

- (1) الصخرة X = : ميكاشيست لأنها صخرة مورقة بالإضافة إلى ملاحظة تعاقب مستويات من الميكا و المرو.
- (2) أ- نلاحظ أن :
- جميع هذه الصخور تحتوي على المرو.
- التركيب العيداني مختلف، حيث تظهر معادن جديدة كلما اتجهنا من A نحو D.
- ب - الاختلاف في التركيب العيداني لهذه العينات ناتج عن تعرضها لظروف ضغط ودرجة حرارة مختلفة.
- (3) أ- درجة الحرارة الدنيا التي تشكلت فيها الصخرة X في الموقع B : $T_1 = 480^{\circ}\text{C}$.
- ب - درجة الحرارة الدنيا التي تسمح بتواجد السليمانيت والكوردويريت في نفس الصخرة هي : $T_2 = 650^{\circ}\text{C}$.
- (4) الصخرة هي الغنايس وموقعها هو D، وذلك لتواجد أني لمعادن السليمانيت والكوردويريت والمرو والميكا ضمن هذا المجال.
- (5) تعرضت هذه المنطقة لتحول إقليمي نظرا لوجود الغنايس والميكماتيت وظهور بعض المعادن المميزة لهذا النوع من التحول كالسليمانيت.
- (6) تنتج صخرة الميكماتيت عن الانصهار الجزئي للغنايس نتيجة ارتفاع الضغط ودرجة الحرارة.

إعداد الأستاذ : عبد الحق حمداني