

กิจกรรม 1.2: ของแข็ง

ตอนที่ 1 จงอธิบายเซลล์หน่วยแบบลูกบาศก์ (sc, bcc, fcc) พร้อมวาดภาพหน่วยเซลล์ และบอกจำนวนอะตอมในเซลล์หน่วยแต่ละประเภท

.....

2. จงแสดงการคำนวณหาร้อยละแฟกเตอร์การบรรจุโดยอะตอม (%APF) ของลูกบาศก์กลางหน้า (fcc)

.....

3. โครงสร้างผลึกทองคำ (Au) เป็นแบบลูกบาศก์กลางหน้า (fcc) มีความยาวตามขอบของเซลล์หน่วยเท่ากับ 407.86 pm จงคำนวณหารัศมีของอะตอมของทองคำ (หน่วยพิโกเมตร)

.....



4. รัศมีของอะตอมเงินเท่ากับ 144 pm จงหาความหนาแน่นของอะตอมเงินในหน่วย g/cm^3 และถ้าเงินตกผลึกได้โครงสร้างเป็นแบบ (ก) sc, (ข) bcc และ (ค) fcc กำหนด ความหนาแน่นของเงินที่แท้จริงมีค่าเท่ากับ 10.6 g/cm^3 โครงสร้างผลึกของเงินจะเป็นแบบใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. โลหะเงินมีความหนาแน่น 10.5 g/cm^3 มีผลึกที่มีความยาวตามขอบของหน่วยเซลล์เท่ากับ 0.41 nm จงหาจำนวนอะตอมที่มีในหน่วยเซลล์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

