**Задания ЕГЭ для учащихся 11 класса**

**по теме «Гидролиз солей»**

1. Щелочную среду имеет раствор:

А) сульфата натрия

Б) сульфида калия

В) хлората натрия

Г) хлорида бария

1. Фенолфталеин окрашивается в малиновый цвет в растворе:

А) BaCl2

Б) Ca(NO3)2

В) FeSO4

Г) Na2CO3

1. Кислую реакцию среды имеет раствор:

А) сульфида калия

Б) хлорида натрия

В) ацетата натрия

Г) сульфата цинка

1. Одинаковую реакцию среды имеют растворы хлорида калия и

А) нитрата алюминия

Б) хлорида цинка

В) сульфата железа (II)

Г) нитрата натрия

1. Щелочную среду имеет раствор соли:

А) Ba(NO3)2

Б) NaNO3

В) BaCl2

Г) Na2SO3

1. Нейтральную среду имеет раствор:

А) NaNO3

Б) (NH4)2SO4

В) FeSO4

Г) Na2S

1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и её от­но­ше­ни­ем к гид­ро­ли­зу.

|  |  |
| --- | --- |
| НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | ОТ­НО­ШЕ­НИЕ К ГИД­РО­ЛИ­ЗУ |
| А) хло­рид ам­мо­ния  Б) суль­фат калия  В) кар­бо­нат на­трия  Г) суль­фид алю­ми­ния | 1) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ка­ти­о­ну  2) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ани­о­ну  3) гид­ро­лиз не про­ис­хо­дит  4) не­об­ра­ти­мый гид­ро­лиз |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и её от­но­ше­ни­ем к гид­ро­ли­зу.

|  |  |
| --- | --- |
| НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | ОТ­НО­ШЕ­НИЕ К ГИД­РО­ЛИ­ЗУ |
| А) хло­рид цинка  Б) суль­фат натрия  В) кар­бо­нат лития  Г) суль­фид алю­ми­ния | 1) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ка­ти­о­ну  2) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ани­о­ну  3) гид­ро­ли­зу не под­вер­га­ет­ся  4) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ка­ти­о­ну и ани­о­ну |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и её от­но­ше­ни­ем к гид­ро­ли­зу.

|  |  |
| --- | --- |
| НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | ОТ­НО­ШЕ­НИЕ К ГИД­РО­ЛИ­ЗУ |
| A) суль­фит калия | 1) гид­ро­лиз по ка­ти­о­ну |
| Б) хло­рид лития | 2) гид­ро­лиз по ани­о­ну |
| B) нит­рат же­ле­за(II) | 3) гид­ро­лиз по ка­ти­о­ну и ани­о­ну |
| Г) суль­фат меди(II) | 4) гид­ро­ли­зу не под­вер­га­ет­ся |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и её от­но­ше­ни­ем к гид­ро­ли­зу.

|  |  |
| --- | --- |
| НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | ОТ­НО­ШЕ­НИЕ К ГИД­РО­ЛИ­ЗУ |
| А) хло­рид ам­мо­ния  Б) суль­фат калия  В) кар­бо­нат на­трия  Г) суль­фид алю­ми­ния | 1) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ка­ти­о­ну  2) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ани­о­ну  3) гид­ро­лиз не про­ис­хо­дит  4) не­об­ра­ти­мый гид­ро­лиз |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и её от­но­ше­ни­ем к гид­ро­ли­зу.

|  |  |
| --- | --- |
| НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | ОТ­НО­ШЕ­НИЕ К ГИД­РО­ЛИ­ЗУ |
| А) аце­тат ам­мо­ния  Б) суль­фид лития  В) суль­фид алю­ми­ния  Г) кар­бо­нат на­трия | 1) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ка­ти­о­ну  2) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ани­о­ну  3) гид­ро­лиз не про­ис­хо­дит  4) не­об­ра­ти­мый гид­ро­лиз |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра.

|  |  |
| --- | --- |
| НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | СРЕДА РАС­ТВО­РА |
| A) суль­фит на­трия | 1) кис­лая |
| Б) нит­рат бария | 2) ней­траль­ная |
| B) суль­фат цинка | 3) ще­лоч­ная |
| Г) хло­рид ам­мо­ния  За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | |  |  |  |  | |  |

1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | СРЕДА РАС­ТВО­РА |
| A) суль­фат на­трия | 1) кис­лая |
| Б) нит­рат цинка | 2) ней­траль­ная |
| B) суль­фит калия | 3) ще­лоч­ная |

Г) хло­рид магния

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра.

|  |  |
| --- | --- |
| ФОР­МУ­ЛА СОЛИ | СРЕДА РАС­ТВО­РА |
| A) http://reshuege.ru/formula/7b/7b8cd50fd2cbf9d77e5ba9470049f3ebp.png | 1) кис­лая |
| Б) http://reshuege.ru/formula/85/856c13ea462b902de23a382b196b9be7p.png | 2) ней­траль­ная |
| B) http://reshuege.ru/formula/16/168d66540b484754487dcc263fb0f9fcp.png | 3) ще­лоч­ная |
| Г) http://reshuege.ru/formula/28/28efb20b6b6200812faab2379acbfe1fp.png |  |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФОР­МУ­ЛА СОЛИ | | | СРЕДА РАС­ТВО­РА |
| A) http://reshuege.ru/formula/28/28efb20b6b6200812faab2379acbfe1fp.png | | | 1) кис­лая |
| Б) http://reshuege.ru/formula/88/88c9e6336447472da68525710b0121f3p.png | | | 2) ней­траль­ная |
| B) http://reshuege.ru/formula/f4/f469ff77802ac9aac3d24d2b792da93ep.png | | | 3) ще­лоч­ная |
| Г) http://reshuege.ru/formula/4f/4f04e963fd7969cb5199dda375636b33p.png | | |  |
| За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | |  |  |  |  | | |  |
| 1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра. | |  |
|  | |  |
| ФОР­МУ­ЛА СОЛИ | СРЕДА РАС­ТВО­РА |
| A) http://reshuege.ru/formula/42/4221bf0a32e72d8dceaa98038b2d3116p.png | 1) ще­лоч­ная |
| Б) http://reshuege.ru/formula/a0/a051e868aff47d27904fc17f15bc53cdp.png | 2) ней­траль­ная |
| B) http://reshuege.ru/formula/cf/cf4f7f885d25c9e733526581acccae62p.png | 3) кис­лая |
| Г) http://reshuege.ru/formula/53/535cd1a917eb5eb59616e83661620e52p.png |  |
| За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | |  |  |  |  |  1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра.  |  |  | | --- | --- | | НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | Среда раствора | | А) хлорид алюминия  Б) сульфид натрия  В) нитрат кальция  Г) карбонат калия | 1) кислая  2) щелочная  3)нейтральная | | |  |
|  | |  |
|  | |  |
|  | |  |
|  | |  |
|  | |  |
|  | |  |
| За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | |  |  |  |  |  1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра.  |  |  | | --- | --- | | НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | Среда раствора | | А) сульфат цинка  Б) йодид натрия  В) нитрат аммония  Г) фосфат калия | 1) щелочная  2) кислая  3)нейтральная |   За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | |  |  |  |  |  1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра.  |  |  | | --- | --- | | НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | Среда раствора | | А) хлорид алюминия  Б) сульфид натрия  В) нитрат кальция  Г) карбонат калия | 1) кислая  2) нейтральная  3) щелочная |   За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | |  |  |  |  |  1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и от­но­ше­ни­ем её к гид­ро­ли­зу.      |  |  |  | | --- | --- | --- | | НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ |  | ОТ­НО­ШЕ­НИЕ К ГИД­РО­ЛИ­ЗУ | | А) бро­мид цинка  Б) суль­фат лития  В) аце­тат ам­мо­ния  Г) кар­бо­нат на­трия |  | 1) гид­ро­лиз по ка­ти­о­ну  2) гид­ро­лиз по ани­о­ну  3) гид­ро­лиз по ка­ти­о­ну и ани­о­ну  4) гид­ро­ли­зу не под­вер­га­ет­ся |   За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | |  |  |  |  |   21.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и от­но­ше­ни­ем её к гид­ро­ли­зу.   |  |  | | --- | --- | | НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | ОТ­НО­ШЕ­НИЕ К ГИД­РО­ЛИ­ЗУ | | А) CH3COONH4  Б) CaCO3  В) Al(NO3)3  Г) Na2S | 1) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ка­ти­о­ну  2) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ани­о­ну  3) гид­ро­лиз не про­ис­хо­дит  4) не­об­ра­ти­мый гид­ро­лиз |   За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | |  |  |  |  |  1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и от­но­ше­ни­ем её к гид­ро­ли­зу.  |  |  | | --- | --- | | НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | ОТ­НО­ШЕ­НИЕ К ГИД­РО­ЛИ­ЗУ | | А) BaSO4  Б) Na2CO3  В) K2S  Г) Fe2(SO4)3 | 1) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ка­ти­о­ну  2) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ани­о­ну  3) гид­ро­лиз не про­ис­хо­дит  4) не­об­ра­ти­мый гид­ро­лиз |   За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г |  1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и от­но­ше­ни­ем её к гид­ро­ли­зу.  |  |  | | --- | --- | | НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | ОТ­НО­ШЕ­НИЕ К ГИД­РО­ЛИ­ЗУ | | А) нит­рат алю­ми­ния  Б) кар­бо­нат ам­мо­ния  В) иодид калия  Г) суль­фид на­трия | 1) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ка­ти­о­ну  2) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ани­о­ну  3) гид­ро­лиз не про­ис­хо­дит  4) не­об­ра­ти­мый гид­ро­лиз |   За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г |  1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и от­но­ше­ни­ем её к гид­ро­ли­зу.  |  |  | | --- | --- | | НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | ОТ­НО­ШЕ­НИЕ К ГИД­РО­ЛИ­ЗУ | | А) суль­фит калия  Б) суль­фат алю­ми­ния  В) нит­рат лития  Г) гид­ро­фос­фат ам­мо­ния | 1) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ка­ти­о­ну  2) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ани­о­ну  3) гид­ро­лиз не про­ис­хо­дит  4) не­об­ра­ти­мый гид­ро­лиз |   За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г |  1. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и от­но­ше­ни­ем её к гид­ро­ли­зу.  |  |  | | --- | --- | | НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | ОТ­НО­ШЕ­НИЕ К ГИД­РО­ЛИ­ЗУ | | А) ZnS  Б) ZnCl2  В) Ca(HCO3)2  Г) (CH3COO)3Fe | 1) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ка­ти­о­ну  2) гид­ро­ли­зу­ет­ся по ани­о­ну  3) гид­ро­лиз не про­ис­хо­дит  4) не­об­ра­ти­мый гид­ро­лиз |   За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г |   26.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между фор­му­лой соли и ха­рак­те­ром среды её раз­бав­лен­но­го вод­но­го рас­тво­ра.   |  |  | | --- | --- | | НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | Среда раствора | | А) Ca(NO3)2  Na2SO3  K3PO4  (NH4)2SO4 | 1) ней­траль­ная  2) силь­но кис­лая  3) слабо кис­лая  4) ще­лоч­ная | | | | |  |
|  | | | |  |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |

27.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра.

|  |  |
| --- | --- |
| НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | Среда раствора |
| А) NaClO4  Б) AlCl3  В) K2SiO3  Г) K2CO3 | 1) кислая  2) щелочная  3)нейтральная |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |

28.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра.

|  |  |
| --- | --- |
| НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | Среда раствора |
| А) сульфит калия  Б) хлорид серебра  В) хлорид цинка  Г) сульфид алюминия | 1) кислая  2) щелочная  3)нейтральная |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |

29.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра.

|  |  |
| --- | --- |
| НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | Среда раствора |
| А) хлорид натрия  Б) сульфид серебра  В) сульфат ртути  Г) карбонат аммония | 1) кислая  2) щелочная  3)нейтральная |

За­пи­ши­те в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем бук­вам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |

30.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­зва­ни­ем соли и сре­дой её вод­но­го рас­тво­ра.

|  |  |
| --- | --- |
| НА­ЗВА­НИЕ СОЛИ | Среда раствора |
| А) (CH3COO)3Al  Б) Cr2(SO4)3  В) KMnO4  Г) NH4NO3 | 1) кислая  2) щелочная  3)нейтральная |

**Таблица ответов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Вариант ответа** | **№ задания** | **Вариант ответа** | **№ задания** | **Вариант ответа** |
| **1** | Б | **11** | 4242 | **21** | 4212 |
| **2** | Г | **12** | 3211 | **22** | 3221 |
| **3** | Г | **13** | 2131 | **23** | 1432 |
| **4** | Г | **14** | 2312 | **24** | 2134 |
| **5** | Г | **15** | 2133 | **25** | 4124 |
| **6** | А | **16** | 3223 | **26** | 1442 |
| **7** | 1324 | **17** | 1232 | **27** | 3122 |
| **8** | 1324 | **18** | 2321 | **28** | 2113 |
| **9** | 2411 | **19** | 1323 | **29** | 3313 |
| **10** | 1324 | **20** | 1432 | **30** | 3121 |