

## **Демонстрационный вариант контрольной работы по химии**

### **Пояснение к демонстрационному варианту**

При ознакомлении с демонстрационным вариантом контрольной работы следует иметь в виду, что приведённые в нём задания не отражают всех вопросов содержания курса химии, которое будет проверяться на контрольной работе. Полный перечень контролируемых вопросов приведён в кодификаторе элементов содержания экзаменационной работы для выпускников IX классов общеобразовательных учреждений по химии, размещённом на сайте: [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru).

Назначение демонстрационного варианта состоит в том, чтобы дать возможность любому учащемуся 10 класса, готовящегося к выполнению контрольной работы, и широкой общественности составить представление о структуре вариантов контрольной работы по числу, разнообразию форм и уровней сложности заданий.

Эти сведения позволят каждому потенциальному участнику контрольной работы выработать стратегию подготовки к её выполнению в соответствии с поставленными целями.

### **Инструкция по выполнению работы**

На выполнение контрольной работы по химии отводится 45 минут. Работа состоит из 18 заданий.

К каждому из первых 14 заданий (A1–A14) приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении этих заданий обведите кружком номер выбранного ответа в контрольной работе. Если Вы обвели не тот номер, то зачеркните обведённый номер крестиком, а затем обведите номер нового ответа.

Задание B1 нужно выбрать два правильных ответа и записать номера выбранных ответов в специально отведенном месте.

Задания B2, B3 на установление соответствия между некоторыми объектами. Ответом к каждому из этих заданий будет некоторая последовательность цифр. Впишите в таблицу внизу задания цифры – номера выбранных ответов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке. Цифры в ответе могут повторяться.

В задании B4 варианты ответа не приводятся. Полученный при решении задачи ответ записывается в отведённом для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый ответ.

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

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

***Желаем успеха!***



- A11** При взаимодействии растворов хлорида железа (III) и гидроксида калия образуются
- 1)  $K_2O$ ,  $Fe_2O_3$  и  $HCl$
  - 2)  $KCl$  и  $Fe(OH)_3$
  - 3)  $KCl$ ,  $Fe_2O_3$  и  $H_2$
  - 4)  $KCl$  и  $Fe(OH)_2$

- A12** Практически осуществимой является реакция между  $KBr$  и
- 1)  $NaOH$
  - 2)  $Ag$
  - 3)  $Cl_2$
  - 4)  $CaCO_3$

- A13** Различить водные растворы  $HCl$  и  $KOH$  можно
- 1)  $Ba(NO_3)_3$
  - 2)  $NaOH$
  - 3)  $HNO_3$
  - 4) фиолетовым лакмусом

- A14** Массовая доля фосфора (%) в  $Ca_3(PO_4)_2$  равна
- 1) 10,6
  - 2) 12,3
  - 3) 20,0
  - 4) 24,1

*При выполнении задания 15 из предложенного перечня ответов выберите два правильных и обведите их номера. Цифры выбранных ответов запишите в указанном месте без дополнительных символов*

- B1** В порядке усиления основных свойств гидроксиды расположены в ряду
- 1)  $RbOH \rightarrow KOH \rightarrow NaOH$
  - 2)  $NaOH \rightarrow KOH \rightarrow RbOH$
  - 3)  $NaOH \rightarrow Mg(OH)_2 \rightarrow Al(OH)_3$
  - 4)  $Ba(OH)_2 \rightarrow Sr(OH)_2 \rightarrow Mg(OH)_2$
  - 5)  $Al(OH)_3 \rightarrow Mg(OH)_2 \rightarrow NaOH$

Ответ: \_\_\_\_\_

*При выполнении заданий 16 и 17 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Выбранные цифры запишите под соответствующими буквами таблицы. Цифры в ответе могут повторяться*

- B2** Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с которыми это вещество может взаимодействовать

**ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА**

- А)  $Cu$
- Б)  $Fe_2O_3$
- В)  $NaOH$

**РЕАГЕНТЫ**

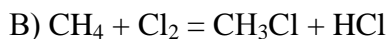
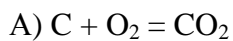
- 1)  $CO$ ,  $Al$
- 2)  $CO_2$ ,  $BaSO_4$
- 3)  $CO_2$ ,  $Al_2O_3$
- 4)  $O_2$ ,  $Cl_2$

Ответ:

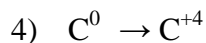
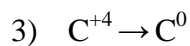
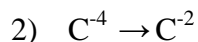
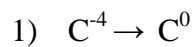
А	Б	В

**В3** Установите соответствие между уравнением химической реакции и изменением степени окисления углерода

**УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ**



**СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ  
УГЛЕРОДА**



Ответ:

А	В	Б

*При выполнении задания 18 произведите вычисления и запишите ответ с точностью округления, указанной в задании*

**В4** Массовая доля щелочи в растворе, полученном при упаривании 100 г 20%-ного раствора гидроксида натрия до 75 г, равна \_\_\_\_\_ % (ответ запишите с точностью до целых)

Ответ: \_\_\_\_\_

**Критерии оценивания:**

<b>№ задания</b>	<b>Ответ:</b>
A1	1
A2	4
A3	4
A4	3
A5	4
A6	2
A7	1
A8	3
A9	3
A10	4
A11	2
A12	3
A13	4
A14	3
B1	25
B2	413
B3	432
B4	<b>27</b>

Верное выполнение каждого заданий **A1-A14** оценивается 1 баллом.

**Задания В1:**

«2» балла - если в каждом из них правильно выбраны два варианта ответа.

«1» балл - за правильно назван один из двух ответов.

«0» - если ответ не соответствует полностью ключу.

**Задание В2, В3:**

«3» - если правильно установлены три соответствия.

«2» - если установлены два соответствия из трех;

«1» - если установлено одно правильное соответствие.

«0» - если ответ полностью не соответствует ключу.

**Задание В4:**

«2» - если правильно записан ответ.

«1» - если в ответе, в котором допущено округление иное, чем предложено в задании.

«0» - остальные варианты считаются неверным ответом.