**Тест (1-ый уровень)**

1.Пара элементов, между которыми образуется ионная химическая связь:

 а) углерод и сера;                                в) калий и кислород;

б) водород и азот;                                г) кремний и водород.

2. Формула вещества  с ковалентной полярной связью:

  а) NaCl;         б) HCl;          в) ВаО;        г) Ca3N2.

3. Формула вещества  с ковалентной неполярной связью:

а) Na;           б) Br2;            в) HBr ;           г)  KCl.

4.Наименее полярной является связь:

а) С – Н ;          б) С – Cl ;         в) С – F ;       г) С – Вr .

5. Наиболее прочной является молекула:

а) Н2;         б) N2;          в) F2;           г) О2.

6. Атомную кристаллическую решетку имеет:

а) сода;         б) вода;        в) алмаз;        г) парафин.

7. Атом углерода имеет степень окисления -3 и валентность IV в соединении с формулой:

а) СО2;            б) С2Н6;            в) СН3Cl;          г) СаС2.

8. Вещество, между молекулами которого существует водородная связь:

а) этан;      б) фторид натрия;     в) оксид углерода (II);    г) этанол.

9. Причины резкого различия свойств воды и сероводорода заключаются в особенностях:

а) внутримолекулярной связи;      б) межмолекулярной связи.

**Тест (2-ой уровень)**

1. Формула вещества с ионной связью:

а) NH3;        б) С2Н4;           в) KH;          г) ССl4.

2. Ковалентная неполярная связь образуется между атомами:

а) водорода и кислорода;                 в) водорода и хлора;

б) водорода и фосфора;                    г) магния.

3. Наиболее полярной является связь:

а) Н – С;        б) Н – О;          в) Н – S;         г)  Н – I .

4.Число сигма и пи связей в веществе пропен соответственно:

а) 7- сигма, 2-пи;                   в) 6- сигма, 2-пи

б) 8-сигма, 1-пи;                    г) 8-сигма, 2-пи.

5. Наиболее прочные связи в молекуле вещества, формула которого:

а) Н2 S;        б) Н2 Sе;        в) Н2 О;        г) Н2Те.

6. Атом азота имеет валентность III и степень окисления 0 в молекуле вещества, формула которого:

а) ) NH3;        б) N2 ;           в) CH3NO2;         г) N2 O3.

7. Молекулярное строение имеет вещество с формулой:

а) СН4;      б) NаОH;           в) SiO2;         г) Al.

8. Водородная связь образуется между:

а) молекулами воды;                в) молекулами водорода;

б) молекулами углеводородов;   г) атомами металлов и атомами водорода.

9. Какая связь обладает направленностью:

а) ионная;      б) ковалентная;        в) металлическая.

**Тест (3-ий уровень)**

1. Химические связи в веществах, формулы которых  СН4и CaCl2                 соответственно:

а) ионная и ковалентная полярная;

б) ковалентная полярная и ионная;

в) ковалентная неполярная и ионная;

г) ковалентная полярная и металлическая.

2. Полярность связи больше в веществе с формулой:

а) Br2;        б) LiBr;         в) HBr;            г) KBr.

3. Ионный характер связей в ряду соединений

Li2O - Na2O – K2O – Rb2O:

а) увеличивается;                  в) не изменяется;

б) уменьшается;                    г) сначала уменьшается, потом увеличивается.

4. Между атомами есть ковалентная связь, образованная по донорно-акцепторному механизму в веществе, формула которого:

а) Al(OH)3;        б)  [CH3NH3]Cl;          в) C2H5OH;       г) C6H12O6.

5. Пара формул веществ, в которых  есть только сигма-связи:

а) СН4и O2 ;   б) C2H5OH и Н2O;   в) N2и СO2;г) HBr и С2Н4

6. Наиболее прочная связь из приведенных:

а) C – Cl;      б) C – F;       в) C – Br;       г) C – I .

7. Валентность и степень азота в хлориде аммония соответственно равны:

а) IV и +4;             б) IV  и  -2;          в) III и +2;           г)  IV  и  -3.

8. Общее свойство у веществ с молекулярной кристаллической решеткой:

а) растворимость в воде;                  в) электропроводность растворов;

б) высокая температура кипения;    г) летучесть.

9. Образованием водородных связей можно объяснить:

а) растворимость уксусной кислоты в воде;

б) кислотные свойства этанола;

в) высокую температуру плавления многих металлов;

г) нерастворимость метана в воде.

5.Подведение итогов. Итак, сегодня мы с вами повторили основные виды химической связи, ее свойства и механизм образования. Проанализируйте, что вы усвоили и какие вопросы вызвали у вас затруднения. Если необходимо, еще раз проработайте  § 6 из учебника.

  Домашнее задание:

- повторить  § 56

- выполнить упр. 1-3 на с.34.