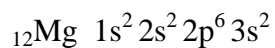
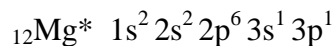


Задача 59

Полная электронная формула атома магния в основном состоянии:

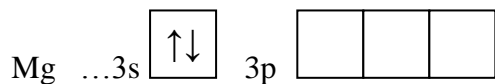


Полная электронная формула атома магния в возбужденном состоянии:

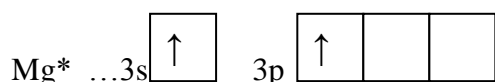


Распределение валентных электронов по квантовым ячейкам:

В нормальном (основном) состоянии:



В возбужденном состоянии:



(При переходе атома магния в возбужденное состояние один электрон с 3s-подуровня перемещается на 3p-подуровень).

В нормальном состоянии у атома магния нет неспаренных валентных электронов на внешнем энергетическом уровне, значит, валентность атома магния в нормальном (стандартном) состоянии равна 0. ($B = 0$)

В возбужденном состоянии у атома магния 2 неспаренных валентных электрона на внешнем энергетическом уровне, значит, валентность атома магния в возбужденном состоянии равна 2. ($B^* = 2$)

Нейтральный атом магния в основном состоянии обладает диамагнитными свойствами, так как у атома магния отсутствуют неспаренные электроны.

Орбитали внешнего энергетического уровня атома магния в основном состоянии (одна 3s-орбиталь):

