|  |  |
| --- | --- |
| ЕГЭ | Задания А1 |
| А1\_1 | Электронную конфигурацию 1s2 имеет ион |
| 1) Не+ | 2) H− | 3) О2− | 4) Na+ |
| А1\_2 | Сколько неспаренных электронов у атома углерода в основном состоянии |
| 1) 0 | 2) 2 | 3) 6 | 4) 4 |
| А1\_3 | Электронную конфигурацию ls22s22p63s23p6 имеет ион |
| 1) Na+ | 2) F− | 3) Ва2+ | 4) Cl− |
| А1\_4 | Электронную конфигурацию ls22s22p6 имеет ион |
| 1) Cl− | 2) К+ | 3) Ca2+ | 4) O2− |
| А1\_5 | Сколько электронов содержится в атоме неона |
| 1) 10 | 2) 8 | 3) 6 | 4) 4 |
| А1\_6 | Электронную конфигурацию благородного газа имеет |
| 1) ион Не+ | 2) ион Н− | 3) ион Fe2+ | 4) атом Na |
| А1\_7 | Какие два иона имеют одинаковую электронную конфигура­цию? |
| 1)Mg2+ и Ca2+ | 2) F− и Cl− | 3) Na+ и Al3+ | 4) Na+ и Cl− |
| А1\_8 | Какие два иона имеют в основном состоянии одинаковое число s-электронов? |
| 1) Na+ и К+ | 2) Сl− и Na+ | 3) Сl− и Fe3+ | 4) Сl− и F− |
| А1\_9 | Одинаковое число заполненных энергетических уровней имеют ионы |
| 1) Mg2+ и Са2+ | 2) F− и Na+ | 3) А13+ и Ga3+ | 4) N3− и Р3− |
| А1\_10 | Сколько электронов находится на внешнем энергетическом уровне атома магния? |
| 1) 1 | 2) 2 | 3) 3 | 4) 12 |
| А1\_11 | Какие два иона имеют одинаковое число заполненных энергетических уровней? |
| 1) Н+ и Li+ | 2) Н− и Li+ | 3) Na+ и Са2+ | 4) O2− и S2− |
| А1\_12 | Одинаковую электронную конфигурацию имеют ионы |
| 1) Fe2+ и Zn2+ | 2) О2− и S2− | 3) К+ и Са2+ | 4) Li+ и F− |
| А1\_13 | Выберите элемент второго периода, у которого на внешнем уровне находится один электрон |
| 1) литий | 2) бериллий | 3) кислород | 4) фтор |
| А1\_14 | На внешнем уровне атома второго периода находится два электрона. Укажите этот элемент |
| 1) литий | 2) бериллий | 3) кислород | 4) кальций |
| А1\_15 | Формула высшей кислородсодержащей кислоты, образованной некоторым элементом, - НЭО3. Какую конфигурацию валентных электронов может иметь этот элемент в основном состоянии? |
| 1) 1s22p3 | 2) 2s22p5 | 3) 4d5 | 4) 4s23d3 |
| А1\_16 | Сколько электронов находится на внешнем энергетическом уровне кальция |
| 1) 1 | 2) 2 | 3) 3 | 4) 12 |
| А1\_17 | Элемент проявляет в соединениях максимальную степень окисления +7. Какую конфигурацию валентных электронов может иметь этот элемент в основном состоянии? |
| 1) 3d7 | 2) 2s22p5 | 3)3s23p5 | 4) 3s24d5 |
| А1\_18 | Одинаковое число *р*-электронов в основном состоянии имеют ионы |
| 1) Al3+ и O2− | 2) Al3+ и P3− | 3) Li+ и Rb+ | 4) S2− и H− |
| А1\_19 | Какую электронную конфигурацию имеет атом F? |
| 1) 1s22s22p5 | 2) 1s22s22p6 | 3) 1s22s22p4 | 4) 1s22s22p63s2 |
| А1\_20 | На внешнем энергетическом уровне атома серы электронов |
| 1) 16 | 2) 2 | 3) 6 | 4) 4 |

**Ответы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А1\_1 | **2** | А1\_5 | **1** | А1\_9 | **2** | А1\_13 | **1** | А1\_17 | **3** |
| А1\_2 | **2** | А1\_6 | **2** | А1\_10 | **2** | А1\_14 | **2** | А1\_18 | **1** |
| А1\_3 | **4** | А1\_7 | **3** | А1\_11 | **2** | А1\_15 | **4** | А1\_19 | **1** |
| А1\_4 | **4** | А1\_8 | **3** | А1\_12 | **3** | А1\_16 | **2** | А1\_20 | **3** |

**Используемая литература:**

Дроздов А.А. пособие для подготовки к ЕГЭ по химии /А.А. Дроздов, В.В. Еремин.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.-191 с.: ил.- (Готовимся к итоговой аттестации).