

Ο μεταλλικός χαλκός κρυσταλλώνεται σε ολοεδρικά κεντρωμένο κυβικό (face centered cubic) πλέγμα με ατομική ακτίνα, $r = 1.278 \text{ \AA}$. Να υπολογίσετε πόσα άτομα βρίσκονται σε έναν τέλειο κρύσταλλο χαλκού με σφαιρικό σχήμα και ακτίνα $100 \text{ \AA}$.