

Районная репетиционная работа по химии в форме основного государственного экзамена в 9-х классах в 2017-2018 уч. году.

Вариант №4

Часть 1

Ответами к заданиям 1-15 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа. Запишите эту цифру в поле ответов в тексте работы, а затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номеров соответствующих заданий, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

1 На трёх электронных слоях размещаются все электроны в атомах каждого из двух химических элементов
1) C и Cl 2) Mg и S 3) B и Al 4) P и N

Ответ:

2 В каком ряду химических элементов усиливаются неметаллические свойства соответствующих им простых веществ?
1) барий → магний → кальций 2) германий → кремний → углерод
3) литий → натрий → калий 4) кислород → азот → углерод

Ответ:

3 Ковалентная полярная связь характерна для
1) оксида магния 2) йодоводорода 3) оксида кальция
4) водорода

Ответ:

4 Свою высшую степень окисления элемент имеет в оксиде, формула которого
1) CaO 2) P₂O₃ 3) Cl₂O 4) NO₂

Ответ:

5 Амфотерным гидроксидом и кислотой соответственно являются
1) гидроксида железа(II) и оксид углерода(IV)
2) гидроксид магния и раствор сероводорода
3) гидроксида кальция и соляная кислота
4) гидроксид алюминия и кремниевая кислота

Ответ:

6 Признаком протекания реакции между растворами хлорида аммония и гидроксида натрия является
1) изменение цвета 2) образование осадка
3) появление запаха 4) растворение осадка

Ответ:

7 Одинаковое количество катионов и анионов образуется при полной диссоциации 1 моль
1) K₂CO₃ 2) Al₂(SO₄)₃ 3) FeSO₄ 4) CaCl₂

Ответ:

8 Сокращённое ионное уравнение $2H^+ + S^{2-} = H_2S$ соответствует взаимодействию веществ
1) HCl и Na₂S 2) H₂SO₄ и Na₂SO₃
3) H₂SiO₃ и BaS 4) (NH₄)₂S NaOH

Ответ:

9 И водород, и кислород реагируют с
1) SO₂ 2) FeO 3) NaOH 4) NH₃

Ответ:

11 Оксид хлора(VII) реагирует с
1) кислородом 2) углекислым газом 3) водой 4) оксидом кремния

Ответ:

Разбавленный раствор серной кислоты взаимодействует с

- 1) CuCl_2 2) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 3) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 4) Cu

Ответ:

12 Раствор иодида калия реагирует с

- 1) оксидом железа(II) 2) бромом 3) бромидом натрия 4) нитратом магния

Ответ:

13 Верны ли следующие суждения о способах приготовления и хранения растворов в химической лаборатории и быту?

А. При приготовлении электролита, используемого в автомобильных аккумуляторах, воду вливают в концентрированную серную кислоту.

Б. Раствор поваренной соли можно хранить только в эмалированной посуде.

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

Ответ:

14 В реакции нитрата меди с цинком окислителем является

- 1) Cu^{+2} 2) Zn^{+2} 3) Zn^0 4) Cu^0

Ответ:

15 В каком соединении массовые доля кислорода и серы отличаются в 2 раза?

- 1) SO_2 2) H_2SO_4 3) SO_3 4) K_2SO_3

Ответ:

При выполнении заданий 16, 17 из предложенного перечня ответов выберите два правильных и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

16

Щелочноземельные металлы характеризуют следующие признаки

- 1) радиус атома уменьшается с увеличением атомной массы
2) гидроксиды являются щелочами
3) образуют солеобразные гидриды ЭН_2
4) имеют несколько степеней окисления
5) с увеличением порядкового номера возрастают неметаллические свойства

17

Ответ:

--	--

Преобладающими продуктами дегидратации предельных одноатомных спиртов являются

- 1) алкены
2) простые эфиры
3) сложные эфиры
4) алкины
5) алканы

Ответ:

--	--

При выполнении заданий 18, 19 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

18

Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВА

- А) NH_4Cl и KCl
Б) KOH и $\text{Ba}(\text{OH})_2$
В) HCl и HNO_3

РЕАКТИВ

- 1) сульфат аммония
2) гидроксид натрия
3) нитрат серебра
4) хлорид меди(II)

Ответ:

А	Б	В

19

Установите соответствие между названием вещества и реагентами, с которыми оно может взаимодействовать

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) водород
 Б) гидроксид бария
 В) нитрат меди(II)

РЕАГЕНТЫ

- 1) KOH(p-p), Zn
 2) Fe₂O₃, Cl₂
 3) CaO, HNO₃(p-p)
 4) SO₃, HCl(p-p)
 5) FeS, H₂O

Ответ:

А	Б	В

Часть 2

Для записи ответов на задания 20-22 используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (20, 21 или 22), а затем развернутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

- 20) Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой



Определите окислитель и восстановитель.

- 21) Вычислите массу 20%-ного раствора соляной кислоты, который потребуется для полного растворения 18 г гидроксида железа(II).

- 22) Даны вещества: NH₄NO₃, HNO₃(p-p), Fe(OH)₃, Ca₃(PO₄)₂, CaCO₃, NaOH(p-p). Используя воду и необходимые вещества только из этого списка, получите в две стадии карбонат натрия. Опишите признаки проводимых реакций. Для первой реакции ионного обмена напишите сокращённое ионное уравнение.