

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Ордынского района Новосибирской области –  
Ордынская средняя общеобразовательная школа № 3

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

Н.А.Севрюк

от 11.05.2021 г.



Оценочный материал  
для проведения промежуточной аттестации  
по химии за курс 8 класса  
в 2021/22 учебном году

Составила:  
Пыстина Евгения Анатольевна,  
учитель химии  
первой квалификационной категории

2022 г.

## Пояснительная записка

Промежуточная аттестация проводится в форме теста. Тест составлен в двух вариантах. Каждый вариант состоит из двух частей и включает в себя 20 задания.

Часть 1 содержит 16 заданий с кратким ответом.

Часть 1 ориентирована на проверку уровня освоения элементов содержания и элементов планируемых результатов в части «Планируемые предметные результаты ООО» в разделе «Выпускник научится».

В тесте предложены задания на выбор и запись одного или нескольких (задание 16) правильных ответов из предложенного перечня ответов.

Часть 2 содержит 4 задания со свободным ответом.

Часть 2 ориентирована на проверку уровня освоения элементов содержания и элементов планируемых результатов в части «Планируемые предметные результаты ООО» в разделе «*Выпускник получит возможность научиться*».

Варианты теста равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одними тем же порядковым номером во всех вариантах работы находятся задания, проверяющие одни и те же элементы содержания и элементы планируемых результатов.

На выполнение экзаменационной работы отводится 40 минут.

За верное выполнение каждого задания части 1 экзаменуемый получает по 1 баллу. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может получить экзаменуемый, правильно выполнивший часть 1 – 16.

За верное выполнение каждого задания части 2 экзаменуемый получает по 2 балла. Если при выполнении каждого задания части 2 экзаменуемый допустил 1 ошибку получает 1 балл за задание. Если испытуемый допустил 2 и более ошибок или не выполнил задание выставляется 0 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может получить экзаменуемый, правильно выполнивший задание части 2 – 8.

За верное выполнение всех заданий экзаменационной работы можно получить максимально 24 балла.

Положительный результат выполнения оценочной работы промежуточной аттестации устанавливается по критерию преодоления минимального порога (8 баллов) в части 1, что свидетельствует об освоении обучающимся образовательной программы по предмету. В этом случае устанавливается оценка «выполнил». Оценка «не выполнил» устанавливается по критерию «количество баллов, набранных обучающимся ниже минимального порога в части 1».

Преодоление минимального порога (4 балла) в части 2 свидетельствует об освоении обучающимся планируемых результатов в части «Выпускник получит возможность научиться». В случае, если обучающийся не набрал минимального количества баллов в части 1, но выполнил часть заданий или все задания части 2, баллы, набранные за части 1 и 2, суммируются, и положительный результат выполнения оценочной работы устанавливается по минимальному баллу от общего количества баллов за всю работу. В этом случае устанавливается оценка «выполнил», если обучающийся набрал минимальное количество баллов (50%) от общего количества баллов за всю работу; оценка «не выполнил» устанавливается, если обучающийся набрал менее минимального количества баллов (менее 50%) от общего количества баллов за всю работу.

Класс 8

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Часть 1

1. Предметом изучения химии являются вещества. Внимательно рассмотрите предложенные рисунки. Укажите номер рисунка, на котором изображён объект, содержащий чистое вещество.



1.



2.



3.

содержащий  
чистое  
вещество.

2. Превращение одних веществ в другие называется химической реакцией. Укажите, в каком из приведённых ниже процессов протекает химическая реакция. Укажите номер выбранного процесса и объясните сделанный вами выбор.

1. При нагревании вода в чайнике закипает.
2. При нагревании воск свечи плавится («оплывает»).
3. При сильном нагревании крахмал обугливается.

3. Валентность показывает сколько связей образует химический элемент в соединении. Валентность серы в соединениях  $\text{SO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{S}$  равна соответственно

1. IV, VI, II
2. I, II, III
3. II, III, I
4. IV, III, II

4. Даны два химических элемента **A** и **B**. Известно, что в атоме элемента **A** содержится 20 электронов, а в атоме элемента **B** — на 5 электронов меньше. Используя Периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева, определите химические элементы **A** и **B**.

1. **A** — неон, **B** — кислород
2. **A** — кальций, **B** — фосфор
3. **A** — неон, **B** — фосфор
4. **A** — кальций, **B** — кислород

5. Массовая доля хлора в хлориде железа (II) равна

1. 55,9%
2. 50,9%
3. 44,08%
4. 30,5%

6. Формулы только простых веществ записаны под номером

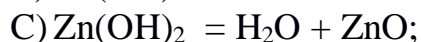
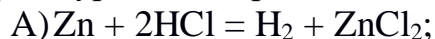
1.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2$ ,  $\text{O}_3$

2. O<sub>2</sub>, Mg, NO

3. O<sub>3</sub>, P<sub>4</sub>, Cl<sub>2</sub>

4. Fe, Na, CO

7. Среди уравнений реакций



реакции соединения, замещения, разложения и обмена соответственно

1. D B C F

2. A D C B

3. D C B A

4. D A C B

8. Формулы основного оксида, кислотного оксида, соли, кислоты соответственно записаны под номером

1. CaO      CO<sub>2</sub>      HCl      NaCl

2. CuO      SiO<sub>2</sub>      NaNO<sub>3</sub>      Mg(OH)<sub>2</sub>

3. BaO      SO<sub>3</sub>      FeSO<sub>4</sub>      H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

4. FeO      ZnO      ZnCl<sub>2</sub>      HCl

9. Для получения в лаборатории водорода используют реакцию между

1. натрием и водой

2. оксидом натрия и соляной кислотой

3. цинком и соляной кислотой

4. оксидом кальция и водой

10. Соляная кислота вступает в реакцию со всеми веществами

1. Cu      CuO      Cu(OH)<sub>2</sub>

2. Fe      Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>      Fe(OH)<sub>3</sub>

3. Ag      Ag<sub>2</sub>O      CO<sub>2</sub>

4. SiO<sub>2</sub>      Na      NaOH

11. Формула веществ в цепочке превращений:  $P (+ X) \rightarrow P_2O_5 (+ NaOH) \rightarrow Y$

1. X – O<sub>2</sub>, Y – Na<sub>3</sub>P

2. X – H<sub>2</sub>O, Y – H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

3. X – O<sub>2</sub>, Y – Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

4. X – H<sub>2</sub>O, Y – PH<sub>3</sub>

12. Основания и кислоты можно получить из соответствующих оксидов прибавив к ним воду. Но только в том случае, если продукты реакции будут растворимы. Все указанные гидроксиды могут быть получены взаимодействием соответствующих оксидов с водой

1. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>      NaOH      Ba(OH)<sub>2</sub>

2. Fe(OH)<sub>3</sub>      H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>      NaOH

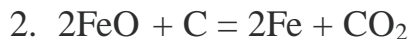
3. Ca(OH)<sub>2</sub>      LiOH      Cu(OH)<sub>2</sub>

4. HNO<sub>3</sub>      H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>      H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>

13. Дано словесное описание химического превращения:

оксид железа(III) + углерод → железо + оксид углерода(II).

Какое химическое уравнение соответствует данному превращению?



3.  $2\text{FeO} + \text{C} = 2\text{Fe} + \text{CO}$
4.  $2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{C} = 4\text{Fe} + 3\text{CO}$

14. Масса соли и воды, необходимых для приготовления 250 г 15% раствора, равны (в г)
1. 15 и 250
  2. 37,5 и 222,5
  3. 15 и 235
  4. 37,5 и 250
15. Масса 22,4 л газообразного кислорода равна
1. 16 г
  2. 18 г
  3. 11,2 г
  4. 22,4 г
16. Из приведённого списка выберите верные суждения о способах разделения смесей. В ответе запишите цифры, под которыми они указаны. (В задании может быть несколько верных суждений.)
1. Перегонка является химическим способом разделения смесей.
  2. Очистить морскую воду от растворённых в ней солей можно с помощью фильтрования.
  3. Для разделения смеси речного песка и железных опилок можно использовать магнит.
  4. Выпаривание относят к физическим способам разделения смесей.

## Часть 2

17. В таблице приведены названия и химические формулы некоторых солей. Используя таблицу Д.И.Менделеева, вычислите молярные массы каждой из солей. Полученные значения запишите в таблицу.

№ п/п	Название соли	Формула	Молярная масса, г/моль
1	Гидрофосфат железа(II)	$\text{FeHPO}_4$	
2	Гидрокарбонат меди(II)	$(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$	
3	Сульфат алюминия-калия	$\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$	

18. Напишите химические формулы каждого из указанных веществ. Имеется следующий перечень химических веществ: калий, криптон, кислород, марганец, фосфорная кислота, гидрофосфат калия, дигидрофосфат калия.
- 

19. Составьте уравнение реакции, используя словесное описание: оксид железа(III) + соляная кислота → хлорид железа(III) + вода. Запишите полученное уравнение.
-

20. Из приборов, изображённых на рисунках, выберите тот, с помощью которого можно получить водород по реакции:  $\text{Zn} + \text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ . Запишите номер рисунка.



Рис. 1

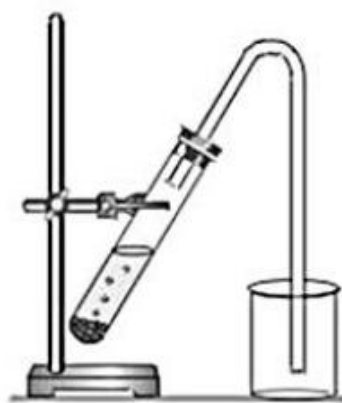


Рис. 2

РЕШУВРРФ

Каким методом — вытеснения воды или вытеснения воздуха — получают водород в этом приборе? Почему прибор, изображённый на другом рисунке, не может быть использован в данном случае?

Класс 8

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Часть 1 (выбрать 1 ответ)

1. Предметом изучения химии являются вещества. Внимательно рассмотрите предложенные рисунки. Укажите номер рисунка, на котором изображён объект,



1



2



3

содержащий чистое вещество.

2. Превращение одних веществ в другие называется химической реакцией. Укажите, в каком из приведённых ниже процессов протекает химическая реакция. Укажите номер выбранного процесса и объясните сделанный вами выбор.
1. Горение магниевой ленты.
  2. Движение ленты в художественной гимнастике.
  3. Перемещение ленты транспортёра на кассе универсама.
3. Валентность показывает сколько связей образует химический элемент в соединении. Валентность железа в соединениях  $\text{FeS}$ ,  $\text{FeCl}_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  равна соответственно
1. I, II, II
  2. I, II, III
  3. II, II, III
  4. II, III, II
4. Даны два химических элемента **A** и **B**. Известно, что в атоме элемента **A** содержится 51 протон, а в атоме элемента **B** — 14 электронов. Используя Периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева, определите химические элементы **A** и **B**.
1. **A** — ванадий, **B** — азот
  2. **A** — кремний, **B** — сурьма
  3. **A** — сурьма, **B** — кремний
  4. **A** — азот, **B** — ванадий
5. Массовая доля меди в оксиде меди (I) равна
1. 88,89%
  2. 80%
  3. 85,89%
  4. 89,05%
6. Формулы только простых веществ записаны под номером



- 1) C, Al, CO
- 2) O<sub>3</sub>, P<sub>4</sub>, Cl<sub>2</sub>
- 3) O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, NO
- 4) Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, FeO, MgO

7. Среди уравнений реакций

- A)  $2Al + 6HCl = 3H_2 + 2AlCl_3$ ;
- B)  $CuO + 2HCl = 2H_2O + CuCl_2$ ;
- C)  $Fe(OH)_2 = H_2O + FeO$ ;
- D)  $2Zn + O_2 = 2ZnO$

реакции разложения, соединения, замещения и обмена соответственно

1. C D A B
2. C A B D
3. C B D A
4. D A C B

8. Формулы основного оксида, основания, соли и кислоты соответственно записаны под номером

- |                    |                     |                     |                                   |
|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 1. CuO             | Mg(OH) <sub>2</sub> | HCl                 | Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> |
| 2. CuO             | Cu(OH) <sub>2</sub> | SO <sub>3</sub>     | HCl                               |
| 3. CuO             | Cu(OH) <sub>2</sub> | CuCl <sub>2</sub>   | HCl                               |
| 4. SO <sub>3</sub> | CuO                 | Cu(OH) <sub>2</sub> | HCl                               |

9. Кислород в лаборатории можно получить

1. из воздуха
2. из озона
3. разложением перманганата калия
4. действием цинка на раствор серной кислоты

10. Серная (разбавленная) кислота вступает в реакцию со всеми веществами

- |        |                     |                     |
|--------|---------------------|---------------------|
| 1. CuO | Cu(OH) <sub>2</sub> | SiO <sub>2</sub>    |
| 2. Fe  | Mg                  | Au                  |
| 3. Zn  | ZnO                 | Zn(OH) <sub>2</sub> |
| 4. S   | SO <sub>2</sub>     | SO <sub>3</sub>     |

11. Формула веществ X и Y в цепочке превращений:  $Na (+ X) \rightarrow NaOH (+ Y) \rightarrow NaNO_3$

1. X – H<sub>2</sub>O, Y – KNO<sub>3</sub>
2. X – KOH, Y – HNO<sub>3</sub>
3. X – KOH, Y – KNO<sub>3</sub>
4. X – H<sub>2</sub>O, Y – HNO<sub>3</sub>

12. Основания и кислоты можно получить из соответствующих оксидов прибавив к ним воду. Но только в том случае, если продукты реакции будут растворимы. Все указанные гидроксиды могут быть получены взаимодействием соответствующих оксидов с водой

- |    |                                 |                                |                                 |
|----|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. | H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | Cu(OH) <sub>2</sub>             |
| 2. | Ba(OH) <sub>2</sub>             | LiOH                           | H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> |
| 3. | Zn(OH) <sub>2</sub>             | Fe(OH) <sub>3</sub>            | Mg(OH) <sub>2</sub>             |
| 4. | NaOH                            | Ba(OH) <sub>2</sub>            | H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>  |

13. Дано словесное описание химического превращения:

железо + сера → сульфид железа(II).

Какое химическое уравнение соответствует данному превращению?

1.  $Fe + S = FeSO_4$

2.  $\text{Fe} + \text{S} = \text{FeS}$
3.  $2\text{Fe} + 3\text{S} = \text{Fe}_2\text{O}_3$
4.  $2\text{Fe} + 2\text{S} = 2\text{FeS}$
14. Масса соли и воды, необходимых для приготовления 200 г 5% раствора, равны (в г)
- 1) 5 и 200
  - 2) 185 и 15
  - 3) 10 и 200
  - 4) 10 и 190
15. Массу 5 моль газообразного неона равна
- 1) 100 г
  - 2) 5 г
  - 3) 95 г
  - 4) 50
16. Из приведённого списка выберите верные суждения о правилах поведения в химической лаборатории и обращения с химическими веществами. В ответе запишите цифры, под которыми они указаны. (В задании может быть несколько верных суждений.)
1. При работе с препаратами бытовой химии, содержащими щёлочь, необходимо использовать резиновые перчатки.
  2. При попадании раствора кислоты на кожу, её следует промыть водой и обработать раствором пищевой соды.
  3. Работать с хлорсодержащими дезинфицирующими средствами следует при плотно закрытой двери в помещении.
  4. С разрешения учителя в школьной лаборатории можно работать одному.

## Часть 2

17. В таблице приведены названия некоторых кислот. Используя таблицу Д.И.Менделеева, вычислите молярные массы каждой из солей. Полученные значения и соответствующие формулы запишите в таблицу.

№ п/п	Название кислоты	Формула	Молярная масса, г/моль
1	Соляная кислота		
2	Серная кислота		
3	Кремниевая кислота		

18. Напишите химические формулы каждого из указанных веществ. Имеется следующий перечень химических веществ: водород, кислород, цинк, неон, вода, сульфат меди(II), сульфат цинка.
- 

19. Составьте уравнение реакции, используя словесное описание:  
гидроксид кальция + азотная кислота → нитрат кальция + вода.  
Запишите полученное уравнение.
-

20. Из приборов, изображённых на рисунках, выберите тот, с помощью которого можно разделить смесь железных опилок и порошка серы. Какой метод разделения веществ при этом используется?

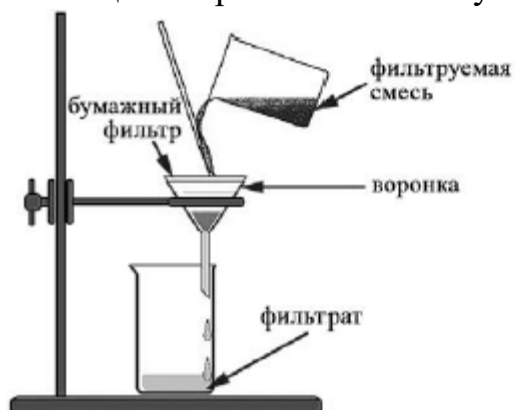


Рис. 1

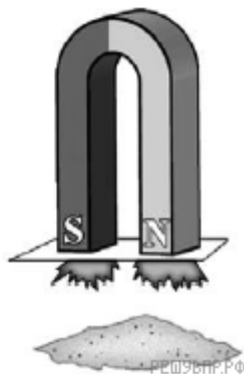


Рис. 2

Почему прибор, изображённый на другом рисунке, не может быть использован для разделения смеси железных опилок и порошка серы?

## Ключи к тесту

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
Часть 1		
1	2	1
2	3	1
3	1	3
4	2	3
5	1	1
6	3	2
7	4	1
8	3	3
9	3	3
10	2	3
11	3	4
12	1	4
13	4	2
14	3	4
15	3	1
16	34	12
Часть 2		
17	152 222 258	36,5 98 78
18	K Kr O <sub>2</sub> Mn H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Zn Ne H <sub>2</sub> O CuSO <sub>4</sub> ZnSO <sub>4</sub>
19	$\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} = 3\text{H}_2\text{O} + 2\text{FeCl}_3$	$\text{Ca(OH)}_2 + 2\text{HNO}_3 = 2\text{H}_2\text{O} + \text{Ca(NO}_3)_2$
20	1, вытеснение воды; Потому что водород легче воздуха и улетит из стакана (достаточно указать одну причину).	2, разделение с помощью магнита; Потому что железо и сера не растворяются и оба вещества останутся на фильтре (достаточно указать одну причину).