

8класс Химия М2 база.

Задание №1

Сколько нейтронов содержит ядро атома бора?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		5
2)		11
3)		4
4)		6

Задание №2

Заряд ядра атома химического элемента, расположенного во 2-м периоде, IVA группе равен

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		+4
2)		+12
3)		+8
4)		+6

Задание №3

Сколько протонов входит в состав ядра атома магния?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		12
2)		24
3)		13
4)		11

Задание №4

Сколько протонов входит в состав ядра атома хрома?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		52
2)		24
3)		17
4)		35

Задание №5

Сколько нейтронов входит в состав атома азота

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		7
2)		14
3)		11
4)		23

Задание №6

Сколько нейтронов входит в состав атома бериллия

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		4
2)		9
3)		5
4)		11

Задание №7

Сколько электронов входит в состав атома бериллия

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		4
2)		9
3)		5
4)		11

Задание №8

Сколько электронов входит в состав атома алюминия

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		13
2)		27
3)		18
4)		39

Задание №9

Сколько нейтронов входит в состав атома алюминия

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		13
2)		27
3)		14
4)		39

Задание №10

Сколько нейтронов входит в состав атома фосфора

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		15
2)		16
3)		31
4)		19

Задание №11

Каков заряд ядра атома магния?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		24
2)		36
3)		12
4)		-12

Задание №12

Определите элемент, если в его атоме 40 электронов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		алюминий
2)		цирконий
3)		германий
4)		галлий

Задание №13

Каков физический смысл порядкового номера элемента

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Это число энергетических уровней в атоме | 2. Это заряд ядра атома |
| 3. Это относительная атомная масса | 4. Это число нейтронов в ядре |

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №14

Каков заряд ядра атома цинка?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		-30
2)		+35
3)		+65
4)		+30

Задание №15

Определите элемент, если в его атоме 25 электронов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		титан
2)		хром
3)		марганец
4)		бром

Задание №16

Число энергетических уровней равно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		номеру группы
2)		номеру периода
3)		порядковому номеру
4)		массовому числу

Задание №17

Число энергетических уровней атома магния равно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №18

Сколько электронов максимально находится на втором энергетическом уровне?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		2
2)		8
3)		18
4)		36

Задание №19

Число электронов на внешнем уровне определяется по:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		номеру периода
2)		номеру группы
3)		порядковому номеру
4)		массовому числу

Задание №20

Три электрона находятся во внешнем электронном слое атома

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		углерода
2)		мышьяка
3)		алюминия
4)		лития

Задание №21

Пять электронов находятся во внешнем электронном слое атома

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		бора
2)		стронция
3)		фосфора
4)		неона

Задание №22

Распределению электронов в атоме химического элемента соответствует ряд чисел: 2, 8, 3.

В Периодической системе Д. И. Менделеева этот элемент расположен

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		в 3-м периоде, IIIA группе
2)		в 3-м периоде, IIA группе
3)		во 2-м периоде, IIA группе
4)		во 2-м периоде, IIIA группе

Задание №23

В атоме химического элемента содержится 15 электронов. Сколько из них находятся на внешнем энергетическом уровне?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1
2)		3
3)		5

4)		7
----	--	---

Задание №24

Распределению электронов в атоме химического элемента соответствует ряд чисел: 2, 8, 2.

В Периодической системе Д. И. Менделеева этот элемент расположен

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		в 3-м периоде, IIIA группе
2)		в 3-м периоде, IIA группе
3)		во 2-м периоде, IIA группе
4)		во 2-м периоде, IIIA группе

Задание №25

Химическому элементу 3-го периода V группы главной подгруппы соответствует схема распределения электронов по слоям:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №26

Укажите количество электронов на внешнем энергетическом уровне в атоме азота

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		2
2)		5
3)		7
4)		17

Задание №27

В каком ряду химических элементов усиливаются металлические свойства соответствующих им простых веществ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	алюминий → кремний → углерод
2)	углерод → кремний → германий
3)	сурьма → мышьяк → фосфор
4)	калий → натрий → литий

Задание №28

Неметаллические свойства фосфора выражены сильнее, чем неметаллические свойства

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	азота
2)	кислорода
3)	серы
4)	кремния

Задание №29

Атомный радиус химических элементов уменьшается в ряду

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Si---> Al ---> Mg
2)	Be---> Al ---> C
3)	As---> P ---> N
4)	F---> Cl ---> Br

Задание №30

Неметаллические свойства простых веществ усиливаются в ряду

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	фосфор → кремний → алюминий
2)	фтор → хлор → бром
3)	селен → сера → кислород

4)	азот → фосфор → мышьяк
----	------------------------

Задание №31

В каком ряду химические элементы расположены в порядке возрастания их атомного радиуса?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	C---> N ---> O
2)	Si---> Al ---> Mg
3)	S----> P ---> N
4)	Br-----> Cl----> F

Задание №32

Металлические свойства магния выражены сильнее, чем металлические свойства

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	кальция
2)	бария
3)	бериллия
4)	калия

Задание №33

В каком ряду химические элементы расположены в порядке возрастания их атомного радиуса?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	C → N → O
2)	Si → Al → Mg
3)	S → P → N
4)	Br → Cl → F

Задание №34

В главных подгруппах Периодической системы с увеличением заряда ядра атомов химических элементов

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		усиливаются неметаллические свойства
2)		уменьшаются металлические свойства
3)		изменяется валентность в водородных соединениях
4)		остаётся постоянной высшая валентность

Задание №35

Атомный радиус химических элементов уменьшается в ряду

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Si → Al → Mg
2)		Be → Al → C
3)		As → P → N
4)		F → Cl → Br

Задание №36

В периоде с увеличением атомного номера химического элемента происходит

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		уменьшение заряда ядра атома
2)		усиление металлических свойств
3)		уменьшение атомного радиуса
4)		уменьшение числа валентных электронов

Задание №37

В каком ряду химических элементов усиливаются неметаллические свойства соответствующих им простых веществ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		алюминий → фосфор → хлор
2)		фтор → азот → углерод
3)		хлор → бром → иод
4)		кремний → сера → фосфор

Задание №38

Номер группы в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева соответствует

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		числу электронов в атоме
2)		значению высшей валентности элемента
3)		числу электронов, недостающих до завершения внешнего электронного слоя
4)		числу электронных слоев в атоме

Задание №39

В ряду элементов $\text{Cl} - \text{Br} - \text{I}$ уменьшается

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		высшая валентность элемента
2)		электроотрицательность
3)		заряд ядра
4)		радиус атома

Задание №40

Какой из элементов главной подгруппы V группы имеет наибольшую электроотрицательность?

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		N
2)		P

3)	As
4)	Bi

Задание №41

В ряду $\text{Na} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Al} \rightarrow \text{Si}$

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №42

В подгруппах Периодической системы с увеличением заряда ядра атомов происходит

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	усиление неметаллических свойств элементов
2)	уменьшение числа протонов в ядре
3)	увеличение радиуса атомов
4)	увеличение электроотрицательности

Задание №43

Какой из элементов 2-го периода имеет наибольшую электроотрицательность?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Li
2)	Be

3)	O
4)	F

Задание №44

В каком ряду химических элементов усиливаются металлические свойства соответствующих им простых веществ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	кислород → фтор → неон
2)	кремний → сера → хлор
3)	селен → сера → кислород
4)	алюминий → магний → натрий

Задание №45

Порядковый номер химического элемента в Периодической системе Д. И. Менделеева соответствует:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	числу электронов в атоме
2)	значению высшей валентности элемента по кислороду
3)	числу электронов, недостающих до завершения внешнего электронного слоя
4)	числу электронных слоев в атоме

Задание №46

Номер периода в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева равен числу

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	электронов в атоме
2)	электронов во внешнем слое атомов

3)	недостающих электронов до завершения электронного слоя
4)	заполняемых электронных слоев в атоме

Задание №47

Каков физический смысл номера периода таблицы Д.И.Менделеева?

- 1) это заряд ядра атома 2) это число электронов на внешнем энергетическом уровне
 3) это число электронов в атоме 4) это число энергетических уровней в атоме

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №48

В ряду химических элементов $\text{Na} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Al} \rightarrow \text{Si}$

Выберите несколько вариантов ответа

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	Увеличивается число энергетических уровней в атомах
2)	Увеличивается число электронов на внешнем уровне.
3)	Усиливаются металлические свойства элементов
4)	Уменьшается высшая степень окисления элементов.
5)	Ослабевают металлические свойства элементов.

Задание №49

- 1) Дополните электронную формулу атома $\dots 3s^2 3p^4$.
- 1) Определите химический элемент.
- 2) Опишите его положение в ПСХЭ Д.И. Менделеева (Z; № периода, большой или малый; № группы, подгруппа).

- 3) Рассчитайте число протонов, электронов, нейтронов в атоме данного химического элемента.

Задание №50

- 1) Дополните электронную формулу атома ... $3s^2$.
- 1) Определите химический элемент.
- 2) Опишите его положение в ПСХЭ Д.И. Менделеева (Z ; № периода, большой или малый; № группы, подгруппа).
- 3) Рассчитайте число протонов, электронов, нейтронов в атоме данного химического элемента.