

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.
3. נתון עובר בטמפרטורה 23K ממבנה bcc עם קבוע שריג $4.23 \text{ \AA}$ למבנה hcp אידיאלי. בהנחה שהצפיפות נותרת קבועה (מעבר פאזה מסדר שני), מצאו את קבוע השריג החדש.