

1. С одинаковой эл. конфигурацией.

- 1) Mg    2)  $Mg^{2+}$     3)  $S^{2-}$     4)  $N^{3-}$     5) Al    6)  $Al^{3+}$     7)  $Na^{+}$     8)  $Cl^{-}$

2. Соответствие между рядом химических элементов и закономерностью.

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1) C – Si – Ge – Sn | 1) убывает радиус атома                     |
| 2) Ca – Mg – H – Si | 2) увеличивается электроотрицательность     |
| 3) Na – Al – Si – S | 3) увеличиваются металлические свойства     |
|                     | 4) убывает число протонов в ядре            |
|                     | 5) увеличиваются восстановительные свойства |

3. Какие химические связи участвуют в образовании:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1) оксид кремния (IV) | 1) ионная  |
| 2) иодид калия        | 2) ковалентная неполярная                                      |
| 3) глюкоза            | 3) ковалентная полярная  |
| 4) хлорид аммония     | 4) металлическая   |
| 5) вода               | 5) водородная  |
| 6) этанол             | 6) ковалентная, образованная по донорно-акцепторному механизму |

4. Степень окисления серы -----> свойства

- |            |                      |
|------------|----------------------|
| 1) $FeS_2$ | 1) окислительные     |
| 2) $SO_3$  | 2) восстановительные |
| 3) $SO_2$  | 3) кислотные         |
| 4) $Na_2S$ | 4) основные          |

5. Формула -----> строение

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1) ацетат Na           | 1) молекулярное  |
| 2) красный фосфор      | 2) немолекулярное с ионной кристаллической решеткой        |
| 3) белый фосфор        | 3) немолекулярное с атомной кристаллической решеткой       |
| 4) оксид кремния (IV)  | 4) немолекулярное с металлической кристаллической решеткой |
| 5) оксид углерода (IV) |  |
| 6) глюкоза             |  |
| 7) азотная кислота     |  |

6. Формула -----> класс вещества

- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 1) $NaHCO_3$      | 1) кислота                |
| 2) $NH_4Cl$       | 2) основание              |
| 3) $CH_3COOH$     | 3) соль средняя           |
| 4) $Na[Al(OH)_4]$ | 4) соль кислая            |
| 5) $CH_3NH_3Cl$   | 5) соль основная          |
| 6) $MgOHCl$       | 6) соль комплексная       |
| 7) NO             | 7) кислотный оксид        |
| 8) $Mn_2O_7$      | 8) основной оксид         |
| 9) $NH_3$         | 9) несолеобразующий оксид |
| 10) $H_5IO_6$     |                           |

7. Верны ли следующие суждения:

- 1) В солях сера проявляет только (-) степень окисления
- 2) Металл хром образует оксиды, обладающие основным характером
- 3) Гидроксиды алюминия и кальция являются щелочами
- 4) Основные свойства оксида магния выражены сильнее, чем у оксида алюминия
- 5) Азот в азотной кислоте проявляет только окислительные свойства

6) Оксиды серы и хлора имеют только кислотный характер

7) Элемент  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$  образует:

а/ гидроксид с ярко выраженными кислотными свойствами

б/ степень окисления элемента в высшем гидроксиде +4

в/ высший гидрат оксида, проявляющий только окислительные свойства  
(указать за счет каких элементов, привести уравнения)