

**Тест: "8кл. Химия М4 итоговый - база".**

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

**Задание №1**

Ковалентная неполярная связь характерна для

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{Cl}_2$
2)	$\text{SO}_3$
3)	$\text{CO}$
4)	$\text{SiO}_2$

**Задание №2**

Веществом с ковалентной полярной связью является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{Cl}_2$
2)	$\text{NaBr}$
3)	$\text{H}_2\text{S}$
4)	$\text{MgCl}_2$

**Задание №3**

Выберите молекулу с ковалентной полярной связью:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$N_2$
2)	$H_2$
3)	$P_4$
4)	$CO_2$

**Задание №4**

Между атомами с одинаковой относительной электроотрицательностью образуется химическая СВЯЗЬ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	водородная
2)	ковалентная неполярная
3)	ковалентная полярная
4)	ионная

**Задание №5**

Между атомами с разной относительной электроотрицательностью образуется химическая СВЯЗЬ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	водородная
2)	<input type="checkbox"/>	ковалентная неполярная
3)	<input type="checkbox"/>	ковалентная полярная
4)	<input type="checkbox"/>	ионная

**Задание №6**

Между ионами образуется химическая связь

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	водородная
2)	<input type="checkbox"/>	ковалентная неполярная
3)	<input type="checkbox"/>	ковалентная полярная
4)	<input type="checkbox"/>	ионная

**Задание №7**

Какой вид химической связи характерен для меди?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	ковалентная неполярная
2)	<input type="checkbox"/>	металлическая
3)	<input type="checkbox"/>	ионная
4)	<input type="checkbox"/>	ковалентная полярная

**Задание №8**

В молекуле фтора химическая связь ( $F_2$ )

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	ионная
2)	ковалентная полярная
3)	ковалентная неполярная
4)	металлическая

**Задание №9**

Тремя общими электронными парами образована ковалентная связь в молекул

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$Cl_2$
2)	$CH_4$
3)	$H_2S$
4)	$N_2$

**Задание №10**

Ковалентная полярная связь характерна для каждого из двух веществ, формулы которых

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$KI$ и $H_2O$
2)	$CO_2$ и $K_2O$
3)	$H_2S$ и $Na_2S$
4)	$CS_2$ и $PCl_5$

**Задание №11**

Какой вид химической связи в оксиде бария ( $BaO$ )?

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		ковалентная неполярная
2)		металлическая
3)		ковалентная полярная
4)		ионная

<b>Задание №12</b>		
Вещество, образованное посредством ковалентных неполярных связей:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		CH <sub>4</sub>
2)		C(алмаз)
3)		CO <sub>2</sub>
4)		H <sub>2</sub> S

<b>Задание №13</b>		
Какой вид химической связи характерен для железа ?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		ковалентная полярная
2)		ионная
3)		металлическая
4)		ковалентная неполярная

<b>Задание №14</b>		
Ион - это:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		

1)	положительно или отрицательно заряженная частица
2)	положительно заряженная частица
3)	отрицательно заряженная частица
4)	нейтральный атом

#### Задание №15

Внешний уровень элементов главных подгрупп (кроме водорода и гелия) считается завершенным, если на нем:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	2 электрона
2)	8 электронов
3)	1 электрон
4)	7 электронов

#### Задание №16

Атомы металлов, при образовании ионной связи:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	принимают электроны
2)	не меняются
3)	отдают электроны
4)	удваивают число электронов

#### Задание №17

Типичные неметаллы - это элементы:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	II A группы
2)	VI A группы
3)	I A группы

4)	VII A группы
----	--------------

**Задание №18**

Типичные металлы - это элементы:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	III A группы
2)	VIII A группы
3)	I B группы
4)	I A группы

**Задание №19**

В периоде слева направо радиус атома и металлические свойства соответственно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	уменьшается и уменьшаются
2)	уменьшается и увеличиваются
3)	увеличивается и уменьшаются
4)	увеличивается и увеличиваются

**Задание №20**

В группах A сверху вниз заряд ядра и металлические свойства соответственно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	уменьшается и уменьшаются
2)	увеличивается и увеличиваются
3)	уменьшается и увеличиваются
4)	увеличивается и уменьшаются

**Задание №21**

При образовании ионной связи соединяются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	атомы Me и атомы неMe
2)	атомы Me и ионы неMe
3)	ионы Me и ионы неMe
4)	ионы Me и атомы неMe

**Задание №22**

У благородных газов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	внешний уровень завершен
2)	внешний уровень не завершен
3)	не хватает 1-го электрона до завершения внешнего уровня
4)	не хватает 8-ми электронов до завершения внешнего уровня

**Задание №23**

У элементов с каким порядковыми номерами возможно образование ионной связи?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	1 и 8
2)	6 и 8
3)	3 и 9
4)	5 и 17

**Задание №24**

Ковалентная неполярная связь образуется между:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	одинаковыми атомами неметалла
2)	различными атомами неметалла



3)	между атомами металла и неметалла
4)	между атомами различных неметаллов

**Задание №25**

В результате образования ковалентной связи объединяются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	спаренные электроны
2)	неспаренные электроны
3)	различные ионы
4)	ионы и неспаренные электроны

**Задание №26**

Если объединяются по два неспаренных электрона от каждого атома, то образуется связь:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	одинарная
2)	тройная
3)	двойная
4)	ионная

**Задание №27**

При образовании ковалентной неполярной связи общая электронная пара:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	смещена влево
2)	смещена вправо
3)	равноценна для двух атомов
4)	смещена к более электроотрицательному атому

**Задание №28**

Двойная связь:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	короче тройной
2)	длиннее одинарной
3)	одинакова с тройной
4)	длиннее тройной

**Задание №29**

Выберите молекулу с ковалентной неполярной связью:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	CO <sub>2</sub>
2)	F <sub>2</sub>
3)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
4)	CS <sub>2</sub>

**Задание №30**

Образование молекулы водорода из атомов, можно изобразить:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{H} + \cdot \text{H} \rightarrow \text{H} \cdot \cdot \text{H}$
2)	$\text{H} \cdot + \text{H} \rightarrow \text{H} \cdot \text{H}$
3)	$\text{H} \cdot + \cdot \text{H} \rightarrow \text{H} \cdot \cdot \text{H}$
4)	$\text{H} + \text{H} \rightarrow \text{H} \cdot \text{H}$

**Задание №31**

Какая связь самая прочная?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	одинарная
2)	двойная
3)	неполярная
4)	тройная

**Задание №32**

У какой молекулы двойная связь?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{Cl}_2$
2)	$\text{O}_2$
3)	$\text{N}_2$
4)	$\text{H}_2$

**Задание №33**

У какой молекулы тройная связь?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{Cl}_2$
2)	$\text{O}_2$
3)	$\text{N}_2$
4)	$\text{H}_2$

**Задание №34**

В каком соединении валентность железа равна III?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{FeO}$
2)	$\text{Fe}_2\text{O}_3$
3)	$\text{FeO}_3$
4)	$\text{Fe}_3\text{O}_4$

**Задание №35**

В каком соединении валентность Mn максимальна?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{MnO}$
2)	$\text{Mn}_2\text{O}_3$
3)	$\text{Mn}_2\text{O}_7$
4)	$\text{MnO}_2$

**Задание №36**

Выберите элемент с постоянной валентностью:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Mg
2)	C
3)	Fe
4)	N

**Задание №37**

Выберите элемент с переменной валентностью:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Na
2)	Al
3)	K
4)	Cl

**Задание №38**

Чему равна валентность Р в соединении  $P_2O_5$ ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	II
2)	V
3)	III
4)	VI

**Задание №39**

Выберите молекулу с ковалентной полярной связью:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$N_2$
2)	$H_2$
3)	$P_4$
4)	$CO_2$

**Задание №40**

Выберите пару, в которой первый элемент более электроотрицательный, чем второй:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	F и O
2)	C и Cl
3)	Si и S
4)	P и O

**Задание №41**

Ковалентная полярная связь образуется между:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	одинаковыми атомами неметаллов
2)	различными атомами неметаллов
3)	между атомами металла и неметалла
4)	между различными атомами металла

**Задание №42**

Электроотрицательность:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	уменьшается по периоду слева направо
2)	увеличивается в главных группах сверху вниз
3)	увеличивается по периоду слева направо
4)	уменьшается в группах снизу вверх

**Задание №43**

При образовании ковалентной полярной связи электронная пара:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	смещена влево
2)	смещена вправо

3)	смещена к более электроотрицательному элементу
4)	равноценна между всеми атомами

**Задание №44**

**Металлическая связь характерна для:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	атомов различных неметаллов
2)	атомов одинаковых неметаллов
3)	атомов металлов и атомов неметаллов
4)	металлов и сплавов

**Задание №45**

**Выберите соединение с металлической связью:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	O <sub>2</sub>
2)	Ca
3)	HBr
4)	K <sub>2</sub> O

**Задание №46**

**Для металлов, находящихся в парообразном состоянии характерная связь:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	ионная
2)	водородная
3)	ковалентная
4)	металлическая

**Задание №47**

## Сходство металлической связи с ионной в:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	образовании ионов
2)	образовании электронов
3)	обобществлении электронов
4)	образовании свободных атомов

### Задание №48

Металлическая связь обуславливает такое свойство металлов и сплавов, как:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	хрупкость
2)	летучесть
3)	низкие температуры плавления и кипения
4)	пластичность

### Задание №49

Во фрагменте металла натрия, каждый атом связан с:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	шестью другими
2)	восемью другими
3)	семью другими
4)	пятью другими

### Задание №50

"Электронный газ" - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	электроны внешнего энергетического уровня
2)	валентные электроны
3)	свободные электроны в кристалле металла



4)	неспаренные электроны в атоме
----	-------------------------------

**Задание №51**

Механизм образования металлической связи можно изобразить в виде схемы:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$Me^0 - n\bar{e} \leftrightarrow Me^{n+}$
2)	$Me^0 + n\bar{e} \leftrightarrow Me^{n+}$
3)	$Me^0 - n\bar{e} \leftrightarrow Me^{n-}$
4)	$Me^0 + \bar{e} \leftrightarrow Me^+$

**Задание №52**

У атомов металлов на внешнем уровне находится:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	от 4 до 5 электронов
2)	от 3 до 4 электронов
3)	от 1 до 3 электронов
4)	от 2 до 7 электронов

**Задание №53**

Отрицательное значение степени окисления не может иметь атом химического элемента:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Br
2)	N
3)	Mg
4)	P

**Задание №54**

Минимальная валентность атома хлора:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	VII
2)	-6
3)	I
4)	-1

**Задание №55**

Степень окисления- это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	число химических связей, образуемых атомом химического элемента
2)	условный заряд атома, вычисленный на основе предположения, что соединение построено по ионному типу
3)	число, равное количеству электронов в атоме
4)	число, равное количеству электронов внешнего уровня атома

**Задание №56**

В какой молекуле валентность серы равна II?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	H <sub>2</sub> S
2)	SO <sub>2</sub>
3)	SO <sub>3</sub>
4)	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>

**Задание №57**

Какую степень окисления хром имеет в  $\text{CrO}_3$

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{VI}$
2)	$\text{V}$
3)	$\text{IV}$
4)	$\text{III}$

**Задание №58**

степень окисления +3 фосфор имеет в соединениях

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{PCl}_3$
2)	$\text{PCl}_5$
3)	$\text{H}_3\text{PO}_4$
4)	$\text{Ca}_3\text{P}_2$

**Задание №59**

Степень окисления +3 азот проявляет в соединении

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{NH}_3$
2)	$\text{KNO}_3$
3)	$\text{NO}_2$
4)	$\text{NaNO}_2$

**Задание №60**

Одинаковую степень окисления атомы серы имеют в

соединениях  $\text{H}_2\text{SO}_3$  и

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{K}_2\text{SO}_4$
2)	$\text{SO}_2$
3)	$(\text{NH}_4)_2\text{S}$
4)	$\text{SO}_3$

**Задание №61**

В ряду веществ:  $\text{NaCl}$ ,  $\text{Cl}_2\text{O}$ ,  $\text{CCl}_4$ ,  $\text{HClO}_3$ - количество веществ, в которых степень окисления атомов хлора  $-1$  (минус один), равно

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	1
2)	2
3)	3
4)	4

**Задание №62**

Максимальную степень окисления хлор проявляет в соединении

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{KClO}_4$
2)	$\text{AlCl}_3$

3)	$\text{CCl}_4$
4)	$\text{NaCl}$

**Задание №63**

Степень окисления, равную +4, сера имеет в соединении

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{SO}_2$
2)	$(\text{NH}_4)_2\text{S}$
3)	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
4)	$\text{SF}_6$

**Задание №64**

Положительную степень окисления атом кислорода имеет в соединении

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{H}_2\text{O}$
2)	$\text{F}_2\text{O}$
3)	$\text{H}_2\text{O}_2$
4)	$\text{Fe}_3\text{O}_4$

**Задание №65**

Валентность каждого элемента равна III в веществе

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{PH}_3$
2)	$\text{AlP}$
3)	$\text{SiC}$
4)	$\text{AlCl}_3$

**Задание №66**

Валентность каждого из элементов равна II в веществе

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{AlN}$
2)	$\text{H}_2\text{O}_2$
3)	$\text{H}_2\text{S}$
4)	$\text{MgS}$

**Задание №67**

Низшие степени окисления азота и серы соответственно равны

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	-3 и -2
2)	+1 и +2
3)	+3 и +2
4)	-1 и -2

**Задание №68**

Установите соответствие между формулой соединения и степенью окисления водорода в них.

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

1)	$\text{NH}_3$	1)	-1
2)	$\text{H}_2$	2)	0
3)	$\text{NaH}$	3)	+1
4)	$\text{H}_2\text{O}$		
5)	$\text{NaOH}$		

**Задание №69**

Степень окисления простых веществ равна:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	валентности
2)	заряду иона
3)	нулю
4)	номеру группы

**Задание №70**

Определите степень окисления железа в соединении  $\text{FeO}$ :

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+2
2)	-2
3)	0
4)	+3

**Задание №71**

Степень окисления кислорода положительная в

соединении:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{H}_2\text{O}$
2)	$\text{OF}_2$
3)	$\text{H}_2\text{O}_2$
4)	$\text{K}_2\text{O}$

**Задание №72**

В гидридах степень окисления водорода:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+1
2)	0
3)	-2
4)	-1

**Задание №73**

У атомов металлов в соединениях степень окисления:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	только отрицательная
2)	только дробная
3)	только положительная
4)	как положительная, так и отрицательная

**Задание №74**

Чему равна максимальная степень окисления атома серы в соединениях?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	+6
----	----



2)		+4
3)		+2
4)		0

**Задание №75**

Промежуточная степень окисления у атома фосфора в соединениях равна:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		+5
2)		+3
3)		-3
4)		0

**Задание №76**

Минимальная степень окисления у атома углерода в соединениях равна:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		+4
2)		+2
3)		-4
4)		0

**Задание №77**

Валентность и степень окисления кислорода в соединении  $\text{H}_2\text{O}_2$  соответственно равны:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		II, -2
2)		I, -1
3)		I, -2

4)	II, -1
----	--------

**Задание №78**

Составьте формулу бинарного соединения, состоящего из алюминия и серы, если степени окисления атомов соответственно равны +3 и -2.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$Al_2S_3$
2)	$Al_3S_2$
3)	$AlS_2$
4)	$Al_3S$

**Задание №79**

Агрегатное состояние чистого вещества:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	жидкое, твердое, газообразное
2)	жидкое, твердое
3)	жидкое

**Задание №80**

Смесью веществ является:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	водопроводная вода
2)	углекислый газ
3)	медь

**Задание №81**

Способ разделения смеси из порошка железа и серы:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	растворение в воде
2)	фильтрация
3)	использование магнита
4)	выпаривание

**Задание №82**

Чистое вещество – это:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	морская вода
2)	молоко
3)	кислород

**Задание №83**

Смесью веществ не является:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	дистиллированная вода
2)	почва
3)	воздух

**Задание №84**

Фильтрация применяют при разделении смесей, если компоненты обладают:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	различными температурами кипения,
2)	различной массой
3)	различной растворимостью

**Задание №85**

Дистилляция – метод разделения смесей, в основе которого лежит

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	различная температура кипения компонентов смеси
2)	различная растворимость веществ
3)	различное агрегатное состояние веществ

**Задание №86**

Укажите неоднородные смеси веществ:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	гранит
2)	сметана
3)	раствор сахара в воде
4)	морковный сок

**Задание №87**

Однородную смесь можно получить путем смешивания следующих веществ:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	азота и кислорода
2)	глины и воды
3)	углекислого газа и воздуха
4)	угля и песка

**Задание №88**

Укажите, в каких методах разделения смесей необходимо нагревание:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	фильтрование
2)	дистилляция
3)	отстаивание
4)	выпаривание

**Задание №89**

Определите, каким способом можно выделить йод из его спиртового раствора:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	фильтрованием через пористое стекло
2)	фильтрованием через ткань
3)	отстаиванием
4)	выпариванием растворителя

**Задание №90**

Чистые вещества, в отличие от смесей:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	имеют постоянный количественный и качественный состав
2)	имеют только постоянные физические свойства
3)	имеют только постоянные химические свойства
4)	имеют постоянные физические и химические свойства

**Задание №91**

Укажите чистые вещества:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	дистиллированная вода
2)	газированная вода
3)	воздух
4)	азот

**Задание №92**

Укажите однородные смеси веществ:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	сплав золота и меди
2)	раствор йода в спирте
3)	смесь муки и соли
4)	кефир

**Задание №93**

Можно разделить фильтрованием следующие смеси:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	воды и масляной краски
2)	воды и сахара
3)	воды и угольной пыли
4)	воды и песка

**Задание №94**

Для фильтрования используют:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	слой песка
2)	оконное стекло
3)	специальную бумагу
4)	сложенную ткань

**Задание №95**

Метод разделения смесей, основанный на различной проходимости частиц смеси через пористые материалы, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	отстаиванием
2)	дистилляцией
3)	фильтрованием
4)	выпариванием

**Задание №96**

В известняке массой 500 г содержится 450 г карбоната кальция  $\text{CaCO}_3$ . Рассчитайте массовую долю (%) чистого карбоната кальция в известняке.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

**Задание №97**

Найдите массу (г) кислорода, полученного из 400 л воздуха (н.у.), если известно, что объёмная доля кислорода в воздухе составляет 21%.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

**Задание №98**

Массовая доля костей человека составляет 20% от общей массы организма. В свою очередь, на долю фосфата кальция  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ , входящего в состав костей, приходится также 20% от массы костей. Сколько грамм фосфата кальция содержит организм человека массой

70 кг?

Запишите число:

1) Ответ:

**Задание №99**

В 300 г морской воды содержится 9 г солей. Вычислите массовую долю (%) солей в этом образце морской воды.

Запишите число:

1) Ответ:

**Задание №100**

В 240 г воды растворили 60 г сахара. Какова массовая доля (%) сахара в полученном растворе?

Запишите число:

1) Ответ:

**Задание №101**

Сколько м<sup>3</sup> азота можно получить из воздуха (н.у.) объёмом 100 м<sup>3</sup>, если объёмная доля азота в нём 78%?

Запишите число:

1) Ответ:

**Задание №102**

Окрашенные водные растворы образуют:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)

NaCl

2)

CuSO<sub>4</sub>

3)

KMnO<sub>4</sub>



4)	$\text{H}_2\text{SO}_4$
----	-------------------------

**Задание №103**

Укажите правильные утверждения:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

1)	молекула воды имеет линейное строение
2)	молекула воды является диполем
3)	вода является полярным растворителем

**Задание №104**

Кристаллогидратами являются вещества:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	гипс
2)	медный купорос
3)	поваренная соль
4)	кристаллическая сода

**Задание №105**

Хорошо растворимыми веществами в воде являются:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	соли натрия
2)	соли калия
3)	кислород
4)	хлороводород

**Задание №106**

Практически нерастворимы в воде:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	полиэтилен
2)	уксусная кислота

3)	нефть
4)	сера

**Задание №107**

Скорость растворения сахара в воде увеличивается при:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	измельчении сахара
2)	перемешивании раствора
3)	увеличении давления над раствором
4)	нагревании раствора

**Задание №108**

Насыщенный раствор нитрата серебра можно превратить в ненасыщенный:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	добавление соли
2)	добавлением воды
3)	упариванием раствора
4)	нагреванием раствора

**Задание №109**

Укажите правильные утверждения:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	повышение давления увеличивает растворимость соды в воде
2)	повышение давления увеличивает растворимость азота в воде
3)	нагревание увеличивает растворимость азота в воде

4)	нагревание увеличивает растворимость соды в воде
----	--

**Задание №110**

Укажите верные утверждения:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	в воде хорошо растворимы неполярные соединения
2)	в воде хорошо растворимы полярные соединения
3)	твёрдые вещества имеют ограниченную растворимость в воде
4)	все газы хорошо растворимы в воде

**Задание №111**

Укажите место на изображении:

**Какое из веществ является практически нерастворимым?**

- 1) нитрат серебра
- 2) сульфат бария
- 3) гидроксид кальция
- 4) не знаю



**Задание №112**

Степень окисления хлора равна -1 в соединениях:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{Cl}_2$
2)	$\text{HCl}$
3)	$\text{MgCl}_2$
4)	$\text{Cl}_2\text{O}$

**Задание №113**

В соединении  $\text{FeSO}_4$  степень окисления серы численно равна:

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

**Задание №114**

В оксиде  $\text{P}_2\text{O}_5$  степень окисления фосфора численно равна:

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

**Задание №115**

Степень окисления серы равна -2 в соединениях:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{S}_8$
2)	$\text{H}_2\text{S}$
3)	$\text{MgS}$
4)	$\text{SO}_2$

**Задание №116**

Укажите окислительно-восстановительные реакции:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$
2)	$\text{Ca} + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\uparrow$
3)	$\text{Ca} + \text{Cl}_2 = \text{CaCl}_2$
4)	$\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2\uparrow$

**Задание №117**

В соединении  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$  степень окисления железа численно равна:

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

**Задание №118**

При взаимодействии железа с сульфатом меди (II) меняют степени окисления атомы:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	железа
2)	меди
3)	серы
4)	кислорода

**Задание №119**

При взаимодействии кальция с водой:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	кальций является восстановителем
2)	кальций окисляется
3)	продукт восстановления - водород

4)	продукт восстановления - вода
----	-------------------------------

**Задание №120**

Укажите правильные утверждения:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	реакции с участием простых веществ всегда являются окислительно-восстановительными
2)	атомы серы в степени окисления +6 могут быть окислителями в окислительно-восстановительных реакциях
3)	атомы хлора в степени окисления +7 могут быть восстановителями в окислительно-восстановительных реакциях
4)	реакции металлов с кислотами являются окислительно-восстановительными

**Задание №121**

Для получения 6 г водорода действием металла на соляную кислоту, необходимо взять железо, массой (г):

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--