

מבוא לתורת המצב המוצק

תרגיל מס' 1

1. עבור כל אחד מן השריגים הבאים, ציינו האם הוא שריג Bravais. אם כן, רשמו את וקטורי השריג הפרימיטיביים. אם לא, רשמו וקטורי שריג ובסיס.
 - א. שריג קובי פשוט (sc) בתוספת נקודות שריג במרכזי שני הבסיסים
 - ב. sc בתוספת נקודות שריג במרכז כל צלע
 - ג. שריג הקסגונלי צפוף-אריזה (hcp).
2. חשבו את יחסי האריזה של השריגים sc, fcc, hcp אידיאלי.
3. נתון עובר בטמפרטורה 23K ממבנה bcc עם קבוע שריג 4.23 \AA למבנה hcp אידיאלי. בהנחה שהצפיפות נותרת קבועה (מעבר פאזה מסדר שני), מצאו את קבוע השריג החדש.