

**Тест: "Химические свойства кислот и оснований".**

Тестируемый: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_

**Задание №1**

В реакцию с раствором гидроксида калия вступает

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{BaCl}_2$
2)	$\text{Li}_3\text{PO}_4$
3)	$\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$
4)	$\text{Na}_2\text{S}$

**Задание №2**

Раствор серной кислоты реагирует с раствором

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
2)	$\text{FeCl}_3$
3)	$\text{Na}_2\text{SO}_4$
4)	$\text{BaBr}_2$

**Задание №3**

Раствор серной кислоты не реагирует

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{NH}_3$
2)	$\text{Cu}(\text{OH})_2$
3)	$\text{Fe}_2\text{O}_3$
4)	$\text{SiO}_2$

**Задание №4**

Гидроксид меди(II) реагирует с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	оксидом бария
2)	соляной кислотой
3)	хлоридом калия
4)	гидроксидом натрия

**Задание №5**

При взаимодействии растворов хлорида железа(III) и гидроксида натрия образуются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{Na}_2\text{O}$ , $\text{Fe}_2\text{O}_3$ и $\text{HCl}$
2)	$\text{NaCl}$ и $\text{Fe}(\text{OH})_3$
3)	$\text{NaCl}$ , $\text{Fe}_2\text{O}_3$ и $\text{H}_2$
4)	$\text{NaCl}$ и $\text{Fe}(\text{OH})_2$

**Задание №6**

Для растворения гидроксида железа(II) можно использовать раствор

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	хлорида бария
2)	серной кислоты
3)	гидроксида натрия
4)	нитрата натрия

**Задание №7**

Продуктами реакции разбавленной серной кислоты с оксидом алюминия являются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\uparrow$
2)	$\rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2\uparrow$
3)	$\rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\uparrow + \text{SO}_3$
4)	$\rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$

**Задание №8**

Раствор серной кислоты взаимодействует

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	только с основными оксидами
2)	только с кислотными оксидами
3)	с основными и кислотными оксидами
4)	с основными и амфотерными оксидами

**Задание №9**

При нагревании гидроксид меди(II) вступает в реакцию

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	соединения
2)	замещения
3)	разложения
4)	горения

**Задание №10**

Среди веществ:  $Zn$ ,  $Al_2O_3$ ,  $Cu(OH)_2$ ,  $BaCl_2$  в реакцию с раствором серной кислоты вступает(-ют)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	два
2)	одно
3)	три
4)	четыре

**Задание №11**

Какие вещества из приведённых ниже образуются при взаимодействии нитрата серебра с соляной кислотой?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	$Cl_2$
2)	$Cu(NO_3)_2$
3)	$AgCl$
4)	$Ag$
5)	$HNO_3$

**Задание №12**

Какие вещества из приведённых ниже образуются при взаимодействии гидроксида меди(II) с соляной кислотой?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	$Cl_2$
2)	$H_2O$

3)	$\text{CuCl}_2$
4)	$\text{Cu}$
5)	$\text{Cu}(\text{OH})_2$

#### Задание №13

Какие вещества из приведённых ниже образуются при взаимодействии оксида меди(II) с соляной кислотой?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	$\text{Cl}_2$
2)	$\text{H}_2\text{O}$
3)	$\text{CuCl}_2$
4)	$\text{Cu}$
5)	$\text{Cu}(\text{OH})_2$

#### Задание №14

Гидроксид железа(III) в отличие от гидроксида натрия

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	легко растворяется в $\text{H}_2\text{SO}_4$
2)	разлагается при небольшом нагревании
3)	взаимодействует с фосфорной кислотой
4)	реагирует с алюминием

#### Задание №15

С гидроксидом бария реагирует каждое из двух веществ:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{HCl}$ и $\text{KCl}$
2)	$\text{H}_2\text{SO}_4$ и $\text{K}_3\text{PO}_4$
3)	$\text{H}_2\text{SO}_4$ и $\text{NaOH}$
4)	$\text{NaCl}$ и $\text{K}_2\text{SO}_4$

#### Задание №16

И с серебром, и с оксидом меди(II) будет реагировать

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	соляная кислота
----	-----------------

2)	фосфорная кислота
3)	азотная кислота
4)	угольная кислота

**Задание №17**

Гидроксид железа(II) реагирует с раствором

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	сульфата натрия
2)	карбоната калия
3)	хлорида кальция
4)	бромоводорода

**Задание №18**

Гидроксид кальция реагирует с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	углекислым газом
2)	кислородом
3)	водородом
4)	поваренной солью

**Задание №19**

С раствором гидроксида натрия реагирует

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$P_2O_5$
2)	$K_2CO_3$
3)	$BaCO_3$
4)	$K_3PO_4$

**Задание №20**

Концентрированная серная кислота при комнатной температуре не действует на

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Na
2)	Al
3)	Zn

4)	Mg
----	----

**Задание №21**

Серная кислота в растворе вступает в реакцию замещения с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	железом
2)	гидроксидом цинка
3)	нитратом бария
4)	оксидом меди

**Задание №22**

Водный раствор серной кислоты реагирует с каждым из веществ:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	с железом и оксидом углерода(II)
2)	с цинком и оксидом натрия
3)	с алюминием и хлоридом натрия
4)	с медью и гидроксидом калия

**Задание №23**

Азотная кислота образуется в реакции между серной кислотой и

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	нитратом бария
2)	азотом
3)	оксидом азота(II)
4)	аммиаком

**Задание №24**

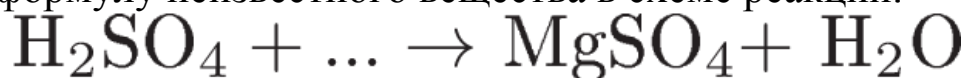
Азотная кислота образуется в реакции между соляной кислотой и

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	аммиаком
2)	нитратом бария
3)	азотом
4)	нитратом серебра

**Задание №25**

Определите формулу неизвестного вещества в схеме реакции:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Mg
2)	MgS
3)	Mg(OH) <sub>2</sub>
4)	MgSO <sub>3</sub>

**Задание №26**

Определите формулу неизвестного вещества в схеме реакции:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	CO
2)	CO <sub>2</sub>
3)	CH <sub>4</sub>
4)	C

**Задание №27**

Разбавленная соляная кислота растворяет

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	медь
2)	углерод
3)	цинк
4)	оксид кремния

**Задание №28**

Раствор гидроксида натрия взаимодействует с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	NO
2)	CO <sub>2</sub>
3)	FeO
4)	Mg(OH) <sub>2</sub>

**Задание №29**

В реакцию с соляной кислотой вступает

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	нитрат серебра
----	----------------

2)	нитрат бария
3)	серебро
4)	оксид кремния

#### Задание №30

В реакцию с соляной кислотой вступает

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	нитрат серебра
2)	нитрат бария
3)	серебро
4)	оксид кремния

#### Задание №31

Разбавленная азотная кислота может реагировать с каждым из веществ:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Mg и Mg(OH) <sub>2</sub>
2)	Fe и FeCl <sub>3</sub>
3)	H <sub>2</sub> и O <sub>2</sub>
4)	CO <sub>2</sub> и SO <sub>2</sub>

#### Задание №32

Раствор гидроксида калия может реагировать с каждым из веществ:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	N <sub>2</sub> и NO <sub>2</sub>
2)	C и CO <sub>2</sub>
3)	Cu и CuO
4)	SO <sub>2</sub> и H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>

#### Задание №33

Карбонат калия образуется при взаимодействии гидроксида калия с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	CO <sub>2</sub>
2)	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
3)	CaCO <sub>3</sub>
4)	(CuOH) <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>



**Задание №34**

Хлорид меди(II) образуется при взаимодействии соляной кислоты с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

**Задание №35**

Углекислый газ выделяется из раствора карбоната натрия под действием

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{Ca}$
2)	$\text{NaOH}$
3)	$\text{H}_2$
4)	$\text{H}_2\text{SO}_4$

**Задание №36**

Аммиак выделяется из раствора хлорида аммония под действием

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{HBr}$
2)	$\text{H}_2$
3)	$\text{AgNO}_3$
4)	$\text{KOH}$

**Задание №37**

Азотная кислота вступает в окислительно-восстановительную реакцию с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{Cu}(\text{OH})_2$
2)	$\text{CuO}$
3)	$\text{CuCO}_3$
4)	$\text{Cu}$

**Задание №38**

Соляная кислота вступает в окислительно-восстановительную реакцию с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$MgCO_3$
2)	$Mg(OH)_2$
3)	$MgO$
4)	$Mg$

**Задание №39**

Газ выделяется при действии концентрированной азотной кислоты на

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$Cu$
2)	$CuO$
3)	$MgSO_4$
4)	$Mg(OH)_2$

**Задание №40**

Водород выделяется из серной кислоты под действием

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$Cu$
2)	$Al$
3)	$Al_2O_3$
4)	$Cu(OH)_2$

**Задание №41**

В реакцию с соляной кислотой вступает

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	нитрат серебра
2)	нитрат бария
3)	серебро
4)	оксид кремния

**Задание №42**

В щелочах с выделением водорода растворяется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	алюминий
2)	хлор
3)	сера
4)	магний

**Задание №43**

В кислотах с выделением водорода растворяется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	медь
2)	олово
3)	фосфор
4)	углерод

**Задание №44**

При взаимодействии растворов гидроксида натрия и сульфата железа(II) образуются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{Fe}(\text{OH})_2$ и $\text{Na}_2\text{SO}_3$
2)	$\text{Fe}(\text{OH})_3$ и $\text{Na}_2\text{SO}_4$
3)	$\text{Fe}(\text{OH})_3$ и $\text{Na}_2\text{S}$
4)	$\text{Fe}(\text{OH})_2$ и $\text{Na}_2\text{SO}_4$

**Задание №45**

В реакцию с кремниевой кислотой вступает

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	фосфат калия
2)	гидроксид натрия
3)	оксид углерода (IV)
4)	оксид фосфора (V)

**Задание №46**

С гидроксидом кальция реагирует

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		соляная кислота
2)		нитрат натрия
3)		оксид магния
4)		гидроксид калия

#### Задание №47

Гидроксид магния реагирует с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		оксидом углерода (II)
2)		сульфатом натрия
3)		алюминием
4)		азотной кислотой

#### Задание №48

В реакцию с раствором серной кислоты вступает

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		нитрат натрия
2)		нитрат бария
3)		азот
4)		кислород

#### Задание №49

Разбавленный раствор серной кислоты реагирует с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Cu
2)		CuCl <sub>2</sub>
3)		Cu(OH) <sub>2</sub>
4)		Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>