

ХИМИЯ

1. Ядро атома хлора - $^{37}_{17}\text{Cl}$ содержит
 - A) 37 протонов, 17 нейтронов
 - B) 17 протонов, 17 нейтронов
 - C) 17 протонов, 20 нейтронов
 - D) 17 протонов, 37 нейтронов
 - E) 20 протонов, 17 нейтронов
2. При диссоциации образуют ионы хлора
 - 1) KClO_3 2) CaCl_2 3) AlCl_3 4) FeCl_3 5) NaClO_2
 - A) 2, 3, 5
 - B) 1, 2, 3
 - C) 1, 4, 5
 - D) 2, 3, 4
 - E) 2, 3, 1
3. Формула валентных подуровней атома металла
 - A) $3s^2 3p^2$
 - B) $4s^2 4p^4$
 - C) $1s^2$
 - D) $3d^5 4s^2$
 - E) $2s^2 2p^3$
4. Соли натрия и калия окрашивают пламя соответственно в цвет
 - A) красный и синий
 - B) желтый и фиолетовый
 - C) розовый и малиновый
 - D) фиолетовый и голубой
 - E) желтый и синий
5. Тип гибридизации в молекуле этана
 - A) $s^2 p^2$
 - B) sp^2
 - C) $s^2 p$
 - D) sp^3
 - E) sp
6. Ацетилен не используют
 - A) Для производства растворителей
 - B) Для производства поливинилхлорида
 - C) В холодильных установках
 - D) Для производства синтетических каучуков
 - E) При сварке и резке металлов

7. Распознать муравьиную кислоту среди других кислот можно
- А) Раствором FeCl_3
 - В) Раствором щелочи
 - С) Раствором фенолфталеина
 - Д) Аммиачным раствором Ag_2O
 - Е) Раствором лакмуса
8. К моносахаридам относится
- А) мальтоза
 - В) сахароза
 - С) крахмал
 - Д) фруктоза
 - Е) целлюлоза
9. Пространственная конфигурация спирали полипептидной цепи, – это
- А) вторичная структура белка
 - В) первичная структура белка
 - С) третичная структура белка
 - Д) четвертичная структура белка
 - Е) первичная и вторичная структуры белка
10. Наибольшую массу имеет 2 моль карбоната
- А) натрия
 - В) калия
 - С) бария
 - Д) кальция
 - Е) стронция
11. Группа, в которой все вещества имеют ионную кристаллическую решетку.
- А) Водород, фтороводород, угарный газ
 - В) Бром, цинк, вода
 - С) Сульфат натрия, йодид калия, оксид кальция
 - Д) Алмаз, кремний, бор
 - Е) Алмаз, фосфор, азот
12. Реакция, при которой повышение давления смещает равновесие вправо
- А) $2\text{NO}(\text{г}) \rightleftharpoons \text{N}_2(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г})$
 - В) $\text{H}_2(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{г}) \rightleftharpoons 2\text{HCl}(\text{г})$
 - С) $\text{C}_2\text{H}_2(\text{г}) \rightleftharpoons 2\text{C}(\text{т}) + \text{H}_2(\text{г})$
 - Д) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3 + \text{Q}$
 - Е) $\text{CO}_2(\text{г}) + 2\text{SO}_2(\text{г}) \rightleftharpoons \text{CS}_2(\text{г}) + 3\text{O}_2(\text{г})$
13. Количество моль озона, составляющих 24 г данного вещества
- А) 1,5
 - В) 4,5
 - С) 0,5
 - Д) 2,5
 - Е) 0,125

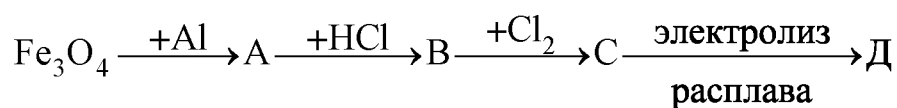
14. Вода при комнатной температуре взаимодействует с:

- А) Медью.
- В) Свинцом.
- С) Калием.
- Д) Углеродом.
- Е) Серой.

15. Масса 4 моль серной кислоты

- А) 392 г.
- В) 441 г.
- С) 98 г.
- Д) 196 г.
- Е) 490 г.

16. Вещества В и Д в схеме превращений



- А) FeCl_2 и Fe
- В) FeCl_3 и Fe
- С) FeCl_2 и $\text{Fe}(\text{OH})_2$
- Д) Fe и FeCl_2
- Е) Fe_3O_4 и Fe

17. 1 моль ортофосфата кальция тяжелее 1 моль дигидроортофосфата кальция на

- А) 70 г
- В) 76 г
- С) 99 г
- Д) 90 г
- Е) 173 г

18. Степень окисления углерода в оксиде углерода(IV) и в карбиде алюминия соответственно

- А) -4, +2
- В) +4, +2
- С) +4, -4
- Д) -4, +4
- Е) +2, -4

19. Масса брома, вступившего в реакцию замещения (I стадия) с 13 г пропана

- А) 47,2 г
- В) 32 г
- С) 45,6 г
- Д) 52,4 г
- Е) 48 г

20. Объем хлороводорода (н.у.), который можно получить из 6,5 г поваренной соли, содержащей 10% примесей равен (в л)
- A) 2,24
 - B) 1,12
 - C) 2,49
 - D) 0,56
 - E) 5,6
21. Сумма всех коэффициентов в уравнении взаимодействия натрия и концентрированной серной кислотой (образуется H_2S)
- A) 20
 - B) 21
 - C) 19
 - D) 18
 - E) 22
22. Коэффициент перед окислителем в схеме реакции
- $$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{S} + \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$$
- A) 4
 - B) 1
 - C) 2
 - D) 3
 - E) 5
23. Если металлический натрий при взаимодействии с 1,15 г одноатомного спирта вытесняет 0,28 л (при н.у.) водорода, тогда формула алканола
- A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 - B) CH_3OH
 - C) $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$
 - D) $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$
 - E) $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$
24. Выход изопренового каучука, если известно, что из 1 кг смеси углеводородов, содержащей 20 % изопрена, получено 0,06 кг каучука.
- A) 90 %
 - B) 40 %
 - C) 50 %
 - D) 60 %
 - E) 30 %

25. При сгорании 1 моль метана выделяется 880 кДж теплоты. Объём природного газа (н.у.), содержащего 80 % метана, необходимый для получения 4400 кДж теплоты, равен

- A) 140 л
- B) 89,6 л
- C) 44,8 л
- D) 58 л
- E) 112 л

**ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ
ЗАВЕРШЕН**