ УМОВ
- сульфур (IV) оксид
 - амоніак
 - карбон (II) оксид

70. ВКАЗАТИ МАСУ В ГРАМАХ 112 МЛ ЧАДНОГО ГАЗУ (СО) ЗА Н.У.
- 0,14 г
 - 0,28 г
 - 1,4 г
71. ДЛЯ РЕЧОВИН, ЯКІ КРИСТАЛІЗУЮТЬСЯ В МОЛЕКУЛЯРНИХ ҐРАТКАХ, ХАРАКТЕРНІ
- низькі температури плавлення
 - електропровідність
 - висока твердість
72. ДЛЯ МЕТАЛІЧНИХ ҐРАТОК ХАРАКТЕРНА НАЯВНІСТЬ
- усупільнених електронів
 - позитивно заряджених іонів у вузлах
 - локалізації електронів
73. ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ СПЛУК Р-ЕЛЕМЕНТІВ 5-Ї ГРУПИ З ГІДРОГЕНОМ ІЗ ЗРОСТАННЯМ ПОРЯДКОВОГО НОМЕРА
- зменшуються
 - не змінюються
 - слабо зростають
74. В РЯДУ КИСЛОТ НСІО - НВrО - НІО ВЕЛИЧИНА КОНСТАНТИ ДИСОЦІАЦІЇ ЗМЕНШУЄТЬСЯ. ЦЕ ОЗНАЧАЄ, ЩО СИЛА КИСЛОТ
- зменшується
 - зростає
 - не змінюється
75. МАСОВА ЧАСТКА У ВІДСОТКАХ ФОСФОРУ У КАЛЬЦІЙ ОРТОФОСФАТІ СТАНОВИТЬ
- 20 %
 - 30 %
 - 45 %
 - 10 %
76. ПРИ СПАЛЮВАННІ 9,6 Г СІРКИ УТВОРЮЄТЬСЯ ГАЗ, ОБ'ЄМ ЯКОГО ЗА Н.У. СТАНОВИТЬ
- 6,72 л
 - 9,6 л
 - 44,8 л
 - 22,4 л
77. КОТРИ З ПЕРЕРАХОВАНИХ ПРОСТИХ РЕЧОВИН ВЗАЄМОДІЮТЬ З ВОДОЮ: а) ХЛОР; б) АЗОТ; в) СІРКА; г) КИСЕНЬ
- хлор
 - азот
 - сірка
 - кисень
78. КОТРИ З ПЕРЕРАХОВАНИХ ПРОСТИХ РЕЧОВИН ВЗАЄМОДІЮТЬ З ХЛОРИДНОЮ КИСЛОТОЮ: а) ЦИНК; б) АЗОТ; в) СІРКА; г) КИСЕНЬ
- цинк
 - азот
 - сірка
 - кисень
79. КОТРИЙ З ОКСИДІВ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ДЛЯ ДОБУВАННЯ КИСНЮ В ЛАБОРАТОРІЇ: а) HgO; б) CdO; в) MgO
- HgO
 - CdO
 - MgO
80. ВЛАСТИВІСТЬ АТОМІВ ОДНОГО ЕЛЕМЕНТА ВІДТЯГУВАТИ НА СЕБЕ СПІЛЬНІ ЕЛЕКТРОННІ ПАРИ ВІД ІНШОГО ЕЛЕМЕНТА НАЗИВАЮТЬ
- електронегативністю
 - полярністю
 - дисперсністю
 - амфотерністю
81. ХІМІЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК ЗА ДОПОМОГОЮ СПІЛЬНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПАР НАЗИВАЄТЬСЯ
- ковалентним
 - іонним
 - металічним
 - водневим
82. У ТРЕТЬОМУ ПЕРІОДІ ПЕРІОДИЧНОЇ СИСТЕМИ РОЗМІЩЕНІ
- s-елементи і р-елементи
 - р-елементи і d-елементи
 - s-елементи і d елементи
 - s-елементи, р-елементи і d-елементи
83. У ЧЕТВЕРТОМУ ПЕРІОДІ ПЕРІОДИЧНОЇ СИСТЕМИ РОЗМІЩЕНІ
- s-, р- і d-елементи
 - s-елементи
 - d-елементи
 - s- і р-елементи
84. У ДРУГОМУ ПЕРІОДІ ПЕРІОДИЧНОЇ СИСТЕМИ РОЗМІЩЕНІ
- s- і р-елементи
 - s-елементи
 - s-, р- і d-елементи
 - р- і d-елементи

85. ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР ЕЛЕМЕНТА В ПЕРІОДИЧНІЙ СИСТЕМІ МОЖНА ОБЧИСЛИТИ ЯК
- різницю масового числа і кількості нейтронів
 - суму масового числа і кількості протонів
 - різницю масового числа і кількості протонів
 - суму масового числа і кількості нейтронів
86. ВЕЛИЧИНУ ЗАРЯДУ ЯДРА АТОМА МОЖНА ОБЧИСЛИТИ ЯК
- різницю масового числа і кількості нейтронів
 - суму кількостей протонів і нейтронів
 - суму кількостей нейтронів і масового числа
 - різницю кількостей протонів і нейтронів
87. ГОЛОВНОЮ ОЗНАКОЮ ХІМІЧНОГО ЕЛЕМЕНТА Є
- величина заряду ядра атома
 - масове число ядра атома
 - кількість нейтронів у ядрі атома
 - всі відповіді неправильні
88. КІЛЬКІСТЬ ЕЛЕКТРОНІВ У АТОМІ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ
- кількістю протонів у ядрі атома
 - кількістю нейтронів у ядрі атома
 - масовим числом ядра атома
 - всі відповіді правильні
89. У ПІДГРУПУ ПЕРІОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ОБ'ЄДНУЮТЬСЯ ЕЛЕМЕНТИ, ЯКІ МАЮТЬ
- подібні хімічні властивості
 - близькі значення атомних мас
 - близькі значення порядкових номерів
 - всі відповіді правильні
90. В ОДИН ПЕРІОД ПЕРІОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ОБ'ЄДНУЮТЬСЯ ЕЛЕМЕНТИ, ЯКІ ХАРАКТЕРИЗУЮТЬСЯ ЗАКОНОМІРНОЮ ЗМІНОЮ
- кількості протонів у ядрі атома
 - забарвлення відповідної простої сполуки
 - поширеності у земній корі
91. В ОДИН ПЕРІОД ПЕРІОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ОБ'ЄДНАНІ ЕЛЕМЕНТИ, ЩО ХАРАКТЕРИЗУЮТЬСЯ ЗАКОНОМІРНОЮ ЗМІНОЮ
- хімічних властивостей
 - атомних мас
 - кількості електронів
92. УТВОРЕННЯ РІЗНИХ РЕЧОВИН АТОМАМИ ОДНОГО ЕЛЕМЕНТА НАЗИВАЄТЬСЯ ЯВИЩЕМ
- алотропії
 - гомології
 - ізомерії
 - анізотропії
93. НОМЕР ГРУПИ ВІДПОВІДАЄ
- кількості електронів на зовнішньому енергетичному рівні в головних підгрупах
 - кількості електронів у атомі
 - відносній атомній масі
 - кількості електронів на зовнішньому енергетичному рівні в побічних підгрупах
94. ЕЛЕМЕНТИ ПОБІЧНИХ ПІДГРУП ПЕРІОДИЧНОЇ СИСТЕМИ УТВОРЮЮТЬ
- всі типи оксидів
 - основні оксиди
 - кислотні оксиди
 - амфотерні оксиди
95. НОМЕР ПЕРІОДУ ПЕРІОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ВІДПОВІДАЄ
- кількості енергетичних рівнів у атомі
 - кількості електронів на зовнішньому енергетичному рівні
 - кількості протонів у ядрі
 - кількості електронів у атомі
96. ДО КОТРОГО З АТОМІВ ЗМІЩЕНА СПІЛЬНА ЕЛЕКТРОННА ПАРА У СПОЛУЦІ НІ
- до атома Іоду
 - до атома Гідроґену
 - не зміщена взагалі
97. У ЯКІЙ МАСІ ВОДИ СЛІД РОЗЧИНИТИ 71,8 Г НАТРІЙ ХЛОРИДУ, ЩОБ ОДЕРЖАТИ НАСИЧЕНИЙ ПРИ 20 °С РОЗЧИН ЦЬЄЇ СОЛІ, ЯКЩО РОЗЧИННІСТЬ ЇЇ У ВОДІ ПРИ 20 °С СТАНОВИТЬ 35,9 Г
- у 200 г води
 - у 300 г води
 - у 100 г води
98. У ЯКІЙ МАСІ ВОДИ СЛІД РОЗЧИНИТИ 64,2 Г КАЛІЙ СУЛЬФАТУ, ЩОБ ОДЕРЖАТИ НАСИЧЕНИЙ ПРИ 80 °С РОЗЧИН, ЯКЩО РОЗЧИННІСТЬ ПРИ 80 °С СТАНОВИТЬ 21,4 Г СОЛІ НА 100 Г ВОДИ
- 300 г
 - 500 г
 - 250 г
99. СКІЛЬКИ ГРАМІВ ВОДИ НЕОБХІДНО ВЗЯТИ ДЛЯ РОЗЧИНЕННЯ 140 Г КАЛІЙ НІТРАТУ ПРИ 15 °С, ЯКЩО ЙОГО РОЗЧИННІСТЬ ПРИ ЦЬІЙ ТЕМПЕРАТУРІ СТАНОВИТЬ 25 Г НА 100 Г РОЗЧИННИКА
- 560 г

- 650 г
 - 580 г
100. СКІЛЬКИ ГРАМІВ КАЛІЙ СУЛЬФАТУ РОЗЧИНИТЬСЯ В 50 Г ВОДИ ПРИ 45 °С, ЯКЩО ЙОГО РОЗЧИННІСТЬ ПРИ ЦІЙ ТЕМПЕРАТУРІ СКЛАДАЄ 25 Г НА 100 Г РОЗЧИННИКА
- 12,5 г
 - 25,0 г
 - 6,25 г
101. РОЗЧИННІСТЬ КАЛІЙ НІТРАТУ ПРИ 15 °С СТАНОВИТЬ 25 Г У 100 Г ВОДИ. СКІЛЬКИ ГРАМІВ ЦІЄЇ СОЛІ МОЖНА РОЗЧИНИТИ ПРИ 15 °С У 560 Г ВОДИ
- 140 г
 - 120 г
 - 160 г
102. РОЗЧИННІСТЬ НАТРІЙ НІТРАТУ ПРИ 10 °С СТАНОВИТЬ 80,5 Г. СКІЛЬКИ ГРАМІВ ЦІЄЇ СОЛІ МОЖНА РОЗЧИНИТИ ПРИ 10 °С У 250 Г ВОДИ
- 201,25 г
 - 100,65 г
 - 402,5 г
103. РОЗЧИННІСТЬ НАТРІЙ ХЛОРИДУ У ВОДІ ПРИ 10 °С СТАНОВИТЬ 35,72 Г НА 100 Г РОЗЧИННИКА. СКІЛЬКИ ГРАМІВ ЦІЄЇ СОЛІ МОЖНА РОЗЧИНИТИ ПРИ 10 °С У 250 Г ВОДИ
- 89,3 г
 - 178,6 г
 - 44,65 г
104. СКІЛЬКИ МОЛІВ БРОМІД-ІОНІВ МІСТИТЬ РОЗЧИН, В ЯКОМУ РОЗЧИНЕНО 0,15 МОЛЬ КАЛЬЦІЙ БРОМІДУ? ВВАЖАТИ, ЩО ДИСОЦІАЦІЯ Є ПОВНОЮ
- 0,30
 - 0,45
 - 0,15
105. СКІЛЬКИ МОЛІВ ГІДРОКСИД-ІОНІВ МІСТИТЬ РОЗЧИН, В ЯКОМУ РОЗЧИНЕНО 0,9 МОЛЬ СТРОНЦІЙ ГІДРОКСИДУ? ВВАЖАТИ, ЩО ДИСОЦІАЦІЯ Є ПОВНОЮ
- 1,8
 - 0,9
 - 2,7
106. СКІЛЬКИ МОЛІВ НІТРАТ-ІОНІВ МІСТИТЬ РОЗЧИН, В ЯКОМУ РОЗЧИНЕНО 0,45 МОЛЬ ФЕРУМ (III) НІТРАТУ? ВВАЖАТИ, ЩО ДИСОЦІАЦІЯ Є ПОВНОЮ
- 1,35
 - 0,90
 - 1,80
107. СКІЛЬКИ МОЛІВ НІТРАТ-ІОНІВ МІСТИТЬ РОЗЧИН, В ЯКОМУ РОЗЧИНЕНО 0,3 МОЛЬ КАЛЬЦІЙ НІТРАТУ? ВВАЖАТИ, ЩО ДИСОЦІАЦІЯ Є ПОВНОЮ
- 0,6
 - 0,9
 - 0,3
108. СКІЛЬКИ МОЛІВ ГІДРОКСИД-ІОНІВ МІСТИТЬ РОЗЧИН, В ЯКОМУ РОЗЧИНЕНО 0,6 МОЛЬ БАРІЙ ГІДРОКСИДУ? ВВАЖАТИ, ЩО ДИСОЦІАЦІЯ Є ПОВНОЮ
- 1,2
 - 0,6
 - 2,4
109. ЯКА СІЛЬ УТВОРИТЬСЯ, ЯКЩО ЗМІШАТИ 1 ОБ'ЄМ СІРКОВОДНЮ З 2 ОБ'ЄМАМИ АМІАКУ? ВКАЖІТЬ ЇЇ ВІДНОСНУ МОЛЕКУЛЯРНУ МАСУ
- 68
 - 34
 - 69
110. СКІЛЬКИ ВИДІВ ІОНІВ УТВОРИТЬСЯ ПРИ СТУПЕНЕВІЙ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНІЙ ДИСОЦІАЦІЇ ГІДРОКСОКАЛЬЦІЙ ХЛОРИДУ
- 4
 - 3
 - 2
111. СКІЛЬКИ ВИДІВ ІОНІВ УТВОРИТЬСЯ ПРИ СТУПЕНЕВІЙ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНІЙ ДИСОЦІАЦІЇ НАТРІЙ ДИГІДРОГЕНФОСФАТУ
- 5
 - 2
 - 4
112. СКІЛЬКИ ВИДІВ ІОНІВ УТВОРИТЬСЯ ПРИ СТУПЕНЕВІЙ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНІЙ ДИСОЦІАЦІЇ КАЛІЙ ГІДРОГЕНСУЛЬФІДУ
- 4
 - 2
 - 3
113. СКІЛЬКИ ВИДІВ ІОНІВ УТВОРИТЬСЯ ПРИ СТУПЕНЕВІЙ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНІЙ ДИСОЦІАЦІЇ НАТРІЙ ГІДРОГЕНФОСФАТУ
- 4
 - 3
 - 5
114. ГІДРИДАМИ НАЗИВАЮТЬ СПОЛУКИ ГІДРОГЕНУ З
- менш електронегативними елементами

- неметалами
 - більш електронегативними елементами
 - елементами другого періоду
115. КИСЛОТНО-ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ОКСИДІВ ОДНОГО І ТОГО Ж МЕТАЛУ ПРИ ЗРОСТАННІ ЙОГО СТУПЕНЯ ОКСИДНОГО ЗМІНЮЮТЬСЯ
- від основних через амфотерні до кислотних
 - від кислотних через амфотерні до основних
 - від амфотерних через кислотні до основних
 - від амфотерних через основні до кислотних
116. УСІ КИСЛОТИ В РЯДУ $\text{HCl} - \text{HBr} - \text{HI}$ Є
- сильними
 - слабкими
 - середньої сили
 - однакової сили
117. АМФОТЕРНІ ОКСИДИ
- не реагують з водою
 - реагують з водою, утворюючи слабкі основи
 - реагують з водою, утворюючи слабкі кислоти
 - реагують з водою, утворюючи амфотерні гідроксиди
118. КИСЛОТНІ ОКСИДИ ВЗАЄМОДІЮТЬ З
- основами
 - кислотами
 - кислотними оксидами
119. ОСНОВНІ ОКСИДИ ВЗАЄМОДІЮТЬ З
- кислотами
 - основами
 - основними оксидами
120. АМФОТЕРНІ ГІДРОКСИДИ РЕАГУЮТЬ З
- кислотами та лугами
 - солями
 - активними металами

Тема :: Органічна хімія

121. У 2,2,3-ТРИМЕТИЛПЕНТАНІ МІСТИТЬСЯ ... ПЕРВИННИХ АТОМІВ КАРБОНУ
- п'ять
 - один
 - три
 - чотири
122. РЕАКЦІЯ ПРИЛЕЖАЄВА ВІДНОСИТЬСЯ ДО РЕАКЦІЙ
- окиснення
 - полімеризації
 - гідратації
 - гідрогалогенування
123. ВІДПОВІДНО ДО РОЗМІЩЕННЯ ПОДВІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ОДИН ВІДНОСНО ОДНОГО АЛКАДІЕНІ ПОДІЛЯЮТЬСЯ НА
- кумульовані
 - ізольовані
 - спряжені
 - конденсовані
124. ОКСИКИСЛОТИ МОЖНА ОДЕРЖАТИ З КАРБОНІЛЬНИХ СПОЛУК ЗА ТАКИМИ РЕАКЦІЯМИ
- ціаногідринний синтез
 - реакція Реформатського
 - окиснення
 - гідроліз
125. ЛАКТОНИ – ЦЕ
- внутрішні циклічні естери гама-оксикислот
 - внутрішні циклічні естери бета-оксикислот
 - міжмолекулярні циклічні естери альфа-оксикислот
 - естери гама-оксикислот і спиртів
126. ПРИ ВЗАЄМОДІЇ ТОЛУЕНУ З СУЛЬФАТНОЮ КИСЛОТОЮ УТВОРЮЄТЬСЯ
- суміш о- і п-ізомерів
 - о-толуенсульфатна кислота
 - м-толуенсульфатна кислота
 - п-толуенсульфатна кислота
127. ПРИ НІТРУВАННІ ТОЛУЕНУ РОЗВЕДЕНОЮ НІТРАТНОЮ КИСЛОТОЮ УТВОРИТЬСЯ
- фенілнітрометан
 - о-нітротолуен
 - м-нітротолуен
 - п-нітротолуен
128. ПРИ ВЗАЄМОДІЇ АНІЛІНУ З АЗОТИСТОЮ КИСЛОТОЮ УТВОРЮЄТЬСЯ
- фенілдіазонійхлорид
 - N-нітросоанілін
 - п-нітросоанілін
129. альфа-АЛАНІН – ЦЕ
- 2-амінопропанова кислота
 - альфа-амінопропіонова кислота
 - альфа-аміноізовалеріанова кислота
 - 3-амінопропанова кислота
130. ГЛІЦИН – ЦЕ
- аміоетанова кислота
 - амінооцтова кислота
 - гліоксилова кислота
 - гідроксипропіонова кислота
131. ЦВІТЕР-ІОН – ЦЕ
- біполярний іон
 - іон, в якому одночасно існують два протилежних заряди
 - іон із зарядом 2+
 - іон із зарядом 2-
132. ГАЛОГЕНОПОХІДНИМИ НАЗИВАЮТЬСЯ СПОЛУКИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЗВ'ЯЗОК КАРБОНУ З
- галогеном
 - кисисеном
 - нітрогеном
 - фосфором
133. РЕАКЦІЯ ГІДРОГАЛОГЕНУВАННЯ ДЛЯ НЕНАСИЧЕНИХ ВУГЛЕВОДНІВ ПРОТІКАЄ
- за правилом Марковнікова
 - проти правила Марковнікова
 - проти правила Зайцева
 - за правилом Зайцева
134. РЕАКЦІЄЮ ГІДРОГАЛОГЕНУВАННЯ АЛКЕНІВ ОДЕРЖУЮТЬ
- галогеналкани
 - галогеналкени
 - ароматичні галогенопохідні
 - галогеноспирти

135. СИМВОЛ E1 ОЗНАЧАЄ
- мономолекулярне елімінування
 - мономолекулярне нуклеофільне заміщення
 - бімолекулярне нуклеофільне заміщення
 - бімолекулярне елімінування
136. ТРЬОХАТОМНИМ СПИРТСПИРТТОМ Є
- гліцерол
 - етиленгліколь
 - пропан-1-ол
 - бутан-2-ол
137. РЕАКЦІЄЮ КАРБОНІЛЮВАННЯ (ВВЕДЕННЯ ДО БУДЬ-ЯКОЇ МОЛЕКУЛИ КАРБОН (II) ОКСИДУ) ОДЕРЖУЮТЬ СУМІШ СПИРТІВ, ЯКА НАЗИВАЄТЬСЯ
- синтол
 - синсунол
 - синусол
 - синусолін
138. РЕАКЦІЄЮ ВЗАЄМОДІЇ СПИРТІВ З ЛУЖНИМИ МЕТАЛАМИ ТА АЛЮМІНІЄМ ОДЕРЖУЮТЬ
- алкоголяти
 - алкоголі
 - аміни
 - нітрати
139. РЕАКЦІЯ ЕСТЕРИФІКАЦІЇ – ЦЕ
- взаємодія спиртів з органічними або мінеральними кислотами
 - взаємодія спиртів з мінеральними кислотами
 - взаємодія спиртів з амінами
 - взаємодія спиртів з нітрогенвмісними органічними сполуками
140. ПРИ КРЕКІНГУ АЛКАНІВ ПРОТІКАЮТЬ РЕАКЦІЇ
- циклізація
 - ізомеризація
 - розщеплення карбонових ланцюгів
 - хлорування
141. ДЛЯ НЕСИМЕТРИЧНИХ АЛКЕНІВ ПРИЄДНАННЯ ГАЛОГЕНВОДНІВ ВІДБУВАЄТЬСЯ ЗА ПРАВИЛОМ
- Марковнікова
 - Лебєдєва
 - Зайцева
 - Меншуткіна
142. СТРУКТУРНА ІЗОМЕРІЯ АЛКАДІЄНІВ ЗУМОВЛЕНА
- розгалуженням Карбонового ланцюга
 - положенням подвійних зв'язків
 - положенням потрійних зв'язків
 - неможлива для цих сполук
143. ФУНКЦІЯ ВУГЛЕВОДІВ В ОРГАНІЗМІ ПОЛЯГАЄ В ТОМУ, ЩО ВОНИ
- є джерелом Карбону
 - забезпечують 70% потреб організму в енергії
 - містять спадкову інформацію
 - є сильними отрутами
144. РИБОЗУ ВІДНОСЯТЬ ДО
- альдоз
 - пентоз
 - кетоз
 - гексоз
145. ДО ДИСАХАРИДІВ ВІДНОСЯТЬ
- крохмаль
 - сахарозу
 - глюкозу
 - диоксиацетон
146. В ПРИРОДІ ПІРАНОЗНЕ КІЛЬЦЕ МОЖЕ ЗНАХОДИТИСЬ У ФОРМІ
- "крісла"
 - "ванни"
 - "твіст"
 - "літака"
147. ЗА СКЛАДОМ МОНОСАХАРИДНИХ ЗАЛИШКІВ ОЛІГОСАХАРИДИ ПОДІЛЯЮТЬ НА
- гомоолігосахариди
 - гетероолігосахариди
 - відновлюючі
 - невідновлюючі
148. ФРУКТОЗУ ВІДНОСЯТЬ ДО
- гексоз
 - тріоз
 - пентоз
 - тетроз
149. ДО СТРУКТУРНИХ ПОЛІСАХАРИДІВ ВІДНОСЯТЬ

- целюлозу
 - сахарозу
 - глюкозу
 - глікоген
150. ДО РЕЗЕРВНИХ ПОЛІСАХАРИДІВ ВІДНОСЯТЬ
- крохмаль
 - сахарозу
 - целюлозу
 - глюкозу
151. ЗАВДЯКИ ТОМУ, ЩО ЛІПІДИ МАЮТЬ ГІДРОФОБНУ ТА ГІДРОФІЛЬНУ ЧАСТИНИ ВОНИ
- можуть утворювати біліпідні шари
 - можуть утворювати тріліпідні шари
 - є сильними отрутами
 - транспортують кисень
152. ЗАХИСНА ФУНКЦІЯ ЛІПІДІВ В ОРГАНІЗМІ ПОЛЯГАЄ В ТОМУ, ЩО ВОНИ
- запобігають механічним пошкодженням внутрішніх органів тварин
 - запобігають переохолодженню організму
 - є сильними отрутами
 - містять спадкову інформацію
153. ЖИРНІ КИСЛОТИ, ЩО ВХОДЯТЬ ДО СКЛАДУ ЛІПІДІВ Є
- монокарбонові
 - дикарбонові
 - трикарбонові
 - тетракарбонові
154. СОЛІ ЖИРНИХ КИСЛОТ НАЗИВАЮТЬ
- мила
 - фарби
 - мазі
 - оліфи
155. АЦИЛГЛІЦЕРОЛИ ЩЕ НАЗИВАЮТЬ
- нейтральні ліпіди
 - кислі ліпіди
 - лужні ліпіди
 - амфотерні ліпіди
156. У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СПИРТОВОГО КОМПОНЕНТА ФОСФОЛІПІДИ ПОДІЛЯЮТЬ НА
- гліцерофосфоліпіди
 - сфінгофосфоліпіди
 - стероїди
 - ацилгліцероли
157. ЖИРНІ КИСЛОТИ, ЯК ПРАВИЛО, МІСТЯТЬ
- парне число атомів Карбону
 - лінійні карбонові ланцюги
 - непарне число атомів Карбону
 - нелінійні карбонові ланцюги
158. СПОСІБ УПАКОВКИ ПЕРВИННОЇ СТРУКТУРИ БІЛКА В альфа-СПІРАЛЬ АБО БЕТА-ШАР НАЗИВАЮТЬ
- вторинною структурою
 - первинною структурою
 - третинною структурою
 - четвертинною структурою
159. ДО ЗВ'ЯЗКІВ, ЩО ПІДТРИМУЮТЬ ПЕРВИННУ СТРУКТУРУ БІЛКОВОЇ МОЛЕКУЛИ, ВІДНОСЯТЬ
- пептидні
 - водневі
 - дисульфідні
 - гідрофобні
160. ПРИРОДНІ КАТАЛІЗАТОРИ БІЛКОВОЇ БУДОВИ НАЗИВАЮТЬ
- ферменти
 - антитіла
 - гормони
 - вітаміни
161. ТРАНСПОРТНУ ФУНКЦІЮ В ОРГАНІЗМІ ВИКОНУЮТЬ ТАКІ БІЛКИ
- гемоглобін
 - родопсин
 - трипсин
 - колаген
162. СПОСІБ УПАКОВКИ ДЕКІЛЬКОХ ПОЛІПЕПТИДНИХ ЛАНЦЮГІВ НАЗИВАЮТЬ
- четвертинною структурою
 - первинною структурою
 - вторинною структурою
 - третинною структурою
163. ДО ЗВ'ЯЗКІВ, ЩО ПІДТРИМУЮТЬ ВТОРИННУ СТРУКТУРУ БІЛКОВОЇ МОЛЕКУЛИ, ВІДНОСЯТЬ
- водневі
 - дисульфідні

- іонні
 - гідрофобні
164. РОЗДІЛЕННЯ БІЛКІВ НА ОСНОВІ ЇХ РІЗНОЇ РУХЛИВОСТІ В ЕЛЕКТРИЧНОМУ ПОЛІ НАЗИВАЮТЬ
- електрофорез
 - діаліз
 - гель-фільтрація
 - висолювання
165. СКЛАДНІ БІЛКИ ЩЕ НАЗИВАЮТЬ
- протейди
 - протейни
 - поліпептиди
 - монопептиди
166. ЧИСЛО І ПОСЛІДОВНІСТЬ АМІНОКИСЛОТ В ПОЛІПЕПТИДНОМУ ЛАНЦЮГУ НАЗИВАЮТЬ
- первинною структурою
 - вторинною структурою
 - третинною структурою
 - четвертинною структурою
167. ЧЕТВЕРТИННУ СТРУКТУРУ МАЮТЬ ТАКІ БІЛКИ
- лактатдегідрогеназа
 - гемоглобін
 - інсулін
 - міоглобін
168. ПРОЦЕС ЗВОРОТНИЙ КОАГУЛЯЦІЇ НАЗИВАЮТЬ
- пептизація
 - регенерація
 - сублімація
 - антикоагуляція
169. ДО ГЛОБУЛЯРНИХ БІЛКІВ ВІДНОСЯТЬ
- інсулін
 - гемоглобін
 - колаген
 - еластин
170. ВІДДІЛЕННЯ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ РЕЧОВИН ВІД БІЛКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ НАПІВПРОНИКНОЇ МЕМБРАНИ НАЗИВАЄТЬСЯ
- діаліз
 - гель-фільтрація
 - електрофорез
 - висолювання
171. СКЛАДНІ БІЛКИ, ЩО МІСТЯТЬ В ЯКОСТІ ПРОСТЕТИЧНОЇ ГРУПИ ЗАБАРВЛЕНУ СПОЛУКУ НЕБІЛКОВОГО ХАРАКТЕРУ, ВІДНОСЯТЬ ДО
- хромопротейдів
 - глікопротейдів
 - нуклеопротейдів
 - ліпопротейдів
172. ДНК ВІДНОСЯТЬ ДО
- полімерів
 - мономерів
 - тримерів
 - димерів
173. ФОСФОДИЕСТЕРНІ ЗВ'ЯЗКИ В МОЛЕКУЛІ АТФ, ЩО ВОЛОДІЮТЬ ВЕЛИКИМ ЗАПАСОМ ПОТЕНЦІЙНОЇ ЕНЕРГІЇ НАЗИВАЮТЬ
- макроергічними
 - водневими
 - нуклеозидними
 - іонними
174. РНК ВИКОНУЄ В КЛІТИНІ ФУНКЦІЇ
- інформаційну, транспортну, рибосомальну
 - інформаційну, транспортну, захисну
 - інформаційну, транспортну, каталітичну
 - інформаційну, структурну, каталітичну
175. МОНОМЕРОМ ДНК Є
- нуклеотид
 - глюкоза
 - нуклеозид
 - амінокислота
176. ВКАЖІТЬ СПОЛУКУ КОМПЛЕМЕНТАРНУ АДЕНІНУ
- тимін
 - гуанін
 - цитозин
177. НА ВІДМІНУ ВІД ДНК ДО СКЛАДУ РНК ВХОДИТЬ
- урацил
 - аденін

- гуанін
 - тимін
178. ЧЕРГУВАННЯ ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕНТИДІВ У ПОЛІНУКЛЕОТИДНОМУ ЛАНЦЮЗІ ВІДНОСЯТЬ ДО
- первинної структури ДНК
 - вторинної структури ДНК
 - третинної структура ДНК
 - четвертинної структури ДНК
179. ЦЕНТРАЛЬНУ РОЛЬ В ЕНЕРГООБМІНІ ВСІХ ТИПІВ КЛІТИН ЗАЙМАЮТЬ МОЛЕКУЛИ
- АТФ
 - АМФ
 - УДФ
 - ЦТФ
180. ЖИРИ – ЦЕ
- природні естери гліцеролу та вищих нерозгалужених карбонових кислот
 - природні естери етанолу та монокарбонових кислот
 - ангідриди вищих спиртів та вищих карбонових кислот
 - природні етери вищих спиртів та вищих карбонових кислот

Тема :: Колоїдна хімія

181. ЗА ЯКИМ РІВНЯННЯМ МОЖНА ОБЧИСЛИТИ ПИТОМУ ПЛОЩУ ПОВЕРХНІ АДСОРБЕНТУ

- $S_{\text{пит}} = A_{\infty} N_{\text{А50}}$
- $S_{\text{пит}} = -A_{\infty} N_{\text{А50}}$
- $S_{\text{пит}} = \frac{1}{2} A_{\infty} N_{\text{А50}}$
- $S_{\text{пит}} = N_{\text{А50}} \quad S_{\text{пит}} = N_{\text{а50}}$

182. ЯК ЗМІНЮЄТЬСЯ ВЕЛИЧИНА ξ – ПОТЕНЦІАЛУ ЗІ ЗБІЛЬШЕННЯМ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІНДИФЕРЕНТНИХ ЕЛЕКТРОЛІТІВ

- різко зростає
- зменшується
- зростає
- не змінюється

183. ЗАЗНАЧТЕ АДСОРБЦІЙНЕ РІВНЯННЯ ГІББСА НА МЕЖІ РОЗЧИН – ГАЗ

- $\Gamma = -\frac{C}{RT} \left(\frac{d\sigma}{dC} \right)$
- $\Gamma = \frac{C}{RT} \left(\frac{d\sigma}{dC} \right)$
- $\Gamma = -\frac{C}{RT^2} \left(\frac{d\sigma}{dC} \right)$
- $\Gamma = -\frac{C}{RT} \left(\frac{d^2\sigma}{dC^2} \right)$

184. ЯК НАЗИВАЮТЬ РІВНЯННЯ ТИПУ $x/m = kx^{1/n}$

- рівняння Фрейндліха
- рівняння Ленгмюра
- рівняння Фрумкіна
- рівняння Гіббса

185. ВКАЖІТЬ УМОВУ, КОЛИ ПОВЕРХНЯ НЕ ЗМОЧУЄТЬСЯ

- $\cos \theta < 0, \theta > 90$
- $\cos \theta > 0, \theta < 90$
- $\sin \theta > 0, \theta < 90$

186. ЩО ТАКЕ КОЕФІЦІЄНТ ХАРКІНСОНА?

- сума роботи когезії й адгезії
- різниця між роботою адгезії та когезії
- різниця між роботою когезії та роботою адгезії

- відношення роботи когезії до роботи адгезії

187. ЩО НАЗИВАЮТЬ КОГЕЗІЄЮ

- роботу утворення площі поверхні
- міжмолекулярну взаємодію в середині фаз
- міжфазну взаємодію між поверхнями конденсованих тіл різної природи

188. ЯК НАЗИВАЮТЬ ПОВЕРХНЕВЕ ЯВИЩЕ, ЯКЕ ПОЛЯГАЄ У ВЗАЄМОДІЇ РІДИНИ З ТВЕРДИМ АБО ІНШИМ РІДКИМ ТІЛОМ ЗА НАЯВНОСТІ ТРЬОХ ФАЗ, ЯКІ НЕ ЗМІШУЮТЬСЯ

- змочування
- розтікання
- адгезія
- когезія

189. ВКАЖІТЬ УМОВУ ЗМОЧУВАННЯ ПОВЕРХНІ РІДИНОЮ

- $\sin \theta > 0, \theta < 90$
- $\cos \theta < 0, \theta > 90$
- $\cos \theta > 0, \theta < 90$

190. РІВНЯННЯ ДЮПРЕ МОЖНА ЗАПИСАТИ НАСТУПНИМ ЧИНОМ

- $W_a = \sigma_{2,1} - \sigma_{3,1} - \sigma_{2,3}$
- $W_a = \sigma_{2,1} + \sigma_{3,1} + \sigma_{2,3}$
- $W_a = \sigma_{2,1} - \sigma_{3,1} + \sigma_{2,3}$
- $W_a = \sigma_{2,1} + \sigma_{3,1} - \sigma_{2,3}$

191. ЗАЗВИЧАЙ ПОВЕРХНЕВИЙ НАТЯГ ВИМІРЮЮТЬ У

- [мДж/м²]
- [Дж/м²]
- [мДж/м]
- [Дж/см²]

192. ПРАВИЛО АНТОНОВА ЗАСТОСОВУЮТЬ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОВЕРХНЕВОГО НАТЯГУ НА МЕЖІ

- рідина – газ
- тверде тіло – газ
- рідина – рідина
- тверде тіло – рідина

193. ВКАЖІТЬ КЛАСИФІКАЦІЮ ДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ ЗА СТРУКТУРОЮ:

- ліофільні та ліофобні
- твердим, рідким та газподібним дисперсним середовищем
- вільнодисперсні та з'язанодисперсні

194. ВКАЖІТЬ РІВНЯННЯ ГІББСА-ГЕМГОЛЬЦА

- $A = A_{\infty} \frac{KC}{KC + 1}$

- $U_s = \sigma - T \left(\frac{d\sigma}{dc} \right)$

- $\Gamma = - \frac{C}{RT} \left(\frac{d\sigma}{dc} \right)$

195. ЗАГАЛЬНУ ЕНЕРГІЮ ГІББСА В МЕТОДІ НАДЛИШКОВИХ ВЕЛИЧИН ГІББСА ВИЗНАЧАЮТЬ ЗА ФОРМУЛОЮ

- $\Delta G = \Delta G_1 - \Delta G_2 - \sigma s$

- $\Delta G = \Delta G_1 + \Delta G_2 + \sigma s$

- $\Delta G = \Delta G_1 + \Delta G_2 - \sigma s$

196. ЯК ПОВ'ЯЗАНІ МІЖ СОБОЮ ДИСПЕРСНІСТЬ ТА РОЗМІР ЧАСТИНОК

- $D = \frac{1}{a}$

- $D = a$

- $D = -\frac{1}{a}$

- $D = \frac{1}{a^2}$

197. ВКАЖІТЬ РОЗМІРИ КОЛОЇДНИХ ЧАСТИНОК

- 1 – 100 нм

- 0,01 – 0,1 нм

- 0,1 – 1 нм

- більше 100 нм

198. ЗА ДИСПЕРСНІСТЮ ДИСПЕРСНІ СИСТЕМИ ПОДІЛЯЮТЬ НА

- грубо дисперсні, з проміжною дисперсністю, високодисперсні

- ліофільні, ліофобні

- вільно дисперсні, зв'язанодисперсні

- тверді, рідкі, газоподібні

199. МІЖФАЗОВУ ВЗАЄМОДІЮ МІЖ ПОВЕРХНЯМИ КОНДЕНСОВАНИХ ТІЛ РІЗНОЇ ПРИРОДИ НАЗИВАЮТЬ

- адгезія

- когезія

- поверхневий натяг

- розтікання

200. ВІДХИЛЕННЯ ВІД РІВНОВАЖНИХ КУТІВ ЗМОЧУВАННЯ У ВИПАДКУ РЕАЛЬНИХ ПОВЕРХОНЬ НАЗИВАЮТЬ

- гістерезисом

- кутом натікання

- кутом відтікання

- розтіканням

201. ПРИКЛАДОМ МЕТОДУ ФІЗИЧНОЇ КОНДЕНСАЦІЇ Є

- метод заміни розчинника

- ультразвуковий метод

- метод Бредіга

202. ЗА ТЕОРІЄЮ ЛЕНГМЮРА АДСОРБЦІЯ ОБУМОВЛЕНА

- валентними силами та силами залишкової валентності

- електростатичними силами

- фізичними силами

203. ТОЧКУ, В ЯКІЙ ПОВЕРХНЕВИЙ НАТЯГ НЕ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД ПОТЕНЦІАЛУ ПЕШ НАЗИВАЮТЬ

- точкою нульового заряду

- ізоелектричною точкою
 - електричною точкою
204. АГРЕГАТИВНА СТІЙКІСТЬ ДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ – ЦЕ
- стійкість частинок дисперсної фази до агрегації
 - стійкість до осідання дисперсної фази
 - стійкість частинок дисперсної фази до подрібнення
205. РОЗКЛИНЮВАЛЬНИЙ ТИСК ВИНІКАЄ
- під час сильного зменшення товщини плівки внаслідок взаємодії двох поверхневих шарів
 - під час сильного збільшення товщини плівки внаслідок відштовхування двох поверхневих шарів
 - під час подрібнення частинок дисперсної фази
206. ТЕОРІЯ АГРЕГАТИВНОЇ СТІЙКОСТІ ЛІОФОБНИХ КОЛОЇДІВ ДЛФО ВРАХОВУЄ ... СКЛАДОВІ РОЗКЛИНЮВАЛЬНОГО ТИСКУ
- молекулярну та іонно-електростатичну
 - стеричну та молекулярну
 - структурну та молекулярну
207. ЯВИЩЕ РОЗЧИНЕННЯ РЕЧОВИН В МІЦЕЛАХ КОЛОЇДНИХ ПАР НАЗИВАЮТЬ
- солюбілізація
 - коагуляція
 - коалесценція
 - пептизація
208. КОЛОЇДНА ХІМІЯ ВИВЧАЄ
- поверхневі явища та дисперсні системи
 - швидкість і механізми хімічних реакцій
 - теплові ефекти хімічних реакцій
 - перетворення хімічної енергії в електричну
209. ДИСПЕРСНІСТЬ – ЦЕ
- ступінь подрібнення речовини, характеристика розміру частинок в дисперсних системах
 - характеристика кількості частинок в дисперсних системах
 - характеристика маси частинок в дисперсних системах
210. КОГЕЗІЄЮ НАЗИВАЮТЬ
- міжмолекулярну взаємодію в середині фаз
 - міжфазну взаємодію між поверхнями конденсованих тіл різної природи
 - роботу утворення площі поверхні
211. ПОВЕРХНЕВЕ ЯВИЩЕ, ЯКЕ ПОЛЯГАЄ У ВЗАЄМОДІЇ РІДИНИ З ТВЕРДИМ АБО ІНШИМ РІДКИМ ТІЛОМ ЗА НАЯВНОСТІ ТРЬОХ ФАЗ, ЯКІ НЕ ЗМІШУЮТЬСЯ, НАЗИВАЮТЬ
- змочування
 - розтікання
 - адгезія
 - когезія
212. КОЕФІЦІЄНТ ХАРКІНСОНА – ЦЕ
- різниця між роботою когезії та роботою адгезії
 - різниця між роботою адгезії та когезії
 - сума роботи когезії й адгезії
 - відношення роботи когезії до роботи адгезії
213. ОСНОВНІ МЕТОДИ ОДЕРЖАННЯ ДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ – ЦЕ
- конденсація та диспергування
 - седиментація
 - електрофорез та електроосмос
 - правильної відповіді немає
214. ЕФЕКТ ЗНИЖЕННЯ АДСОРБЦІЙНОЇ МІЦНОСТІ ТВЕРДИХ ТІЛ НАЗИВАЮТЬ
- ефектом Ребіндера
 - ефектом Дорна
 - ефектом Гемгольца
215. ПЕПТИЗАЦІЯ – ЦЕ
- процес переходу седиментаційного осаду в золь
 - процес переходу золя в гель
 - процес осадження частинок
 - процес розчинення частинок дисперсної фази
216. ВКАЖІТЬ СПОСОБИ ПЕПТИЗАЦІЇ
- адсорбційна пептизація
 - десолюційна пептизація
 - промивання осаду розчинником
 - ультразвуковий метод
217. МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРУ ЧАСТИНОК, ЯКИЙ ПОЛЯГАЄ У ВИМІРЮВАННІ ШВИДКОСТІ ЇХНЬОГО ОСІДАННЯ НАЗИВАЄТЬСЯ
- седиментаційний аналіз
 - метод кільця
 - метод максимального тиску бульбашки
218. ВПЕРШЕ ЗАПРОПОНУВАВ ТЕОРІЮ БУДОВИ ПЕШ
- Гемгольц та Перен
 - Гуї та Чепмен
 - Штерн

219. ПОДВІЙНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ШАР УТВОРЮЄТЬСЯ
- внаслідок переходу йонів з однієї фази в іншу
 - внаслідок вибіркової адсорбції
 - завдяки орієнтуванню полярних молекул
 - внаслідок промивання осаду розчинником
220. ЧАСТИНКУ ДИСПЕРСНОЇ ФАЗИ РАЗОМ З ПОДВІЙНИМ ЕЛЕКТРИЧНИМ ШАРОМ НАЗИВАЮТЬ
- міцелою
 - агрегатом
 - ядром
 - потенціалвизначальним йоном
221. ЯВИЩА, ЯКІ ПОВ'ЯЗАНІ З ВІДНОСНИМ ПЕРЕМІЩЕННЯМ ФАЗ ПІД ДІЄЮ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ НАЗИВАЮТЬ
- електрокінетичні
 - електричні
 - кінетичні
 - електромеханічні
222. ПЕРЕМІЩЕННЯ РІДИНИ В ПОРИСТИХ ТІЛАХ ПІД ВПЛИВОМ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ НАЗИВАЮТЬ
- електроосмосом
 - дифузією
 - адсорбцією
 - електрофорезом
223. ТЕРМОДИНАМІЧНО СТІЙКІ СИСТЕМИ, ДЛЯ ЯКИХ ПРИТАМАННА СИЛЬНА МІЖМОЛЕКУЛЯРНА ВЗАЄМОДІЯ РІДИНИ І ДИСПЕРСНОЇ ФАЗИ НАЗИВАЮТЬ
- ліофільні дисперсні системи
 - ліофобні дисперсні системи
 - колоїдні системи
 - правильної відповіді немає
224. МІНІМАЛЬНА КОНЦЕНТРАЦІЯ РОЗЧИНЕНОЇ ПАР, ЗА ЯКОЇ МОЖНА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ВИЯВИТИ КОЛОЇДНУ ФАЗУ – ЦЕ
- критична концентрація міцелоутворення
 - розклинюючий тиск
 - поріг коагуляції
 - ізоелектрична точка
225. СПІВВІДНОШЕННЯ ГІДРОФІЛЬНОЇ ТА ГІДРОФОБНОЇ ЧАСТИНИ КОЛОЇДНОЇ ПАР НАЗИВАЮТЬ
- гідрофільно-ліофобний баланс
 - гідрофобно-гідрофільний баланс
 - поріг коагуляції
 - точка Крафта
226. ТИСК, ЯКИЙ ПОТРІБНО ПРИКЛАСТИ ДО ПЛІВКИ, ЩОБ ЗБРЕГТИ ЇЇ РІВНОВАЖНУ ТОВЩИНУ НАЗИВАЮТЬ
- розклинюючий тиск
 - осмотичний тиск
 - тиск Лапласа
227. АГРЕГАТИВНА СТІЙКІСТЬ – ЦЕ
- стійкість системи до утворення агрегатів
 - стійкість системи до осідання
 - стійкість системи до пептизації
228. МІНІМАЛЬНУ КІЛЬКІСТЬ ЕЛЕКТРОЛІТУ, ЯКА НЕОБХІДНА ДЛЯ ТОГО, ЩОБ У СИСТЕМІ ВІДБУЛАСЯ КОАГУЛЯЦІЯ НАЗИВАЮТЬ
- порогом коагуляції
 - критичною концентрацією міцелоутворення
 - ізоелектричною точкою
229. ВІД'ЄМНА СКЛАДОВА РОЗКЛИНЮВАЛЬНОГО ТИСКУ ЗУМОВЛЕНА
- силами притягання між атомами і молекулами
 - силами відштовхування між атомами і молекулами
 - збільшенням потенціальної енергії молекул та йонів у тонких прошарках
230. ТЕРМОДИНАМІЧНА СКЛАДОВА РОЗКЛИНЮВАЛЬНОГО ТИСКУ
- ентропійна
 - структурно-механічна
 - гідромеханічна
231. САМОЧИННИЙ ПРОЦЕС УКРУПНЕННЯ ЧАСТИНОК, ЩО ПРИЗВОДИТЬ ДО ЗМЕНШЕННЯ ПИТОМОЇ ПОВЕРХНІ, НАЗИВАЮТЬ
- коагуляція
 - диспергування
 - пептизація
 - конденсація
232. НАЙВАЖЛИВІШИЙ ЧИННИК, ЯКИЙ ВИКЛИКАЄ КОАГУЛЯЦІЮ – ЦЕ
- дія електролітів
 - заміна розчинника
 - дія тепла
 - дія неелектролітів
233. ПРОЦЕС КОАГУЛЯЦІЇ ОПИСУЮТЬ РІВНЯННЯМ РЕАКЦІЇ ... ПОРЯДКУ
- другого
 - нульового

- першого
234. ЗА СМОЛУХОВСЬКИМ, ШВИДКІСТЬ КОАГУЛЯЦІЇ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД
- інтенсивності броунівського руху, частинкової концентрації золю, критичної відстані
 - частинкової концентрації золю, електричного потенціалу
 - коефіцієнта дифузії, тиску, температури
 - критичної відстані, тиску, температури.
235. ШВИДКА КОАГУЛЯЦІЯ – ЦЕ
- процес, під час якого усі зіткнення завершуються злипанням
 - процес, під час якого злипання відбувається внаслідок особливо вдалих зіткнень
 - процес, за якого втрата стійкості відбувається внаслідок зменшення електричного потенціалу ПЕШ
236. ПОВІЛЬНА КОАГУЛЯЦІЯ – ЦЕ
- процес, під час якого злипання відбувається внаслідок особливо вдалих зіткнень
 - процес, під час якого усі зіткнення завершуються злипанням
 - процес, за якого втрата стійкості відбувається внаслідок зменшення електричного потенціалу ПЕШ
237. КОАГУЛЮЮЧОЮ ЗДАТНІСТЮ ВОЛОДІЄ ТОЙ ЙОН, ЗАРЯД ЯКОГО ПРОТИЛЕЖНИЙ ДО ЗАРЯДУ ГРАНУЛИ; КОАГУЛЮЮЧА ДІЯ ТИМ СИЛЬНІША, ЧИМ ВИЩИЙ ЗАРЯД ЙОНА. ЦЕ ПРАВИЛО
- Шульце-Гарді
 - Фаянса-Панета
 - Антонова
 - Траубе
238. КОЛОЇДНИЙ РОЗЧИН ВІДРІЗНЯЄ ВІД ІСТИННОГО
- ефект Тіндалля
 - ефект Дорна
 - ефект Ребіндера
239. МОЛЕКУЛЯРНО-КІНЕТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ – ЦЕ
- броунівський рух та дифузія
 - осмотичний тиск
 - седиментаційна стійкість
240. САМОЧИННИЙ ПРОЦЕС ВИРІВНЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МОЛЕКУЛ, ЙОНІВ ТА КОЛОЇДНИХ ЧАСТИНОК ПІД ВПЛИВОМ ЇХНЬОГО ХАОТИЧНОГО РУХУ НАЗИВАЮТЬ
- дифузією
 - адсорбцією
 - броунівським рухом
 - десорбцією

Тема :: Аналітична хімія

241. ВЕЛИЧИНА ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД

- концентрації Me^{n+} в розчині
- тиску
- природи фонового електроліту

242. ЗА ЯКИХ УМОВ ВІДКРИВАЄТЬСЯ КАТІОН КАЛІЮ НАТРІЙ ГІДРОТАРТРАТОМ

- $pH \approx 7$, охолодження
- $pH \approx 7$, нагрівання
- $pH > 7$

243. ЧОМУ ПРИ ЕЛЕКТРОЛІЗІ СОЛЕЙ КИСНЕВМІСНИХ СПОЛУК НА АНОДІ ВИДІЛЯЄТЬСЯ КИСЕНЬ

- тому що проходить окиснення OH^- іонів
- тому що проходить відновлення металу
- тому що проходить відновлення OH^-

244. СКІЛЬКИ ГРАМІВ Ag_2O МІСТИТЬСЯ В 200 мл НАСИЧЕНОГО РОЗЧИНУ ЦІЄЇ СОЛІ, ЯКЩО, ДР ЇЇ ЗА $25^\circ C$ ДОРІВНЮЄ $2,4 \cdot 10^{-10}$

- 0,81 мг
- 2,05 мг
- 0,65 мг

245. ЗАПИШІТЬ ВИРАЗ ДЛЯ ЗНАХОДЖЕННЯ РОЗЧИННОСТІ МАЛОРОЗЧИННОЇ СПОЛУКИ A_nB_m , ЯКА ПОВНІСТЮ ДИСОЦІЮЄ

- $S = \sqrt[n+m]{\frac{DP}{n^n m^m}}$

- $S = \sqrt[n]{\frac{DP}{n^n m^m}}$

- $S = \sqrt[n+m]{\frac{DP}{n^n}}$

246. ЗАПИШІТЬ ВИРАЗ ДЛЯ ДОБУТКУ РОЗЧИННОСТІ МАЛОРОЗЧИННОЇ СПОЛУКИ A_nB_m , ЯКА ДИСОЦІЮЄ ПОВНІСТЮ

- $[A]^n [B]^m = DP$

- $[A]^n [B] = DP$

- $[A] [B] = DP$

247. РОЗЧИННІСТЬ ДЛЯ $CaCO_3$ ЗНАХОДЯТЬ ЗА ФОРМУЛОЮ

- $S = \sqrt[1+1]{\frac{DP_{CaCO_3}}{1^1 \cdot 1^1}}$

- $S = \sqrt{\frac{DP_{CaCO_3}}{1 \cdot 2}}$

$$S = \sqrt[3]{\frac{DP_{CaCO_3}}{1.3}}$$

248. СПЕКТРОФОТОМЕТРОМ МОЖНА ВИМІРЮВАТИ ПОГЛИНАННЯ ПРИ ДОВЖИНІ ХВИЛІ, ЯКА
- точно відповідає максимуму спектра поглинання
 - точно відповідає мінімуму спектра поглинання
 - є постійною
249. ВІДНОШЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ПОТОКУ ВИПРОМІНЮВАННЯ, ЩО ПРОЙШЛО КРІЗЬ ДОСЛІДЖУВАНИЙ РОЗЧИН, ДО ІНТЕНСИВНОСТІ ПОЧАТКОВОГО ПОТОКУ ВИПРОМІНЮВАННЯ НАЗИВАЮТЬ
- прозорість розчину
 - інтенсивність забарвлення
 - каламутність розчину
250. ФОТОМЕТРИЧНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ ҐРУНТУЮТЬСЯ НА
- вимірюванні поглинання, пропускання та розсіювання світла досліджуваною речовиною
 - випромінюванні атомів у збудженому стані
 - вимірюванні радіоактивного випромінювання
251. АДСОРБЦІЯ – ЦЕ
- поглинання речовини поверхнею твердого тіла
 - поглинання газу рідиною
 - поглинання речовини поверхнею рідини
252. ІЗОМОРФІЗМ – ЦЕ
- властивість іонів заміщувати один одного в кристалі з утворенням фаз перемінного складу
 - поглинання речовини поверхнею рідини
 - утворення осаду
253. СПІВОСАДЖЕННЯ – ЦЕ
- випадання в осад сполук ДР яких ще не досягнуто
 - випадання в осад сполук ДР яких досягнуто
 - випадання в осад розчинних сполук
254. ЯК ЗМІНЮЄТЬСЯ РОЗЧИННІСТЬ МАЛОРОЗЧИННИХ СПОЛУК ПРИ ВВЕДЕННІ КОМПЛЕКСОУТВОРЮВАЧА
- відбувається розчинення осаду
 - осад не розчиняється
 - не відбувається ніяких змін
255. ЯКІ ФАКТОРИ ВПЛИВАЮТЬ НА ВЕЛИЧИНУ ДР
- природа розчинника та температура
 - на ДР ніякі фактори не впливають
 - проходження окисно-відновних реакцій
256. В ОСНОВІ ЕЛЕКТРОГРАВІМЕТРІЇ ЛЕЖАТЬ РЕАКЦІЇ
- електрохімічні
 - обміну
 - заміщення
257. ІОНИ МЕТАЛУ ВІДНОВЛЮЮТЬСЯ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ НА
- катоді
 - катоді і аноді
 - аноді
258. ЩО ЯВЛЯЄТЬСЯ НАСЛІДКОМ ОКИСНИХ ПРОЦЕСІВ НА АНОДІ
- виділення оксиду або солі
 - виділення чистого металу
 - виділення водню
259. ПРИ ПРОВЕДЕНІ ЕЛЕКТРОЛІЗУ СОЛІ З ПОПЕРЕДНЬО ЗВАЖЕНИМ КАТОДОМ, МАСУ ОСАДУ ВИЗНАЧАЮТЬ
- за різницею мас електрода до і після електролізу
 - за законом Фарадея
 - за електрохімічною реакцією
260. ПРИ ЕЛЕКТРОЛІЗІ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ ЛУЖНИХ І ЛУЖНОЗЕМЕЛЬНИХ МЕТАЛІВ НА КАТОДІ МОЖЕ ВИДІЛИТИСЬ
- водень
 - кисень
 - метал
261. ЗБІЛЬШЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МЕ У РОЗЧИНІ ПРИЗВОДИТЬ
- до полегшення розрядження іонів
 - до більшого виділення металу
 - до виділення водню
262. ЯКЩО ПРИ ЕЛЕКТРОЛІЗІ РОЗЧИН МІСТИТЬ ДЕКІЛЬКА ІОНІВ МЕТАЛУ, ТО СПОЧАТКУ ВИДІЛЯЄТЬСЯ
- менш активний метал
 - більш активний метал
 - метал концентрація іонів якого найбільша
263. НАЙБІЛЬШ ЕНЕРГІЙНІ ВІДНОВНИКИ ПРИ ЕЛЕКТРОЛІЗІ
- іони галогеноводних кислот
 - іони кислотних залишків оксигеновмісних сполук
 - катіони металів
264. ЕЛЕКТРОХІМІЧНА ПОЛЯРИЗАЦІЯ ПОВ'ЯЗАНА ІЗ
- зміною різниці потенціалів на границі електрод-розчин

- малим значенням напруги розкладу
 - великим значенням напруги розкладу
265. ПЕРЕНАПРУГА СПРИЯЄ
- виділенню водню
 - виділенню на електроді ряду електровід'ємних металів із розчинів
 - виділенню кисню
266. В МЕТОДІ ВНУТРІШНЬОГО ЕЛЕКТРОЛІЗУ ВИДІЛЕННЯ МЕТАЛІВ ВІДБУВАЄТЬСЯ
- в гальванічному елементі без зовнішнього струму
 - при обов'язковому зовнішньому струмі
 - взагалі без струму
267. АМОΡФНІ ОСАДИ УТВОРЮЮТЬ
- більшість гідроксидів і сульфідів металів
 - карбонати
 - кислоти
268. НЕПОВОРІТНІ СТРУКТУРНІ ЗМІНИ ОСАДІВ, ЯКІ ЛИШИЛИ НА ДЕЯКИЙ ЧАС В РОЗЧИНІ НАЗИВАЮТЬСЯ
- старінням
 - орієнтацією
 - дифузією
269. ПРОЦЕС ОРІЄНТАЦІЇ ПРИ ОСАДЖЕННІ СПРИЯЄ
- утворенню добре сформованих осадів
 - процесу дифузії
 - швидкості реакції
270. ДЛЯ ПОВНОГО ДОЗРІВАННЯ КРИСТАЛІЧНИХ ОСАДІВ, НЕОБХІДНО
- 24 години
 - 15 хв
 - 10 годин
271. ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ ДИФУЗІЇ ВИКОРИСТОВУЮТЬ
- нагрівання і перемішування
 - зниження температури
 - комплексоутворювач
272. ДЛЯ ОСАДЖЕННЯ ІОНІВ БАРІЮ ІЗ РОЗЧИНУ БАРІЙ ХЛОРИДУ НАЙБІЛЬШ ПІДХОДИТЬ
- сульфатна кислота
 - натрію сульфат
 - амонію сульфат
273. ПРИ ШВИДКОМУ ОСАДЖЕННІ ОТРИМУЄТЬСЯ ... СТРУКТУРА ОСАДУ
- дрібнокристалічна
 - аморфна
 - крупнокристалічна
274. ПІСЛЯ ОСАДЖЕННЯ, ОСАДУ ДАЮТЬ ВІДСТОЯТИСЬ
- для дозрівання осаду
 - для повноти осадження
 - для десорбції співосаджених частин
275. В ОСНОВІ РОЗРАХУНКІВ ТИТРИМЕТРИЧНОГО АНАЛІЗУ ЛЕЖИТЬ
- закон еквівалентів
 - закон збереження маси
 - закон кратних відношень
276. МОМЕНТ ТИТРУВАННЯ, ДЕ РЕЧОВИНИ РЕАГУЮТЬ В ЕКВІВАЛЕНТНИХ КІЛЬКОСТЯХ, НАЗИВАЄТЬСЯ
- точкою еквівалентності
 - точкою нейтралізації
 - кінцевою точкою титрування
277. АНАЛІЗ, В ЯКОМУ РОБОЧИМ РОЗЧИНОМ Є ЛУГ, НАЗИВАЄТЬСЯ
- алкаліметрія
 - ацидиметрія
 - комплексонометрія
278. АНАЛІЗ, В ЯКОМУ РОБОЧИМ РОЗЧИНОМ Є КИСЛОТА, НАЗИВАЄТЬСЯ
- ацидиметрія
 - алкаліметрія
 - комплексонометрія
279. ВІД'ЄМНИЙ ЛОГАРИФМ КОНСТАНТИ ІОНІЗАЦІЇ ІНДИКАТОРА, НАЗИВАЄТЬСЯ
- показник індикатора
 - показник титрування
 - точка еквівалентності
280. ЯКИЙ ПОКАЗНИК РОЗРАХОВУЮТЬ ЗА ФОРМУЛОЮ $pH = pK \pm 1$
- інтервал (область) переходу забарвлення індикатора
 - показник індикатора
 - показник титрування
281. ЧОМУ ДОРІВНЮЄ ІНТЕРВАЛ ПЕРЕХОДУ ЗАБАРВЛЕННЯ ІНДИКАТОРА ТИМОЛОВОГО СИНЬОГО $pT = 8,9$
- 7,9 – 9,9
 - 9,9
 - 7,9
282. ЯКІ РЕАКЦІЇ ЛЕЖАТЬ В ОСНОВІ РЕДОКСИМЕТРІЇ
- окисно-відновні

- осадження
 - комплексоутворення
283. ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКИСНО-ВІДНОВНИХ ПРОЦЕСІВ КОРИСТУЮТЬСЯ
- значенням редокс-потенціалів
 - числом прийнятих або відданих електронів
 - значення ступенів окиснення
284. ЕКВІВАЛЕНТНА МАСА КАЛІЙ ПЕРМАНГАНАТУ В КИСЛОМУ СЕРЕДОВИЩІ ОБРАХОВУЄТЬСЯ
- молярна маса ділиться на 5
 - молярна маса ділиться на 2
 - молярна маса ділиться на 3
285. ЯКА ІЗ ВКАЗАНИХ СХЕМ АНАЛІЗУ КАТІОНІВ ДРУГОЇ АНАЛІТИЧНОЇ ГРУПИ Є ВІРНОЮ
- Плюмбум (II), Гідраргірум (I), Аргентум (I)
 - Плюмбум (II), Гідраргірум (II), Аргентум (I)
 - Аргентум (I), Плюмбум (II), Гідраргірум (I)
286. СОЛІ ЯКИХ МЕТАЛІВ ЗАБАРВЛЮЮТЬ ПОЛУМ'Я ПАЛЬНИКА В ЖОВТО-ЗЕЛЕНИЙ КОЛІР
- Барію
 - Калію
 - Кальцію
287. СПЕЦИФІЧНА РЕАКЦІЯ НА КАТІОН ПЛЮМБУМУ– ЦЕ
- реакція «золотистого дощу»
 - реакція з лугом
 - реакція з кислотою
288. ПРИ ВЗАЄМОДІЇ АРГЕНТУМ ХЛОРИДУ З РОЗЧИНОМ АМІАКУ СПОСТЕРІГАЄТЬСЯ ЕФЕКТ
- розчинення осаду
 - утворення бурого осаду
 - утворення жовтого осаду
289. ПЛЮМБУМ ХЛОРИД ВІД АРГЕНТУМ ТА МЕРКУРІЙ ХЛОРИДІВ МОЖНА ВІДДІЛИТИ
- дією гарячою води
 - дією сульфатної кислоти
 - дією хлоридної кислоти
290. НА ФІЗИЧНИХ ЯВИЩАХ, ЩО ПРОХОДЯТЬ ПРИ ХІМІЧНИХ РЕАКЦІЯХ, БАЗУЮТЬСЯ ... ПРОЦЕСИ
- фізико-хімічні
 - хімічні
 - фізичні