

تمرینهای درس ماده چگال ۱ (سری سوم)

(آخرین مهلت تحویل شنبه ۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۰)

۱) برای یک بلور گاز نادر با ساختار fcc :

الف- پارامتر شبکه تعادلی را محاسبه کنید.

ب- انرژی همدوسی را بدست آورید. (انرژی همدوسی عبارت است از حداقل انرژی که باید به بلور داده شود تا اتمها کاملاً از هم تفکیک شوند).

ج- مدول حجمی را محاسبه کنید. (مدول حجمی نشان دهنده سختی بلور است یعنی انرژی که لازم است به بلور داده شود تا شکل آن تغییر کند).

۲) انرژی همدوسی را برای بلور یونی محاسبه کنید.