------Jou. Raf. Sci., Vol. 21, No.2 pp. 65-76, 2010------

Evaluation of Cu Phonon Frequency Spectrum Under High Pressure Using Different (EOS)

Zena W. Al – Abady **Adnan M. Al – Sheikh**
Department of Physics
College of Science
Mosul University

(Received 15 / 10 / 2009 ; Accepted 10 /5 /2010)

ABSTRACT

In the present work evaluation of effect of high pressure on phonon frequency spectrum for copper has been performed by using different equations of state (EOS) and evaluating lattice vibrations frequencies shift and variations of mode density under high pressure. Variation of Grüneisen parameter under high pressure has been considered in our calculations.

إحتساب طيف التردد الفونوني للنحاس تحت الضغط العالي بأستخدام معادلات حالة مختلفة

الملخص

تم في هذا البحث احتساب تأثير الضغط العالي على طيف التردد الفونوني للنحاس من خلال احتساب زحزحة ترددات اهتزاز الشبيكة وتغير كثافة الأنماط بتأثير الضغط العالي. تمت الحسابات باستخدام عدة معادلات حالة والأخذ بالاعتبار تغير معامل كرونيشين تحت الضغط العالي.
