

Тест по химии
Основные виды химической связи. Ионная и ковалентная связи
11 класс

1. С увеличением заряда ядра атома электроотрицательность атома
 - 1) увеличивается в периоде
 - 2) увеличивается в группе
 - 3) уменьшается в периоде
 - 4) уменьшается в группе
 - 5) не меняется в периоде
2. Укажите два наиболее электроотрицательных элемента. Запишите их номера в порядке уменьшения электроотрицательности
 - 1) Cl
 - 2) O
 - 3) Si
 - 4) Br
 - 5) F
3. Ионная связь образуется между атомами элементов, электроотрицательности которых
 - 1) незначительно отличаются
 - 2) совпадают
 - 3) сильно отличаются
 - 4) практически совпадают
 - 5) очень сильно отличаются
4. Укажите две пары соединений, в каждом из которых есть ионные связи
 - 1) NH_4Cl и NaOH
 - 2) KNO_3 и N_2
 - 3) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ и NH_3
 - 4) KOH и Na_2SO_4
 - 5) NaCl и H_2O
5. При образовании ковалентной связи а) по обменному механизму, б) по донорно-акцепторному механизму два атома должны иметь соответственно
 - 1) неспаренный электрон и неспаренный электрон
 - 2) неспаренный электрон и неподеленную пару электронов
 - 3) свободную орбиталь и неподеленную пару электронов
 - 4) свободную орбиталь и неспаренный электрон
 - 5) свободную орбиталь и свободную орбиталь
6. Ковалентная полярная связь образуется между атомами элементов, электроотрицательности которых
 - 1) совпадают
 - 2) незначительно отличаются
 - 3) очень сильно отличаются
 - 4) сильно отличаются
 - 5) мало отличаются
7. Укажите две пары соединений, в каждом из которых есть только ковалентные полярные связи
 - 1) H_2S и SO_2
 - 2) NO_2 и N_2
 - 3) H_2O и HCl
 - 4) NH_3 и CO_2
 - 5) C_2H_6 и SO_2
8. Укажите молекулы а) с наименее полярной связью, б) с наиболее полярной связью
 - 1) BeF_2
 - 2) BF_3
 - 3) CF_4
 - 4) NF_3
 - 5) OF_2

- 9.** Ковалентная неполярная связь образуется между
- 1) одинаковыми атомами неметаллов
 - 2) разными атомами неметаллов
 - 3) металлами и неметаллами
 - 4) неметаллами с равными электроотрицательностями
 - 5) неметаллами с разными электроотрицательностями
- 10.** Укажите две пары соединений, в каждом из которых есть ковалентные неполярные связи
- 1) P_4 и C_2H_2
 - 2) O_2 и H_2O
 - 3) H_2O_2 и C_2H_6
 - 4) CO_2 и HI
 - 5) HCl и H_2
- 11.** Химические связи, образующиеся: а) в результате перекрывания электронных облаков вдоль линии, связывающей ядра атомов; б) в результате бокового перекрывания электронных облаков двух p -электронов — это
- 1) π -связи
 - 2) δ -связи
 - 3) σ -связи
 - 4) α -связи
 - 5) β -связи
- 12.** В молекулах а) CO и б) CO_2 имеются только
- 1) одна σ -связь и одна π -связь
 - 2) одна σ -связь и две π -связи
 - 3) две σ -связи и одна π -связь
 - 4) две σ -связи и две π -связи
 - 5) три π -связи
- 13.** В молекулах а) C_2H_2 и б) C_2H_4 имеются только
- 1) три σ -связи и одна π -связь
 - 2) две σ -связи и две π -связи
 - 3) три σ -связи и две π -связи
 - 4) пять σ -связей и одна π -связь
 - 5) четыре σ -связи и две π -связи
- 14.** При образовании донорно-акцепторной связи
- 1) донор дает свободную орбиталь
 - 2) донор дает неподеленную пару электронов
 - 3) акцептор дает свободную орбиталь
 - 4) акцептор дает неподеленную пару электронов
 - 5) донор дает неспаренный электрон
- 15.** Связи, образованные по донорно-акцепторному механизму, имеются в ионах
- 1) ClO_3^-
 - 2) NH_4^+
 - 3) N_3O^+
 - 4) NO_2^+
 - 5) SO_4^{2-}

Ответы на тест по химии
Основные виды химической связи. Ионная и ковалентная связи
11 класс

1-14
2-52
3-35
4-14
5-13
6-25
7-14
8-51
9-14
10-13
11-31
12-24
13-34
14-23
15-23