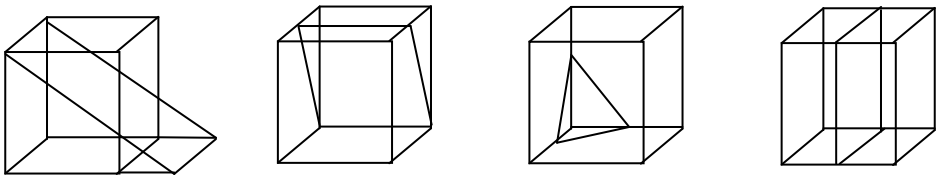
جامعة الشهيد حمـــه لخضـر
كلية العلوم الدقيقـــــــــــة

السلسلة رقم:02

مقياس الكيمياء اللاعضـــــوية
الموسم الجامعي **2021/2020**

التمرين الأول:

حدد قرائن ميلر للمستويات التالية:



التمرين الثاني:

خذ شبكة مكعبة وأجب عن الأسئلة التالية :

أ- عين المستويات (212) ($\bar{2}$12) (401)

ب- ماهي معاملات ميلر لمستوي :

- يقطع المحاور بالنقاط A,B,C حيث: OA=(1/2)a,OB=(3/2)a,OC=(1/3)a .
- يمر بالعقدتين (2,0,0) و (0,3,0) و موازي لـ $\vec{c}$

ج- اوجد معادلة المستوي الذي يحتوي على النقاط التالية: A(0,2,0) B(0,0,1) C(3,0,0)

التمرين الثالث:

لدينا الشبكة البلورية التالية ذات الوسائط $\beta =120°,\alpha= \gamma =90°$ a=9A°,b=5A°,c=7A°

- ماهو النظام البلوري لهذه الشبكة
- أحسب d_{221} و d_{121} إذا علمت أن: $d_{hkl}= \frac{sin\beta}{\sqrt{\frac{h^2}{a^2}+\frac{sin\beta^2 k^2}{b^2}+\frac{l^2}{c^2}-\frac{2hl}{ac}cos\beta}}$.

التمرين الرابع:

يمثل الشكل التالي الخلية البلورية في النظام الرباعي حيث: $a = b \neq c$, $\alpha = \beta = \gamma = 90°$.

بين أن المسافة بين المستويات (hkl) المتتابعة في الشبكة تساوي: $\frac{a}{\sqrt{h^2+k^2+l^2(a/c)^2}}$