

**Диагностическая работа № 2****по ХИМИИ****(на один урок)****19 апреля 2013 года****11 класс****Вариант ХИ1505****Район****Город (населённый пункт).****Школа****Класс.****Фамилия.****Имя.****Отчество****Инструкция по выполнению работы**

На выполнение экзаменационной работы по химии отводится 1 урок (40 минут). Работа состоит из 2 частей и включает 15 заданий.

Часть 1 включает 12 заданий (А1–А12). К каждому заданию даётся 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Внимательно прочитайте каждое задание и проанализируйте все варианты предложенных ответов.

Часть 2 состоит из 3 заданий (В1–В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр.

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 сможете вернуться к пропущенному заданию.

При выполнении работы Вы можете пользоваться Периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева; таблицей растворимости солей, кислот и оснований в воде; электрохимическим рядом напряжений металлов (они прилагаются к тексту работы), а также непрограммируемым калькулятором, который выдаётся на экзамене.

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

*Желаем успеха!*

## Часть 1

При выполнении заданий этой части в бланке ответов № 1 под номером выполняемого Вами задания (A1–A12) поставьте знак «X» в клеточке, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа.

**A1** В ряду химических элементов  $C \rightarrow Si \rightarrow Ge \rightarrow Sn$

- 1) увеличивается число электронных слоёв
- 2) увеличивается электроотрицательность
- 3) увеличиваются неметаллические свойства
- 4) уменьшается число протонов в ядре атома

**A2** Верны ли следующие суждения о соединениях магния и кальция?

**A.** Гидроксиды этих металлов являются щелочами.

**Б.** В соединениях эти металлы проявляют степень окисления +2.

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

**A3** Степень окисления атома азота в соединении  $NO_2$  такая же, как у серы в

- |            |              |             |           |
|------------|--------------|-------------|-----------|
| 1) $FeS_2$ | 2) $NaHSO_3$ | 3) $KHSO_4$ | 4) $SO_3$ |
|------------|--------------|-------------|-----------|

**A4** Молекулярное строение имеют оба вещества пары

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1) $CH_4$ и $NH_4NO_3$  | 3) $NaAlO_2$ и $C_2H_4$   |
| 2) $HNO_3$ и $C_2H_5OH$ | 4) $N_2O_3$ и $CH_3COONa$ |

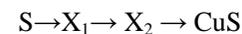
**A5** Среди перечисленных веществ

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| <b>A)</b> $NH_4Cl$   | <b>Г)</b> $CaC_2$         |
| <b>Б)</b> $C_6H_5Cl$ | <b>Д)</b> $(CH_3COO)_2Ca$ |
| <b>В)</b> $PCl_3$    | <b>Е)</b> $Na[Al(OH)_4]$  |

к солям относятся

- |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| 1) АБВ | 2) ВГД | 3) БГЕ | 4) АДЕ |
|--------|--------|--------|--------|

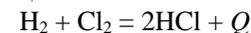
**A6** В схеме превращений



веществами  $X_1$  и  $X_2$  могут быть соответственно

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| 1) $H_2S$ и S      | 3) $H_2SO_4$ и FeS    |
| 2) $H_2S$ и $SO_2$ | 4) $SO_2$ и $H_2SO_4$ |

**A7** Для снижения скорости реакции



необходимо

- 1) понизить температуру
- 2) повысить давление
- 3) понизить концентрацию хлороводорода
- 4) повысить концентрацию водорода

**A8** Для смещения химического равновесия в системе



в сторону продукта необходимо

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1) повысить температуру | 3) добавить бром      |
| 2) понизить давление    | 4) ввести катализатор |

**A9** Электролитом является каждое вещество пары

- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1) хлорид натрия и этанол         | 3) уксусная кислота и бензол         |
| 2) гидрокарбонат калия и глицерин | 4) сульфата меди(II) и ацетат натрия |

**A10** Реакция между силикатом натрия и серной кислотой протекает, потому что в результате

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1) выделяется газ                   | 3) образуется осадок                      |
| 2) выделяется газ и образуется вода | 4) образуется раствор слабого электролита |

**A11** Для обнаружения углекислого газа в смеси пользуются

- |                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| 1) тлеющей лучинкой  | 3) бромной водой               |
| 2) известковой водой | 4) влажной лакмусовой бумажкой |



**Диагностическая работа № 2****по ХИМИИ****(на один урок)****19 апреля 2013 года****11 класс****Вариант ХИ1506****Район****Город (населённый пункт).****Школа****Класс.****Фамилия.****Имя.****Отчество****Инструкция по выполнению работы**

На выполнение экзаменационной работы по химии отводится 1 урок (40 минут). Работа состоит из 2 частей и включает 15 заданий.

Часть 1 включает 12 заданий (А1–А12). К каждому заданию даётся 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Внимательно прочитайте каждое задание и проанализируйте все варианты предложенных ответов.

Часть 2 состоит из 3 заданий (В1–В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр.

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 сможете вернуться к пропущенному заданию.

При выполнении работы Вы можете пользоваться Периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева; таблицей растворимости солей, кислот и оснований в воде; электрохимическим рядом напряжений металлов (они прилагаются к тексту работы), а также непрограммируемым калькулятором, который выдаётся на экзамене.

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

*Желаем успеха!*

## Часть 1

При выполнении заданий этой части в бланке ответов № 1 под номером выполняемого Вами задания (А1–А12) поставьте знак «X» в клеточке, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа.

**А1** Укажите ряд химических элементов, расположенных в порядке увеличения числа протонов в ядре атома.

- 1) Sn → Ge → Si → C                      2) C → Si → Ge → Sn  
3) C → Ge → Si → Sn                      4) Sn → C → Ge → Si

**А2** Верны ли следующие суждения о соединениях серы и хлора?  
А. Высшие оксиды этих элементов проявляют кислотные свойства.  
Б. Эти элементы не образуют летучие водородные соединения.

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

**А3** Степень окисления атома хрома в соединении  $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  такая же, как у серы в

- 1)  $\text{FeS}_2$                       2)  $\text{NaHSO}_3$                       3)  $\text{KHSO}_4$                       4)  $\text{SO}_3$

**А4** Кристаллическая решётка сахарозы такая же, как и у

- 1) ацетата натрия                              2) оксида кремния  
3) углекислого газа                              4) ртути

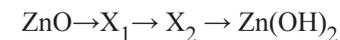
**А5** Среди перечисленных веществ

- А)  $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$                       Г)  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$   
Б)  $\text{HCON}$                               Д)  $\text{HClO}_4$   
В)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$                       Е)  $\text{H}_3\text{N}$

к кислотам относятся

- 1) БВГ                      2) АВД                      3) БГЕ                      4) АДЕ

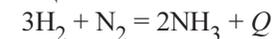
**А6** В схеме превращений



веществами  $\text{X}_1$  и  $\text{X}_2$  могут быть соответственно

- 1)  $\text{Zn(OH)}_2$  и  $\text{Zn}$                               2)  $\text{ZnS}$  и  $\text{ZnSO}_4$   
3)  $\text{ZnCO}_3$  и  $\text{Zn}_3(\text{PO}_4)_2$                       4)  $\text{ZnSO}_4$  и  $\text{ZnCl}_2$

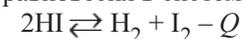
**А7** Для увеличения скорости реакции



необходимо

- 1) охлаждать систему                      2) снизить давление  
3) удалять аммиак                              4) добавлять водород

**А8** Для смещения химического равновесия в системе



в сторону продуктов реакции необходимо

- 1) повысить температуру                      2) понизить давление  
3) добавить водород                              4) ввести катализатор

**А9** Неэлектролитом является каждое вещество пары

- 1) хлорид аммония и этанол                      2) ацетон и этиленгликоль  
3) уксусная и серная кислоты                      4) сульфат и ацетат натрия

**А10** Реакция между карбонатом натрия и хлоридом бария протекает, потому что в результате

- 1) выделяется газ и образуется вода                      2) выделяется газ  
3) образуется раствор слабого электролита                      4) образуется осадок

**А11** Для обнаружения кислорода в сосуде необходимо воспользоваться

- 1) тлеющей лучинкой                              2) известковой водой  
3) бромной водой                              4) горячей лучинкой



**Ответы к заданиям**

**Вариант ХИ1505 (на один урок)**

<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
В1	1445
В2	2331

<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
В3	30

**Ответы к заданиям**

**Вариант ХИ15006 (на один урок)**

<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
В1	2161
В2	3231

<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
В3	6

<b>Bap</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>A6</b>	<b>A7</b>	<b>A8</b>	<b>A9</b>	<b>A10</b>	<b>A11</b>	<b>A12</b>
<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>