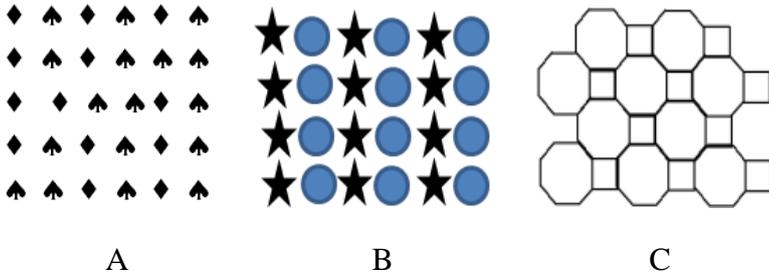


السلسلة رقم: 01التمرين الأول:

إليك الشبكات الثنائية réseau bidimensionnel التالية:

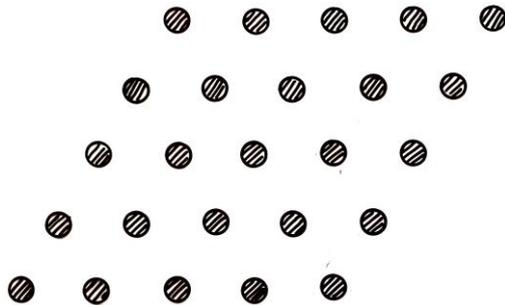


أ- بين اي من الشبكات بلورية مع التعليل؟

ب- بين النموذج motif في الشبكات البلورية.

ج- أعط خلية بلورية بسيطة والاشعة المشكلة لها في

الشبكة B

التمرين الثاني:

• بين النموذج، الخلية البلورية البسيطة ، وسائط الخلية.

• أعط الإحداثيات المختزلة للأقراص المشكلة للخلية البسيطة.

• احسب عدد النماذج في الخلية

• ماهو عدد التناسق لكل قرص

• ارسم الصف  $[1, \bar{1}]$   $[2, 1]$   $[2, 2]$   $[\bar{2}, 1]$   $[\bar{2}, 0]$ التمرين الثالث :

لنأخذ خلية بلورية ممركرة I في النظام المكعي و لنعتبر أن الذرات كراوية الشكل

- قم برسم هذه الخلية ثم اعط الاحداثيات الكرتيزية والمختزلة لها. استنتج عدد نماذج الخلية

- ماهو عدد التناسق في هذه الخلية

- إذا اعتبرنا أن طول ضلع الخلية هو a ونصف قطر الذرات هو  $R_I$  , فأعطي علاقة a بدلالة  $R_I$ 

- احسب معامل التعبئة في الخلية.

التمرين الرابع:

قم برسم الخلية البلورية F في النظام المكعي ثم احسب عدد النماذج فيها

إذا اعتبرنا أن طول ضلع الخلية هو a ونصف قطر الذرات هو  $R_f$  , فأعطي علاقة a بدلالة  $R_f$