Тест по химии Атомы химических элементов 8 класс

1 вариант

А1. Атом, в ядре которого содержится 18 нейтронов и 17 протонов, имеет заряд ядра
1) +35 2) +1 3) +18 4) +17

А2. Неметаллические свойства увеличиваются в ряду
1) S, O, F
2) B, C, Si
3) S, P, As
4) O, Br, F

А3. Электронная формула Na
1) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$
2) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
3) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
4) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1$

А4. Металлический характер свойств элементов в ряду
Li → Na → K → Rb
1) уменьшается
2) возрастает
3) не изменяется
4) уменьшается, а затем возрастает

А5. Частицы Ar, K^+, Cl^- имеют одинаковую (-ое, -ые)
1) массу
2) число протонов
3) число электронов
4) размеры

А6. Атомы одного химического элемента содержат
1) одинаковое число нейтронов в ядре
2) одинаковое число протонов и нейтронов
3) одинаковое число протонов и электронов
4) разное число протонов в ядре

А7. Какой из частиц соответствует формула $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$?
1) s^{+4} 2) s^{+2} 3) s^{+6} 4) s^0

А8. Ионный тип химической связи присутствует в веществе
1) NCl_3
2) BCl_3
3) KCl
4) FCl

А9. Полярность связи уменьшается в ряду
1) HF, HCl, HBr
2) H_2O, H_2S, HF
3) HCl, HI, HBr
4) H_2S, H_2O, HF

А10. В ряду NaH → NaF → NaCl → NaBr длина связи
1) увеличивается
2) уменьшается
3) не изменяется
4) меняется периодически

А11. Число электронных пар, принимающих участие в образовании связей в молекуле N_2, равно
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

А12. Верны ли следующие утверждения?
А) ковалентная связь образуется за счет общих электронных пар
Б) ковалентная неполярная связь образуется между атомами с разной электроотрицательностью
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба утверждения
4) ни одно из утверждений не верно

Тест по химии Атомы химических элементов 8 класс

2 вариант

А1. В атоме фосфора число энергетических уровней равно
1) 3 2) 15 3) 5 4) 31

А2. Неметаллические свойства уменьшаются в ряду
1) O, S, Se
2) As, P, N
3) Br, I, Cl
4) O, C, N

А3. Атому S соответствует электронная формула
1) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
2) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
3) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^6$
4) $1s^2 2s^2 2p^4$

А4. Порядковый номер элемента для атома ^{51}Э, в ядре которого находится 28 нейтронов, равен
1) 79 2) 28 3) 51 4) 23

А5. Металлический характер свойств элементов в ряду
Mg → Ca → Sr → Ba
1) уменьшается
2) возрастает
3) не изменяется
4) уменьшается, а затем возрастает

А6. Какая частица имеет большее число протонов, чем электронов?
1) S^{2-}
2) S
3) Ca
4) Ca^{+2}

А7. Сколько неспаренных электронов имеет атом углерода в основном состоянии?
1) 1 2) 4 3) 2 4) 6

А8. Ковалентный тип химической связи присутствует в веществе
1) $CaCl_2$
2) KCl
3) SCl_2
4) $BaCl_2$

А9. Полярность связи увеличивается в ряду
1) CF_4, CO_2, CS_2
2) H_2S, H_2O, HF
3) H_2O, HF, H_2S
4) CO_2, CS_2, CF_4

А10. Длина связи уменьшается в ряду
1) HCl, HF, HBr
2) H_2Se, H_2S, H_2O
3) H_2O, H_2S, H_2Se
4) Cl_2, Br_2, F_2

А11. Число электронных пар, принимающих участие в образовании связей в молекуле H_2S, равно
1) 1 2) 4 3) 3 4) 2

А12. Верны ли следующие утверждения?
А) номер группы для элементов главной подгруппы показывает число энергетических уровней
Б) номер группы для элементов главной подгруппы показывает число электронов на внешнем энергетическом уровне
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба утверждения
4) ни одно из утверждений не верно

Тест по химии Атомы химических элементов 8 класс

3 вариант

А1. Радиус атома уменьшается в ряду
1) S, Cl, Ar
2) Ga, Al, Tl
3) F, O, N
4) B, Be, Li

А2. Электронную формулу $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ имеет атом элемента
1) N
2) S
3) P
4) Cl

А3. Число нейтронов в ядре изотопа ^{40}K равно
1) 21 2) 19 3) 40 4) 39

А4. Металлические свойства уменьшаются в ряду
1) Si, C, Ge
2) Ge, Si, C
3) Na, Al, Mg
4) Al, Mg, Na

А5. Порядковый номер элемента, у атома которого валентные электроны имеют конфигурацию $2s^2 2p^3$, равен
1) 5 2) 15 3) 3 4) 7

А6. Неметаллические свойства в ряду Si → S → Cl → F
1) уменьшаются
2) возрастают
3) не изменяются
4) уменьшаются, а затем возрастают

А7. Какая частица имеет одинаковое число протонов и электронов?
1) ион алюминия
2) атом хрома
3) фторид-ион
4) ион калия

А8. Сколько неспаренных электронов содержит атом кислорода?
1) 2 2) 6 3) 4 4) 8

А9. На *p*-орбиталях максимально может находиться
1) 2 электрона
2) 10 электронов
3) 14 электронов
4) 6 электронов

А10. Ковалентная полярная связь образуется между атомами в молекуле
1) H_2
2) KCl
3) SCl_2
4) $BaCl_2$

А11. Полярность связи уменьшается в ряду
1) F_2, OF_2, SF_2
2) H_2P, H_2S, HCl
3) NaCl, HCl, Cl_2
4) $AlBr_3$, $AlCl_3$, AlF_3

А12. Верны ли следующие утверждения?
А) ионная связь образуется между атомами, резко отличающимися по электроотрицательности
Б) природа ионной связи заключается в электростатическом взаимодействии между противоположно заряженными ионами
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба утверждения
4) ни одно из утверждений не верно

Тест по химии Атомы химических элементов 8 класс

4 вариант

А1. Число электронов на внешнем энергетическом уровне кремния равно

1) 3 2) 4 3) 14 4) 2

А2. Распределение электронов по энергетическим уровням в атоме алюминия

1) 2,8,1
2) 2,18,3
3) 2,8,3
4) 2,2,6,2,1

А3. Порядковый номер элемента, атомы которого имеют конфигурацию $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$, равен

1) 8 2) 10 3) 11 4) 16

А4. Атомы элементов главной подгруппы I группы Периодической системы химических элементов имеют

1) одинаковое число электронов
2) одинаковые конфигурации внешнего энергетического уровня
3) одинаковые радиусы атомов
4) одинаковые металлические свойства

А5. Наиболее ярко выражены металлические свойства у элемента с электронной конфигурацией атома

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

А6. Частица, имеющая в своем составе 10 электронов, 9 протонов и 10 нейтронов, -это

1) $^{19}K^+$
2) $^{19}F^-$
3) $^{19}F^+$
4) $^{19}K^-$

А7. Металлические свойства в ряду K → Na → Mg → Al

1) уменьшаются
2) возрастают
3) не изменяются
4) уменьшаются, а затем возрастают

А8. Неметаллические свойства возрастают в ряду

1) S, Se, O
2) As, P, N
3) S, P, Si
4) Br, F, Cl

А9. Ковалентная неполярная связь образуется в молекуле

1) NO_2
2) HCl
3) Cl_2
4) H_2O

А10. В сплаве меди с оловом образуется

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

А11. Число электронных пар, принимающих участие в образовании связей в молекуле CO_2, равно

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

А12. Верны ли следующие утверждения?

А) порядковый номер элемента равен общему числу электронов в атоме

Б) число протонов в ядре отрицательно заряженного иона больше числа электронов в его атоме

1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба утверждения
4) ни одно из утверждений не верно

Ответы на тест по химии Железо и его соединения

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**	**4 вариант**
1-4	1-1	1-1	1-2
2-1	2-1	2-4	2-3
3-3	3-1	3-1	3-4
4-2	4-4	4-2	4-2
5-3	5-2	5-4	5-1
6-3	6-4	6-2	6-2
7-1	7-3	7-2	7-1
8-3	8-3	8-1	8-2
9-1	9-2	9-4	9-3
10-1	10-2	10-3	10-1
11-3	11-4	11-3	11-4
12-1	12-2	12-3	12-1