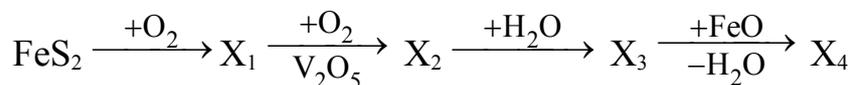


**ХИМИЯ**

1. Максимальное число электронов на f-подуровне
  - A) 2
  - B) 1
  - C) 14
  - D) 10
  - E) 6
2. Вещества с ковалентной связью в группе
  - A)  $\text{Br}_2$ ,  $\text{NaH}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{KCl}$ .
  - B)  $\text{PH}_3$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{BaCl}_2$ .
  - C)  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{CS}_2$ ,  $\text{HI}$ ,  $\text{PH}_3$ .
  - D)  $\text{As}_2\text{S}_3$ ,  $\text{AlCl}_3$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{N}_2$ .
  - E)  $\text{HCl}$ ,  $\text{SiH}_4$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{BaBr}_2$ .
3. Кислотную среду имеет раствор
  - A) Хлорид натрия
  - B) Сульфат калия
  - C) Карбонат лития
  - D) Сульфит калия
  - E) Нитрат меди (II)
4. Водородная связь может образоваться между молекулами:
  - A) Фтора
  - B) Хлора
  - C) Фтороводорода
  - D) Серы
  - E) Водорода
5. Процесс разложения веществ в результате обменного взаимодействия между молекулами вещества и молекулами воды называется
  - A) Гидратацией
  - B) Ассимиляцией
  - C) Кристаллизацией
  - D) Диссоциацией
  - E) Гидролизом
6. Массовая доля бора в оксиде бора
  - A) 54,3%
  - B) 31,4%
  - C) 43,6%
  - D) 38,4%
  - E) 44,8 %

7. Фосфор – окислитель в химической реакции
- A)  $4P + 5O_2 = 2P_2O_5$
  - B)  $4P + 3O_2 = 2P_2O_3$
  - C)  $2P + 3Ba = Ba_3P_2$
  - D)  $6P + 5KClO_3 = 5KCl + 3P_2O_5$
  - E)  $2P + 3Cl_2 = 2PCl_3$
8. Кислотность среды увеличивается при электролизе водного раствора соли
- A) NaCl
  - B) BaI<sub>2</sub>
  - C) KCl
  - D) Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
  - E) CuSO<sub>4</sub>
9. Оксид алюминия взаимодействует с
- A) N<sub>2</sub>O
  - B) H<sub>2</sub>O
  - C) NaOH
  - D) Cu(OH)<sub>2</sub>
  - E) BaSO<sub>4</sub>
10. Масса оксида серы (VI) полученного при окислении 16 г диоксида серы кислородом
- A) 40 г
  - B) 80 г
  - C) 20 г
  - D) 16 г
  - E) 4 г
11. Скорость реакции увеличится при повышении t° на 30° (при температурном коэффициенте 3) в
- A) 4 раза
  - B) 9 раз
  - C) 27 раз
  - D) 81раз
  - E) 16 раз
12. В результате превращений



из 0,25 моль FeS<sub>2</sub> получится масса вещества X<sub>4</sub> равная\_

- A) 16 г
- B) 76 г
- C) 12 г
- D) 80 г
- E) 38 г

13. При электролизе 58,5 г хлорида натрия в водном растворе на аноде получили газ, который вытесняет бром из бромида калия. Количество вещества брома
- A) 5 моль
  - B) 2 моль
  - C) 3 моль
  - D) 0,5 моль
  - E) 4 моль
14. Общее число электронов в молекуле серной кислоты
- A) 50
  - B) 49
  - C) 98
  - D) 64
  - E) 32
15. Объем (н.у.) сернистого газа, полученного при обжиге 97 кг цинковой обманки, содержащей 50 % сульфида цинка
- A) 112 м<sup>3</sup>
  - B) 20 м<sup>3</sup>
  - C) 11,2 м<sup>3</sup>
  - D) 2,8 м<sup>3</sup>
  - E) 5,6 м<sup>3</sup>
16. Число атомов водорода в 15 г  $\text{CH}_3\text{COOH}$
- A)  $6,02 \cdot 10^{23}$
  - B)  $9,6 \cdot 10^{23}$
  - C)  $1,6 \cdot 10^{24}$
  - D)  $2,04 \cdot 10^{24}$
  - E)  $1,6 \cdot 10^{23}$
17. Масса этанола, полученного из 2,8 м<sup>3</sup> этилена (при н.у.), если выход спирта составляет 80% от теоретического
- A) 8,3 кг
  - B) 3,8 кг
  - C) 2,3 кг
  - D) 7,6 кг
  - E) 4,6 кг
18. При спиртовом брожении 4 моль глюкозы выделится углекислый газ объёмом (н.у.)
- A) 179,2 л
  - B) 11,2 л
  - C) 44,8 л
  - D) 22,4 л
  - E) 86,9 л

19. Сумма всех коэффициентов в уравнении горения полистирола
- A) 38
  - B) 23
  - C) 36
  - D) 32
  - E) 28
20. 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%
21. Масса тетрахлорметана (выход 70 %), полученного взаимодействием 11,2 л  $\text{CH}_4$  и 56 л хлора (н.у.)
- A) 55 г
  - B) 54 г
  - C) 50,5 г
  - D) 53,9 г
  - E) 54,5 г
22. Объем этана (при н.у.), который образуется при полном гидрировании ацетилена, полученного при гидратации 4 г карбида кальция, если выход этана составляет 75%, равен
- A) 5,05 л
  - B) 2,05 л
  - C) 3,05 л
  - D) 4,05 л
  - E) 1,05 л
23. При окислении пропанола оксидом меди (II) получен продукт (с выходом 40%), образующий с аммиачным раствором оксида серебра 43,2 г осадка. Исходная масса спирта равна
- A) 30 г
  - B) 20 г
  - C) 10 г
  - D) 60 г
  - E) 15 г
24. Объем 60 % -ного метанола (плотность  $0,8 \text{ г/см}^3$ ) необходимый для реакции с 112,5 г аминоксусной кислотой
- A) 100
  - B) 50
  - C) 85
  - D) 90
  - E) 110

25. Молекулярная формула спирта, если при взаимодействии 30 г его избытком натрия выделился водород, необходимый для гидрирования 5,6 л (н.у.) этилена
- A)  $C_3H_7OH$
  - B)  $C_6H_{13}OH$
  - C)  $C_2H_5OH$
  - D)  $C_4H_9OH$
  - E)  $C_5H_{11}OH$

**ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ  
ЗАВЕРШЕН**