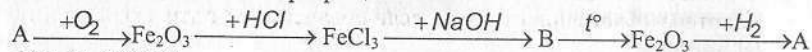


ХИМИЯ

1. Порядковый номер элемента, находящегося в четвертом периоде, в пятой группе, главной подгруппе
 - A) 33
 - B) 32
 - C) 50
 - D) 40
 - E) 23
2. Схема $\text{SO}_3^{2-} \rightarrow \text{SO}_4^{2-}$ представляет
 - A) Разложение
 - B) Окисление
 - C) Процесс принятия электронов
 - D) Неокислительно-восстановительный процесс
 - E) Восстановление
3. Гидролизуется по аниону
 - A) Нитрат меди (II)
 - B) Нитрат железа (II)
 - C) Сульфат цинка
 - D) Карбонат натрия
 - E) Хлорид алюминия
4. Наиболее опасен для озонового слоя
 - A) S_2
 - B) Br_2
 - C) J_2
 - D) Cl_2
 - E) H_2
5. Оксид азота (V) будет реагировать со всеми веществами группы
 - A) MgO , H_2O , HNO_3
 - B) CaO , H_2O , NaOH
 - C) BaO , H_2O , HNO_3
 - D) CuO , H_2O , HPO_3
 - E) FeO , H_2O , H_2SO_4
6. При нагревании с раствором гидроксида натрия взаимодействует металл
 - A) Zn.
 - B) Hg.
 - C) Cu.
 - D) Mg.
 - E) Au.

7. Частицы с неспаренными электронами, образующиеся при разрыве ковалентной связи
 - A) Катионы
 - B) Радикалы
 - C) Ионы
 - D) Атомы
 - E) Анионы
8. Аминокислоте соответствует формула
 - A) $\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$
 - B) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH(NH}_2\text{)-CH}_3$
 - C) $\text{CH}_2\text{OH-CONH}_2$
 - D) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CONH}_2$
 - E) $\text{CH}_3\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$
9. Природное высокомолекулярное соединение
 - A) Глюкоза
 - B) Клетчатка
 - C) Мальтоза
 - D) Сахароза
 - E) Полиэтилен
10. Повышение температуры в равновесной системе приводит к смещению равновесия в сторону реакции
 - A) идущей с поглощением тепла
 - B) образования исходных веществ
 - C) идущей с уменьшением числа молекул газов
 - D) идущей с выделением тепла
 - E) идущей с увеличением числа молекул газов
11. При разложении 21,7 г оксида ртути HgO образуется кислород объемом
 - A) 11,2 л
 - B) 1,12 л
 - C) 5 л
 - D) 112 л
 - E) 0,5 л
12. Превращение $\text{O}^{-1} \rightarrow \text{O}^{-2} \rightarrow \text{O}^0 \rightarrow \text{O}^{-2}$ соответствует схеме
 - A) $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$
 - B) $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{BaO}_2 \rightarrow \text{O}_2$
 - C) $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{O}_2$
 - D) $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{O}$
 - E) $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{O}_2 \rightarrow \text{CaO}$

13. Вещества А и В в схеме превращений:



- А) FeO; Fe(OH)₂
 Б) Fe; Fe(OH)₂
 В) FeO; Fe₂O₃
 Г) Fe; Fe(OH)₃
 Д) Fe₃O₄; Fe(OH)₃
14. Для полного перевода в раствор 10,6 г карбоната натрия израсходовано 36,5 г раствора хлороводородной кислоты. Массовая доля вещества в растворе кислоты
- А) 10%
 Б) 50%
 В) 30%
 Г) 20%
 Д) 40%
15. Для восстановления 4 моль оксида меди(II) необходим водород массой
- А) 2 г
 Б) 4 г
 В) 8 г
 Г) 16 г
 Д) 32 г
16. Массовые доли элементов углерода и водорода в неизвестном веществе соответственно равны 88,23% и 11,77%, а относительная плотность вещества по кислороду – 2,125. Молекулярная формула углеводорода
- А) C₃H₄
 Б) C₄H₆
 В) C₅H₈
 Г) C₆H₁₀
 Д) C₄H₈
17. 300 мл 10 М раствора азотной кислоты реагирует с фенолом массой
- А) 23,5 г
 Б) 47 г
 В) 97,8 г
 Г) 9,4 г
 Д) 94 г
18. Плотность по водороду вещества, имеющего состав: С- 54,55%; Н- 9,09%; О- 36,36%, равна 22. Оно легко восстанавливает оксид серебра, образуя кислоту. Название вещества
- А) Уксусный альдегид.
 Б) Пропаналь.
 В) Муравьиный альдегид.
 Г) Муравьиная кислота.
 Д) Уксусная кислота.

19. Количество вещества углекислого газа, которое выделилось при спиртовом брожении глюкозы, если получено 138 г этилового спирта
- А) 1 моль
 Б) 2 моль
 В) 5 моль
 Г) 3 моль
 Д) 4 моль
20. Массовая доля соли, полученная при растворении в 167,5 г воды продукта реакции взаимодействия 11,2 г железа с избытком хлора.
- А) 16,25 %
 Б) 8,5 %
 В) 20 %
 Г) 14 %
 Д) 12,25 %
21. Смесь оксидов меди (II) и калия массой 200 г прореагировала с 36 г воды. Массовая доля оксида меди (II) в смеси
- А) 16 %
 Б) 18 %
 В) 6 %
 Г) 8 %
 Д) 10 %
22. Массовая доля (%) сульфата магния в растворе, приготовленном растворением 24,6 г MgSO₄·7H₂O в 55,4 мл воды, равна
- А) 31
 Б) 44
 В) 24
 Г) 12
 Д) 15
23. Масса (г) кристаллогидрата BaCl₂·2H₂O, требуемая для приготовления 260 г 4%-ного раствора BaCl₂
- А) 12,2
 Б) 14,2
 В) 21
 Г) 65
 Д) 10,4
24. Масса тетрахлорметана (выход 70 %), полученного взаимодействием 11,2 л CH₄ и 56 л хлора (н.у.)
- А) 55 г
 Б) 54 г
 В) 50,5 г
 Г) 54,5 г
 Д) 53,9 г

25. Фенол, полученный из 39 г бензола, вступил в реакцию с 40% - ным раствором гидроксида натрия массой

- A) 50 г.
- B) 40 г.
- C) 150 г.
- D) 25 г.
- E) 100 г.

**ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ
ЗАВЕРШЕН**