

Прашања од област Хемија, Медицинска Хемија (Висока сложеност)

1. Ако моларната маса на гликозата е 180 g/mol, тогаш 2 мол-а гликоза се еквивалентни на
  - a. 180 g гликоза
  - b. 240 g гликоза
  - c. 360 g гликоза
  - d. 18 g гликоза
  - e. 36 g гликоза
2.  $RNH_2$  е општа формула на
  - a. Аминокиселините
  - b. Амидите
  - c. Киселините
  - d. Алкохолите
  - e. амините
3. Единица за физичката величина „релативна атомска маса„ е
  - a. g/mol
  - b. mol<sup>-1</sup>
  - c. mol/L
  - d. 1
  - e. mol
4. Солите на азотестата киселина се нарекуваат
  - a. Нитриди
  - b. Нитрити
  - c. Нитрати
  - d. хипонитрати
  - e. пернитрати
5. Во рамките на првиот енергетски слој на даден атом има
  - a. една s и една p орбитала
  - b. две s и една p орбитали
  - c. две p орбитали
  - d. само една s орбитала
  - e. една s една p и една d орбитала
6. Во рамките на третиот енергетски слој на даден атом има
  - a. една s и една p орбитала
  - b. две s и една p орбитали
  - c. две p орбитали
  - d. само една s орбитала
  - e. една s три p и 5 d орбитали
7. Литиум е силно електропозитивен елемент, додека флуор е најелектронегативен елемент во природата. Според тоа, врската во соединението литиум флуорид LiF ќе биде
  - a. чиста јонска
  - b. ковалентна
  - c. метална
  - d. водородна
  - e. координативна
8.  $KMnO_4$  е силно оксидациско средство што се користи во медицински цели и името за соединението со оваа формула е
  - a. калиум манган оксид
  - b. калиум оксоманган
  - c. калиум метокосиманган
  - d. калиум перманганат
  - e. калиум оксалат

9. Вolumes of 500 mL is equivalent to
- 5 L
  - 50 L
  - 0.5 dL
  - 0.5 L
  - 500 dL
10. The most reactive elements in nature are located in
- first and seventh groups
  - third and eighth groups
  - eighth group
  - fourth and eighth groups
  - fifth and eighth groups
11. The reactivity of elements depends on
- energy of inner electrons
  - Energy of outer electrons
  - energy of protons
  - energy of neutrons
  - alpha rays
12. If the pH of a gastric solution is 1, the concentration of H<sup>+</sup> ions is
- 13
  - 7
  - 10<sup>-13</sup> mol/L
  - 10<sup>-7</sup> mol/L
  - 10<sup>-1</sup> mol/L
13. If the pH of blood in a newborn is 7, the concentration of H<sup>+</sup> ions is
- 7
  - 7 mol/L
  - 10<sup>-13</sup> mol/L
  - 10<sup>-7</sup> mol/L
  - 10<sup>-1</sup> mol/L
14. The maximum number of electrons in one atomic orbital is
- 2 electrons
  - 6 electrons
  - 14 electrons
  - 8 electrons
  - 4 electrons
15. Ammonia is obtained by dissolving
- NaOH
  - NaCl
  - NH<sub>4</sub>OH
  - HCl
  - NH<sub>4</sub>Cl
16. R<sub>OH</sub> is the general formula for
- aldehydes
  - ketones
  - acids
  - alcohols
  - amides
17. NE HYDROLYZABLE salts are obtained by reaction of
- strong bases and strong acids
  - weak bases and strong acids
  - strong bases and weak acids
  - weak bases and weak acids

- e. ниту една од претходно наведените соли
18. Најсилни бази се тие на
- a. азотот
  - b. алкалните метали
  - c. земноалкалните метали
  - d. амониум хидроксид
  - e. железото
19. Реакцијата на адиција на халогеноводород е карактеристична за соединението
- a. метан
  - b. етан
  - c. пропан
  - d. бутан
  - e. пропен
20. Процесот на обиколување на дисоцираните јони (или растворените молекули) на дадени супстанции со молекулите на вода се нарекува
- a. оксидација
  - b. редукција
  - c. солвација (солватација)
  - d. дехидрација
  - e. клатрација
21. Геометриската форма на p-орбиталите во кои се сместени електроните на даден атом е
- a. кружница
  - b. „осумка„
  - c. цилиндер
  - d. трапезоид
  - e. конус
22. Геометриската форма на s-орбиталите во кои се сместени електроните на даден атом е
- a. кружница
  - b. „осумка„
  - c. цилиндер
  - d. трапезоид
  - e. конус
23. Процесот на примање на електрони од дадена супстанца се нарекува
- a. оксидација
  - b. редукција
  - c. хидрација
  - d. солвација
  - e. хидролиза
24. Процесот на испуштање на електрони од дадена супстанца се нарекува
- a. оксидација
  - b. редукција
  - c. хидрација
  - d. солвација
  - e. хидролиза
25. Сода бикарбона е традиционална име за соединението
- a. натриум хлорид
  - b. натриум сулфат
  - c. натриум нитрат
  - d. натриум тартарат
  - e. натриум хидрогенкарбонат
26. Енталпијата е форма на
- a. топлина
  - b. температура

- c. ентропија
  - d. притисок
  - e. смеса
27. Реакциите во кои е прикажан и топлинскиот ефект се наречени
- a. оскидо-редукциски реакции
  - b. невозможни реакции
  - c. можни реакции
  - d. термохемиски реакции
  - e. нуклеарни реакции
28. Нуклеарните реакции се специфичен тип на хемиски реакции што се случуваат како резултат на процеси во
- a. електронската обвивка
  - b. електронските слоеви
  - c. p-електронските орбитали
  - d. s-електронските орбитали
  - e. јадрата на атомите
29. Амалгамите се легури што се применуваат во денталната медицина и истите се смеса од повеќе елементи што се растворени во жива. Хемиските врски во ваквите системи се
- a. водородни
  - b. јонски
  - c. ковалентни
  - d. метални
  - e. ван-дер Валсови
30. Колкав е вкупниот број (од сите) атоми во 1 мол на  $\text{CH}_3\text{OH}$
- a. 6
  - b.  $6.0 \times 10^{23}$
  - c.  $12.0 \times 10^{23}$
  - d.  $3.6 \times 10^{24}$
  - e. 3
31. Силна киселина меѓу подолудадените е
- a.  $\text{HCl}$
  - b.  $\text{HCN}$
  - c.  $\text{H}_2\text{SO}_4$
  - d.  $\text{H}_2\text{S}$
  - e.  $\text{H}_2\text{CO}_3$
32.  $\text{HCOOH}$  е формула за
- a. метанал
  - b. бутанал
  - c. бензалдехид
  - d. фенол
  - e. метанска (мравја) киселина
33.  $\text{R-O-R}$  е општа формула за
- a. алкохоли
  - b. алдехиди
  - c. етери
  - d. амини
  - e. феноли
34. Во ароматични соединенија не припаѓа
- a. бензен
  - b. толуен
  - c. пирол
  - d. фуран
  - e. ацетон

35. Во алифатични соединенија не припаѓа
- формалдехид
  - фенол
  - ацетон
  - метанол
  - етен
36. Моларниот волумен на 0.1 мол од секој еден идеален гас при стандардни услови изнесува
- 100 L
  - 2.24 L
  - 22.4 L
  - 1 L
  - 10 L
37. 2 мола на азот при стандардни услови (сметан како идеален гас) зафаќаат волумен од
- 44.8 L
  - 2.4 L
  - 22.4 L
  - 1 L
  - 10 L
38. 10 мола на азот при стандардни услови (сметан како идеален гас) зафаќаат волумен од
- 44.8 L
  - 2.4 L
  - 224 L
  - 1 L
  - 10 L
39. За да се подготват 100 mL раствор на јодоформ со концентрација 1 g/L, колку грама јодоформ е потребно да се измерат
- 10 g
  - 5 g
  - 1 g
  - 0.1 g
  - 180 g
40. За да се подготват 1000 mL раствор на јодоформ со концентрација 1 g/L, колку грама јодоформ е потребно да се измерат
- 10 g
  - 5 g
  - 1 g
  - 0.1 g
  - 180 g
41. За да се подготват 5 L раствор на јодоформ со концентрација 1 g/L, колку грама јодоформ е потребно да се измерат
- 10 g
  - 5 g
  - 1 g
  - 0.1 g
  - 180 g
42. За да се подготват 10 L раствор на јодоформ со концентрација 1 g/L, колку грама јодоформ е потребно да се измерат
- 10 g
  - 5 g
  - 1 g
  - 0.1 g
  - 100 g

43. Константата на рамнотежа на една хемиска реакција не може да има вредности кои с
- многу позитивни
  - 0.001
  - негативни
  - $10^{-5}$
  - 1000000
44. Фенолите во неутрални водени раствори се однесуваат како
- силни киселини
  - слаби киселини
  - силни бази
  - слаби бази
  - соли
45. Поларно соединение од долунаведените не е
- H-F
  - H<sub>2</sub>O
  - HNO<sub>3</sub>
  - метан
  - HCl
46. Во рамките на етенот, C-атомите се хибридизирани
- sp
  - sp<sup>2</sup>
  - sp<sup>3</sup>
  - sp<sup>0</sup>
  - sp<sup>4</sup>
47. Во рамките на етинот (C≡C), C-атомите се хибридизирани
- sp
  - sp<sup>2</sup>
  - sp<sup>3</sup>
  - sp<sup>0</sup>
  - sp<sup>4</sup>
48. Јоните на поединечните атоми кои во јадрото имаат повеќе протони отколку електрони во обвивката ќе бидат наречени (кога се во воден раствор)
- анјони
  - катјони
  - полимери
  - мономерни
  - димери
49. Изобарите се атоми на различни хемиски елементи кои по некоја коинциденција имаат ист вкупен број на
- електрони
  - протони
  - неутрони
  - протони+неутрони
  - фотони
50. Атомите од групата на халогени елементи, кога се во воден раствор најчесто се во форма на
- анјони
  - катјони
  - неутрални молекули
  - неутрални атоми
  - 2+ катјони
51. Во рамките на вториот енергетски слој на даден атом има
- една s и три p орбитали

- b. две s и една p орбитали
- c. две p орбитали
- d. само една s орбитала
- e. една s една p и една d орбитала