

ТЕСТ 3. Характеристика химического элемента

Вариант 1

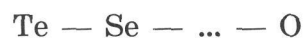
1. Химический элемент, расположенный в четвертом периоде третьей побочной подгруппы:

- | | |
|-------------|------------|
| 1) алюминий | 3) скандий |
| 2) галлий | 4) титан |

2. Химический элемент, металлические свойства которого выражены сильнее, чем у стронция, но слабее, чем у цезия:

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1) K | 2) Ba | 3) Ag | 4) Rb |
|------|-------|-------|-------|

3. В ряду элементов



пропущен химический элемент:

- | | | | |
|-------|-------|------|-------|
| 1) Mo | 2) Po | 3) S | 4) Cr |
|-------|-------|------|-------|

4. Основным является оксид

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) углерода (II) | 3) марганца (VII) |
| 2) углерода (IV) | 4) железа (II) |

5. Порядковый номер элемента, строение внешнего энергетического уровня атома которого выражается формулой $2s^2 2p^4$:

- | | | | |
|------|------|------|-------|
| 1) 6 | 2) 8 | 3) 4 | 4) 10 |
|------|------|------|-------|

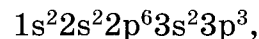
6. Легче всего присоединяет электроны атом

- | | |
|-------------|------------|
| 1) магния | 3) хлора |
| 2) углерода | 4) кремния |

7. Атомы химических элементов азота и мышьяка имеют одинаковое число

- 1) нейтронов
- 2) электронов на внешнем энергетическом уровне
- 3) энергетических слоев
- 4) протонов

8. Элементу, имеющему электронную формулу



соответствуют формулы высшего оксида и водородного соединения:

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1) P_2O_3 и PH_3 | 3) As_2O_5 и AsH_3 |
| 2) N_2O_5 и NH_3 | 4) P_2O_5 и PH_3 |

9. Химическому элементу соответствует высший оксид R_2O . Строение внешнего уровня неизвестного элемента выражается формулой

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) $ns^2 np^1$ | 3) $ns^2 np^3$ |
| 2) ns^2 | 4) ns^1 |

10. Какую электронную конфигурацию имеет атом наиболее активного неметалла?

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) $3s^2 3p^2$ | 3) $3s^2 3p^4$ |
| 2) $2s^2 2p^1$ | 4) $3s^2 3p^3$ |

11. Число неспаренных электронов в основном состоянии в атоме серы:

- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1) 1 | 2) 2 | 3) 3 | 4) 4 |
|------|------|------|------|

12. Массовая доля марганца в оксиде равна 34,8%. Формула этого оксида:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) Mn_2O_3 | 3) MnO_3 |
| 2) MnO_2 | 4) Mn_2O_7 |