

Наноматериалы: 10. Редкие земли.

Ответ:

Непрерывная кривая принадлежит наноразмерному образцу, а прерывистая – объемному.

Появление дополнительных полос в спектре наноразмерного образца связано с исчезновением зонной структуры и эффектом квантового ограничения, которые возникают при переходе от объемного образца к наноразмерному.

Символы ${}^7F_{5/2}$ и ${}^4I_{15/2}$ обозначают термы или энергетические уровни атома, при чем, в общем эти символы можно обозначить как ${}^{2s+1}L_j$ (где S – спиновый момент, L – орбитальный момент, J – полный угловой момент движения электрона).