

Итоговая контрольная работа по химии за курс 8 класса.

Пояснительная записка.

Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса составлена на основе Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Автор: Габриелян О. С. – М.: Дрофа, 2010. Данная программа рассчитана на 2 учебных часа в неделю, 68 учебных часов в году.

Итоговая контрольная работа проводится в конце учебного года.

Цель:

- Определить уровень освоения учащимися программы по химии для 8 класса
- Определить соответствие уровня знаний, умения и навыков требованиям к уровню подготовки учеников 8 класса.

Спецификация:

№ задания	Тип задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности
1	ВО	Символы и названия химических элементов	Б
2	ВО	Химические и физические явления	Б
3	ВО	Физическое тело и вещество	Б
4	ВО	Простые и сложные вещества	Б
5	ВО	Химический элемент и химические формулы	Б
6	ВО	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и физический смысл порядкового номера	Б
7	ВО	Типы химической связи	Б
8	ВО	Степень окисления химических элементов	Б
9	ВО	Классификация неорганических веществ по основным классам	Б
10	ВО	Расстановка коэффициентов в уравнениях химических реакций	Б
11	ВО	Электролитическая диссоциация	Б
11	С	Типы химических реакций	П

12	ПО	Расчетная задача по определению массовой доли растворенного вещества.	В
13	ПО	Расчетная задача по уравнению реакции	В
Итого			17

Форма контрольной работы: тестирование

Оценивание итоговой контрольной работы:

Оценка «5» - 14-17 баллов

Оценка «4» - 11-13 баллов

Оценка «3» - 8-10 баллов

Оценка «2» - менее 8 баллов

### Итоговое тестирование по химии за курс 8 класса.

#### 1 вариант.

A1. Символ химического элемента кальция

1. К    2. Ca    3. Cs    4. Cd

A2. Физическим природным явлением является

1. образование глюкозы в зеленом растении                      2. лесной пожар  
3. высыхание дождевых луж    4. процесс дыхания растений

A3. Из приведенных понятий выберите только те, которые обозначают вещество.

1. железо, нож, сахар                      2. стекло, дерево, железо  
3. парта, дерево, стекло                      4. стекло, окно, гвоздь

A4. Из приведенного перечня выберите ряд, в котором указаны только сложные вещества.

1. кислород, ртуть, оксид азота                      2. оксид натрия, вода, серная кислота  
3. барий, оксид бария, гидроксид бария                      4. кислород, водород, барий

A5. Число, показывающее число атомов в молекуле называется...

1. индекс    2. Коэффициент    3. степень окисления    4. электроотрицательность

A6. Как определяется число электронов атома химического элемента?

1. по порядковому номеру    2. по номеру периода  
3. по номеру группы    4. по разнице между атомной массой и порядковым номером

A7. Какое из веществ имеет ковалентный неполярный вид связи?

1. O<sub>2</sub>    2. H<sub>2</sub>O    3. CaCl<sub>2</sub>    4. Ba

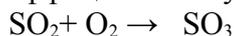
A8. Из приведенного перечня выберите ряд, в котором указаны элементы, проявляющие степень окисления только +2

1. H, Na, K                      2. O, Mg, Zn  
3. Ba, Mg, Ca                      4. Al, P, Cl

A9. Выберите ряд, где указаны только основания

1.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$       2.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ,  $\text{NaOH}$   
3.  $\text{CaO}$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$       4.  $\text{CaO}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$

A10. Сумма коэффициентов в уравнении реакции, схема которой



1. 4      2. 5      3. 6      4. 7

B1. Процесс диссоциации хлорида кальция можно выразить уравнением

1.  $\text{CaCl}_2 \rightarrow \text{Ca}^{2+} + \text{Cl}^-$       2.  $\text{CaCl}_2 \rightarrow \text{Ca}^{2+} + 2\text{Cl}^-$   
3.  $\text{CaCl}_2 \rightarrow \text{Ca}^{2+} + 2\text{Cl}^{2-}$       4.  $\text{CaCl}_2 \rightarrow \text{Ca}^+ + 2\text{Cl}^-$

B2. Установите соответствие между уравнением реакции и типом реакции

1.  $2\text{Al} + 3\text{S} \rightarrow 2\text{Al}_2\text{S}_3$       А. реакция обмена  
2.  $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$       Б. реакция замещения  
3.  $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$       В. реакция разложения  
4.  $\text{ZnO} + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$       Г. реакция соединения

C1. Для приготовления 400 г 2% раствора соли необходимо взять соль массой

1. 8 г      2. 4 г      3. 2 г      4. 10 г

C2. Рассчитайте массу хлорида цинка, полученного при взаимодействии цинка массой 13 г с избытком соляной кислоты.

1. 47 г      2. 27,2 г      3. 13,8 г      4. 18,9 г

## Итоговое тестирование по химии за курс 8 класса.

### 2 вариант.

A1. Символ химического элемента фосфора

1. F      2. P      3. Po      4. H

A2. Свечение электролампочки и горение свечи относятся соответственно к явлениям

1. химическому и физическому      2. физическому и химическому  
3. химическим      4. физическим

A3. Из приведенных понятий выберите только те, которые обозначают физическое тело.

1. алюминий, парта, сахар      2. стекло, дерево, железо  
3. ручка, тетрадь, парта      4. стекло, окно, гвоздь

A4. Из приведенного перечня выберите ряд, в котором указаны только простые вещества.

1. кислород, водород, гидроксид бария      2. оксид натрия, вода, азотная кислота  
3. кальций, оксид кальция, гидроксид кальция      4. кислород, водород, железо

A5. Число, показывающее число молекул называется...

1. индекс      2. коэффициент  
3. степень окисления      4. электроотрицательность

A6. Что определяется номером периода?

1. заряд ядра атома      2. число энергетических уровней  
3. число валентных электронов      4. атомная масса

A7. Какое из веществ имеет ионный вид связи?

1.  $\text{O}_2$       2.  $\text{H}_2\text{O}$       3.  $\text{CaCl}_2$       4. Ba

A8. Из приведенного перечня выберите ряд, в котором указаны элементы, проявляющие степень окисления только +1

1. H, Ba, Al      2. O, Mg, Ca



Пояснительная записка.

Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса составлена на основе Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Автор: Gabrielyan O. S. – М.: Дрофа, 2010 . Данная программа рассчитана на 2 учебных часа в неделю, 68 учебных часов в году.

Итоговая контрольная работа проводится в конце учебного года.

Цель:

- Определить уровень освоения учащимися программы по химии за курс основной школы
- Определить соответствие уровня знаний, умения и навыков требованиям к уровню подготовки учеников 9 класса.

Спецификация .

№ задания	Тип задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности
1	ВО	Строение атома химического элемента	Б
2	ВО	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	Б
3	ВО	Строение молекул. Химическая связь.	Б
4	ВО	Степень окисления химических элементов	Б
5	ВО	Основные классы неорганических веществ.	Б
6	ВО	Химическая реакция.	Б
7	ВО	Электролиты. Неэлектролиты. Электролитическая диссоциация	Б
8	ВО	Реакции ионного обмена и условия	Б

		их осуществления.	
9	ВО	Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов.	Б
10	ВО	Правила безопасной работы в школьной лаборатории.	Б
11	С	Химические свойства основных классов неорганических веществ.	П
12	С	Первоначальные сведения об органических веществах.	П
13	ПО	Вычисление массы вещества по массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции.	В

Форма контрольной работы: тестирование

Оценивание итоговой контрольной работы:

Оценка «5» - 15-17 баллов

Оценка «4» - 12-14 баллов

Оценка «3» - 9-11 баллов

Оценка «2» - менее 9 баллов

### **Итоговое тестирование по химии за курс 9 класса.**

#### **Вариант 1.**

А.1. Распределение электронов по электронным уровням 2, 8, 2 соответствует атому

1) аргона      2) магния      3) бериллия      4) натрия

А.2. Наибольший радиус имеет атом

1) хлора      2) фосфора      3) алюминия      4) натрия

А.3. Какой вид химической связи характерен для сульфида лития?

- 1) ковалентная неполярная                      2) ковалентная полярная  
 3) ионная    4) металлическая
- A.4. Степень окисления серы в соединении  $\text{Na}_2\text{SO}_4$   
 1) -2              2) +4              3) +6              4) +8
- A.5. Несолеобразующим оксидом является  
 1) оксид магния                      2) оксид углерода (II)  
 3) оксид цинка                      4) оксид серы (VI)
- A.6. Сумма коэффициентов в уравнении реакции между алюминием и соляной кислотой равна  
 1) 13              2) 11              3) 12              4) 10
- A.7. В водном растворе полностью распадается на ионы  
 1)  $\text{Na}_3\text{PO}_4$               2)  $\text{CaCO}_3$               3)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$               4)  $\text{H}_2\text{S}$
- A.8. Сокращенное ионное уравнение  $\text{Fe}^{3+} + 3\text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_3$  соответствует взаимодействию  
 1) железа и воды  
 2) оксида железа (III) и гидроксида натрия  
 3) хлорида железа (III) и воды  
 4) сульфата железа (III) и гидроксида калия
- A.9. В реакции с каким веществом сера является восстановителем  
 1)  $\text{S} + \text{Mg} \rightarrow$                       2)  $\text{S} + \text{H}_2 \rightarrow$   
 3)  $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow$                       4)  $\text{S} + \text{Al} \rightarrow$
- A.10. Верны ли следующие суждения о правилах работы с лабораторным оборудованием?  
 А. Приготовленный к работе прибор необходимо показать учителю.  
 Б. Мензурку используют для измерения массы вещества.  
 1) верно только А                      2) верно только Б  
 3) верны оба суждения                      4) оба суждения неверны
- B.1. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции
- | Исходные вещества                            | Продукты реакции                                      |
|--|---|
| A) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow$  | 1) не взаимодействуют                                 |
| Б) $\text{CaCO}_3 \rightarrow$               | 2) $\text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ |
| В) $\text{CaCO}_3 + \text{NaOH} \rightarrow$ | 3) $\text{CaO} + \text{CO}_2$                         |
|  | 4) $\text{CaO} + \text{CO}$                           |
|  | 5) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2$  |
- B.2. Глюкозу характеризуют следующие свойства  
 1) образуется в растениях в результате гидролиза жиров  
 2) представляет собой сладкое на вкус кристаллическое вещество  
 3) ядовита  
 4) является основным источником энергии в организме  
 5) гидролизуется водой
- C.1. Какая масса осадка образуется при взаимодействии раствора хлорида бария и 45 г раствора сульфата магния с массовой долей растворенного вещества 27%.

## Итоговое тестирование по химии за курс 9 класса.

### Вариант 2.

- A.1. Распределение электронов по электронным уровням 2, 8, 7 соответствует атому  
 1) аргона              2) хлора              3) серы              4) фтора
- A.2. Наибольший радиус атома имеет  
 1) хлор              2) сера              3) фосфор              4) кремний

- А.3. Связь в бромиде кальция
- 1) ковалентная полярная
  - 2) ковалентная неполярная
  - 3) ионная
  - 4) металлическая
- А.4. В каком соединении хлор проявляет степень окисления +5
- 1) HCl
  - 2) HClO
  - 3) HClO<sub>3</sub>
  - 4) HClO<sub>4</sub>
- А.5. Основным оксидом является
- 1) оксид азота ( II)
  - 2) оксид углерода (IV)
  - 3) оксид кремния (IV)
  - 4) оксид калия
- А.6. Сумма коэффициентов в уравнении реакции между оксидом кальция и водой равна
- 1) 6
  - 2) 5
  - 3) 3
  - 4) 4
- А.7. Наибольшее число ионов образуется при полной диссоциации 1 моль
- 1) K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
  - 2) ZnSO<sub>4</sub>
  - 3) FeCl<sub>3</sub>
  - 4) Cr<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
- А.8. Сокращенное ионное уравнение  $Ba^{2+} + SO_4^{2-} = BaSO_4$  соответствует взаимодействию
- 1) фосфата бария и серной кислоты
  - 2) гидроксида бария и оксида серы (IV)
  - 3) нитрата бария и серной кислоты
  - 4) карбоната бария и сульфата натрия
- А.9. Цинк при комнатной температуре вступает в реакцию с
- 1) серной кислотой
  - 2) кислородом
  - 3) нитратом натрия
  - 4) водой
- А.10. Верны ли следующие суждения о правилах работы с лабораторным оборудованием?
- А. Для прекращения горения спиртовки нужно на неё дунуть.
- Б. Нельзя зажимать пробирку в держателе слишком сильно, она может лопнуть.
- 1) верно только А.
  - 2) верно только Б.
  - 3) верны оба суждения
  - 4) оба суждения неверны
- В.1. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции
- | Исходные вещества         | Продукты реакции                        |
|---------------------------|---|
| А. Fe + Cl <sub>2</sub> → | 1) FeCl <sub>2</sub>                    |
| Б. Fe + HCl →             | 2) FeCl <sub>3</sub>                    |
| В. FeO + HCl →            | 3) FeCl <sub>2</sub> + H <sub>2</sub>   |
|                           | 4) FeCl <sub>3</sub> + H <sub>2</sub>   |
|                           | 5) FeCl <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O |
- В.2. Уксусная кислота :
- 1) содержит в молекуле 4 атома водорода и 1 атом кислорода
  - 2) не имеет запаха
  - 3) может реагировать с карбонатом калия
  - 4) взаимодействует с этиловым спиртом
  - 5) не реагирует с гидроксидом кальция
- С.1. Какая масса осадка образуется при взаимодействии 35,5 г раствора хлорида бария с массовой долей растворенного вещества 25% и избытка раствора фосфата калия?

## Итоговое тестирование по химии за курс 10 класса ( базовый уровень)

### Спецификация.

Вариант построен по единому плану: работа состоит из трех частей, включающих в себя 13 заданий. Часть 1 содержит 10 заданий с кратким

ответом, 2 задания повышенного уровня сложности и 1 задание высокого уровня сложности с развернутым ответом.

№ задания	Тип задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности
1.	ВО	Теория строения органических соединений.	Б
2.	ВО	Изомерия. Гомология.	Б
3.	ВО	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола).	Б
4.	ВО	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола.	Б
5.	ВО	Характерные химические свойства альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров.	Б
6.	ВО	Биологически важные вещества: жиры, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды)	Б
7.	ВО	Основные способы получения углеводов (в лаборатории).	Б
8.	ВО	Основные способы получения кислородсодержащих соединений (в лаборатории)	Б
9.	ВО	Характерные химические свойства аминов.	Б
10.	ВО	Биологически важные вещества: аминокислоты и белки.	Б
11.	С	Классификация и номенклатура органических соединений.	П

12.	КО	Расчетная задача на свойства органических веществ.	П
13.	РО	Расчетная задача на нахождение молекулярной формулы вещества.	В

Форма контрольной работы: тестирование

Оценивание итоговой контрольной работы:

Оценка «5» - 15-17 балла

Оценка «4» - 12-14 баллов

Оценка «3» - 9-11 баллов

Оценка «2» - менее 9 баллов

### Итоговое тестирование по химии за курс 10 класса ( базовый уровень)

#### Вариант 1.

А.1. Какие из приведенных утверждений верны?

А. Физические и химические свойства веществ зависят от качественного и количественного состава, но не зависят от строения молекул.

Б. Атомы и группы атомов в молекуле оказывают взаимное влияние друг на друга.

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

А.2. Гексен-2 и циклогексан являются

- 1) геометрическими изомерами                      2) межклассовыми изомерами  
3) гомологами    4) одним и тем же веществом

А.3. Общая формула алкадиенов

- 1)  $C_nH_{2n}$             2)  $C_nH_{2n-2}$             3)  $C_nH_{2n-6}$             4)  $C_nH_{2n+2}$

А.4. И этанол, и этиленгликоль взаимодействуют с

- 1) раствором гидроксида калия                      2) калием  
3) гидроксидом меди (II)                              4) цинком

А.5. При взаимодействии карбоновых кислот со спиртами образуются

- 1) сложные эфиры                      2) простые эфиры  
3) аминокислоты                      4) углеводы

А.6. В состав жиров может входить кислота

- 1) уксусная            2) линолевая            3) муравьиная            4) пропеновая

А.7. Ацетилен в одну стадию можно получить из

- 1) карбида кальция            2) карбида алюминия            3) карбоната кальция  
4) оксида углерода (IV)

А.8. В результате реакции гидратации алкена нельзя получить спирт, формула которого

- 1)  $CH_3-CH(OH)-CH_3$             2)  $CH_3-CH(OH)-CH_2-CH_3$   
3)  $CH_3-CH_2-OH$             4)  $CH_3-OH$

А.9. Метиламин взаимодействует с каждым из двух веществ

- 1) Cu и H<sub>2</sub>O                    2) HNO<sub>3</sub> и C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>  
3) HBr и O<sub>2</sub>                    4) Ca(OH)<sub>2</sub> и N<sub>2</sub>

A.10. Верны ли следующие суждения об аминокислотах?

А. Аминокислоты- органические амфотерные соединения.

Б. Для аминокислот характерны реакции полимеризации.

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

B.1. Установите соответствие между молекулярной формулой органического соединения и его названием.

Молекулярная формула	Название соединения
А) C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	1) метилбензол
Б) CH <sub>2</sub> O	2) метаналь
В) C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	3) бутadiен-1,3
	4) этандиол-1,2

B.2. Какой объём углекислого газа выделяется при полном сгорании 9,2 г этанола.

C.1. При сжигании 4,76 г органического вещества выделилось 6,272 л (при н.у.) углекислого газа и 2,52 г воды.

На основании данных условия задачи:

- 1) Произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества  
2) Запишите молекулярную формулу органического вещества

## Итоговое тестирование по химии за курс 10 класса ( базовый уровень)

### Вариант 2.

A.1. Какие из приведенных утверждений верны?

А. Структурные формулы отражают состав вещества и порядок соединения атомов в молекулах.

Б. Атомы углерода в молекулах органических соединений четырехвалентны.

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

A.2. Бутин -1 и бутadiен являются

- 1) геометрическими изомерами                2) межклассовыми изомерами  
3) гомологами                                        4) одним и тем же веществом

A.3. Состав циклоалканов выражается общей формулой

- 1) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>                    2) C<sub>n</sub>H<sub>2n-2</sub>                    3) C<sub>n</sub>H<sub>2n-6</sub>                    4) C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>

A.4. Реакция « серебряного зеркала» характерна для

- 1) одноатомных спиртов                    2) многоатомных спиртов  
3) кетонов    4) альдегидов

A.5. Метилформиат можно получить при взаимодействии

- 1) уксусной кислоты и метанола                2) муравьиной кислоты и метанола  
3) уксусной кислоты и метанала                4) метановой кислоты и этанола

A.6. В состав жиров **не входит** кислота

- 1) бутановая                    2) олеиновая                    3) пропионовая                    4) стеариновая

A.7. Мыла относятся к классу веществ

- 1) карбоновые кислоты                    2) жиры                    3) соли                    4) спирты

A.8. Пропанол-2 можно получить в результате

- 1) окисления пропанона                    2) окисления пропаналя  
3) гидратации пропена                    4) гидрирования пропена

A.9. Продуктами полного сгорания аминов являются

- 1) углекислый газ, вода, оксид азота (II)                2) оксид углерода (II) , вода, аммиак  
3) углекислый газ, вода, азот                    4) углекислый газ, водород, азот

A.10. Верны ли следующие суждения о белках и их свойствах?



7.	ВО	Скорость химических реакций.	Б
8.	ВО	Химическое равновесие	Б
9.	ВО	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах.	Б
10.	ВО	Реакции ионного обмена	Б
11.	С	Классификация и номенклатура неорганических веществ	П
12.	С	Классификация и номенклатура органических веществ	П
13.	ПО	Взаимосвязь между классами неорганических веществ.	В
14.	ПО	Определение массовой доли растворенного вещества в растворе.	В

Форма контрольной работы: тестирование

Оценивание итоговой контрольной работы:

Оценка «5» - 18-20 баллов

Оценка «4» - 15-17 баллов

Оценка «3» - 12-14 баллов

Оценка «2» - менее 12 баллов

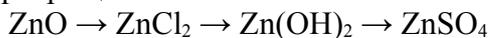
## Итоговое тестирование по химии за курс 11 класса ( базовый уровень)

### Вариант 1.

- А.1. Число заполняемых электронных энергетических уровней и число внешних электронов в атоме серы равно соответственно  
1) 3,16      2) 3,6      3) 6,3      4) 3,4
- А.2. Наибольший радиус среди перечисленных химических элементов имеет атом  
1) фосфора    2) мышьяка    3) сурьмы    4) висмута
- А.3. Соединением с ковалентной неполярной связью является  
1) N<sub>2</sub>O    2) S<sub>8</sub>    3) K<sub>2</sub>O    4) SO<sub>2</sub>
- А.4. Степень окисления +5, азот имеет в соединении  
1) N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>    2) KNO<sub>3</sub>    3) NO<sub>2</sub>    4) HNO<sub>2</sub>
- А.5. Молекулярное строение имеет  
1) алмаз    2) оксид азота ( IV)    3) никель    4) гидроксид калия
- А.6. Реакция нейтрализации относится к реакциям  
1) соединения    2) разложения    3) обмена    4) замещения
- А.7. Для увеличения скорости химической реакции необходимо  
1) понизить температуру    2) ввести в систему ингибитор  
3) повысить температуру    4) увеличить концентрацию продуктов реакции
- А.8. Химическое равновесие в системе  
$$\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{тв}) + 3\text{H}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{Fe}(\text{тв}) + 3\text{H}_2\text{O}(\text{г}) - Q$$
  
можно сместить в сторону продуктов реакции при  
1) добавлении Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>    2) уменьшении температуры  
3) увеличении давления    4) увеличении температуры
- А.9. В качестве анионов только анионы OH<sup>-</sup> образуются при диссоциации  
1) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH    2) MgOHCl    3) HCOOH    4) Ba(OH)<sub>2</sub>
- А.10. Осадок выпадает при взаимодействии растворов  
1) NaOH + HNO<sub>3</sub>    2) Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> + HNO<sub>3</sub>    3) HCl + K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>    4) NH<sub>4</sub>Cl + KOH
- В.1. Установите соответствие между формулой вещества и классом, к которому это вещество принадлежит
- | Формула вещества                  | Класс вещества            |
|-----------------------------------|---------------------------|
| А. MgO                            | 1) оксид кислотный        |
| Б. SO <sub>3</sub>                | 2) оксид амфотерный       |
| В. Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 3) оксид основной         |
|                                   | 4) оксид несолеобразующий |
- В.2. Установите соответствие между названием вещества и классом органических соединений, к которому оно принадлежит
- | Название вещества | Класс органических соединений |
|-------------------|-------------------------------|
|-------------------|-------------------------------|

- А.  $C_6H_6$  1) углеводороды  
 Б.  $CH_3-CH_2-OH$  2) альдегиды  
 В.  $CH_3-CH_2-COOH$  3) карбоновые кислоты  
 4) спирты

С.1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения



С.2. К 200 г 20%-ного раствора хлорида натрия добавили 20 г хлорида натрия. Чему равна массовая доля хлорида натрия в полученном растворе?

## Итоговое тестирование по химии за курс 11 класса ( базовый уровень)

### Вариант 2.

А.1. Электронная конфигурация  $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2$  соответствует атому

- 1) К 2) Mg 3) F 4) Al

А.2. В ряду химических элементов Mg – Ca – K – Rb металлические свойства

1) уменьшаются 2) увеличиваются 3) не изменяются 4) изменяются периодически

А.3. Соединением с ионной связью является

- 1)  $N_2O$  2)  $Cl_2O$  3)  $Na_2O$  4)  $CO_2$

А.4. Степень окисления +4, азот имеет в соединении

- 1)  $N_2O_3$  2)  $NaNO_2$  3)  $NO_2$  4)  $NH_4NO_3$

А.5. Молекулярное строение имеет

- 1) сульфат натрия 2) гидроксид кальция 3) хлорид калия 4) вода

А.6. Уравнение  $BaCl_2 + Na_2SO_4 = BaSO_4 + 2NaCl$  соответствует реакции

- 1) соединения 2) разложения 3) обмена 4) замещения

А.7. С наибольшей скоростью при комнатной температуре протекает реакция между разбавленной серной кислотой и

- 1) магнием 2) цинком 3) железом 4) свинцом

А.8. В системе  $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \leftrightarrow 2NH_{3(g)} + Q$  смещению химического равновесия в сторону продуктов реакции будет способствовать

- 1) введение катализатора 2) уменьшение давления  
 3) уменьшение концентрации аммиака 4) повышение температуры

А.9. В качестве катионов только катионы  $H^+$  образуются при диссоциации

- 1)  $KHCO_3$  2)  $CH_3OH$  3)  $HCOOH$  4)  $NaOH$

А.10. Осадок выпадает при взаимодействии

- 1)  $HCl + CuO$  2)  $NaOH + H_3PO_4$  3)  $H_2SO_4 + Fe(OH)_3$  4)  $AgNO_3 + KCl$

В.1. Установите соответствие между формулой вещества и классом, к которому это вещество принадлежит

Формула вещества

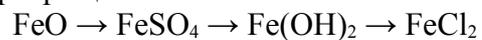
Класс вещества

- А.  $CO_2$  1) оксид несолеобразующий  
 Б.  $H_2SO_4$  2) средняя соль  
 В.  $Na_3PO_4$  3) кислота  
 4) оксид кислотный

В.2. Установите соответствие между названием вещества и классом органических соединений, к которому оно принадлежит

Формула вещества	Класс органических соединений
А. $\text{CH}_3\text{OH}$	1) карбоновые кислоты
Б. $\text{CH}_3 - \text{COH}$	2) спирты
В. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$	3) альдегиды
	4) фенолы

С.1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения



С.2. К раствору нитрата меди (II) массой 80 г с массовой долей растворенного вещества 8% добавили 18 г воды. Чему равна массовая доля нитрата меди (II) в полученном растворе ?