BAPHAHT 3

ј Часть 1

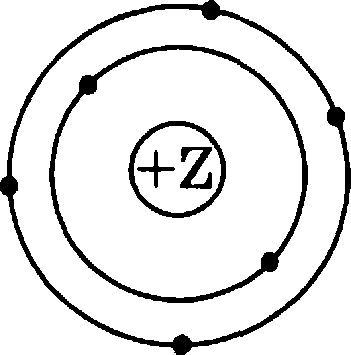
)

При выполнении заданий 1—15 в поле ответа запишите одну цифру, которая соответствует номеру правильного ответа.

)

I

На приведенном рисунке



изображена модель атома

1. кремния
2. серы
3. кислорода
4. углерода

 Порядковый номер химического элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева соот-

ветствует:

* 1. числу электронов в атоме
  2. значению высшей валентности элемента по кислороду
  3. числу электронов, недостающих до завер- шения внешнего электронного слоя
  4. числу электронных слоев в атоме

 Иовной связью образоваяо каждое из двух ве— ществ:

1. хлорид бария и **нитрид лития**
2. фосфин и **аммиак**
3. оксид углерода(ІІ) и оксид бария
4. оксид углерода(ІV) и оксид фосфора(V)

 4. Азот проявляет одинаковую степень окисления в каждом из двух веществ, формулы которых:

# N 2Os\* LiNOg

1. LiдNuNO2

28

1. NO2 и H NO2

4 NHз и N2Oз

К **кислотным оксидам относится каждое из **

двух веществ:

1. C€I2, Ca€I
2. ЅО2, СО
3. ЅО2, Р О
4. Р О , Al Оз
5. Выпадение осадка голубого цвета является 1 6



признаком реакции между веществами:

* 1. **гидроксидом натрия и соляной кислотой** '
  2. карбоватом калия и хлоридом кальция Ј
  3. сульфатом аммония и хлоридом бария
  4. нитратом меди(ІІ) и гидроксидом бария

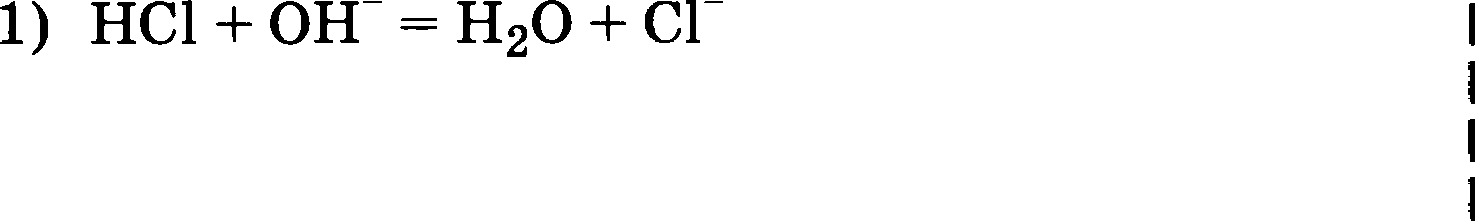
Хлорид-ионы обраауются при электролитиче- I

1. KClO4
2. KClOз

4) KCl 

1. **3BИMOДeЙCTBИЮCOЛЯHOЙEИCЛOTЬI И eДEOГOHd-**

траотвечаеткраткоеионноеуравнение l

1. H+ + ОН = Н О
2. Н“ + NaOH = Н2О + Na+
3. H+ + CI + ОН = Н2О + CI°

## Атюминий образует сульфат влюминия при l

**взаинодействиис**

* 1. серой
  2. серной кислотой
  3. сернистой кислотой
  4. сероводородом

1. Оксид **железа(ІІ) взаимодействует** с **раствором** 1 1()



## аммиака I

* 1. бромоводорода
  2. карбоната калия
  3. хлорида натрия

29

 И е серебром, и е океидом меди(ІІ) будет реаги- ровать

* + 1. соляная кислота 3) азотная кислота

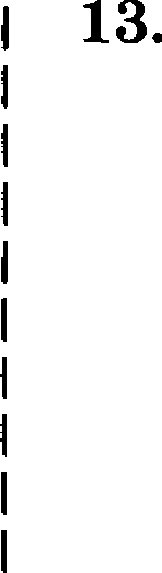
 **2) фосфорная киелота 4) угольная** киелота

 Хлорид железа(ІІ) в водном **растворе может реагировать** с

1. К 2Ѕ
2. СО2

з sio2

4) Си



14 1 14.

Верны ли следующие суждения об обращении с растворами щёлочей?

А. При попадании раствора щёлочи на кожу рук его надо смыть водой, а затем обработать раетвором борной кислоты.

Б. При попадании раствора щёлочи на кожу

ЈЗ К £ІГО ННДО СМЫТЬ }ЗіІСТВО}ЗОМ СОДЫ.

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба еуждевия
4. оба еуждения неверны

В уравнении окиелительно-восстановительной реакции

MnO + Al A12O3 + Mn'

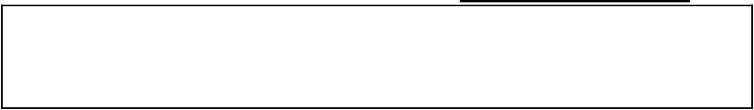
коэффициент перед формулой восетановителя равен

1) 1 3) 3

 2) 2 4) 4

 Массовая доля аоота в нитрате алюминия равна

1) 14,0% 3) 6,6%

2) 19,7% 4) 21,3%



При выполнении заданий 16, 17 из предложенного пе- речня ответов выберите два правильных и запишите в таблицУ цифры, под которыми они указаны.

30

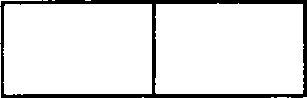
1. Общим для фосфора и серы является 
   1. наличие трех электронных слоев в их атомах
   2. значение **их электроотрицательности мень-**

ше, чем у хлора

* 1. образование ими водородных соедивений с Ј общей формулой БН2 I
  2. образование ими простых веществ в виде двухатомных молекул
  3. одинаковые значения степени окисления в кислородных соединениях.

Ответ:

1. С уксусной кислотой взаимодействуют вещест-  ва, формулы которых
   1. H 2SiO
   2. Na 2CO
   3. Hg
   4. Си(ОН)2
   5. BaS O4

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 отве- те могут повторяться.

1. Уставовите соответствие между веществами и  

реактивом, с ломотцъю которого можно разли- I

чить эти вещества. К каждому элементу перво- го столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЩЕСТВА РЕАКТИВ

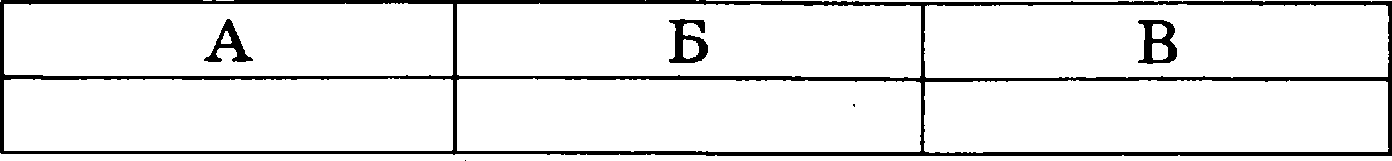
А) A1Cl2(p-p) и ВаС 2(- ) 1) AgNO (p-p)

Б) CuCl (p-p) **2) фенолфта- **

и CuSO4(p -p) Л£ІИН

В) Al(OH)3 и Сад(Р О4 2 ' \*\* 

4) NaOH(p-p)

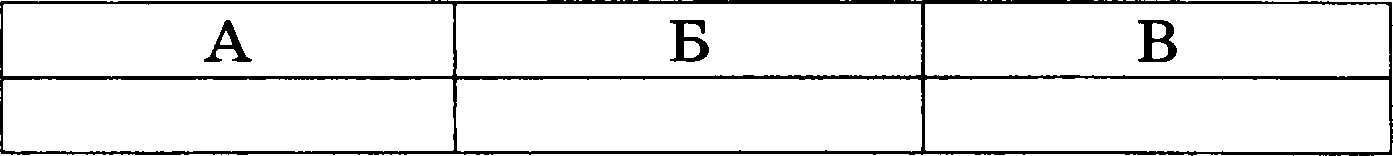


31

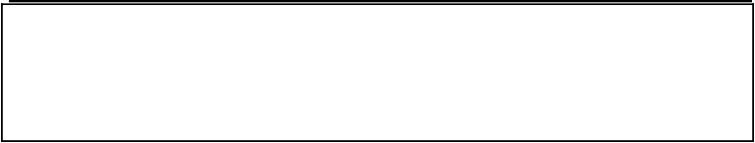
 19. Остановите еоответствие между названием ве- щества и реагентами, е которыми это вещество

может взаимодействовать.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

А) оксид углерода(ІV) Б) гидроксид калия В) сульфат меди(ІІ)



**Чапть** 2

РЕАРЕНТЫ

**1) Fe2(50 4 3(** -cl.



2) С, NaOH(p-p)

зј cшo4, н,о

4) BцCl2(p -p), Fe



Для ответов на заданиR **20—22** используйте отдельный лист. Запишите сначала номер заданиR (20, 21, 22), а затем развернутый ответ к нему. Ответы записывайте четко и разборчиво.

20a 20. Используя метод электронного балавса, pac- етавьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой:

нІ + н,so4 -+s + I, + н2o

 Скажите окислитель и восстановитель.

 21. Рассчитайте массу осадка, который выпадет при взаимодействии избытка карбоната калия с

Ј **17,4 г раствора нитрата бария** с маесовой долей

' последнего **15O/o** .

22a Ј 22. Даны вещества: Zn, НСl(разб.), Fe, КзРО 4 ,



Ј NaOH, СаСОЗ. Используя воду и необходимые Ј вещества только из этого списка, получите в Ј две стадии ортофосфат кальция. Опитите при- знаки проводимых реакций. Для первой реак-

ции напишите сокращеввое ионное ураввение.

32