**ГИА-2015, задание №18**

**1.** Под­твер­дить ка­че­ствен­ный со­став кар­бо­на­та ам­мо­ния можно с по­мо­щью двух рас­тво­ров, со­дер­жа­щих со­от­вет­ствен­но ионы

1) и 

2) и 

3) и 

4) и 

**2.** Под­твер­дить ка­че­ствен­ный со­став суль­фа­та же­ле­за(II) можно с по­мо­щью двух рас­тво­ров, со­дер­жа­щих со­от­вет­ствен­но ионы

1) и 

2) и 

3) и 

4) и 

**3.** Под­твер­дить ка­че­ствен­ный со­став хло­ри­да меди(II) можно с по­мо­щью двух рас­тво­ров, со­дер­жа­щих со­от­вет­ствен­но ионы

1) и 

2) и 

3) и 

4) и 

**4.** Раз­ли­чить рас­тво­ры сер­ной и азот­ной кис­лот можно с по­мо­щью рас­тво­ра

1) 

2) 

3) 

4) 

**5.** На­хо­дя­щий­ся в со­су­де кис­ло­род можно об­на­ру­жить

1) по за­ту­ха­нию го­ря­щей лу­чи­ны, внесённой в сосуд

2) по ха­рак­тер­но­му хлоп­ку, слыш­но­му при под­не­се­нии го­ря­щей лу­чи­ны к со­су­ду

3) по из­ме­не­нию окрас­ки влаж­ной лак­му­со­вой бу­ма­ги, внесённой в сосуд

4) по воз­го­ра­нию тле­ю­щей лу­чи­ны, внесённой в сосуд

**6.** На­хо­дя­щий­ся в со­су­де уг­ле­кис­лый газ можно об­на­ру­жить

1) по из­ме­не­нию окрас­ки влаж­ной фе­нол­фта­ле­и­но­вой бу­ма­ги, внесённой в сосуд

2) по ха­рак­тер­но­му хлоп­ку, слыш­но­му при под­не­се­нии го­ря­щей лу­чи­ны к со­су­ду

3) по воз­го­ра­нию тле­ю­щей лу­чи­ны, внесённой в сосуд

4) по за­ту­ха­нию го­ря­щей лу­чи­ны, внесённой в сосуд

**7.** В ла­бо­ра­то­рии уг­ле­кис­лый газ по­лу­ча­ют при

1) вза­и­мо­дей­ствии кар­бо­на­та каль­ция с со­ля­ной кис­ло­той

2) вза­и­мо­дей­ствии угар­но­го газа с кис­ло­ро­дом

3) сжи­га­нии ме­та­на

4) вза­и­мо­дей­стви­ем уг­ле­ро­да с кон­цен­три­ро­ван­ной азот­ной кис­ло­той

**8.** В ла­бо­ра­то­рии во­до­род по­лу­ча­ют

1) вза­и­мо­дей­стви­ем мра­мо­ра с со­ля­ной кис­ло­той

2) раз­ло­же­ни­ем пер­ман­га­на­та калия

3) вза­и­мо­дей­стви­ем хло­ри­да ам­мо­ния с гид­рок­си­дом каль­ция

4) вза­и­мо­дей­стви­ем цинка с со­ля­ной кис­ло­той

**9.** До­ка­зать на­ли­чие кис­ло­ро­да в со­су­де можно с по­мо­щью

1) тле­ю­щей лу­чи­ны

2) влаж­ной лак­му­со­вой бу­маж­ки

3) рас­тво­ра ам­ми­а­ка

4) из­вест­ко­вой воды

**10.** В рас­тво­ре ка­ко­го ве­ще­ства ме­ти­ло­вый оран­же­вый окра­ши­ва­ет­ся в жёлтый цвет?

1) 

2) 

3) 

4) 

**11.** Какой газ нель­зя со­би­рать с по­мо­щью при­бо­ра, изоб­ражённого на ри­сун­ке?



1) метан

2) кис­ло­род

3) ам­ми­ак

4) оксид уг­ле­ро­да(II)

**12.** Со­би­рать ме­то­дом вы­тес­не­ния воды, как это по­ка­за­но на ри­сун­ке, можно



1) хло­ро­во­до­род

2) метан

3) оксид серы(IV)

4) ам­ми­ак

**13.** В при­бо­ре, изоб­ражённом на ри­сун­ке, нель­зя по­лу­чить и со­брать

1) азот

2) кис­ло­род

3) хло­ро­во­до­род

4) метан

**14.** В ла­бо­ра­то­рии име­ют­ся сле­ду­ю­щие рас­тво­ры ре­ак­ти­вов:

A) 

Б) 

B) 

Г) 

Д) 

Е) 

Ж) 

Для уста­нов­ле­ния ка­че­ствен­но­го со­ста­ва хло­ри­да алю­ми­ния не­об­хо­ди­мо вос­поль­зо­вать­ся ре­ак­ти­ва­ми, ука­зан­ны­ми под бук­ва­ми:

1) А и Г

2) В и Д

3) Б и Ж

4) Е и Ж

**15.** В ла­бо­ра­то­рии име­ют­ся сле­ду­ю­щие рас­тво­ры ре­ак­ти­вов:

A) 

Б) фе­нол­фта­ле­ин

B) 

Г) 

Д) 

Е) 

Ж) 

Для уста­нов­ле­ния ка­че­ствен­но­го со­ста­ва хло­ри­да алю­ми­ния не­об­хо­ди­мо вос­поль­зо­вать­ся ре­ак­ти­ва­ми, ука­зан­ны­ми под бук­ва­ми:

1) А и Г

2) Б и Ж

3) В и Д

4) Е и Ж

**16.** Раз­ли­чить рас­тво­ры со­ля­ной и сер­ной кис­лот можно, если до­ба­вить к ним рас­твор

1) лак­му­са

2) нит­ра­та бария

3) фе­нол­фта­ле­и­на

4) гид­рок­си­да калия

**17.** С по­мо­щью рас­тво­ра сер­ной кис­ло­ты можно опре­де­лить на­ли­чие в рас­тво­ре ионов

1) хлора

2) на­трия

3) бария

4) цинка

**18.** В ла­бо­ра­то­рии име­ют­ся сле­ду­ю­щие рас­тво­ры ре­ак­ти­вов:

A) 

Б) 

B) 

Г) 

Д) 

Е) 

Ж) 

Для уста­нов­ле­ния ка­че­ствен­но­го со­ста­ва суль­фа­та алю­ми­ния не­об­хо­ди­мо вос­поль­зо­вать­ся ре­ак­ти­ва­ми, ука­зан­ны­ми под бук­ва­ми:

1) А и Г

2) В и Д

3) Б и Ж

4) Е и Ж

**19.** На­ли­чие в рас­тво­ре ионов се­реб­ра можно уста­но­вить в ре­зуль­та­те ре­ак­ции с

1) 

2) 

3) 

4) 

**20.** С по­мо­щью со­ля­ной кис­ло­ты можно рас­по­знать

1) кар­бо­нат на­трия

2) хло­рид на­трия

3) суль­фат бария

4) нит­рат маг­ния

**21.** В ла­бо­ра­то­рии име­ют­ся сле­ду­ю­щие рас­тво­ры ре­ак­ти­вов:

A) лак­мус

Б) фе­нол­фта­ле­ин

B) 

Г) 

Д) 

Е) 

Ж) 

Для уста­нов­ле­ния ка­че­ствен­но­го со­ста­ва хло­ри­да бария не­об­хо­ди­мо вос­поль­зо­вать­ся ре­ак­ти­ва­ми, ука­зан­ны­ми под бук­ва­ми:

1) В и Г

2) А и Б

3) В и Д

4) Е и Ж

**22.** В ла­бо­ра­то­рии име­ют­ся сле­ду­ю­щие рас­тво­ры ре­ак­ти­вов:

A) 

Б) 

B) 

Г) 

Д) 

Е) 

Ж) 

Для уста­нов­ле­ния ка­че­ствен­но­го со­ста­ва суль­фа­та меди не­об­хо­ди­мо вос­поль­зо­вать­ся ре­ак­ти­ва­ми, ука­зан­ны­ми под бук­ва­ми:

1) А и Г

2) Б и Ж

3) В и Д

4) Е и Ж

**23.** Для об­на­ру­же­ния в рас­тво­ре хло­рид-ионов ис­поль­зу­ют рас­твор, со­дер­жа­щий ионы

1) меди(II)

2) бария

3) се­реб­ра

4) алю­ми­ния

**24.** Кис­ло­род в ла­бо­ра­то­рии по­лу­ча­ют

1) из воз­ду­ха

2) раз­ло­же­ни­ем пер­ман­га­на­та калия при на­гре­ва­нии

3) раз­ло­же­ни­ем нит­ра­та меди(II) при на­гре­ва­нии

4) раз­ло­же­ни­ем уг­ле­кис­ло­го газа при на­гре­ва­нии

**25.** Уг­ле­кис­лый газ в ла­бо­ра­то­рии по­лу­ча­ют

1) сжи­га­ни­ем уг­ле­ро­да

2) дей­стви­ем кис­лот на кар­бо­нат каль­ция

3) раз­ло­же­ни­ем мра­мо­ра при на­гре­ва­нии

4) дей­стви­ем ще­ло­чей на кар­бо­нат на­трия

**26.** Со­ля­ную кис­ло­ту можно от­ли­чить от азот­ной кис­ло­ты с по­мо­щью

1) рас­тво­ра 

2) лак­му­са

3) рас­тво­ра 

4) рас­тво­ра 

**27.** Со­ля­ную кис­ло­ту можно от­ли­чить от рас­тво­ра хло­ри­да на­трия с по­мо­щью

1) рас­тво­ра 

2) лак­му­са

3) фе­нол­фта­ле­и­на

4) рас­тво­ра 

**28.** При про­пус­ка­нии газа над на­гре­тым ок­си­дом меди цвет по­рош­ка из­ме­нил­ся с чёрного на крас­ный. О каком газе идёт речь?

1) во­до­род

2) кис­ло­род

3) азот

4) уг­ле­кис­лый газ

**29.** При про­пус­ка­нии газа через труб­ку с рас­калённой медью цвет по­рош­ка из­ме­нил­ся с крас­но­го на чёрный. О каком газе идёт речь?

1) во­до­род

2) кис­ло­род

3) ам­ми­ак

4) уг­ле­кис­лый газ

**30.** В при­бо­ре, изоб­ражённом на ри­сун­ке, по­лу­ча­ют

1) хлор

2) ам­ми­ак

3) кис­ло­род

4) хло­ро­во­до­род

**31.** Сера яв­ля­ет­ся окис­ли­те­лем в ре­ак­ции

1) 

2) 

3) 

4) 

**32.** На ри­сун­ке изоб­ражён спо­соб по­лу­че­ния



1) сер­ни­сто­го газа

2) во­до­ро­да

3) ам­ми­а­ка

4) хло­ро­во­до­ро­да

**33.** На ри­сун­ке изоб­ражён спо­соб по­лу­че­ния

****

1) во­до­ро­да

2) уг­ле­кис­ло­го газа

3) хло­ро­во­до­ро­да

4) ам­ми­а­ка

**34.** яв­ля­ет­ся окис­ли­те­лем в ре­ак­ции с

1) 

2) 

3) 

4) 

**35.** яв­ля­ет­ся окис­ли­те­лем в ре­ак­ции с

1) 

2) 

3) 

4) 

**36.** яв­ля­ет­ся вос­ста­но­ви­те­лем в ре­ак­ции

1) 

2) 

3) 

4) 

**37.** В какой ре­ак­ции окис­ли­те­лем и вос­ста­но­ви­те­лем слу­жит один и тот же эле­мент?

1) 

2) 

3) 

4) 

**38.** В какой ре­ак­ции окис­ли­те­лем и вос­ста­но­ви­те­лем слу­жит один и тот же эле­мент?

1) 

2) 

3) 

4) 

**39.** Нит­рат се­реб­ра яв­ля­ет­ся окис­ли­те­лем в ре­ак­ции с

1) 

2) 

3) 

4) 

**40.** Суль­фат меди(II) яв­ля­ет­ся окис­ли­те­лем в ре­ак­ции с

1) 

2) 

3) 

4) 

**41.** Сера яв­ля­ет­ся окис­ли­те­лем в ре­ак­ции

1) 

2) 

3) 

4) 