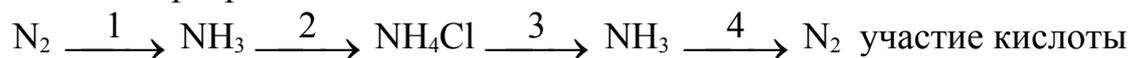


ХИМИЯ

1. Обратимая и окислительно-восстановительная реакция
 - A) $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow$
 - B) $\text{Mg} + \text{FeCl}_2 \rightarrow$
 - C) $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$
 - D) $\text{KOH} + \text{HCl} \rightarrow$
 - E) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{SiO}_2 \rightarrow$
2. При диссоциации 3 моль сульфата железа (III) образуется сульфат-анионов (моль)
 - A) 9
 - B) 6
 - C) 36
 - D) 12
 - E) 3
3. «Гремучая» смесь газов
 - A) 2 v H_2 и 5v O_2
 - B) 1 v H_2 и 2v O_2
 - C) 2 v H_2 и 1v O_2
 - D) 0,5 v H_2 и 1v O_2
 - E) 1 v H_2 и 1v O_2
4. Кислоте H_2MnO_4 соответствует оксид:
 - A) MnO .
 - B) MnO_3 .
 - C) MnO_2 .
 - D) Mn_2O_7 .
 - E) Mn_2O_3 .
5. Наибольшую степень окисления имеет фосфор в соединении
 - A) P_2O_3
 - B) K_3P
 - C) H_3PO_4
 - D) H_3P
 - E) Ca_3P_2
6. Число частиц $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ в 21,3 г
 - A) $1,48 \cdot 10^{23}$ молекул
 - B) $6 \cdot 10^{23}$ молекул
 - C) $1,68 \cdot 10^{22}$ молекул
 - D) $0,12 \cdot 10^{23}$ молекул
 - E) $0,6 \cdot 10^{23}$ молекул

7. Гомологи отличаются друг от друга
- А) положением кратной связи
 - В) качественным и количественным составом
 - С) химической структурой
 - Д) числом атомов углерода и водорода
 - Е) общей формулой гомологического ряда
8. Массовая доля углерода в нонане
- А) 74,4%
 - В) 84,4%
 - С) 64,4%
 - Д) 54,4%
 - Е) 44,4%
9. Реакция полимеризации -это процесс
- А) крекинга
 - В) соединения одинаковых молекул в одну более крупную
 - С) нейтрализации
 - Д) этерификации
 - Е) разложения
10. Объем этилена, необходимый для взаимодействия с 4,48 л хлора (н.у.), составляет
- А) 1,12 л
 - В) 2,24 л
 - С) 6,72 л
 - Д) 4,48 л
 - Е) 5,60 л
11. При взаимодействии 80 г щелочноземельного металла с водой выделяется 44,8 литров водорода (н.у.). Это металл
- А) Кальций.
 - В) Магний.
 - С) Барий.
 - Д) Стронций.
 - Е) Бериллий.
12. Если концентрацию вещества А увеличить в 3 раза в реакции с кинетическим уравнением $\vartheta = K[A]^2 \cdot [B]$, то скорость реакции:
- А) увеличится в 6 раз
 - В) не изменится
 - С) уменьшится в 6 раз
 - Д) увеличится в 3 раза
 - Е) увеличится в 9 раз

13. В схеме превращений

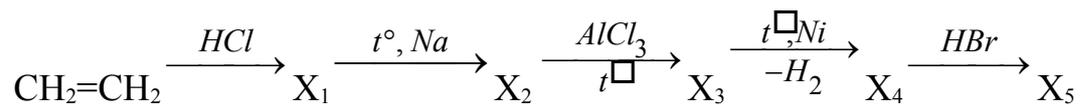


участие кислоты необходимо на стадии

- A) 2
B) 1, 4
C) 3
D) 4
E) 1, 3
14. При термическом разложении 2 моль бертолетовой соли выделится кислород объемом
- A) 44,8 л
B) 224,0 л
C) 67,2 л
D) 112,0 л
E) 89,6 л
15. Масса 20% раствора серной кислоты, необходимая для взаимодействия с 130 г цинка, равна
- A) 298 г
B) 489 г
C) 468 г
D) 980 г
E) 977 г
16. Сумма коэффициентов в уравнении взаимодействия $\text{HCl} + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{CrCl}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{KCl}$ равна
- A) 28
B) 27
C) 29
D) 30
E) 26
17. Масса брома, которая может присоединиться к углеводороду, занимающему при н.у. объем 5,6 л, если его относительная плотность по воздуху равна 1,45
- A) 15 г
B) 40 г
C) 25 г
D) 30 г
E) 20 г
18. Молекулярная формула вещества, состоящего из С - 76,6%; Н - 6,4%; О - 17%.
- A) $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}$.
B) $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2$.
C) $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$.
D) $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$.
E) $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$.

19. Масса глицерина, который получают из 89 кг триглицерида стеариновой кислоты, составляет
- A) 3,1 кг
 - B) 2,5 кг
 - C) 9,2 кг
 - D) 4,2 кг
 - E) 3,6 кг
20. Молярная концентрация раствора серной кислоты, если массовая доля кислоты в этом растворе 0,245 ($\rho=1\text{г/мл}$).
- A) 3 моль/л.
 - B) 1 моль/л.
 - C) 1,5 моль/л.
 - D) 0,5 моль/л.
 - E) 2,5 моль/л.
21. Объем газа (н.у), полученный сжиганием 2,24 л (н.у.) угарного газа в 4,48 л кислорода
- A) 0,224 л
 - B) 22,4 л
 - C) 2,24 л
 - D) 44,8 л
 - E) 4,48 л
22. 300 мл 0,1M раствора ZnCl_2 полностью вступило в реакцию с 200 мл раствора Na_3PO_4 с образованием осадка. Молярность второго раствора
- A) 0,1M
 - B) 0,01M
 - C) 0,02M
 - D) 0,2M
 - E) 0,25M
23. Масса глюкозы (выход 80 %), которую можно получить из 15 кг картофеля, содержащего 54 % крахмала
- A) 6,2 кг
 - B) 8,2 кг
 - C) 5,2 кг
 - D) 4,2 кг
 - E) 7,2 кг
24. Объем 60 % -ного раствора метанола (плотность $0,8\text{ г/см}^3$) необходимый для реакции с 1,5 моль аминоксусной кислотой
- A) 110 мл
 - B) 100 мл
 - C) 85 мл
 - D) 90 мл
 - E) 50 мл

25. В схеме превращений



конечный продукт X₅

- A) 3-бромбутан
- B) 1-бром, 2-метилпропан
- C) 1-бромбутан
- D) 2-бром, 2-метилпропан
- E) 2-бромбутан

**ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ
ЗАВЕРШЕН**