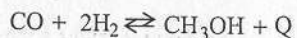


## ХИМИЯ

- В атомах элементов актиноидов идет заполнение подуровня  
A) 4d  
B) 3d  
C) 5d  
D) 6f  
E) 5f
- Только ковалентная полярная связь в  
A)  $Al_2O_3$   
B)  $H_2$   
C) HCl  
D) Cu  
E)  $C_2H_5ONa$
- В образовании осадка при сливании водных растворов карбоната калия и хлорида кальция принимают участие ионы  
A)  $K^+$  и  $Cl^-$   
B)  $K^+$  и  $Ca^{2+}$   
C)  $CO_3^{2-}$  и  $Cl^-$   
D)  $Ca^{2+}$  и  $CO_3^{2-}$   
E)  $Ca^{2+}$  и  $SO_3^{2-}$
- В реакции получения хлора из соляной кислоты под действием оксида марганца (IV) степень окисления атомов марганца  
A) Не изменяется  
B) Уменьшается от +4 до +2  
C) Возрастает от +2 до +4  
D) Возрастает от +1 до +2  
E) Уменьшается от +2 до +1
- Нитрат серебра можно получить по реакции  
A)  $Ag + HNO_3 =$   
B)  $Ag_2O + NO =$   
C)  $Ag + HNO_2 =$   
D)  $AgCl + NaNO_3 =$   
E)  $Ag + N_2O_5 =$
- Чтобы доказать, что оксид кремния (IV) – кислотный оксид, нужно провести реакцию с  
A) HCl  
B) KOH  
C) KCl  
D) C  
E)  $CO_2$

7. Оксид алюминия взаимодействует с
- $N_2O$
  - $H_2O$
  - $BaSO_4$
  - $Cu(OH)_2$
  - $NaOH$
8. Изомерами являются
- спирты и простые эфиры
  - кислоты и соли
  - сложные эфиры и альдегиды
  - альдегиды и спирты
  - спирты и кислоты
9. Полиэтилен получают реакции
- Гидрирования
  - Изомеризации
  - Поликонденсации
  - Гидролиза
  - Полимеризации
10. Количество вещества соляной кислоты, необходимой для взаимодействия с 216 г алюминия.
- 36 моль
  - 12 моль
  - 6 моль
  - 24 моль
  - 48 моль
11. Для процесса



сместят равновесие вправо факторы

- 1) понижение температуры
  - 2) повышение концентрации  $CO$
  - 3) понижение давления
  - 4) повышение давления
  - 5) введение катализатора
  - 6) повышение температуры
- перечислить номера по возрастанию
- 1 3 5
  - 2 3 4
  - 1 2 4
  - 2 4 6
  - 1 4 5

12. При действии на 6,5 г цинка соляной кислоты выделится водород объемом
- 2,24 л.
  - 44,8 л.
  - 5,6 л.
  - 11,2 л.
  - 22,4 л.
13. В 250 мл раствора содержится 6,3 г  $HNO_3$ . Молярная концентрация в растворе
- 0,4 М.
  - 0,2 М.
  - 0,3 М.
  - 0,5 М.
  - 0,1 М.
14. Масса 70%-ного раствора серной кислоты, необходимая для получения 8 г сульфата меди из оксида меди (II)
- 7 г
  - 4 г
  - 9 г
  - 8 г
  - 3 г
15. В раствор, содержащий 16 г сульфата меди (II) поместили 7,28 г железных опилок. Образовались вещества массой
- 6,4 г  $Cu$  и 15,2 г  $FeSO_4$
  - 5 г  $Cu$  и 11 г  $FeSO_4$
  - 7,8 г  $Cu$  и 15,2 г  $FeSO_4$
  - 7 г  $Cu$  и 12 г  $FeSO_4$
  - 6,6 г  $Cu$  и 15,7 г  $FeSO_4$
16. При сгорании 60 г этана образуется углекислый газ количеством вещества
- 5 моль
  - 6 моль
  - 4 моль
  - 2 моль
  - 3 моль
17. Вещества А и Б:  $A + H_2O \rightarrow$  пропанол-2  $\leftarrow B + NaOH$
- пропан, 1-хлорпропан
  - пропен, 2-хлорпропан
  - 2-аминопропан, 1, 2-дихлорпропан
  - ацетилен, пропановая кислота
  - пропаналь, 2-хлорпропан
18. При гидролизе 68,4 г сахарозы образуется глюкоза массой
- 36 г
  - 26 г
  - 56 г
  - 46 г
  - 16 г

## 19. В схеме превращений

этилацетат  $\xrightarrow{+X}$  ацетат натрия  $\xrightarrow{+Y}$  уксусная кислота  
формулы веществ X, Y

- A) X – NaOH; Y – CH<sub>3</sub>COOH  
B) X – H<sub>2</sub>O; Y – CH<sub>3</sub>COOH  
C) X – H<sub>2</sub>O; Y – C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH  
D) X – H<sub>2</sub>O; Y – H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
E) X – NaOH; Y – H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
20. Массовая доля воды в кристаллогидрате Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> · nH<sub>2</sub>O составляет 62,94%. Число n равно
- A) 2.  
B) 4.  
C) 6.  
D) 8.  
E) 10.
21. Через 300 г 20 %-ного раствора гидроксида натрия пропущено 44,8 л (н.у.) сероводорода. Масса соли
- A) 57,8 г  
B) 56,9 г  
C) 5,85 г  
D) 84 г  
E) 59,8 г
22. При восстановлении 1,82 кг оксида ванадия металлическим магнием получили 1,02 кг ванадия. Сумма индексов в формуле оксида ванадия
- A) 7  
B) 2  
C) 5  
D) 4  
E) 6
23. Ацетилен, полученный из 1,28 г карбида кальция, обесцветит 3,2 % бромную воду массой
- A) 200 г.  
B) 202 г.  
C) 201 г.  
D) 203 г.  
E) 204 г.
24. Масса уксусной кислоты, которую можно получить из 600 г технического карбида кальция (20 % примесей)
- A) 450 г  
B) 470 г  
C) 460 г  
D) 480 г  
E) 490 г

25. При нитровании 15,6 г бензола был получен нитробензол, который далее был восстановлен до соответствующего амина с выходом 75 %. Объем амина, если его плотность 1,02 г/мл
- A) 14,23 мл  
B) 11,5 мл  
C) 22,81 мл  
D) 13,68 мл  
E) 21,93 мл

**ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ  
ЗАВЕРШЕН**