

## Оценочные материалы по химии. 8 класс

### Спецификация проверочной работы по химии в 8 классе

Диагностическая работа проводится в соответствии с учебно-методическим планом гимназии на текущий учебный год

#### 1. Назначение работы

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня усвоения учащимися 8 классов предметного содержания курса химии по программе основной школы и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

#### 2. Документы, определяющие содержание и структуру работы

Содержание и основные характеристики проверочной работы соответствуют учебному комплексу по химии, основа которого учебник О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс».

#### 3. Условия проведения диагностической работы

Работа проводится в рамках учебного расписания, в предназначенных для этой работы тетрадях

#### 4. Дополнительные материалы и оборудование

- периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости кислот, оснований, солей;
- непрограммируемый калькулятор

#### 5. Время выполнения диагностической работы

На выполнение всей диагностической работы отводится 45 минут.

Примерное время выполнения заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности от 1,5 до 2 минут;
- для заданий повышенной сложности от 3 до 5 минут

#### 6. Структура диагностической работы

Содержание работы охватывает учебный материал по химии, изученный в 8 классе (к моменту проведения работы).

Проверочная работа состоит из 13 заданий:

- 8 заданий с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных;
- 3 задания с кратким ответом на выбор нескольких правильных ответов из предложенного перечня или установление соответствия позиций, представленных в двух множествах;
- 2 задания с развёрнутым ответом.

#### 7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

В работе представлены задания разного уровня сложности: базового и повышенного.

Задания базового уровня (№1-8) – это простые задания, позволяющие выявить знания учащихся по всем узловым вопросам темы на уровне воспроизведения учебного материала.

Задания повышенного уровня сложности (№9-13) позволят выявить знания учащихся на более высоком уровне, где требуется умение анализировать и сравнивать данные.

### 8. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

При проверке работы учитель подсчитывает суммарное число баллов за все правильно выполненные задания. В заданиях повышенной сложности баллы начисляются за отдельные правильно выполненные элементы. Общее максимальное количество баллов определяется по 100-балльной шкале.

Первичный балл	100-80	79-65	64-55	Менее 55
Уровень	высокий	повышенный	базовый	низкий
Отметка	5	4	3	2

### 9. Распределение заданий диагностической работы по проверяемым умениям и видам деятельности

Работа составлена исходя из необходимости проверки достижения планируемых результатов обучения по теме «Периодическая система Д.И. Менделеева и строение атома» курса химии основной школы:

- формулировать периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл [А];
- моделировать строение атомов элементов первого-третьего периодов [Б];
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов [В];
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы [Г];
- классифицировать химические элементы на металлы и неметаллы [Д];
- характеризовать химические элементы на основе положения их в периодической системе и особенности строения их атомов [Е];
- овладеть понятийным аппаратом и символическим языком химии [Ж].

№ задания	Проверяемые результаты обучения	
	Предметные	Метапредметные
1	В,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)
2	В,Ж	Применение основных методов

		познания (системно-информационный анализ, моделирование)
3	Д,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)
4	Д,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)
5	Г,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)
6	Г,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)
7	Г,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)
8	Г,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)
9	Е,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)
10	Е,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)
11	Г,Е,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)
12	Б,Г,Е,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)
13	Б,Г,Е,Ж	Применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование)

**Контрольный тест по теме «Периодическая система Д.И. Менделеева и строение атома»**

**1 (5 баллов).** Верны ли следующие суждения о закономерностях изменения свойств атомов в Периодической системе?

А. В пределах главной подгруппы с увеличением зарядов атомных ядер неметаллические свойства ослабевают.

Б. В пределах периода с увеличением зарядов атомных ядер радиус атома увеличивается.

- 1) верно только А                      3) верны оба суждения  
2) верно только Б                      4) оба суждения неверны

**2 (5 баллов).** Верны ли следующие суждения о закономерностях изменения свойств атомов в Периодической системе?

А. В пределах периода с уменьшением зарядов атомных ядер металлические свойства усиливаются.

Б. В пределах главной подгруппы с уменьшением зарядов атомных ядер радиус атома увеличивается.

- 1) верно только А                      3) верны оба суждения  
2) верно только Б                      4) оба суждения неверны

**3 (5 баллов).** Металлические свойства наименее выражены у

- 1) кальция                              2) бария  
3) магния                                4) бериллия

**4 (5 баллов).** Неметаллические свойства наиболее выражены у

- 1) углерода                              2) фтора  
3) азота                                  4) кислорода

**5 (5 баллов).** Наибольший радиус атома имеет

- 1) кремний                      2) углерод                      3) олово                      4) свинец

**6 (5 баллов).** Наименьший радиус атома имеет

- 1) литий                      2) углерод                      3) кислород                      4) фтор

**7 (5 баллов).** Химическому элементу, проявляющему наиболее сильные неметаллические свойства, соответствует схема строения электронной оболочки атома:

- 1)  $2\bar{e}, 7\bar{e}$     2)  $2\bar{e}, 4\bar{e}$     3)  $2\bar{e}, 5\bar{e}$     4)  $2\bar{e}, 2\bar{e}$

**8 (5 баллов).** Химическому элементу, проявляющему наиболее сильные металлические свойства, соответствует схема строения электронной оболочки атома:

- 1)  $2\bar{e}, 1\bar{e}$     2)  $2\bar{e}, 8\bar{e}, 1\bar{e}$     3)  $2\bar{e}, 8\bar{e}, 8\bar{e}, 1\bar{e}$     4)  $1\bar{e}$

**9(10 баллов).** В ряду химических элементов  $\text{Br} \rightarrow \text{Cl} \rightarrow \text{F}$

- 1) увеличивается число электронных слоев в атоме;  
2) уменьшается радиус атома;  
3) увеличивается число протонов в ядрах атомов;  
4) ослабевают неметаллические свойства;  
5) усиливаются неметаллические свойства

Ответ \_\_\_\_\_.

**10 (10 баллов)** В ряду химических элементов  $\text{S} \rightarrow \text{P} \rightarrow \text{Si}$

- 1) ослабевают неметаллические свойства;

- 2) увеличивается радиус атома;
- 3) усиливаются неметаллические свойства;
- 4) увеличивается заряд ядер атомов;
- 5) уменьшается число электронных слоев в атомах

Ответ \_\_\_\_\_.

**11 (10 баллов).** Элемент, схема строения электронной оболочки атома которого  $2\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$  :

- 1) проявляет металлические свойства;
- 2) имеет больший радиус атома, чем натрий;
- 3) проявляет менее сильные металлические свойства, чем алюминий;
- 4) имеет меньший радиус атома, чем кальций;
- 5) находится во 2-м периоде Периодической системы.

Ответ \_\_\_\_\_.

**12 (15 баллов).** Подчеркните символы химических элементов-неметаллов:

Cl, Al, S, Na, P, Mg, Si

Расположите символы выбранных химических элементов в порядке усиления металлических свойств: \_\_\_\_\_.

Как изменяются в составленной вами последовательности

- а) радиус атома \_\_\_\_\_
- б) число электронов во внешнем электронном слое \_\_\_\_\_?

**13 (15 баллов).** Подчеркните символы химических элементов – неметаллов:

Bi, As, N, Sb, P

Расположите символы выбранных вами химических элементов в порядке усиления неметаллических свойств \_\_\_\_\_.

Как изменяются в составленной последовательности

- а) радиус атома \_\_\_\_\_
- б) число электронных слоев \_\_\_\_\_?

Итоговое число баллов:  максимальное       фактическое

Отметка \_\_\_\_\_.