

मॉडल एक्टिविटी टास्क
रसायन शास्त्र (Chemistry)
कक्षा 12

अध्याय: पदार्थ की कठिन अवस्था

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखें:

- 1) एक सरल घननाकार ईकाई में परमाणु की संख्या और उसकी धारण क्षमता को निर्धारित करें।
- 2) एक मोल सरल घननाकार ईकाई सेल को गठित करता है। यदि मोल के एक परमाणु का व्यास 1.53×10^{-8} है तो सेल के न्यूनतम अंतःपरमाणविक दूरी कितनी होगी? निर्णय करें?
- 3) चांदी की धातु पृष्ठाकार घननाकार क्रिस्टल का गठन करता है। चांदी की धातु का घनत्व 8.9 ग्राम/cm^3 और परमाणविक भार 63.5 हो तो एकक सेल के किनारे का दैर्घ्य निर्णय करें।
- 4) हीरा और ग्रेफाइट दोनों संयुग्म क्रिस्टल कठोर पदार्थ हैं। दोनों की ईकाई में क्षुद्र अणुओं का कोई अस्तित्व नहीं है इसके बावजूद हीरा और ग्रेफाइट के भौतिक गुणों में अंतर दिखता है। ऐसा क्यों होता है? व्याख्या करें।