

**Проверочная работа  
по ХИМИИ**

**8 класс**

**Вариант 1**

**Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы**

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по химии отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 4 задания.

При выполнении работы разрешается использовать следующие дополнительные материалы:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости кислот, солей и оснований в воде;
- ряд активности металлов / электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

***Желаем успеха!***

*Таблица для внесения баллов участника\**

| Часть 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Номер задания | 1.1 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 5.1 | 5.2 |
| Баллы         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

| Часть 2       |     |     |     |     |     |     |     |        |        |   |   |              |                   |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|---|---|--------------|-------------------|
| Номер задания | 6.1 | 6.2 | 6.3 | 6.4 | 6.5 | 7.1 | 7.2 | 7.3(1) | 7.3(2) | 8 | 9 | Сумма баллов | Отметка за работу |
| Баллы         |     |     |     |     |     |     |     |        |        |   |   |              |                   |

\* *Обратите внимание:* в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

6

Имеется следующий перечень химических веществ: гидроксид алюминия, оксид алюминия, вода, сульфид натрия, хлороводород, хлорид натрия, сероводород. Используя этот перечень, выполните задания 6.1–6.5.

6.1. Напишите химические формулы каждого из указанных веществ.

Гидроксид алюминия – \_\_\_\_\_. Оксид алюминия – \_\_\_\_\_.

Вода – \_\_\_\_\_. Хлороводород – \_\_\_\_\_. Сульфид натрия – \_\_\_\_\_.

Хлорид натрия – \_\_\_\_\_. Сероводород – \_\_\_\_\_.

6.2. Какое из веществ, упоминаемых в перечне, соответствует следующему описанию:  
«Бесцветный газ с характерным тяжёлым неприятным запахом тухлых яиц»?

Ответ: \_\_\_\_\_

6.3. Из данного перечня выберите ЛЮБОЕ вещество, кроме воды. Запишите его химическую формулу и укажите, к какому классу неорганических соединений оно относится. Если Вы выбрали оксид, укажите, какие свойства – кислотные, основные или амфотерные – это вещество проявляет.

Вещество – \_\_\_\_\_. Класс соединений – \_\_\_\_\_.

6.4. Из приведённого перечня веществ выберите соединение, состоящее из атомов ТРЁХ элементов. Вычислите массовую долю кислорода в этом соединении.

Вещество – \_\_\_\_\_.

Решение: \_\_\_\_\_

Ответ: \_\_\_\_\_

6.5. Вычислите массу 0,2 моль сероводорода.

Решение: \_\_\_\_\_

Ответ: \_\_\_\_\_

7

Ниже даны описания двух химических превращений с участием веществ, перечень которых был приведён в задании 6:

(1) гидроксид алюминия  $\rightarrow$  оксид алюминия + вода;

(2) сульфид натрия + хлороводород (р-р)  $\rightarrow$  хлорид натрия + сероводород.

7.1. Составьте уравнения указанных реакций, используя химические формулы из п. 6.1.

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

7.2. В зависимости от количества и состава веществ, вступающих в химическую реакцию и образующихся в результате неё, различают реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Выберите ЛЮБУЮ из реакций (1) или (2) и укажите её тип. Объясните свой ответ.

Реакция:



Тип – \_\_\_\_\_.

Объясните свой ответ: \_\_\_\_\_

7.3. Из приборов, изображённых на рисунках, выберите тот, с помощью которого можно выделить хлорид натрия из его водного раствора.

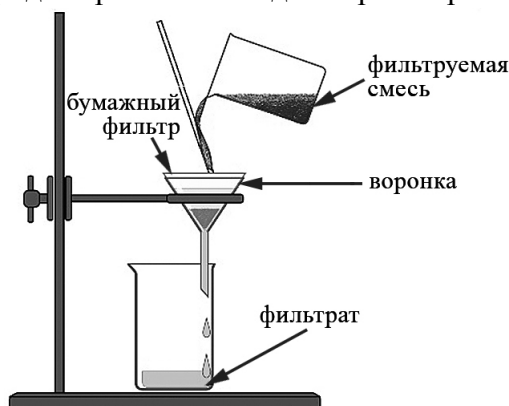


Рис. 1

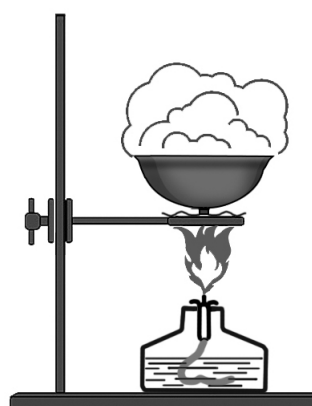


Рис. 2

Выделить хлорид натрия из его водного раствора можно с помощью прибора, изображённого на рисунке: ☐

Какой метод разделения веществ при этом используется?

Ответ: метод \_\_\_\_\_.

Почему невозможно выделить хлорид натрия из его водного раствора, используя прибор, изображённый на другом рисунке?

Объяснение: \_\_\_\_\_

8

Установите соответствие между названием химического вещества и областью его применения. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

## ВЕЩЕСТВО

- А) алюминий
- Б) кислород
- В) углекислый газ
- Г) вода

## ПРИМЕНЕНИЕ

- 1) сжиженный газ в огнетушителях
- 2) в авиации в составе лёгких сплавов
- 3) в качестве школьного мела
- 4) в качестве жидкости для мытья посуды
- 5) в аквалангах для дыхания водолазов

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

9

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.

- 1) При работе с раствором пищевой соды необходимо использовать резиновые перчатки.
- 2) Повышенное содержание в замкнутом пространстве оксида углерода(II) (угарного газа) является фактором, угрожающим жизни человека.
- 3) Получать кислород в лаборатории можно без использования вытяжного шкафа.
- 4) Внесение в почву избыточного количества минеральных удобрений безопасно для окружающей среды.

Ответ: \_\_\_\_\_