

Краевая диагностическая работа по ХИМИИ**ВАРИАНТ № 1**

При выполнении заданий А1 – А9 в бланке ответов №1 под номером выполняемого задания поставьте знак «х» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Кристаллическая решетка ромбической серы

- 1) атомная 2) металлическая 3) молекулярная 4) ионная

А2. Химические связи в оксиде углерода (IV) и сульфиде калия являются соответственно

- 1) ионная и ковалентная полярная
2) ковалентная полярная и ионная
3) ковалентная неполярная и ковалентная полярная
4) ионная и ковалентная неполярная

А3. Гидроксид натрия реагирует со всеми веществами в наборе:

- 1) NaHCO_3 , Zn(OH)_2 , HNO_3 2) BaCl_2 , HCl , CO
3) CaO , H_2SO_4 , CuCl_2 4) Ba(OH)_2 , FeO , KCl

А4. Для увеличения скорости выделения углекислого газа при действии соляной кислоты на известняк нужно

- 1) разбавить кислоту 2) измельчить известняк
3) добавить индикатор 4) провести реакцию в закрытом сосуде

А5. Обратимой является реакция

- 1) $\text{Cu(OH)}_2 + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
3) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 = \text{C}_2\text{H}_6$ 4) $\text{CuO} + \text{H}_2 = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

А6. Химическая реакция возможна между

- 1) этанолом и медью 2) уксусной кислотой и серебром
3) фенолом и едким натрием 4) этанолом и бромной водой

А7. Гомологами являются

- 1) этиленгликоль и глицерин 2) уксусная кислота и ацетальдегид
3) бутен и бутадиен 4) пропаналь и масляный альдегид

А8. В порядке усиления кислотных свойств расположены карбоновые кислоты:

- 1) стеариновая – уксусная - трихлоруксусная
2) уксусная – стеариновая - трихлоруксусная
3) трихлоруксусная – уксусная - стеариновая
4) трихлоруксусная - стеариновая - уксусная

А9. Теплота образования сернистого газа равна 296,8 кДж/моль. Количество теплоты, которая выделится при сгорании 8 г серы в 8 г кислорода (при н.у.) равно

- 1) 37,1 кДж 2) 74,2 кДж 3) 106 кДж 4) 2374,4 кДж

При выполнении заданий В1, В2 запишите ваш ответ в бланк ответов № 1 рядом с номером задания, начиная с первой клеточки. Ответ необходимо давать в виде последовательности букв без пробелов и знаков препинания. Каждую букву пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными образцами.

В1. Установите соответствие между формулой соли и ее способностью к гидролизу

Формула соли

Способность соли к гидролизу

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1) Al_2S_3 | А) по катиону |
| 2) K_2SO_3 | Б) по аниону |
| 3) CrCl_3 | В) полному (необратимому) |
| 4) K_2SO_4 | Г) гидролизу не подвергается |
| 5) KF | |

1	2	3	4	5

Получившуюся последовательность перенесите в бланк ответов (без пробелов и каких-либо символов).

В2. С хлороводородом взаимодействует

- А) метан
Б) метанол
В) пропен
Г) бензол
Д) циклогексан
Е) пропилен

Ответ: _____

Получившуюся последовательность перенесите в бланк ответов (без пробелов и каких-либо символов).

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1.

Для записи ответа на задания С1, С2 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

С1. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение окислительно-восстановительной реакции



Определите окислитель и восстановитель.

С2. На нейтрализацию предельной карбоновой кислоты массой 7,4 г потребовалось 100 г раствора с массовой долей гидрокарбоната натрия 8,4 %. Установите структурную формулу карбоновой кислоты и дайте ей название.

Краевая диагностическая работа по ХИМИИ

ВАРИАНТ № 2

При выполнении заданий А1 – А9 в бланке ответов №1 под номером выполняемого задания поставьте знак «х» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Кристаллическая решетка алмаза

- 1) атомная 2) молекулярная 3) металлическая 4) ионная

А2. Химические связи в хлориде бария и оксиде кремния являются соответственно

- 1) ионная и ковалентная полярная
2) ковалентная полярная и ионная
3) ковалентная неполярная и ковалентная полярная
4) ионная и ковалентная неполярная

А3. Разбавленная хлороводородная кислота реагирует со всеми веществами в наборе:

- 1) NaHCO_3 , Zn(OH)_2 , HNO_3 2) BaCl_2 , HI , CO
3) CaO , H_2SO_4 , CuCl_2 4) Ba(OH)_2 , FeO , Zn(OH)_2

А4. С наибольшей скоростью при обычных условиях взаимодействуют:

- 1) азот и водород 2) магний и вода
3) раствор едкого натра и соляная кислота 4) сера и железо

А5. Давление не влияет на химическое равновесие в системе:

- 1) $\text{Fe}_3\text{O}_4(\text{тв.}) + \text{CO}(\text{г.}) \leftrightarrow 3\text{FeO}(\text{тв.}) + \text{CO}_2(\text{г.})$ 2) $\text{C}(\text{тв.}) + \text{CO}_2(\text{г.}) \leftrightarrow 2\text{CO}(\text{г.})$
3) $\text{C}(\text{тв.}) + \text{H}_2\text{O}(\text{г.}) \leftrightarrow \text{H}_2 + \text{CO}(\text{г.})$ 4) $2\text{SO}_2(\text{г.}) + \text{O}_2(\text{г.}) \leftrightarrow 2\text{SO}_3(\text{г.})$

А6. Химическая реакция возможна между

- 1) пропанолом и оксидом кальция 2) уксусной кислотой и медью
3) метаналем и оксидом меди 4) фенолом и бромной водой

А7. Изомерами являются:

- 1) метилацетат и пропановая кислота 2) пропанон и пропанол
3) бутен-1 и пропен 4) пентан и циклопентан

А8. В порядке усиления кислотных свойств расположены карбоновые спирты:

- 1) метанол – этанол -пропанол 2) пропанол – этанол - метанол
3) бутанол – пентанол-метанол 4) метанол – пентанол - этанол

А9. При взрыве смеси, состоящей из 8 г водорода и 8 г кислорода выделилось 120,9 кДж теплоты. Теплота образования воды равна

- 1) 120,9 кДж 2) 483,6 кДж 3) 241,8 кДж 4) 967,2 кДж

При выполнении заданий В1, В2 запишите ваш ответ в бланк ответов № 1 рядом с номером задания, начиная с первой клеточки. Ответ необходимо давать в виде последовательности букв без пробелов и знаков препинания. Каждую букву пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными образцами.

В1. Установите соответствие между формулой соли и ее способностью к гидролизу

Формула соли	Способность соли к гидролизу
1) AlCl_3	А) по катиону
2) K_2SO_4	Б) по аниону
3) Cr_2S_3	В) полному (необратимому)
4) K_2S	Г) гидролизу не подвергается
5) KI	

1	2	3	4	5

Получившуюся последовательность перенесите в бланк ответов (без пробелов и каких-либо символов).

В2. С бромной водой взаимодействует:

- А) этан
Б) этин
В) пропен
Г) бензол
Д) циклогексан
Е) бутadiен-1,3

Ответ: _____

Получившуюся последовательность перенесите в бланк ответов (без пробелов и каких-либо символов).

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1.

Для записи ответа на задания С1, С2 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

С1. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение окислительно-восстановительной реакции



Определите окислитель и восстановитель.

С2. Для восстановления предельного альдегида массой 14,4 г потребовалось 4,48 л водорода. Установите формулу альдегида и дайте ему название.

Красная диагностическая работа по ХИМИИ**ВАРИАНТ № 3**

При выполнении заданий А1 – А9 в бланке ответов №1 под номером выполняемого задания поставьте знак «х» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Кристаллическая решетка белого фосфора:

- 1) атомная 2) металлическая 3) молекулярная 4) ионная

А2. Химические связи во фториде кальция и сероводороде являются соответственно

- 1) ионная и ковалентная полярная
 2) ковалентная полярная и ионная
 3) ковалентная неполярная и ковалентная полярная
 4) ионная и ковалентная неполярная

А3. Разбавленная серная кислота реагирует со всеми веществами в наборе:

- 1) $\text{KHCO}_3, \text{Sn}(\text{OH})_2, \text{SO}_3$ 2) $\text{BaCl}_2, \text{HCl}, \text{NO}$
 3) $\text{CaO}, \text{H}_2\text{SeO}_4, \text{CuCl}_2$ 4) $\text{Ba}(\text{OH})_2, \text{CuO}, \text{Zn}(\text{OH})_2$

А4. С наибольшей скоростью при обычных условиях взаимодействуют:

- 1) цинк и разбавленная соляная кислота
 2) раствор хлорида натрия и раствор нитрата серебра
 3) цинк и вода
 4) цинк и сера

А5. Химическое равновесие в системе



смещается в сторону продуктов реакции при

- 1) добавлении воды
 2) уменьшении концентрации уксусной кислоты
 3) увеличении концентрации метилацетата
 4) удалении воды

А6. Химическая реакция возможна между

- 1) бутаном и водородом 2) бутаном и перманганатом калия
 3) бутеном и бромом 4) бутаном и бензолом

А7. Изомерами являются:

- 1) уксусная кислота и ацетальдегид 2) бутан и циклобутан
 3) пропанол и пропаналь 4) бутадиен-1,3 и бутин-2

А8. В порядке усиления основных свойств расположены:

- 1) анилин – аммиак – метиламин 2) аммиак – метиламин – анилин
 3) метиламин – аммиак – анилин 4) метиламин – анилин – аммиак

А9. Теплота образования оксида серы (IV) равна 296,8 кДж/моль. Количество теплоты, которая выделится при сгорании 8 г серы в 22,4 л кислорода (при н.у.) равно

- 1) 37,1 кДж 2) 106 кДж 3) 74,2 кДж 4) 2374,4 кДж

При выполнении заданий В1, В2 запишите ваш ответ в бланк ответов № 1 рядом с номером задания, начиная с первой клеточки. Ответ необходимо давать в виде последовательности букв без пробелов и знаков препинания. Каждую букву пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными образцами.

В1. Установите соответствие между формулой соли и ее способностью к гидролизу

Формула соли	Способность соли к гидролизу
1) FeBr_3	А) по катиону
2) Na_2HPO_4	Б) по аниону
3) $(\text{NH}_4)_2\text{SiO}_3$	В) полному (необратимому)
4) NaNO_2	Г) гидролизу не подвергается
5) RbBr	

1	2	3	4	5

Получившуюся последовательность перенесите в бланк ответов (без пробелов и каких-либо символов).

В2. Ацетилен реагирует с

- А) бромной водой
 Б) гидроксидом меди (II)
 В) аммиачным раствором оксида серебра
 Г) раствором перманганата калия
 Д) бутаном
 Е) фенолом

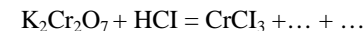
Ответ: _____

Получившуюся последовательность перенесите в бланк ответов (без пробелов и каких-либо символов).

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1.

Для записи ответа на задания С1, С2 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

С1. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение окислительно-восстановительной реакции



Определите окислитель и восстановитель.

С2. При взаимодействии предельного одноатомного спирта массой 14,8 г с металлическим натрием максимально образовалось 2,24 л водорода. Установите формулу спирта и дайте ему название.

