

Тест: "9кл. Химия ПЗ итоговый база".

Задание №1

У элементов подгруппы кислорода с увеличением атомного номера уменьшается

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		атомный радиус
2)		заряд ядра в атоме
3)		число валентных электронов
4)		электроотрицательность

Задание №2

В ряду химических элементов O->S->Se->Te увеличивается(ются)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		атомный радиус
2)		число валентных электронов
3)		окислительная способность
4)		неметаллические свойства

Задание №3

Усиление неметаллических свойств происходит в ряду

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		O- S- Se- Te
2)		Te- O- S- Se
3)		Se- O- Te- S
4)		Te- Se- S- O

Задание №4

Степень окисления +6 не характерна для

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		O
2)		S
3)		Se
4)		Te

Задание №5

Наиболее сильные восстановительные свойства проявляет

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		O
2)		S
3)		Se
4)		Te

Задание №6

Какие утверждения справедливы для элементов (или их соединений) подгруппы кислорода?

выберите два варианта ответа

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		с ростом порядкового номера возрастает число энергетических уровней в атоме
2)		в подгруппе сверху вниз радиус атома уменьшается
3)		оксидам серы, селена и теллура состава EO_2 и EO_3 отвечают гидроксиды с кислотными свойствами
4)		число валентных электронов в атоме возрастает с ростом порядкового номера элемента

Задание №7

Газообразными при обычных условиях являются обе аллотропные модификации

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		O
2)		S
3)		Se
4)		Te

Задание №8

Названия в честь Луны и Земли получили

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		кислород и сера
2)		серы и селен
3)		селен и теллур
4)		теллур и кислород

Задание №9

Атомы азота и кислорода имеют

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		одинаковое число электронных слоёв
2)		одинаковое число электронов внешнего электронного слоя
3)		одинаковое число протонов в ядре
4)		одинаковые радиусы

Задание №10		
Химический элемент со степенью окисления -1 входит в состав		
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:		
1)		H_2O_2
2)		FeS_2
3)		H_2Te
4)		SeO_2
5)		H_2S

Задание №11		
Степень окисления кислорода +2 в соединении, формула которого		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		H_2O
2)		H_2O_2
3)		SO_2
4)		OF_2

Задание №12		
Малорастворимым в воде газом является		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		O_2
2)		HCl
3)		NH_3
4)		HBr

Задание №13		
Кислород в лаборатории не получают		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		разложением перманганата калия
2)		электролизом воды

3)		разложением оксида серы (VI)
4)		разложением пероксида водорода

Задание №14

Озон тяжелее кислорода в

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1,2 раза
2)		1,3 раза
3)		1,4 раза
4)		1,5 раза

Задание №15

Сырьём для получения кислорода в промышленности является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		бертолетова соль $KClO_3$
2)		перманганат калия $KMnO_4$
3)		воздух
4)		пероксид водорода H_2O_2

Задание №16

Исходными веществами для фотосинтеза является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		вода
2)		углекислый газ
3)		вода и углекислый газ
4)		органические вещества растительной клетки

Задание №17

Отметить предложения, в которых речь идет о кислороде как о химическом элементе:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		входит в состав атмосферного воздуха;
2)		имеет порядковый номер 8;
3)		составная часть воды, различных минералов, многих органических веществ;

4)

имеет относительную атомную массу $\approx 15,999 = 16$.

Задание №18

Отметить предложения, в которых речь идет о кислороде как о простом веществе:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)

твёрдый кислород синего цвета, жидкий – голубого;

2)

плохо растворяется в воде;

3)

образует 2 аллотропные модификации;

4)

более 1400 минералов содержат кислород.

Задание №19

Отметить предложения, в которых речь идет о кислороде как о химическом элементе:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)

кислород образует две аллотропные модификации;

2)

кислород - бесцветный газ;

3)

воздух в основном состоит из кислорода и азота;

4)

кислород входит в состав глюкозы

Задание №20

Отметить предложения, в которых речь идет о кислороде как о простом веществе:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)

на долю кислорода приходится 47,2% массы земной коры;

2)

является газом при нормальных условиях;

3)

взаимодействует со всеми металлами, кроме Au, Pt, Pd;

4)

находится во втором периоде и в VI группе.

Задание №21

Укажите физические свойства кислорода:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	газ без цвета и запаха;
2)	малорастворим в воде ;
3)	окисляет оксиды металлов;
4)	находится под 16 номером в периодической системе Менделеева.

Задание №22

Укажите физические свойства кислорода:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	тяжелее воздуха;
2)	при определенных условиях существует в трех агрегатных состояниях ;
3)	при температуре -183°C кислород – жидкость голубого цвета;
4)	образуется при термическом разложении нитратов.

Задание №23

Кислород НЕВОЗМОЖНО получить:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	электролизом воды (H_2O);
2)	термическим разложением оксида калия (K_2O);
3)	термическим разложением хлората калия ($KClO_3$);
4)	катализитическом разложении перекиси водорода (H_2O_2).

Задание №24

Укажите формулу соединения, в котором степень окисления кислорода равна(-1)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Fe_3O_4
2)	BaO
3)	MnO_2
4)	H_2O_2

Задание №25

И атомы серы и атомы кислорода имеют

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | | одинаковое число энергетических уровней |
| 2) | | одинаковую относительную атомную массу |
| 3) | | одинаковый заряд ядра |
| 4) | | одинаковое число электронов на внешнем энергетическом уровне |

Задание №26

Сера в отличии от кислорода

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | | имеет аллотропные модификации |
| 2) | | является при нормальных условиях твёрдым веществом |
| 3) | | в реакции с металлами проявляет окислительные свойства |
| 4) | | взаимодействует при определённых условиях с водородом |

Задание №27

Сера не реагирует с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|------------|
| 1) | | кислородом |
| 2) | | водородом |
| 3) | | водой |
| 4) | | алюминием |

Задание №28

Скорость реакции $S + O_2 = SO_2 + Q$ уменьшается при

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------------------------|
| 1) | | нагревании |
| 2) | | спекании серы |
| 3) | | охлаждении |
| 4) | | увеличении концентрации O_2 |

Задание №29

Укажите тип кристаллической решётки ромбической серы:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		ионная
2)		атомная
3)		металлическая
4)		молекулярная

Задание №30

Укажите формулу соединений, в которых степень окисления серы равна(-1)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		H_2S
2)		FeS_2
3)		K_2S
4)		FeS

Задание №31

Сероводород - имеет запах

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		жженых спичек
2)		без запаха
3)		тухлых яиц
4)		запах нашатырного спирта

Задание №32

Плотность по воздуху SO_2 равна

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1,8
2)		2,0
3)		2,2
4)		2,4

Задание №33

В результате растворения оксида серы (IV) в воде образуется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		H_2S
2)		S
3)		H_2SO_3

4)		H_2SO_4
----	--	-----------

Задание №34

Жидкостью при комнатной температуре является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|---------|
| 1) | | SO_3 |
| 2) | | SO_2 |
| 3) | | H_2S |
| 4) | | Na_2S |

Задание №35

Степень окисления серы в соединениях изменяется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------|
| 1) | | от 0 до +6 |
| 2) | | от -2 до +6 |
| 3) | | от 0 до +4 |
| 4) | | от -2 до +4 |

Задание №36

В водных растворах каких солей среда щелочная?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------------------------|
| 1) | | сульфид калия (K_2S) |
| 2) | | сульфит натрия (Na_2SO_3) |
| 3) | | сульфат калия (K_2SO_4) |
| 4) | | селенид калия (K_2Se) |

Задание №37

Серная кислота-это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|---|
| 1) | | лёгкая бесцветная маслянистая жидкость |
| 2) | | лёгкая желтоватая подвижная жидкость |
| 3) | | тяжёлая бесцветная маслянистая жидкость |
| 4) | | тяжёлая желтоватая маслянистая жидкость |

Задание №38

Как изменяется сила кислот в ряду?

H_2S - H_2SO_3 - H_2SO_4 ?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		уменьшается
2)		возрастает
3)		наиболее слабая сероводородная, наиболее сильная - серная
4)		не изменяется

Задание №39

Укажите формулу глауберовой соли:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$MgSO_4 \cdot 7H_2O$
2)		$Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$
3)		$KCl \cdot NaCl$
4)		$CaSO_4 \cdot 2H_2O$

Задание №40

В каких соединениях одинаковая степень окисления серы?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		пирит
2)		гидросульфит кальция
3)		сульфид калия
4)		сульфит натрия

Задание №41

Укажите формулу веществ, в которых сера шестивалентна:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		SO_2
2)		K_2SO_3
3)		SO_3
4)		H_2SO_4

Задание №42

На внешнем слое в атомах элементов подгруппы азота содержится электронов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		8
2)		6
3)		7

4)

5

Задание №43**От азота к висмуту**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		увеличиваются окислительные свойства и уменьшаются металлические свойства
2)		уменьшаются окислительные свойства и увеличиваются металлические свойства
3)		увеличиваются окислительные свойства и увеличиваются металлические свойства
4)		уменьшаются окислительные свойства и уменьшаются металлические свойства

Задание №44**Тройной ковалентной химической связью соединены атомы в молекуле**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Cl ₂
2)		N ₂
3)		O ₂
4)		H ₂

Задание №45**Формулы летучего водородного соединения и высшего оксида для соединений подгруппы азота**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		H ₂ Э, ЭO ₃
2)		H ₃ Э, Э ₂ O ₅
3)		H ₄ Э, ЭO ₂
4)		HЭ, Э ₂ O ₇

Задание №46**Верны ли следующие суждения о свойствах соединений азота?**

А. Наиболее устойчивым в ряду водородных соединений элементов VA-группы является аммиак.

Б. N₂O₅ - оксид с ярко выраженными кислотными свойствами

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		верно только А
2)		верно только Б
3)		оба суждения верны
4)		оба суждения неверны

Задание №47

Только восстановителем (за счёт азота) в химических реакциях может быть

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		NH_3
2)		N_2
3)		NO_2
4)		HNO_3

Задание №48

Вещества, в которых азот имеет степени окисления -3,+2,+5, расположены в ряду

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		N_2O_3 , NO_2 , N_2O_5
2)		NH_3 , NO , KNO_3
3)		HNO_2 , NO , HNO_3
4)		NCl_3 , NO , KNO_2

Задание №49

Азот в отличии от фосфора

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		обладает заметной электрической проводимостью
2)		имеет 5 электронов на внешнем электронном уровне
3)		обратимо реагирует с кислородом
4)		хорошо растворим в воде

Задание №50

Правильными являются следующие суждения.

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		Химическая активность фосфора выше, чем химическая активность азота.
2)		Формула белого фосфора P_8

3)		Сурьма имеет молекулярную кристаллическую решётку.
4)		Азот широко распространён в природе.

Задание №51

Наиболее прочная химическая связь в молекуле

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		F_2
2)		O_2
3)		N_2
4)		Cl_2

Задание №52

При комнатной температуре азот реагирует с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		литием
2)		магнием
3)		железом
4)		медью

Задание №53

О химической реакции идёт речь в выражении

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		азот является составной часть воздуха
2)		азот образуется при горении аммиака в кислороде
3)		газообразный азот имеет меньшую плотность, чем кислород
4)		жидкий азот иногда используется для замораживания продуктов

Задание №54

Простое вещество азот:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		является не ядовитым газом
2)		является легко испаряющейся жидкостью
3)		является бурым газом
4)		имеет прочную тройную связь в молекуле

Задание №55

Азот входит в главную подгруппу:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|------------|
| 1) | | IV группы |
| 2) | | V группы |
| 3) | | VI группы |
| 4) | | VII группы |

Задание №56

Структурная формула молекулы азота может быть изображена

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--------------|
| 1) | | $N = N$ |
| 2) | | $N - N$ |
| 3) | | $N \equiv N$ |

Задание №57

Степень окисления азота от -3 до +5 увеличивается в ряду

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------------------------|
| 1) | | N_2O_3 , HNO_3 , KNO_2 |
| 2) | | NH_3 , N_2O_3 , HNO_3 |
| 3) | | $NaNO_2$, N_2O_3 , HNO_2 |
| 4) | | KNO_3 , HNO_2 , NH_3 |

Задание №58

Среда водного раствора аммиака

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------------|
| 1) | | нейтральная |
| 2) | | кислая |
| 3) | | слабощелочная |
| 4) | | сильнощелочная |

Задание №59

Степень азота -3 в

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|------------|
| 1) | | NH_3 |
| 2) | | HNO_2 |
| 3) | | HNO_3 |
| 4) | | NH_4NO_3 |

5)

 N_2O_3 **Задание №60****Связь в молекуле аммиака**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №61**Раствор аммиака в воде можно обнаружить**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------------|
| 1) | | по вкусу |
| 2) | | по запаху |
| 3) | | по цвету |
| 4) | | по наличию осадка |

Задание №62**Раствор аммиака в воде окрашивает лакмус в:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------------------|
| 1) | | Красный цвет |
| 2) | | Синий цвет |
| 3) | | Фиолетовый цвет |
| 4) | | Не окрашивает совсем |

Задание №63**Нашатырный спирт – это:**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--------------------------|
| 1) | | Раствор аммиака в воде |
| 2) | | Раствор аммиака в спирте |
| 3) | | Хлорид аммония |
| 4) | | Медицинский спирт |

Задание №64**Степень окисления, не характерная для азота**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №65

Ядовитый газ бурого цвета-это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		N_2O
2)		N_2O_3
3)		N_2O_5
4)		NO_2

Задание №66

Как необходимо изменить условия для смещения химического равновесия в сторону продуктов химической реакции
 $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO} - Q$?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		увеличить давление
2)		увеличить температуру
3)		уменьшить концентрацию оксида азота (II)
4)		уменьшить температуру

Задание №67

Оксид азота, который пользуется в медицине для общего наркоза

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		N_2O
2)		NO
3)		NO_2
4)		N_2O_5

Задание №68

Несолеобразующие оксиды

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)		N_2O
2)		NO
3)		N_2O_3

4)		NO_2
5)		N_2O_5

Задание №69

Концентрированная азотная кислота обычно окрашена в

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		жёлтый цвет за счёт NO_2
2)		жёлтый цвет за счёт NO
3)		синий цвет за счёт NO_2
4)		красный цвет за счёт NO

Задание №70

К сильным электролитам относится каждое из веществ пары

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		азотная кислота, угольная кислота
2)		угольная кислота, сероводородная кислота
3)		сероводородная кислота, серная кислота
4)		серная кислота, азотная кислота

Задание №71

Азотная кислота при нагревании разлагается на

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		воду, оксид азота (II) и кислород
2)		H_2O , NO_2 , и NO
3)		O_2 , NO_2 , H_2O
4)		N_2O_5 и H_2O

Задание №72

"Царская водка" - это смесь концентрированных азотной и соляной кислот в объёмном соотношении

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №73

Выберите ошибочное суждение

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Белый фосфор имеет молекулярную кристаллическую решётку, он летуч и ядовит.
2)		Красный фосфор используют при изготовлении спичечных коробков.
3)		Красный фосфор получают нагреванием белого фосфора при давлении.
4)		Чёрный фосфор получают нагреванием белого фосфора при нормальном давлении.

Задание №74

Наибольшую химическую активность проявляет

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		белый фосфор
2)		красный фосфор
3)		чёрный фосфор
4)		азот

Задание №75

Плотность паров белого фосфора по водороду равна 62. Формула белого фосфора

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		P
2)		P_2
3)		P_4
4)		P_8

Задание №76

Определите число протонов и нейтронов в ядре атома фосфора

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$p^+=15$ и $n^0=16$
2)		$p^+=31$ и $n^0=15$
3)		$p^+=16$ и $n^0=31$
4)		$p^+=16$ и $n^0=6$

Задание №77

Заряд ядра фосфора

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|------|
| 1) | | +31 |
| 2) | | +15 |
| 3) | | + 32 |
| 4) | | +16 |

Задание №78

Электронная формула фосфора?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------------------------|
| 1) | | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ |
| 2) | | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ |
| 3) | | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ |
| 4) | | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ |

Задание №79

Укажите аллотропное видоизменение фосфора

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|------------------|
| 1) | | красный фосфор |
| 2) | | черный фосфор |
| 3) | | белый фосфор |
| 4) | | все ответы верны |

Задание №80

Фосфор в отличии от азота

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | | обладает заметной электрической проводимостью |
| 2) | | имеет 5 электронов на внешнем электронном уровне |
| 3) | | не встречается в природе в свободном состоянии |
| 4) | | хорошо растворим в воде |

Задание №81

По трём ступеням диссоциирует

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------|
| 1) | | $AlPO_4$ |
| 2) | | Na_2HPO_4 |
| 3) | | H_3PO_4 |
| 4) | | $NaHCO_3$ |

Задание №82

Оксид фосфора (V)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | | не проявляет кислотно-основных свойств |
| 2) | | проявляет только основные свойства |
| 3) | | проявляет только кислотные свойства |
| 4) | | проявляет как основные, так и кислотные свойства |

Задание №83

Как называется летучее водородное соединение фосфора PH_3 ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------|
| 1) | | апатит |
| 2) | | фосфин |
| 3) | | фосфорит |
| 4) | | пирит |

Задание №84

Оксид фосфора (V)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | | не проявляет ни кислотных, ни основных свойств |
| 2) | | является кислотным оксидом |
| 3) | | является основным оксидом |
| 4) | | является амфотерным оксидом |

Задание №85

В подгруппе углерода с увеличением заряда ядра

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | | атомный радиус увеличивается, а неметаллические свойства ослабевают |
| 2) | | атомный радиус увеличивается, и неметаллические свойства усиливаются |
| 3) | | атомный радиус уменьшается, а неметаллические свойства усиливаются |
| 4) | | атомный радиус уменьшается, и неметаллические свойства ослабевают |

Задание №86

У элементов подгруппы углерода с увеличением атомного номера

не изменяется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------------------------------|
| 1) | | атомный радиус |
| 2) | | заряд ядра атома |
| 3) | | число валентных электронов в атомах |
| 4) | | электроотрицательность |

Задание №87

С ростом заряда ядра атомов основные свойства оксидов в ряду
 $\text{CO}_2 \rightarrow \text{SiO}_2 \rightarrow \text{GeO}_2 \rightarrow \text{SnO}_2 \rightarrow \text{PbO}_2$

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| 1) | | ослабевают |
| 2) | | усиливаются |
| 3) | | не изменяются |
| 4) | | изменяются периодически |

Задание №88

Элемент 3-го периода, высшая степень окисления которого +4, - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------|
| 1) | | фосфор |
| 2) | | алюминий |
| 3) | | сера |
| 4) | | кремний |

Задание №89

Верны ли следующие суждения о химических свойствах углерода?

А. Углерод в реакциях может проявлять свойства как окислителя, так и восстановителя.

Б. Углерод ярче проявляет неметаллические свойства, чем кремний.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------------------|
| 1) | | верно только А |
| 2) | | верно только Б |
| 3) | | верны оба суждения |
| 4) | | оба суждения неверны |

Задание №90

Верны ли следующие суждения о химических свойствах элементов?

А. Кремний проявляет большую электроотрицательность, чем углерод.

Б. Кремний ярче проявляет неметаллические свойства, чем сера.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		верно только А
2)		верно только Б
3)		верны оба суждения
4)		оба суждения неверны

Задание №91

Атомную кристаллическую решётку имеет каждое из веществ пары

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		оксид кремния (IV), оксид углерода (IV)
2)		алмаз, кремний
3)		хлор, иод
4)		хлорид калия, фторид железа (III)

Задание №92

В ряду S -> P -> Si -> Al

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		уменьшается число электронных слоёв в атомах
2)		усиливаются неметаллические свойства
3)		увеличивается число протонов в ядрах атомов
4)		возрастают радиусы атомов

Задание №93

Углерод не проявляет степеней окисления

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)		-4
2)		+2
3)		+6
4)		0
5)		+5

Задание №94

Угольная кислота является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-----------------------|
| 1) | | неустойчивой, слабой |
| 2) | | устойчивой, слабой |
| 3) | | неустойчивой, сильной |
| 4) | | устойчивой, сильной |

Задание №95

Как изменяется окраска раствора лакмуса при пропускании через него углекислого газа

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|---------------------------------------|
| 1) | | фиолетовая окраска становится синей |
| 2) | | синяя окраска становится красной |
| 3) | | красная окраска становится фиолетовой |
| 4) | | фиолетовая окраска становится красной |

Задание №96

Верны ли суждения о химических свойствах элементов?

А. Кремний проявляет большую электроотрицательность, чем углерод.

Б. Кремний ярче проявляет неметаллические свойства, чем алюминий.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|----------------------|
| 1) | | верно только А |
| 2) | | верно только Б |
| 3) | | верны оба суждения |
| 4) | | оба суждения неверны |

Задание №97

Атомную кристаллическую решётку имеет каждое из веществ пары

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|---|
| 1) | | оксид кремния (IV), оксид углерода (IV) |
| 2) | | оксид кремния (IV), кремний |
| 3) | | хлор, иод |
| 4) | | хлорид калия, фторид железа (III) |

Задание №98**В ряду S -> P -> Si -> Al**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | | уменьшается число электронных слоёв в атомах |
| 2) | | ослабеваают неметаллические свойства |
| 3) | | увеличивается число протонов в ядрах атомов |
| 4) | | уменьшаются радиусы атомов |

Задание №99**Не взаимодействуют при комнатной температуре**

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|-------------------------------------|
| 1) | | CaO, H ₂ O |
| 2) | | SiO ₂ , H ₂ O |
| 3) | | Na, H ₂ O |
| 4) | | Ca, H ₂ O |

Задание №100**Какие из данных утверждений относятся к кремнию?**

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | | имеет атомную кристаллическую решётку |
| 2) | | используется при изготовлении микроэлектроники |
| 3) | | широко используется при изготовлении аккумуляторов для автомобилей |
| 4) | | его оксид - главный компонент речного песка |
| 5) | | при взаимодействии его паров или пыли может развиться станноз - поражение лёгких |
| 6) | | хорошо поглощает рентгеновские лучи |

Задание №101**Установите соответствие между формулами соединений и их названиями**

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- | | | | | |
|----|--|---------------------------------|----|---------------------|
| 1) | | Na ₂ S | 1) | гидросульфид натрия |
| 2) | | NaHS | 2) | сульфид натрия |
| 3) | | Na ₂ SO ₃ | 3) | гидросульфит натрия |
| 4) | | Na ₂ SO ₄ | 4) | сульфит натрия |

			5)	сульфат натрия
			6)	гидросульфат натрия

Задание №102

Установите соответствие между формулой оксида и его агрегатным состоянием при обычных условиях.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1)		NO_2	1)	твердое
2)		SO_2	2)	жидкое
3)		SO_3	3)	газообразное

Задание №103

Установите соответствие между тривиальными названиями веществ и их формулами

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1)		питьевая сода	1)	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
2)		кристаллическая сода	2)	CaCO_3
3)		мрамор	3)	NaHCO_3
			4)	$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

Задание №104

Установите соответствие между формулой кислоты и её основностью.

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)		H_3PO_3	1)	одноосновная
2)		H_3PO_4	2)	двуосновная
3)		HPO_3	3)	трёхосновная
4)		$\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$	4)	четырёхосновная

Задание №105

Установите соответствие между формулой соединения и степенью окисления фосфора в этом соединении

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)		P_4	1)	-3
2)		P_4O_{10}	2)	0
3)		PH_3	3)	+2
4)		H_3PO_3	4)	+3

			5)	+5
--	--	--	----	----

Задание №106

Установите соответствие между характеристикой простого вещества или химического элемента и символом элемента

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1)	самый распространенный элемент во Вселенной	1)	Si
2)	самый распространенный элемент на Земле	2)	H
3)	единственный жидкий неметалл	3)	O
		4)	Br

Задание №107

Установите соответствие между названием минерала серы и его формулой

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	медный колчедан	1)	FeS ₂
2)	пирит	2)	CuS ₂
3)	горькая соль	3)	MgSO ₄ · 7H ₂ O
4)	глауберова соль	4)	Na ₂ SO ₄ · 10H ₂ O