

Тест: "9 кл. Химия итоговый профиль".

Тестируемый: _____ Дата: _____

Задание №1 Металлы как ХЭ

Укажите элемент, который относится к металлам:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		B
2)		He
3)		Si
4)		Ca

Задание №2 Металлы как ХЭ

Укажите элемент, который относится к металлам:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		K
2)		Br
3)		S
4)		Ne

Задание №3 Металлы как ХЭ

Укажите элемент, который относится к металлам:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Br
2)		C
3)		Ba
4)		F

Задание №4 Металлы как ХЭ

Укажите элемент, который относится к металлам:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		V
2)		I
3)		O
4)		C

Задание №5 Металлы как ХЭ

Укажите элемент, который относится к металлам:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Cr
2)		H
3)		N
4)		As

Задание №6 Металлы как ХЭ

Укажите элемент, который относится к металлам:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		I
2)		Ne
3)		Al
4)		P

Задание №7 Металлы как ХЭ

Укажите элемент, который относится к металлам:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Rb
2)		As
3)		Ne
4)		Cl

Задание №8 Металлы как ХЭ

Укажите элемент, который относится к металлам:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Se
2)		Zn
3)		Kr
4)		Si

Задание №9 Металлы как ХЭ

Укажите элемент, который относится к металлам:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Cl
----	--	----

2)		Cu
3)		C
4)		S

Задание №10 Металлы как ХЭ

Укажите элемент, который относится к металлам:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Cl
2)		F
3)		Mg
4)		N

Задание №11 Положение металлов в ПС

Ме-тал-ли-че-ские свой-ства маг-ния вы-ра-же-ны силь-нее, чем ме-тал-ли-че-ские свой-ства

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		калия
2)		бе-рил-лия
3)		бария
4)		каль-ция

Задание №12 Положение металлов в ПС

В каком ряду хи-ми-че-ских эле-мен-тов уси-ли-ва-ют-ся ме-тал-ли-че-ские свой-ства со-от-вет-ству-ю-щих им про-стых ве-ществ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		калий → на-трий → литий
2)		сурь-ма → мы-шьяк → фос-фор
3)		алю-ми-ний → крем-ний → уг-ле-род
4)		уг-ле-род → крем-ний → гер-ма-ний

Задание №13 Положение металлов в ПС

Во первой груп-пе, в ряду эле-мен-тов
Li – Na – ... – Cs уве-ли-чи-ва-ет-ся

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	ва-лент-ность эле-мен-та в ок-си-де
2)	ра-ди-ус атома
3)	число ва-лент-ных элек-тро-нов
4)	элек-тро-от-ри-ца-тель-ность эле-мен-та

Задание №14 Положение металлов в ПС

В каком ряду хи-ми-че-ских эле-мен-тов уси-ли-ва-ют-ся ме-тал-ли-че-ские свой-ства со-от-вет-ству-ю-щих им про-стых ве-ществ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	кис-ло-род → фтор → неон
2)	селен → сера → кис-ло-род
3)	алю-ми-ний → маг-ний → на-трий
4)	крем-ний → сера → хлор

Задание №15 Положение металлов в ПС

В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления металлических свойств?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Li, Na, K
2)	Cs, Rb, K
3)	Ca, Mg, Na
4)	Na, Mg, Al

Задание №16 Положение металлов в ПС

В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления металлических свойств?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Ca, Mg, Na
----	------------

2)		Cs, Rb, K
3)		Be, Mg, Ca
4)		Na, Mg, Al

Задание №17 Положение металлов в ПС

В каком ряду химические элементы расположены в порядке ослабления металлических свойств?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Al, Mg, Na
2)		Al, Na, Li
3)		Al, Ga, In
4)		Sr, Ca, Mg

Задание №18 Положение металлов в ПС

Расположите атомы в порядке увеличения их радиусов

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

1)		Mg
2)		Ca
3)		Sr
4)		Ba
5)		Be

Задание №19 Положение металлов в ПС

В каких группах в основном расположены металлы в периодической системе химических элементов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1, 2, 6
2)		1, 2, 3
3)		1, 5, 6
4)		2, 7, 8

Задание №20 Положение металлов в ПС

Металлы в периодической системе располагаются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		в середине
2)		в главных подгруппах
3)		в нижнем левом углу П.С.
4)		в правом верхнем углу П.С.

Задание №21 Структура атомов металлов

Сколько электронов содержат атомы щелочноземельных металлов на внешнем энергетическом уровне?



Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №22 Структура атомов металлов

Металлом, строение внешнего энергетического уровня которого $\dots 4s^2$, является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Ca
2)		Sr
3)		Ba
4)		Na

Задание №23 Структура атомов металлов

Строение атомов Ca характеризуется следующим распределением электронов по электронным слоям в электронной оболочке:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №24 Структура атомов металлов

На внешнем энергетическом уровне три электрона имеются у атомов металлов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Al, In
2)	Al, Ca
3)	K, Ga
4)	Ca, Ba

Задание №25 Структура атомов металлов

Металлом, структура внешнего энергетического уровня которого $\dots 3s^1$, является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	K
2)	Na
3)	Mg
4)	Li

Задание №26 Структура атомов металлов

Структура атомов Mg характеризуется следующим распределением электронов по электронным слоям в электронной оболочке:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №27 Структура атомов металлов

Структура атомов Al характеризуется следующим распределением электронов по электронным слоям в электронной оболочке:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №28 Структура атомов металлов

У атомов металлов на внешнем энергетическом уровне находится

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1 электрон
2)		от 1 до 3 электронов
3)		2,3,7,8 электронов
4)		1,2 электрона

Задание №29 Структура атомов металлов

Структура атомов К характеризуется следующим распределением электронов по электронным слоям в электронной оболочке:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №30 Структура атомов металлов

На внешнем энергетическом уровне по одному электрону имеют атомы металлов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Na, Zn
2)		K, Ca
3)		Li, Na
4)		Mg, Al

Задание №31 Металлическая связь

Чем объясняется электропроводность металлов?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	смещением электронных слоев
2)	способностью отражать световые лучи
3)	притяжением электронов к ядру
4)	движением свободных электронов

Задание №32 Металлическая связь

Тип связи, существующий в кристаллах металлов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №33 Металлическая связь

В узлах кристаллических решеток металлов располагаются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	молекулы
2)	атомы и отрицательные ионы металлов
3)	атомы и положительные ионы металлов
4)	электроны

Задание №34 Металлическая связь

Металлическая связь – это...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	связь в металлах и сплавах
2)	связь между металлом и кислотным остатком
3)	связь в оксидах
4)	связь между металлом и неметаллом

Задание №35 Нахождение металлов в природе

Сколько металлов было известно в древности?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		7
2)		8
3)		5
4)		6

Задание №36 Нахождение металлов в природе

Расположите соли в порядке уменьшения их растворимости:



Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

1)		SrSO_4
2)		BeSO_4
3)		CaSO_4
4)		MgSO_4
5)		BaSO_4

Задание №37 Нахождение металлов в природе

Какие названия характерны для CaCO_3 ?



Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		мел
2)		гипс
3)		известняк
4)		мрамор

Задание №38 Нахождение металлов в природе

Разрушение металлов в результате химических или электрохимических взаимодействий с окружающей средой.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		растягивание
2)		плавление
3)		ковкость
4)		коррозия

Задание №39 Нахождение металлов в природе

Какие металлы встречаются в природе в самородном состоянии?

Выберите один или несколько ответов

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)		серебро
2)		железо
3)		сера
4)		кальций
5)		золото

Задание №40 Нахождение металлов в природе

Чтобы защитить железо от коррозии его необходимо

Выберите один или несколько ответов:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		отполировать
2)		покрыть слоем меди
3)		покрасить
4)		покрыть слоем цинка

Задание №41 Нахождение металлов в природе

Какие металлы встречаются в природе в самородном виде?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		серебро
2)		золото
3)		платина
4)		алюминий

Задание №42 Нахождение металлов в природе

В свободном виде в природе встречается металл :

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		Калий
2)		Платина
3)		Цинк

Задание №43 Нахождение металлов в природе

Природное соединение гипс имеет формулу :

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$\text{CuSO}_4 \times 5\text{H}_2\text{O}$
2)		$\text{CaSO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$
3)		$\text{NaCl} \times \text{KCl}$
4)		$\text{CaSO}_4 \times 10 \text{H}_2\text{O}$

Задание №44 Нахождение металлов в природе

Щелочные металлы находятся в природе в виде

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		в самородном виде
2)		оксидов
3)		сульфидов
4)		солей

Задание №45 Нахождение металлов в природе

Щелочноземельные металлы находятся в природе в виде

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		в самородном виде
2)		солей
3)		сульфидов
4)		оксидов

Задание №46 Физические свойства металлов		
Какой из металлов является жидким?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Sn
2)		K
3)		Na
4)		Hg

Задание №47 Физические свойства металлов		
Запишите название металла, который при н.у. является жидким:		
		
Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Задание №48 Физические свойства металлов		
Самым тяжелым металлом является:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Fr
2)		Hg
3)		Fe
4)		Os

Задание №49 Физические свойства металлов		
Укажите тяжёлые металлы:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		Bi ($\rho = 9,8 \text{ г/см}^3$)

2)		Mn ($\rho = 7,3 \text{ г/см}^3$)
3)		V ($\rho = 5,7 \text{ г/см}^3$)
4)		Al ($\rho = 2,65 \text{ г/см}^3$)

Задание №50 Физические свойства металлов

К физическим свойствам металлов относятся:



Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		электропроводность
2)		металлический блеск
3)		пластичность
4)		растворимость в воде

Задание №51 Физические свойства металлов

Самым тугоплавким металлом является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Cr
2)		W
3)		Na
4)		Hg

Задание №52 Физические свойства металлов

Самым пластичным из драгоценных металлов является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Ag
2)		Au
3)		Pt
4)		Cu

Задание №53 Физические свойства металлов

К тугоплавким металлам относится:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Ra ($t_{\text{пл.}} = 973 \text{ }^{\circ}\text{C}$)
2)		Al ($t_{\text{пл.}} = 933,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$)
3)		Ga ($t_{\text{пл.}} = 29,8 \text{ }^{\circ}\text{C}$)
4)		Ba ($t_{\text{пл.}} = 1002 \text{ }^{\circ}\text{C}$)

Задание №54 Физические свойства металлов

По какому свойству классифицируют металлы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		по электропроводности
2)		по пластичности
3)		по твердости
4)		по ковкости

Задание №55 Физические свойства металлов

Какие физические свойства меди и алюминия используют в электротехнике?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		электропроводность
2)		легкоплавкость
3)		пластичность
4)		теплопроводность

Задание №56 Физические свойства металлов

Какое физическое свойство характерно для всех металлов?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		летучесть
2)		твердость
3)		теплопроводность
4)		легкоплавкость

Задание №57 Физические свойства металлов

Пластичность металлов обусловлена

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	колебанием ионов при посредстве электронов
2)	отражением световых лучей
3)	присутствием подвижных электронов в кристаллических решетках
4)	скольжением слоев атом-ионов в кристаллах относительно друг друга

Задание №58 Физические свойства металлов

Металлический блеск металлов обусловлен

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	отражением световых лучей
2)	присутствием подвижных электронов в кристаллических решетках
3)	колебанием ионов при посредстве электронов
4)	скольжением слоев атом-ионов в кристаллах относительно друг друга

Задание №59 Получение металлов

Алюминотермии соответствует уравнение химической реакции:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$4Al + 3O_2 = 2Al_2O_3$
2)	$2Al + 6HCl = 2AlCl_3 + 3H_2\uparrow$
3)	$Cr_2O_3 + 2Al = 2Cr + Al_2O_3$

4)	$2\text{Al} + 6\text{H}_2\text{O} = 2\text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + 3\text{H}_2\uparrow$
----	--

Задание №60 Получение металлов

Наука о промышленных способах получения металлов из руд.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	геодезия
2)	география
3)	металлургия
4)	полиметаллургия

Задание №61 Получение металлов

Один из способов получения металлов – восстановление металлов из руд при высоких температурах с помощью углерода, оксида углерода

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	ядрометаллургия
2)	гидрометаллургия
3)	электрометаллургия
4)	пирометаллургия

Задание №62 Получение металлов

Один из способов получения металлов – восстановление металлов в процессе электролиза растворов или расплавов их соединений.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	гидрометаллургия
2)	пирометаллургия
3)	электрометаллургия
4)	ядрометаллургия

Задание №63 Получение металлов

Соотнесите названия способов производства металлов из руд с их сущностью.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1)	электрoметаллургия	1)	получение металлов электролизом расплавов и растворов солей
2)	гидрометаллургия	2)	получение металлов из руд с использованием процессов обжига и последующего восстановления металлов из их оксидов
3)	пирометаллургия	3)	получение металлов, основанной на химических реакциях, происходящих в растворах

Задание №64 Получение металлов

К каким процессам относится получение металлов из растворов их солей ?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	электрoметаллургия
2)	гидрометаллургия
3)	пирометаллургия

Задание №65 Получение металлов

Для получения металлов из их оксидов в промышленности в качестве восстановителей используют :

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	Азот
2)	Серу
3)	Водород

Задание №66 Получение металлов

Какой из перечисленных ниже способов относится к алюминотермии ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\text{CuSO}_4 + \text{Fe} = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$
2)	$\text{ZnO} + \text{C} = \text{Zn} + \text{CO}$
3)	$\text{TiCl}_4 + 2\text{Mg} = \text{Ti} + 2 \text{MgCl}_2$
4)	$\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{Al} = \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$

Задание №67 Щелочные металлы

Натрий и калий хранят в керосине, потому что они:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	очень лёгкие
2)	легко окисляются на воздухе
3)	сильные окислители
4)	имеют резкий запах

Задание №68 Щелочные металлы

Расположите щелочные металлы в порядке усиления восстановительной способности:

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

1)	Cs
2)	Li
3)	K
4)	Na
5)	Rb

Задание №69 Щелочные металлы

К физическим свойствам щелочных металлов относятся:



Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	мягкие и лёгкие
2)	<input type="checkbox"/>	серебристо-белые
3)	<input type="checkbox"/>	тугоплавкие
4)	<input type="checkbox"/>	хорошие электропроводники

Задание №70 Щелочные металлы

Щелочные металлы – это:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	p-элементы
2)	<input type="checkbox"/>	s-элементы
3)	<input type="checkbox"/>	f-элементы

Задание №71 Щелочные металлы

В ряду от лития к францию атомный радиус:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	уменьшается
2)	<input type="checkbox"/>	не изменяется
3)	<input type="checkbox"/>	увеличивается

Задание №72 Щелочные металлы

На внешнем энергетическом уровне атомы щелочных металлов имеют:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	<input type="checkbox"/>	2 электрона
2)	<input type="checkbox"/>	3 электрона
3)	<input type="checkbox"/>	1 электрон

Задание №73 Щелочные металлы

Пищевая сода имеет формулу:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Na_2CO_3
2)	Na_2SO_4
3)	NaCl
4)	NaHCO_3

Задание №74 Щелочные металлы

Щёлочи - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	жидкости
2)	окрашивают лакмус в синий цвет
3)	растворимые основания
4)	при нагревании разлагаются

Задание №75 Щелочные металлы

В ряду от лития к францию восстановительные свойства:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	не изменяется
2)	увеличивается
3)	уменьшается

Задание №76 Щелочные металлы

При сгорании натрия пламя окрашивается в:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	красный цвет
2)	желтый цвет
3)	фиолетовый цвет

Задание №77 Щелочные металлы

Какой металл может плавать на поверхности воды?
(возможно более одного варианта ответа.)

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		осмий
2)		литий
3)		калий
4)		алюминий

Задание №78 Щелочные металлы

Франций, завершающий I группу, является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		самым распространённым в земной коре
2)		радиоактивным
3)		очень твёрдым
4)		неактивным

Задание №79 Щелочные металлы

Щелочные металлы в химических реакциях являются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		окислителями
2)		не изменяют степень окисления
3)		восстановителями
4)		изоляторами

Задание №80 Щелочные металлы

Атомы щелочных элементов имеют возможность

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		отдавать 2 электрона
2)		отдавать 1 электрон
3)		принимать 1 электрон
4)		принимать 2 электрона

Задание №81 Щелочные металлы

Щелочные металлы хранят

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		в воде
2)		на воздухе
3)		на полке
4)		в керосине

Задание №82 Щелочные металлы

При сгорании лития пламя окрашивается в:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		красный цвет
2)		желтый цвет
3)		фиолетовый цвет

Задание №83 Щелочные металлы

Какие химические элементы являются Щелочными металлами?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Zn, Ga, In, Tl
2)		Cu, Ag, Au
3)		Be, Mg, Ca, Sr, Ba
4)		Li, Na, K, Rb, Cs, Fr

Задание №84 Щелочные металлы

Какую степень окисления имеют Щелочные металлы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		+1
2)		+2, +4
3)		+2
4)		+1, +2

Задание №85 Щелочные металлы

Какими физическими свойствами обладают Щелочные металлы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		серебристо – белые, мягкие, легкоплавкие вещества
2)		серебристо – розовые, мягкие, твердоплавкие вещества
3)		серебристо - белые, твердые, легкоплавкие вещества
4)		серебристо – белые, мягкие, твердоплавкие вещества

Задание №86 Щелочные металлы		
Запишите название самого лёгкого щелочного металла.		
Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Задание №87 Щелочно-земельные металлы		
Атомы щелочноземельных элементов имеют возможность		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		отдавать 2 электрона
2)		отдавать 1 электрон
3)		принимать 2 электрона
4)		принимать 1 электрон

Задание №88 Щелочно-земельные металлы		
Щелочноземельные металлы в сравнении со щелочными		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		одинаковые по активности
2)		менее активны
3)		более активны
4)		вообще неактивны

Задание №89 Щелочно-земельные металлы		
Металлические свойства в главной подгруппе II группы		

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		уменьшаются
2)		не изменяются
3)		увеличиваются
4)		сначала увеличиваются, потом уменьшаются

Задание №90 Щелочно-земельные металлы

Атомы щелочноземельных металлов имеют на внешнем уровне

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		2 электрона
2)		4 электрона
3)		3 электрона
4)		1 электрон

Задание №91 Щелочно-земельные металлы

Радий, завершающий II группу, является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		очень твёрдым
2)		самым распространённым в земной коре
3)		неактивным
4)		радиоактивным

Задание №92 Щелочно-земельные металлы

Щелочноземельные металлы в химических реакциях являются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		восстановителями
2)		не изменяют степень окисления
3)		изоляторами
4)		окислителями

Задание №93 Щелочно-земельные металлы

Какую степень окисления имеют Щелочно-земельные металлы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		+2
2)		+1
3)		+1, +2
4)		+2, +4

Задание №94 Щелочно-земельные металлы

В простых веществах, образованных элементами IIА группы, связь между атомами:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Ионная
2)		Ковалентная
3)		Водородная
4)		Металлическая

Задание №95 Щелочно-земельные металлы

Из элементов IIА группа хранить на воздухе можно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Магний
2)		Кальций
3)		Стронций
4)		Барий

Задание №96 Щелочно-земельные металлы

Выберите ряд элементов, относящихся к щелочноземельным металлам:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Ba, Sr, Ca
2)		Ca, Mg, Be
3)		Na, K, Li

4)	Mg, K, Al
----	-----------

Задание №97 Щелочно-земельные металлы

В ряду Be → Mg → Ca → Sr → Ba → Ra

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	не металлические усиливаются
2)	радиусы атомов уменьшаются
3)	металлические свойства ослабевают
4)	металлические свойства усиливаются

Задание №98 Щелочно-земельные металлы

Наиболее ярко выраженные металлические свойства у:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Mg
2)	Ra
3)	Ca
4)	Ba

Задание №99 Щелочно-земельные металлы

Каждый из металлов хранится под слоем керосина или в запаянных сосудах

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Mg и Ra
2)	Be и Ca
3)	Ba и Ca
4)	Be и Mg

Задание №100 Алюминий

Алюминий в промышленности получают:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	электролизом расплава $\text{Na}_3[\text{AlF}_6]$ и Al_2O_3
2)	при восстановлении оксида алюминия водородом

3)		электролизом водного раствора сульфата алюминия
4)		при восстановлении оксида алюминия углём

Задание №101 Алюминий

Какую роль играет алюминий в алюмотермических процессах:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		катализатора
2)		окислителя
3)		вещества, создающего защитную оксидную плёнку
4)		восстановителя

Задание №102 Алюминий

Электронная формула алюминия:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
2)		$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$
3)		$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
4)		$1s^2 2s^2 2p^1$

Задание №103 Алюминий

Степень окисления алюминия в соединениях:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №104 Алюминий

--	--	--

Температура плавления алюминия:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		660 С
2)		320
3)		1000 С
4)		780

Задание №105 Алюминий

На воздухе алюминий покрывается пленкой:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		$Al_2(SO_4)_3$
2)		Al_2O_3
3)		ничем не покрывается
4)		O_2

Задание №106 Алюминий

Сплав, имеющий в своем составе алюминий:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		корунд
2)		алюминиевые квасцы
3)		боксит
4)		дюралюминий

Задание №107 Алюминий

На внешнем энергетическом уровне три электрона имеются у атомов металлов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		алюминия, кальция
2)		кальция, бария

3)		калия, галлия
4)		алюминия, индия

Задание №108 Алюминий

Способ восстановления металлов более активным
алюминием называется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		алюминотермия
2)		алюминовосстановление
3)		электролиз
4)		восстановление

Задание №109 Алюминий

Самым распространенным в земной коре металлом
является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Al
2)		Na
3)		Ca
4)		Fe

Задание №110 Алюминий

Какой из указанных металлов является более активным ,
чем алюминий ;

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Fe
2)		Zn
3)		Cu
4)		Na

Задание №111 Алюминий

Для алюминия характерны свойства

Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		ОКИСЛИТЕЛЯ И ВОССТАНОВИТЕЛЯ
2)		ВОССТАНОВИТЕЛЯ
3)		ОКИСЛИТЕЛЯ

Задание №112 Алюминий

Выберите физические свойства, характерные для алюминия

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		легкоплавкий, твёрдый, полупроводник
2)		пластичный, токсичный, теплопроводный
3)		лёгкий, электропроводный, серебристо-белый.
4)		тяжёлый, тугоплавкий, электропроводный

Задание №113 Алюминий

Амфотерные соединения образует

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Al
2)		Li
3)		Ca
4)		Na

Задание №114 Алюминий

Алюминий входит в состав следующего природного соединения

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		корунд
2)		гипс
3)		сильвинит
4)		кальцит

Задание №115 Алюминий

В ряду Na – Mg – Al – Si:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	усиливаются металлические свойства элементов
2)	ослабевают металлические свойства элементов
3)	уменьшается высшая степень окисления элементов
4)	увеличивается число энергетических уровней в атомах

Задание №116 Алюминий

Определите координаты алюминия в периодической системе

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	главная подгруппа 3 группа 2 период
2)	главная подгруппа 3 группа 3 период
3)	главная подгруппа 3 группа 4 период
4)	побочная подгруппа 3 группа 3 период

Задание №117 Алюминий

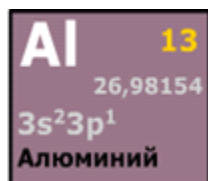
Оксид и гидроксид Al обладают:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	основными свойствами
2)	кислотными свойствами
3)	амфотерными свойствами

Задание №118 Алюминий

Укажите число электронов в ионе алюминия.



Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №119 Алюминий

Запишите название радиоактивного элемента IIА группы, который является и самым тяжёлым в этой группе.

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №120 Алюминий

Запишите название металла, наиболее распространённого в земной коре.

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №121 Железо

Строение атома Fe соответствует схеме:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		2;8;18;2
2)		2;8;14;2
3)		2;8;14
4)		2;8;2

Задание №122 Железо

степень окисления Fe в соединениях

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

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

Задание №123 Железо

Fe находится:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		главная подгруппа 8 группа
2)		побочная подгруппа 8 группа
3)		главная подгруппа 7 группа
4)		побочная подгруппа 6 группа

Задание №124 Железо

Основному оксиду и основанию соответствуют формулы веществ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	FeO и $\text{Fe}(\text{OH})_3$
2)	FeO и $\text{Fe}(\text{OH})_2$
3)	Fe_2O_3 и $\text{Fe}(\text{OH})_3$
4)	Fe_2O_3 и $\text{Fe}(\text{OH})_2$

Задание №125 Железо

свойство, отличающее железо от многих других металлов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	пластичность и ковкость
2)	электропроводимость
3)	металлический блеск
4)	способность к намагничиванию

Задание №126 Железо

Выберите верные утверждения для строения электронной оболочки атома железа.

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	в электронной оболочке железа 56 электронов
2)	на внешнем электронном уровне 2 электрона
3)	Это р-элемент
4)	железо относится к d-элементам
5)	В атоме железа число электронных уровней равно четырем

Задание №127 Железо

Для атома ^{56}Fe укажите:

- 1) число протонов
- 2) число нейтронов
- 3) число электронов

Целое число впишите в поле для ответа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
2)	Ответ:	
3)	Ответ:	

Задание №128 Железо

Определите степень окисления железа в соединениях:

Fe, FeCl₃, Fe₂O₃, Fe(NO₃)₂

Выберите правильный ответ из предложенных.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	0, +3, +3, +2
2)	0, +3,+4,+2
3)	0, +1, +3, +2
4)	+2, +3,+2, +2

Задание №129 Железо

Fe проявляет в соединениях:

Выберите один из 2 вариантов ответа:

1)	восстановительные свойства
2)	окислительные свойства

Задание №130 Железо

Выберите соединения Fe:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)	FeO- порошок черного цвета
2)	FeO- порошок зелёного цвета
3)	Fe ₂ O ₃ - порошок желтого цвета
4)	Fe(OH) ₃ - растворимое вещество
5)	Fe ₂ O ₃ - порошок бурого цвета
6)	Fe(OH) ₂ - зелёный осадок

Задание №131 Металлы часть 2

Установите соответствие между элементом и его классификацией:



Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)		O	1)	металл
2)		Na	2)	неметалл
3)		Mg		
4)		Cl		

Задание №132 Металлы часть 2

Укажите металлы, которые чаще всего встречаются в самородном состоянии:



Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		Pt
2)		Au
3)		Fe
4)		Ni

Задание №133 Металлы часть 2

Какие восстановители используют для получения металлов из руд?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		NH ₃
2)		C
3)		CO
4)		H ₂ S

Задание №134 Металлы часть 2

Какие из минералов содержат в своём составе медь?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		малахит
2)		медный колчедан
3)		гипс
4)		магнетит

Задание №135 Металлы часть 2

Расположите элементы в порядке увеличения их радиусов:

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

1)		Pb
2)		Bi
3)		La
4)		Po
5)		Ba

Задание №136 Металлы часть 2

Укажите щелочные металлы:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1)		Ca
2)		Ba
3)		K
4)		Na

Задание №137 Металлы часть 2

Расположите элементы в порядке увеличения их восстановительной способности:

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

1)		Ba
2)		Ca
3)		Sr
4)		Mg
5)		Be

Задание №138 Металлы часть 2

Как называются природные тела, которые входят в состав руды и имеют определённый химический состав?

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №139 Металлы 1-3 часть 2

Оцените суждения:

Укажите истинность или ложность вариантов ответа:

1)	металлические свойства в главной подгруппе ПА группы сверху вниз усиливаются
2)	атомы щелочноземельных элементов имеют возможность принимать 2 электрона
3)	атомы щелочноземельных металлов имеют на внешнем уровне 2 электрона
4)	щелочноземельные металлы в химических реакциях являются окислителями

Задание №140 Металлы 1-3 часть 2

Оцените суждения:

Укажите истинность или ложность вариантов ответа:

1)	гидроксид алюминия может быть получен при взаимодействии оксида алюминия с водой
2)	в окислительно-восстановительных реакциях алюминий ведёт себя как окислитель
3)	оксид и гидроксид алюминия имеют амфотерные свойства
4)	поверхность алюминия покрыта прочной оксидной плёнкой, предохраняющей металл от окисления

Задание №141 Металлы 1-3 часть 2

Оцените суждения:



Укажите истинность или ложность вариантов ответа:	
1)	раствор гидроксида натрия окрашивает фенолфталеин в малиновый цвет
2)	калий - самый активный щелочной металл
3)	элементы IA группы называются щелочноземельными металлами
4)	при взаимодействии с кислородом литий образует оксид

Задание №142 Металлы 1-3 часть 2

Установите соответствие между формулой соединения и его названием:



Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	NaOH	1)	поташ
2)	KOH	2)	поваренная соль
3)	K ₂ CO ₃	3)	каустик
4)	Na ₂ CO ₃ · 10H ₂ O	4)	кристаллическая сода
		5)	едкое кали

Задание №143 Металлы 1-3 часть 2

Найдите соответствие между формулой вещества и его названием:

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

1)	NaOH	1)	гидроксид натрия
2)	K ₂ S	2)	пероксид натрия
3)	Na ₂ O ₂	3)	гидрид калия

4)	K_2O	4)	оксид калия
5)	KH	5)	нитрид натрия
		6)	сульфид калия

Задание №144 Металлы 1-3 часть 2

Установите соответствие. Для атома алюминия характерно:

13	Al
3 8 2	АЛЮМИНИЙ 26,981 $3s^2 3p^1$

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	число энергетических уровней	1)	3
2)	число нейтронов	2)	+3
3)	общее число электронов	3)	14
4)	степень окисления	4)	13
		5)	+13