***1. Строение вещества***

1. Одинаковое число протонов и нейтронов содержит­ся в атоме

1) железа-56 2) иода-127 3) кобальта-59 4) углерода-12

2. Число электронов в атоме аргона равно числу электронов в ионе 1) S2- 2) А13+ 3) Na+ 4) F

3. Наибольший радиус имеет атом 1) брома 2) мышьяка 3) бария 4) олова

4. Сульфид-иону соответствует электронная формула

1. Is2 *2s22p63s23p6* 2)Is2 2s22p63s23p43) Is2 *2s22p6* 4) Is2 2s22p63s23p2

5.Электронная конфигурация Is2 *2s22p63s23p6* соот­ветствует иону 1) Sc2+ 2) А13+ 3) Сг 3+ 4) Са2+

6.Какую электронную конфигурацию имеет атом наиболее активного металла?

1. ls22s22р1 2) ls22s22p63s1 3) ls22s2 4) ls22s22p63s23p1

7.Число энергетических уровней и число внешних электронов атома хлора равны соответственно

1) 4, 6 2) 2, 5 3) 3, 7 4) 4, 5

8.В порядке возрастания атомного радиуса химиче­ские элементы расположены в ряду

1. Be, В, С, N 2) Rb, К, Na, Li 3) О, S, Se, Те 4) Mg, Al, Si, P

9.Из приведенных химических элементов самый большой радиус атома имеет 1) Bi 2) N 3) As 4) Р

10.Электронную формулу ls22s22p63s23p64s2 имеет атом элемента 1) Ва 2) Mg 3) Са 4) Sr

11.В каком ряду химические элементы расположены в порядке возрастания их атомного радиуса?

1. Na, Mg, Al, Si 2) Li, Be, В, С 3) P, S, CI, Ar 4) F, O, N, С

12.Число неспаренных электронов в атоме алюминия в основном состоянии равно 1) 1 2) 2 3) 3 4) О

13.В ряду Mg —> Са —> Sr —*>* Ва способность металлов отдавать электроны

1. ослабевает 2) возрастает 3) не изменяется 4) изменяется периодически
2. Легче всего присоединяет электроны атом 1) серы 2) хлора 3) селена 4) брома

15. В ряду Li —*>* Na *—>* К *—>* Rb способность металлов отдавать электроны

1. Возрастает 2) ослабевает 3) не изменяется 4) изменяется периодически

16.Наибольший радиус имеет атом 1)олова 2) кремния 3) свинца 4) углерода

17.Распределению электронов по энергетическим уровням в атоме элемента соответствует ряд чисел: 2, 8, 18, 6. В Периодической системе этот элемент располо­жен в группе 1) VA 2) VIA 3) VB 4) VIB

18. В каком ряду простые вещества расположены в порядке усиления металлических свойств?

1. Mg, Са, Ва 2) Na, Mg, Al 3) К, Са, Fe 4) Sc, Са, Mg

19. Химическому элементу, расположенному в третьем периоде и в IIIА группе, соответствует

1. водородное соединение Н2Э 2) кислотный оксид Э03 3) кислотный оксид Э02 4) амфотерный оксид Э203

20. В ряду оксидов Si02 — P2O5 — S03 — С1207 кислот­ные свойства

1. возрастают 2) убывают 3) не изменяются 4) сначала уменьшаются, потом увеличиваются

21. В порядке увеличения электроотрицательности химические элементы расположены в ряду

1. С, N, О 2) Si, Al, Mg 3) Mg, Са, Ва 4) Р, S, Si

22. Неметаллические свойства элементов усиливают­ся в ряду:

1. CI—S—Р—Si 2) N—Р—As—Se 3) В—С—N—О 4) С—Si—P—N

23. Наибольшей восстановительной активностью обла­дает 1) Li 2) Be 3) В 4) S

24. Только окислительными свойствами обладает 1) фтор 2) хлор 3) бром 4) иод

***2. Скорость химической реакции***

1. При комнатной температуре с наибольшей скостью протекает реакция между

1. NaOH(p.p) и НС1(р.р) 2) СuО(тв) и H2S04(p.p) 3) СаС03(тв) и НС1(р.р) 4) Zn(TB) и H2S04 (p.p)

2. С наибольшей скоростью при обычных условиях протекает реакция

1. 2Ва + 02 = 2ВаО 2) Ва2+ + С032-  = BaCO3 3) Ва + 2Н+ = Ва2+ + Н2 4) Ва + S = BaS

3. С наибольшей скоростью протекает реакция

1. Нейтрализации 2) горения серы в воздухе

3) растворения магния в кислоте 4) восстановления оксида меди водородом

4. При обычных условиях с наименьшей скоростью происходит взаимодействие между

1. Fe и 02 2) Mg и НС1 (10% р-р) 3) Сu и 02 4) Zn и НС1 (10% р-р)

5. С наименьшей скоростью протекает реакция между

1. Fe и 02 2) CaCO3 и НС1(р.р) 3) Na и 02  4) Na2S04(p.p) и ВаС12(р.р)

6. Скорость химической реакции между медью и азотной кислотой зависит от

1. массы меди 2) объема кислоты 3) концентрации кислоты 4) объема колбы

7. На скорость химической реакции между раствором серной кислоты и железом не оказывает влияния

1. концентрация кислоты 2) измельчение железа 3) температура реакций 4) увеличение давлении

8. С наибольшей скоростью при одинаковых условиях идет реакция соляной кислоты с

1. медью 2) железом 3) магнием 4) цинком

9. Для уменьшения скорости химической реакции необходимо

1. увеличить концентрацию реагирующих веществ 2) ввести в систему катализатор

3) повысить температуру 4) понизить температуру

10. Для увеличения скорости реакции 2СО + 02 = 2С02 + *Q* необходимо

1. увеличить концентрацию СО 2) уменьшить концентрацию 02

3) понизить давление 4) понизить температуру

11. Для увеличения скорости химической реакции FeO(TB) + CO(r) -> Fe(TB) + С02 (г) + 17 кДж необходимо

1) увеличить концентрацию С022) уменьшить концентрацию С02

3) уменьшить температуру 4) увеличить степень измельчения FeO

12. Для увеличения скорости химической реакции Zn(TB) + 2НС1(Г) = ZnCl2(TB) + Н2(г) + 231 кДж необходимо

1) увеличить концентрацию водорода *2')* увеличить количество цинка

3) уменьшить температуру 4) увеличить концентрацию хлороводорода

13. С наибольшей скоростью с водой реагирует l) свинец 2) магний 3) калий 4) железо

14. С наибольшей скоростью с кислородом при ком­натной температуре реагирует

I) железо 2) алюминий 3) цинк 4) натрий

14. С наибольшей скоростью с водородом реагирует I) хлор 2) фтор 3) сера 4) углерод

15. Скорость химической реакции СuО + 2Н+ = Сu2+ + 2Н20 не зависит от

1. степени измельчения оксида меди(П) 2) температуры

3) концентрации ионов меди 4) концентрации ионов водорода

***3. Смещение химического равновесия***

1. Изменение давления не смещает равновесие в системе

1. Н2(г) + Se(г) ↔ H2Se(г) 2) Н2(г) +Вг2(ж) ↔2НВг(г) 3) Н2(г) + С12(г) ↔ 2НС1(Г) 4) 2N0(г) + 02(г) ↔ 2N02(г)

2. В какой системе одновременное увеличение давления и понижение температуры смещает химическое

равновесие в сторону продуктов реакции?

1. 2S02(г) + 02(г) ↔ 2 2S03(\г) + *Q* 2) N2(г) + 02(г) ↔ 2NO(г ) – Q

3) С02(г) + 2С(ТВ) ↔ 2СО(г) – *Q* 4) 2NH3(г) ↔ N2(г) + ЗН2(Г) *-Q*

3. Равновесие в системе N2 + 02 ↔ 2NO - *Q* будет смещаться в сторону продукта реакции при

1. увеличении концентрации кислорода
2. увеличении давления 3) уменьшении давления 4) понижении температуры

3.4/ 4. Химическое равновесие в системе 2NO(r) + 02 (г) ↔ 2N02 (г) + *Q* смещается в сторону образования продукта реакции при

1. повышении давления 2) повышении температуры 3) понижении давления 4) применении катализатора

5. На смещение химического равновесия в системе N2 + ЗН2 ↔ 2NH3 + *Q* по оказывает влияния

1. понижение температуры 2) повышение давления

3) удаление аммиака из зоны реакции 4) применение катализатора

6. В системе Fe203 (тв) + ЗСО (г) ↔ 2Fe {тв) + ЗС02 (г ) + Q на смещение химического равновесия вправо не влияет

1. увеличение концентрации СО 2) уменьшение температуры

*3)* увеличение давления 4) уменьшение концентрации С02

7. Химическое равновесие в системе С02(г) + С(тв) ↔ 2CO(r)-Q сместится вправо при

1. повышении давления 2) понижении температуры

3)повышении концентрации СО 4) повышении температуры

8. Равновесие в системе 302(г) ↔ 203(г) - Q сместится вправо при уменьшении

1. температуры 2) давления 3) концентрации 02 4) концентрации 03

***4. Электролитическая диссоциация. Ионномолекулярные уравнения.***

1. Гидроксид калия реагирует, образуя осадок, с 1) NaCl 2) NH4C1 3) CuCl2 4) ВаС12

2. При взаимодействии водных растворов хлорида кальция и карбоната натрия в осадок выпадает

1. оксид кальция 2) гидроксид кальция 3) карбонат кальция 4) гидрокарбонат кальция

3. Нерастворимая соль образуется при взаимодействии

1. КОН(р.р) и Н3Р04(р.р) 2) HN03(p.p) и СuО 3) НС1(р.р) и Mg(N03)2 (p.p) 4) Са(ОН)2 (р.р) и С02

4. Газ выделяется при взаимодействии растворов

1. сульфата калия и азотной кислоты 2) хлороводородной кислоты и гидроксида хрома

3) серной кислоты и сульфита калия 4) карбоната натрия и, гидроксида бария

5. Осадок образуется при взаимодействии раствора NaOH с 1) С02 2) ВаС12 3) FeS04 4) Н3Р04

6. Нерастворимое основание образуется при слива­нии растворов

1. карбоната натрия и хлороводородной кислоты 2) бромида меди и гидроксида калия

*3)* гидроксида натрия и нитрата бария 4) хлорида стронция и серной кислоты

7. Осадок образуется при взаимодействии соляной кислоты с раствором  
I) AgN03. 2) KN03 3) Cu(N03)2 4) Al(N03)3

8. С выделением газа протекает реакция между азотной кислотой и 1) Ва(ОН)2 2) Na2S04 3) СаС03 4) MgO

9. С выпадением осадка протекает реакция между раствором гидроксида натрия и

1) СгС13 2) Zn(OH)2 3) H2S04 4) Р20,

10. Сокращенное ионное уравнение Fe2+ + 20Н =Fe(OH)2 соответствует взаимодействию веществ

1. Fe(N03)3 и КОН 2) FeS04 и LiOH 3) Na2S и Fe(N03)2 4) Ва(ОН)2 и FeCl3

11. Сокращенное ионное уравнение реакции Сu2+ + 20Н- = Cu(OH)2 ↓соответствует взаимодействию между

1. Cu(N03)2 (р-р) и Fe(OH)3 2) CuO и NaOH (p-p) 3) CuCl2(p.p) и Са(ОН)2 (р.р) 4) CuO и Н20

12. Сокращенное ионное уравнение Cu2+ + S2- → CuS соответствует взаимодействию

1. сульфата меди и сульфида аммония 2) гидроксида меди и сероводорода

3) карбоната меди и сульфида аммония 4) нитрата меди и сероводорода

13. Сокращенное ионное уравнение Са2+ + С03 2- → СаС03 соответствует взаимодействию

1. хлорида кальция и карбоната натрия 2) сульфида кальция и углекислого газа

3) гидроксида кальция и углекислого газа 4) фосфата кальция и карбоната калия

14. Сокращенное ионное уравнение 2Н+ + С03 2- = C02 ↑ + H20 соответствует взаимодействию

1. азотной кислоты с карбонатом кальция 2) сероводородной кислоты с карбонатом калия

3) соляной кислоты с карбонатом калия 4) гидроксида кальция с оксидом углерода(1У)

15. Какая из приведенных реакций не относится к реакциям ионного обмена?

1. Ba(N03)2 + Na2S04 = BaS04 + 2NaN03 2) КОН + HC1 = KC1 + H20

3) 2KMn04 = K2Mn04 + Mn02 + 02 4) Li2S03 + 2HN03 = 2LiN03 + H20 + S02

16. Какая реакция соответствует краткому ионному уравнению Н+ + ОН- = Н20?

1. ZnCl2 + 2NaOH = Zn(OH)2 + 2NaCl 2) H2S04 + Cu(OH)2 = CuS04 + 2H20

3) NaOH + HN03 = NaN03 + H20 4) H2S04 + Ba(OH)2 = BaS04 + 2H20

17. Химической реакции между гидроксидом цинка и серной кислотой Zn(OH)2 + H2S04 = ZnS04 + 2H20  
соответствует сокращенное ионное уравнение

1. Н+ + ОН - = Н20 2) Zn2+ + S042- = ZnS04 3) H2S04 + Zn2+ = ZnS04 + H20 4) Zn(OH)2 + 2H+ = Zn2+ + 2H20

***5. Гидролиз солей.***

1. Кислую среду имеет водный раствор 1) Na3P04 2) КС1 3) Na2C03 4) ZnS04

2. Лакмус краснеет в растворе соли 1) ZnS04 2) NaCI 3) NaN03 4) Na2C03

3. Лакмус приобретает синий цвет в водном растворе 1) КС1 2) К2С03 3) A12(S04)3 4) HC1

4. В водном растворе какой соли среда кислая?

1. карбоната натрия 2) хлорида меди 3) сульфида калия 4) нитрита калия

5. В водном растворе какой соли среда щелочная?

1. хлорида аммония 2) карбоната калия 3) сульфата бария 4) нитрата магния

6. Кислую реакцию среды имеет раствор каждой из двух солей

1. Na2C03 и CuBr2 2) КС1 и Na2S 3) FeCl2 и NH4C1 4) NaN03 и A12(S04)3

7. Кислую среду имеет водный раствор

1. карбоната калия 2) нитрата натрия 3) иодида калия 4) нитрата алюминия

8. Щелочную реакцию среды имеет раствор каждой из двух солей

1. KC1 и Na2S 2) K2Si03 и Na2C03 3) FeCl2 и NH4C1 4) CuS04 и Na2S04

9. Щелочную среду имеет водный раствор

1. ацетата натрия 2) нитрата алюминия 3) нитрата бария 4) сульфата железа(Ш)

10. Щелочную среду имеет водный раствор

1. сульфата калия 2) хлорида аммония 3) нитрита натрия 4) хлорида меди

11. Нейтральную среду имеет водный раствор соли, образованной

1. сильным основанием и слабой кислотой 2) сильным основанием и сильной кислотой

3) слабым основанием и слабой кислотой 4) слабым основанием и сильной кислотой

12. Гидролизу не подвергается соль 1) А1С13 2) NaCl 3) Na2C03 4) CuCl2

13. Какая из названных солей не подвергается гидролизу?

1. нитрат алюминия 2) карбонат калия 3) хлорид натрия 4) силикат калия

14. Какая из солей не подвергается гидролизу? 1) КС1 2) К2С03 3) FeCl2 4) ZnSО4

15. Среда водного раствора хлорида алюминия

1. щелочная 2) кислая 3) нейтральная 4) слабощелочная

16. Среда водного раствора хлорида аммония

1. слабощелочная 2) кислая 3) нейтральная 4) сильнощелочная

***6. Окислительно – восстановительные реакции.***

1. Окислительно-восстановительной не является ре­акция

1. 2Na + С12 = 2NaCl 2) 2NaCl + H2S04 = Na2S04 + 2НС1 ↑

3) Zn + 2HC1 = ZnCl2 + H2↑ 4) H2C = О + 2Ag20 = 4Ag + C02 ↑ + H20

2. Окислительно-восстановительной является реак­ция, уравнение которой

1. СаС03 + Si02 = CaSiO3 + C02 2) BaSO3 = BaO + S02

3) CuCl2 + Fe = FeCl2 + Cu 4) CuS04 + 2КОН = Cu(OH)2 + K2S04

3. Схеме превращения S-2 → S+4 соответствует уравнение реакции

1. 2H2S + 02 (недостаток) = 2S + 2H20 2) 2H2S + 302 (избыток) = 2S02 + 2H20

3) H2S03 +H202 = H2S04 + H20 4) 4H202 + PbS = PbS04 + 4H20

4. Только окислительные свойства проявляет

1. сульфид натрия 2) сера 3) серная кислота 4) сульфит калия

5. Оксид серы(1У) проявляет окислительные свойства при взаимодействии с

1. оксидом натрия 2) гидроксидом бария 3) водой 4) сероводородом

6. Оксид железа(Ш) проявляет окислительные свойства при взаимодействии с

1. гидроксидом натрия 2) оксидом углерода(П) 3) серной кислотой 4) хлороводородом

7. Коэффициент перед формулой окислителя в уравнении реакции, схема которой

кат

NH3 + 02 → N0 + Н20, равен 1) 1 2) 2 3) 3 4) 5

8. Коэффициент перед формулой окислителя в уравнении реакции, схема которой

NH3 + 02 -> N2 + H20, равен 2) 2 3) 3 4) 4

***7. Термохимические уравнения***

1. В соответствии с термохимическим уравнением

С6Н1206 (к) + 602 (г) = 6С02 (Г) + 6Н20 (ж) + 2800 кДж при образовании 12 моль углекислого газа

1. выделяется 2800 кДж теплоты 2) поглощается 2800 кДж теплоты

3) выделяется 5600 кДж теплоты 4) поглощается 5600 кДж теплоты

2. В соответствии с термохимическим уравнением С6Н1206 (К) + 602 (г) = 6С02 (г) + 6Н20 (ж) + 2800 кДж  
при образовании 3 моль жидкой воды

1. выделяется 2800 кДж теплоты 2) поглощается 2800 кДж теплоты

3) выделяется 1400 кДж теплоты 4) поглощается 1400 кДж теплоты

3. В соответствии с термохимическим уравнением

2Na(K) + С12(г) = 2NaCl(K) + 411,3 кДж при окислении 4 моль натрия в избытке хлора

1. выделяется 411,3 кДж теплоты 2) поглощается 411,3 кДж теплоты

3) выделяется 822;6 кДж теплоты 4) поглощается 822,6 кДж теплоты

4. Согласно термохимическому уравнению 2NO + 02 ↔2N02 + 113,7 кДж При образовании 4 моль N02

1. выделяется 113,7 кДж теплоты 2) поглощается 227,4 кДж теплоты

3) выделяется *224,А* кДж теплоты 4) поглощается 113,7 кДж теплоты

5. По термохимическому уравнению 2NH3 (Г) = 3Н2(Г) + N2 (Г) - 92 кДж вычислите массу разложившегося аммиака, если известно, что при его разложении поглотилось 276 кДж теплоты.

6. По термохимическому уравнению реакции горения угля С(ТВ.) + О2 (Г) = СО2 (Г) + 402, 24 кДж

вычислите количество теплоты, выделяющейся при сжигании 36 г углерода.

***8. Классы неорганических соединений***

1. Установите соответствие между названием веще­ства и его принадлежностью к соответствующему клас­су (группе) неорганических соединений.

|  |  |
| --- | --- |
| НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА | КЛАСС (ГРУППА) НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ |
| 1. оксид азота(II)   Б) оксид кальция   1. оксид серы(IV)   Г) оксид углерода(II ) | 1) кислотный оксид  2) основный оксид  3) несолеобразующий оксид  4) амфотерный оксид |

2. Установите соответствие между формулой соли и ее принадлежностью к определенной группе.  
ФОРМУЛА СОЛИ ГРУППА СОЛЕЙ

1. ZnS04 1) кислая

Б) Сu2(ОН)2С03 2) средняя

1. KA1(S04)2 3) основная

Г) NaHS04 4) двойная

5) комплексная

3. Установите соответствие между названием веще­ства и классом (группой) неорганических соединений, к которому оно относится.

|  |  |
| --- | --- |
| НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА | КЛАСС (ГРУППА) НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ |
| 1. гидрокарбонат натрия   Б) гидроксид меди(П)   1. сульфат хрома(Ш)-калия   Г) сульфат хрома (III) | 1. основание 2. средняя соль 3. кислота 4. основная соль |

***4.*** Установите соответствие между солью и классом (группой) солей, к которому она принадлежит

|  |  |
| --- | --- |
| ФОРМУЛА СОЛИ | ГРУППА СОЛЕЙ |
| А) СН3СООNa  Б) КСl•MgCl•6H2O  В) Са(НСО3)2  Г) (СuOH)2CO3 | 1) основные  2) кислые  3) средние  4) двойные  5) комплексные |

5. Установите соответствие между формулой веще­ства и его принадлежностью к определенному классу (группе) неорганических соединений.

|  |  |
| --- | --- |
| ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА | КЛАСС (ГРУППА) НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ |
| А) H3As04  Б) ВеО  В) Са(ОН)С1  Г) S03 | 1) кислота  2) основание  3) основный оксид 4) амфотерный оксид  5)кислотный оксид  6) соль |

6. Установите соответствие между классом (груп­пой) неорганических соединений и химическими фор­мулами веществ, к которому они принадлежат

|  |  |
| --- | --- |
| КЛАСС (ГРУППА) НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ | ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА |
| А) средняя соль  Б) кислая соль  В) кислота  Г) основание | 1) А1(ОН)С12  2) H2S  3) МпО 4) NH4C1  5) NaHC03  6) Mg(OH)2 |

7. Установите соответствие между веществом и его принадлежностью к соответствующему классу (группе) неорганических соединений.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА КЛАСС (ГРУППА) НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

1. CsOH 1) амфотерный оксид

Б) МпО 2) основный оксид

1. Сг203 3) соль

Г) K4[Fe(CN)6] 4) щелочь

5) амфотерный гидроксид

8. Установите соответствие между формулой веще­ства и классом (группой) неорганических соединений.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА КЛАСС (ГРУППА) НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

A) Ва(ОН)2 1) кислотный оксид

Б) НСlO4 2) бескислородная кислота

B) NH4H2P04 3) кислая соль

Г) Мп207 4) основный оксид

5) кислородсодержащая кислота

6)основание

***9. Электролиз***

1. Установите соответствие между формулой вещества и продуктами электролиза его водного раствора на  
инертных электродах.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

1. A12(S04)3

Б) CsOH

1. Hg(N03)2

Г) AuBr3

ПРОДУКТЫ ЭЛЕКТРОЛИЗА

1. гидроксид металла, кислота
2. металл, галоген
3. металл, кислород
4. водород, галоген
5. водород, кислород
6. металл, кислота, кислород

***2.*** Установите соответствие между формулой вещества и продуктами электролиза его водного раствора на  
инертных электродах.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

А)A1Cl3

Б) RbOH

В)Hg(N03)2

Г) AuCl3

ПРОДУКТЫ ЭЛЕКТРОЛИЗА

1. металл, галоген
2. гидроксид металла, хлор, водород
3. металл, кислород
4. водород, галоген
5. водород, кислород
6. металл, кислота, кислород

3. Установите соответствие между металлом и спо­собом его электролитического получения.

НАЗВАНИЕ МЕТАЛЛА ЭЛЕКТРОЛИЗ

А) натрий 1) водного раствора солей 4) расплавленного оксида

Б) алюминий 2) водного раствора гидроксида 5) раствора оксида в расплавленном криолите

*В) се*ребро 3) расплава поваренной соли 6) расплавленного нитрата

Г) медь

4. Установите соответствие между металлом и спо­собом его электролитического получения.

НАЗВАНИЕ МЕТАЛЛА ЭЛЕКТРОЛИЗ

А) калий 1) расплавленного нитрата

Б) магний 2) водного раствора гидроксида

В) медь 3) расплава хлорида

Г) свинец 4) расплавленного оксида

5) раствора оксида в расплавленном криолите

6) водного раствора солей

5. Установите соответствие между металлом и способом его электролитического получения.

НАЗВАНИЕ МЕТАЛЛА ЭЛЕКТРОЛИЗ

А) хром 1)водного раствора солей

Б) алюминий 2)водного раствора гидроксид

В) литий 3) расплава соли

Г) барий 4) расплавленного оксида

5) раствора оксида в расплавленном криолите

6) расплавленного нитрата

С1. 1. Рассчитайте массовую долю соли в растворе, полученном при растворении 1,3 г цинка в 36,5 г 10%-ного раствора соляной кислоты.

2. Определите массовую долю карбоната натрия в растворе, полученном при кипячении 150 г 8,4%-ного раствора гидрокарбоната натрия.