

Итоговая контрольная работа по химии за курс VIII класса

ученика(цы) 8 ____ класса _____

Инструкция для учащихся

Тест состоит из 3 частей (А, В и С) и включает 19 заданий (А-13, В-4, С-2). На его выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

I вариант

Часть А

К каждому заданию части А дано 4 варианта ответа, из которых только один верный.

А1. Четыре энергетических уровня содержит электронная оболочка атома:

- а) калия б) бериллия в) кремния г) гелия

А2. Шесть электронов находятся на внешнем энергетическом уровне атома:

- а) золота б) углерода в) хром г) кислорода

А3. Выберите соединение с ковалентной полярной связью:

- а) H_2 б) H_2S в) NaI г) N_2

А4. Выберите формулу соединения **серы**, в котором она проявляет степень окисления **-2**

- а) SO_2 б) SO_3 в) MgS г) SF_6

А5. Выберите формулу **оксида железа (III)**:

- а) FeO б) $FeCl_3$ в) Fe_2O_3 г) OF_2

А6. Выберите ряд формул, в котором все вещества являются **основаниями**:

- а) Fe_2O_3 , ZnO , $Cu(OH)_2$ в) KOH , $Fe(OH)_3$, $NaOH$
б) $Ba(NO_3)_2$, $Ba(OH)_2$, H_2SO_4 г) $Zn(OH)_2$, HCl , H_2O

А7. **Оксид кальция** CaO реагирует с:

- а) HNO_3 б) Li_2O в) Cu г) $MgSO_4$

А8. Смесь веществ, в отличие от чистого вещества, является:

- а) водопроводная вода в) кислород
б) углекислый газ г) медь

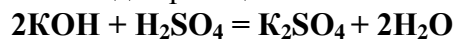
А9. Уравнение реакции замещения:

- а) $Zn + 2HCl = ZnCl_2 + H_2$ в) $Cu(OH)_2 = CuO + H_2O$
б) $ZnO + H_2SO_4 = ZnSO_4 + H_2O$ г) $Fe + S = FeS$

А10. Выберите уравнение электролитической диссоциации для **$Ba(NO_3)_2$** :

- а) $Ba(NO_3)_2 = Ba^{2+} + NO_3^-$ в) $Ba(NO_3)_2 = Ba^{2+} + 6 NO_3^-$
б) $Ba(NO_3)_2 = Ba + 2 NO_3$ г) $Ba(NO_3)_2 = Ba^{2+} + 2 NO_3^-$

А11. Выберите краткое ионное уравнение для реакции



- а) $OH^- + H^+ = H_2O$ в) $2OH^- + 2H^+ = 2H_2O$
б) $2KOH + 2H^+ = 2K^+ + 2H_2O$ г) $2K^+ + 2OH^- + 2H^+ + SO_4^{2-} = 2K^+ + SO_4^{2-} + 2H_2O$

А12. Выберите свойства, характеризующие графит:

- а) твердый, режет стекло в) бесцветный, прозрачный
б) мягкий, оставляет следы на бумаге г) жидкий, проводит электричество

А13. Какой объем при н.у. занимает 2 моль водорода H_2 :

- а) 11,2 л б) 22,4 л в) 44,8 л г) 89,6 л

Часть В

В задании В1 ответом является цифра или формула.

В заданиях В2 и В3 на установление соответствия запишите напротив цифр буквы (одну или несколько) выбранных вами ответов.

В задании В4 – решение + ответ.

В1. Ядро атома ^{15}N содержит 7 протонов и ... нейтронов.

В2. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу неорганических соединений.

Класс веществ:

- 1) оксиды
- 2) основания
- 3) кислоты
- 4) соли

Формула вещества:

- а) HNO_2
- б) P_2O_5
- в) $\text{Fe}(\text{OH})_3$
- г) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

В3. Установите соответствие между реагентами и названием продуктов реакции

Реагенты:

- 1) $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 =$
- 2) $\text{BaO} + \text{HCl} =$
- 3) $\text{Ba} + \text{H}_2\text{O} =$
- 4) $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{HNO}_3 =$

Продукты реакции:

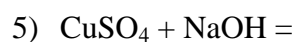
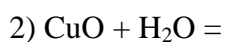
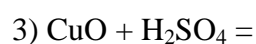
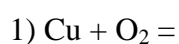
- а) = хлорид бария + вода
- б) = нитрат бария + вода
- в) = гидроксид бария + водород
- г) = сульфат бария + вода
- д) = сульфат бария + хлорид натрия

В4. Массовая доля кислорода в серной кислоте H_2SO_4 равна ...%

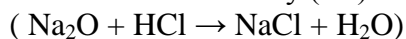
Часть С

При записи ответов к заданиям части С запишите сначала номер ответа, а затем полное решение. Ответы записывайте четко и разборчиво.

С1. Напишите уравнения практически осуществимых химических реакций. Укажите типы химических реакций. Выберите реакцию обмена и запишите ее в ионном виде.



С2. Вычислите массу (в г) оксида натрия, вступившего в реакцию с 14,6 г соляной кислоты.



Итоговая контрольная работа по химии за курс VIII класса

ученика(цы) 8___ класса _____

Инструкция для учащихся

Тест состоит из 3 частей (А, В и С) и включает 19 заданий (А-14, В-4, С-2). На его выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

2 вариант

Часть А

К каждому заданию части А дано 4 варианта ответа, из которых только один верный.

А1. Элемент **третьего периода главной подгруппы II группы** Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева:

- а) алюминий б) бериллий в) магний г) натрий

А2. Число электронов, протонов и нейтронов в атоме **фтора F**:

- а) $p^+—9, n^0—10, e^-—19$ в) $p^+—10, n^0—9, e^-—9$
б) $p^+—10, n^0—9, e^-—10$ г) $p^+—9, n^0—10, e^-—9$

А3. При помощи металлической химической связи образовано вещество:

- а) кислород в) медь
б) поваренная соль г) вода

А4. Вещество, в котором **сера** проявляет степень окисления **+4**, имеет формулу:

- а) H_2S б) SO_2 в) SO_3 г) Na_2S

А5. Вещество, имеющее формулу **$NaNO_3$** , называется:

- а) карбонат натрия в) хлорид натрия
б) нитрит натрия г) нитрат натрия

А6. Ряд формул, в котором все вещества являются **оксидами**:

- а) $ZnO, ZnCl_2, HCl$ в) KOH, K_2O, MgO
б) SO_3, MgO, CuO г) $HNO_3, P_2O_5, NaCl$

А7. Общая формула основания выражена условной записью:

- а) $Me(OH)_n$ б) HKO в) $MeKO$ г) HOH

А8. Смесь веществ **не является**:

- а) дистиллированная вода в) почва
б) воздух г) молоко

А9. Уравнение реакции обмена:

- а) $CaO + SiO_2 = CaSiO_3$ в) $2KClO_3 = 2KCl + 3O_2$
б) $FeS + 2HCl = FeCl_2 + H_2S$ г) $Mg + 2HCl = MgCl_2 + H_2$

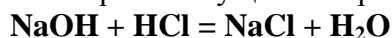
А10. С раствором **гидроксида натрия NaOH** взаимодействует вещество, формула которого:

- а) HCl б) MgO в) KOH г) Mg

А11. Какие ионы образует при электролитической диссоциации вещества **H_2SO_4** :

- а) H^+ и SO_4^{2-} в) $2H^+$ и SO_4^{2-}
б) $2H^+$ и SO_4^{2-} г) $2H^+$ и S^{2-} и $4O^{2-}$

А12. Какое краткое ионное уравнение отображает сущность процесса



- а) $H^+ + OH^- = H_2O$ в) $2H^+ + 2OH^- = 2H_2O$
б) $NaOH + H^+ = Na^+ + H_2O$ г) $OH^- + HCl = Cl^- + H_2O$

А13. Количество вещества **n** , соответствующее 36 г воды H_2O :

- а) 1 моль б) 2 моль в) 3 моль г) 5 моль

Часть В

В заданиях В1 ответом является цифра или формула.

В заданиях В2 и В3 на установление соответствия запишите напротив цифр буквы(одну или несколько) выбранных вами ответов.

В задании В4 – решение + ответ.

В1. Схема распределения электронов по слоям атома химического элемента – 2,8,7. Химическая формула высшего оксида этого элемента ...

В2. Установите соответствие между **формулой вещества** и его принадлежностью к определенному **классу неорганических соединений**.

Класс веществ:Формула вещества:

- | | |
|--------------|----------------------|
| 1) оксиды | а) NaOH |
| 2) основания | б) HCl |
| 3) кислоты | в) CaO |
| 4) соли | г) NaNO ₃ |

В3. Установите соответствие между реагентами и названием продуктов реакции

РеагентыПродукты реакции

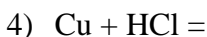
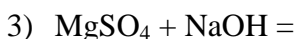
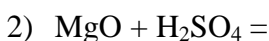
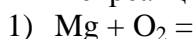
- | | |
|---|---|
| 1) CaCl ₂ + K ₂ CO ₃ → | а) = сульфат натрия + вода |
| 2) SO ₃ + Na ₂ O → | б) = сульфат натрия |
| 3) NaOH + H ₂ SO ₄ → | в) = хлорид калия + карбонат кальция |
| 4) K ₂ CO ₃ + HCl → | г) = хлорид калия + углекислый газ + вода |
| | д) = сульфит натрия + вода |

В4. Массовая доля кислорода в азотной кислоте HNO₃ равна ...%

Часть С

При записи ответов к заданиям части С запишите сначала номер ответа, а затем полное решение. Ответы записывайте четко и разборчиво.

С1. Напишите уравнения практически осуществимых реакций. Укажите типы химических реакций. Запишите реакцию ионного обмена в ионном виде.



С2. Определите массу карбоната кальция (в г), вступившего в реакцию с бромоводородной кислотой, если при этом выделилось 67,2л (н.у.) углекислого газа ($CaCO_3 + HBr \rightarrow CaBr_2 + CO_2 + H_2O$).

