

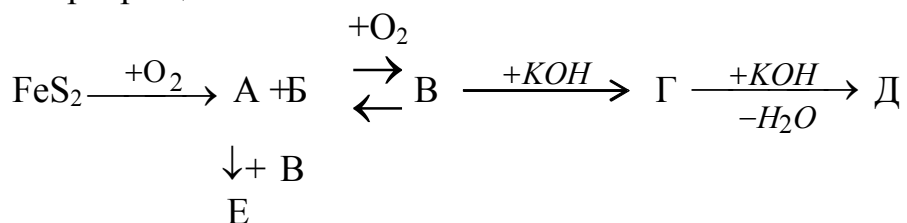
**ХИМИЯ**

1. Ковалентная полярная связь образована по донорно-акцепторному механизму в молекуле
  - A)  $\text{H}_2\text{S}$
  - B)  $\text{H}_2\text{O}$
  - C)  $\text{HF}$
  - D)  $\text{NH}_3$
  - E)  $\text{NH}_4\text{Cl}$
2. Неэлектролитами являются оба вещества группы
  - A) серная кислота и гидроксид натрия
  - B) этиловый спирт и хлорид кальция
  - C) сульфит натрия и уксусная кислота
  - D) гидроксид бария и азотная кислота
  - E) метанол и этиленгликоль
3. В лаборатории водород нельзя получить взаимодействием
  - A) меди с соляной кислотой.
  - B) магния с серной кислотой.
  - C) натрия с водой.
  - D) бария с водой.
  - E) цинка с соляной кислотой.
4. Соединение хрома с преобладанием кислотных свойств
  - A)  $\text{CrO}$
  - B)  $\text{CrO}_3$
  - C)  $\text{Cr}_2\text{O}_3$
  - D)  $\text{Cr}(\text{OH})_2$
  - E)  $\text{CrCl}_2$
5. Кислая среда в растворе соли
  - A) хлората калия
  - B) иодида натрия
  - C) хлорида меди (II)
  - D) хлорида калия
  - E) бромид натрия
6. Получение дигидрофосфата аммония показывает уравнение реакции
  - A)  $\text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{NaOH} = \text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$
  - B)  $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{NH}_4\text{OH} = \text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
  - C)  $\text{H}_3\text{PO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{HPO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
  - D)  $\text{H}_3\text{PO}_4 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{HPO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
  - E)  $\text{H}_3\text{PO}_4 + 2\text{NH}_4\text{OH} = (\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

7. Гомологической разностью называют
- A) карбонильную группу
  - B) остаток метана
  - C) гидроксильную группу
  - D) карбоксильную группу
  - E) метиленовую группу ( $-\text{CH}_2-$ )
8. Этиламин вступает в реакцию с
- A)  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{NaOH}$
  - B)  $\text{NaCl}$ ,  $\text{NaOH}$
  - C)  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{NaCl}$
  - D)  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{NaOH}$
  - E)  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{HNO}_3$
9. Если число структурных звеньев 5500, то масса макромолекулы полиэтилена равна
- A) 114000
  - B) 164000
  - C) 154000
  - D) 124600
  - E) 184400
10. Объем, занимаемый 6 г водорода, больше объема, занимаемого 6 г метана (н.у.)
- A) 6 раз
  - B) 8 раз
  - C) 10 раз
  - D) 9 раз
  - E) 7 раз
11. При взаимодействии 117 г галогенида натрия с концентрированной серной кислотой выделяется газ объемом 44,8 литров (н.у.). Это газ
- A) Бромоводород.
  - B) Фтороводород.
  - C) Йодоводород.
  - D) Хлороводород.
  - E) Сероводород.
12. Скорость реакции с температурным коэффициентом 4 при повышении температуры на  $20^\circ\text{C}$  возрастет
- A) в 4 раза
  - B) в 16 раз
  - C) в 8 раз
  - D) в 32 раза
  - E) в 2 раза

13. Если обозначить 1.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  2.  $\text{K}_2\text{CO}_3$  3.  $\text{CaO}$  4.  $\text{KOH}$  5.  $\text{Ca}$  6.  $\text{K}_2\text{O}$  7.  $\text{CaCO}_3$ , то последовательность веществ в генетическом ряду кальция
- A) 5, 3, 1, 7
  - B) 5, 3, 1, 2
  - C) 7, 3, 1, 2
  - D) 7, 6, 4, 2
  - E) 3, 5, 1, 7
14. Взаимодействие 48 г оксида железа (III) с угарным газом приводит к получению 25,2 г металла. Практический выход металла
- A) 35%
  - B) 75%
  - C) 55%
  - D) 65%
  - E) 45%
15. Объем ацетилена, выделившего при термическом крекинге 448 л метана (в н.у.)
- A) 112 л
  - B) 224 л
  - C) 336 л
  - D) 448 л
  - E) 560 л
16. Количество вещества брома, необходимого для взаимодействия с 4,7 г фенола (образуется трибромфенол)
- A) 0,15 моль.
  - B) 0,03 моль.
  - C) 2 моль.
  - D) 0,2 моль.
  - E) 1,5 моль.
17. Масса этилового спирта, которая вступила в реакцию этерификации, если в результате реакции получилось 6 моль уксусноэтилового эфира.
- A) 125 г
  - B) 250 г
  - C) 276 г
  - D) 200 г
  - E) 150 г
18. При спиртовом брожении 200 г 9%-ного раствора глюкозы образуется углекислый газ объемом (при н.у.)
- A) 4,48 л
  - B) 8,96 л
  - C) 3,36 л
  - D) 2,24 л
  - E) 22,4 л

19. Молекулярная масса ненасыщенного соединения, которое образуется при симметричном крекинге декана
- A) 70  
B) 40  
C) 60  
D) 50  
E) 80
20. При действии воды на гидрид металла со степенью окисления +2 и массой 0,84 г выделился водород объемом 896 мл (при н.у.). Этом металл
- A) Кальций  
B) Магний  
C) Цинк  
D) Железо  
E) Барий
21. В схеме превращений



веществами Б, Д, Е будут

- A) оксид серы (VI), серная кислота, сульфат железа (III)  
B) оксид серы (IV), сульфат калия, серная кислота  
C) оксид серы (IV), сульфат калия, сульфат железа (III)  
D) оксид серы (VI), сульфат калия, сульфат железа (II)  
E) оксид серы (IV), гидросульфат калия, сульфат железа (III)
22. Из известняка массой 125 кг, содержащего 20% примесей, получили оксид кальция массой 42 кг. Массовая доля выхода оксида
- A) 35%  
B) 75%  
C) 100%  
D) 20%  
E) 25%
23. В раствор, содержащий по 0,01 моль нитратов серебра (I) и свинца(II), погружена железная пластина массой 6 г. Масса пластины после окончания реакции
- A) 5,76 г  
B) 8,31 г  
C) 9,78 г  
D) 9,6 г  
E) 2,07 г

24. Для растворения 4 г оксида двухвалентного элемента потребовалось 25 г 29,2 % раствора HCl. Формула оксида
- A) MgO
  - B) BaO
  - C) BeO
  - D) SrO
  - E) CaO
25. Объем кислорода, необходимый для сжигания 15,6 г арена, в составе которого 92,3 % - углерода и 7,7 % водорода (по массе)
- A) 11,2 л
  - B) 22,4 л
  - C) 33,6 л
  - D) 44,8 л
  - E) 56,0 л

**ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ  
ЗАВЕРШЕН**