

Итоговая контрольная работа по химии. 8 класс

Инструкция для учащихся

Работа состоит из 3 частей (А, В и С) и включает 19 заданий (А-13, В-4, С-2). На ее 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!

Демонстрационная версия

Часть А

К каждому заданию части А дано 4 варианта ответа, из которых только один верный. В бланке ответов запишите номер задания и рядом букву, которая означает выбранный Вами правильный ответ.

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) $Cu(OH)_2 = CuO + H_2O$

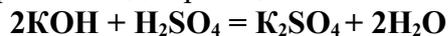
- б) $ZnO + H_2SO_4 = ZnSO_4 + H_2O$ г) $Fe + S = FeS$

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

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 в бланк для ответов напротив цифр буквы (одну или несколько) выбранных вами ответов.

В задании В4 – решение + ответ (цифра).

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 молекулярном и ионном виде. Назовите вещества по их формулам.

1. $\text{Cu} + \text{O}_2 =$
2. $\text{CuO} + \text{H}_2\text{O} =$
3. $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$
4. $\text{CuSO}_4 + \text{NaOH} =$

С2. Вычислите массу оксида меди (II), вступившего в реакцию с **250 г серной кислоты**.