به نام خدا

تمرین سری اول

درس فیزیک الکترونیک

حسین شریفی

9726013

ساختار مکعبی ساده :

در این ساختار اتم ها در هشت وجه مکعب قرار میگیرند .

در هر سلول واحد ، یک اتم اختصاص می باید .

اصطلاحا به این ساختار (simple cubic) یا (sc) می گوییم .

عنصر پلونیم (po) تنها عنصری است که در این گونه مکعبی است .

ساختار مکعبی مرکز پر :

در این ساختار اتم ها در هشت وجه مکعب قرار میگیرند به علاوه یک اتم مرکز مکعب .

در هر سلول واحد ، دو اتم اختصاص می یابد .(تراکم نسبت به حالت قبل دو برابر شده است .)

اصطلاحا به این ساختار (body centered cubic) یا (bcc) می گوییم .

فلزات کروم (Cr) آهن (Fe) مولیبدن (Mo) و تانتالم (Ta)در این شبکه مکعبی جای می گیرند .

مکعبی مرکز وجه پر :

این ساختار مشابه مکعبی ساده می باشد اما در مرکز هر شش وجه مکعب یک اتم اضافی قرار می گیرد .

در هر سلول واحد ، 4 اتم اختصاص می باید . (تراکم نسبت به حالت مکعبی مرکز پر دو برابر شده است .)

اصطلاحا به این ساختار (face centered cubic) یا (fcc) می گوییم .

فلزات [آلومینیوم](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A2%D9%84%D9%88%D9%85%DB%8C%D9%86%DB%8C%D9%88%D9%85) (Al) [مس](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%B3)(Cu)  [طلا](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B7%D9%84%D8%A7) (Au)  [سرب](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B3%D8%B1%D8%A8)(Pb)  [نیکل](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%86%DB%8C%DA%A9%D9%84)(Ni)  [پلاتین](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%BE%D9%84%D8%A7%D8%AA%DB%8C%D9%86) (Pt)  [نقره](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%86%D9%82%D8%B1%D9%87)(Ag) در این شبکه مکعبی جای می گیرند .