

**Демонстрационный вариант
 проверочных материалов для промежуточной аттестации
 обучающихся
 9 классов (в форме семейного образования и самообразования) по
 Химии**

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность составить представление о структуре работы, количестве заданий, их форме, уровне сложности.

Спецификация

1. Строение атома. Строение электронных оболочек атомов	К-во баллов за правильный ответ
2. Периодический закон и Периодическая система элементов	1
3. Строение молекул. Химическая связь	1
4. Валентность и степень окисления химических элементов	1
5. Химические реакции и уравнения	1
6. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы	1
7. Реакции ионного обмена и условия их осуществления	1
8. Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов	1
9. Химические свойства оксидов	1
10. Химические свойства оснований. Химические свойства кислот	1
11. Химические свойства солей (средних)	1
12. Окислительно-восстановительные реакции <u>ц</u>	1
13. Периодический закон Д. И. Менделеева	1
14. Первоначальные сведения об органических веществах	1
15. Первоначальные сведения об органических веществах	1
16. Качественные реакции на ионы и газы. Получение газов	2
17. Качественные реакции на ионы и газы. Получение газов	2

18. Химические свойства простых и сложных веществ	2
19. Химические свойства простых и сложных веществ	2
20 (С1). Окислительно-восстановительные реакции	2

1. Распределению электронов в атоме химического элемента соответствует ряд чисел: 2, 8, 3. В Периодической системе Д. И. Менделеева этот элемент расположен
 - 1) в 3-м периоде, IIIA группе
 - 2) в 3-м периоде, IIA группе
 - 3) во 2-м периоде, IIA группе
 - 4) во 2-м периоде, IIIA группе

2. В подгруппах Периодической системы с увеличением заряда ядра атомов происходит
 - 1) усиление неметаллических свойств элементов
 - 2) уменьшение числа протонов в ядре
 - 3) увеличение радиуса атомов
 - 4) увеличение электроотрицательности

3. Химическая связь в молекуле углекислого газа
 - 1) ковалентная неполярная
 - 2) ковалентная полярная
 - 3) металлическая
 - 4) ионная

4. Атом углерода проявляет валентность, не равную IV, в молекуле
 - 1) углекислого газа
 - 2) угарного газа
 - 3) метана
 - 4) угольной кислоты

5. Взаимодействие раствора сульфата меди(II) с железом относится к реакциям

- 1) замещения
- 2) соединения
- 3) обмена
- 4) разложения

6. Сильным электролитом является

- 1) угольная кислота
- 2) сероводородная кислота
- 3) серная кислота
- 4) сахароза

7. Сокращённое ионное уравнение $\text{Ca}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{CaCO}_3$ соответствует взаимодействию

- 1) нитрата кальция и карбоната натрия
- 2) фосфата кальция и карбоната калия
- 3) нитрата кальция и карбоната бария
- 4) оксида кальция и оксида углерода(IV)

8. Какой из указанных металлов вступает в реакцию с соляной кислотой?

- 1) серебро
- 2) золото
- 3) алюминий
- 4) медь

9. Оксид фосфора (V) реагирует с

- 1) HCl
- 2) Na₂SO₄
- 3) CO₂
- 4) Ca(OH)₂

10. В реакцию с раствором серной кислоты вступает

- 1) нитрат натрия
- 2) нитрат бария
- 3) азот
- 4) кислород

11. Превратить BaCl_2 в BaCO_3 можно с помощью

- 1) карбоната железа (II)
- 2) угарного газа
- 3) карбоната аммония
- 4) карбоната кальция

12. При взаимодействии с каким из указанных веществ водород является окислителем?

- 1) хлор
- 2) калий
- 3) бром
- 4) азот

13. При выполнении задания из предложенного перечня ответов выберите два правильных и запишите цифры, под которыми они указаны.

В ряду химических элементов N – C – B

- 1) уменьшается радиус атома
- 2) уменьшается электроотрицательность
- 3) возрастает значение высшей степени окисления
- 4) ослабевают кислотные свойства высшего оксида
- 5) увеличивается число электронов во внешнем электронном слое атома

14. При выполнении задания из предложенного перечня ответов выберите два правильных и запишите цифры, под которыми они указаны.

Уксусная кислота обладает следующими свойствами:

- 1) состоит из трёх элементов
- 2) при комнатной температуре — твёрдое вещество, без запаха
- 3) хорошо растворима в воде
- 4) является очень сильной кислотой
- 5) входит в состав морской воды

15. При выполнении задания из предложенного перечня ответов выберите два правильных и запишите цифры, под которыми они указаны.

Метан реагирует с

- 1) водородом
- 2) хлором
- 3) водой
- 4) кислородом
- 5) оксидом натрия

16. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) AgNO_3 (р-р) и KNO_3 (р-р)	1) лакмус
Б) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ (р-р) и KOH (р-р)	2) NaCl
В) K_2CO_3 (р-р) и H_2SO_4 (р-р)	3) K_2SO_4 (р-р)
	4) NaNO_3 (р-р)

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

17. Установите соответствие между газообразным веществом и способом его получения в лаборатории. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ГАЗООБРАЗНОЕ
ВЕЩЕСТВО

- А) сероводород
Б) кислород
В) аммиак

ЛАБОРАТОРНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ

- 1) действие соляной кислоты на известняк
2) нагревание смеси гашёной извести и хлорида аммония
3) действие соляной кислоты на сульфид железа
4) каталитическое разложение пероксида водорода

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

18. Установите соответствие между веществом и реагентами, с каждым из которых оно может вступать в реакцию.

ВЕЩЕСТВО РЕАГЕНТЫ

- А) Br_2 1) CO_2 , HCl
Б) SiO_2 2) HI , NaOH
В) Ca(OH)_2 3) NaNO_3 , H_2SO_4
4) HF , C

19. Установите соответствие между веществом и реагентами, с каждым из которых оно может вступать в реакцию.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) кислород
Б) аммиак
В) сульфат меди(II)

РЕАГЕНТЫ

- 1) NaOH (p-p) , $\text{MgCl}_{2(p-p)}$
2) SO_2 , CH_4
3) Zn , $\text{Ba(NO}_3)_2(p-p)$
4) HCl(p-p) , $\text{HNO}_3(p-p)$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

20. Определите степени окисления элементов, напишите название вещества, которое является окислителем и восстановителем



Система оценивания результатов выполнения заданий проверочной работы
Ответы к заданиям с выбором ответа и кратким ответом

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	1	12	2
2	3	13	24
3	2	14	13
4	2	15	24
5	1	16	231
6	3	17	342
7	1	18	241
8	3	19	243
9	4	20	Хлор
10	2		
11	3		