Octahedral

 a0 = 564.02 pm

 ANa = 22.99 g.mol-1

 ACl = 35.45 g.mol-1

ابتدا حجم هر سلول واحد را محاسبه می کنیم:

vcell = a03 = (564.02\*10-12 m)3 = 1.79 \*10-28 m3 = 1.79\*10-22 cm3

بر اساس ساختار بلوری جرم هر سلول واحد قابل محاسبه است:

mcell = apcNa\*ANa\*(NA)-1 + apcCl\*ACl\*(NA)-1

جرم هر سلول واحد را حساب می کنیم:

mcell=(4)\*(22.99 g.mol-1)\*(6.02\*1023)-1 +(4)\*(35.45 g.mol-1)\*(6.02\*1023)-1=38.82\*10-23 g

و در انتها بر اساس رابطه چگالی، آن را بدست می آوریم:

ρt =mcell.vcell-1 = (3.882\*10-22 g)\*(1.79\*10-22 cm3)-1 = 2.168 g.cm-3

چگالی نظری محاسبه شده اختلاف کمی با چگالی حقیقی (2.165 g.cm-3) دارد.

NaCl

**چگالی نظری(**ρt**)؟**

1

بلورشناسی**|** تمرین تحویلی رضا خاوری خراسانی (9212451247) 4/12/1392