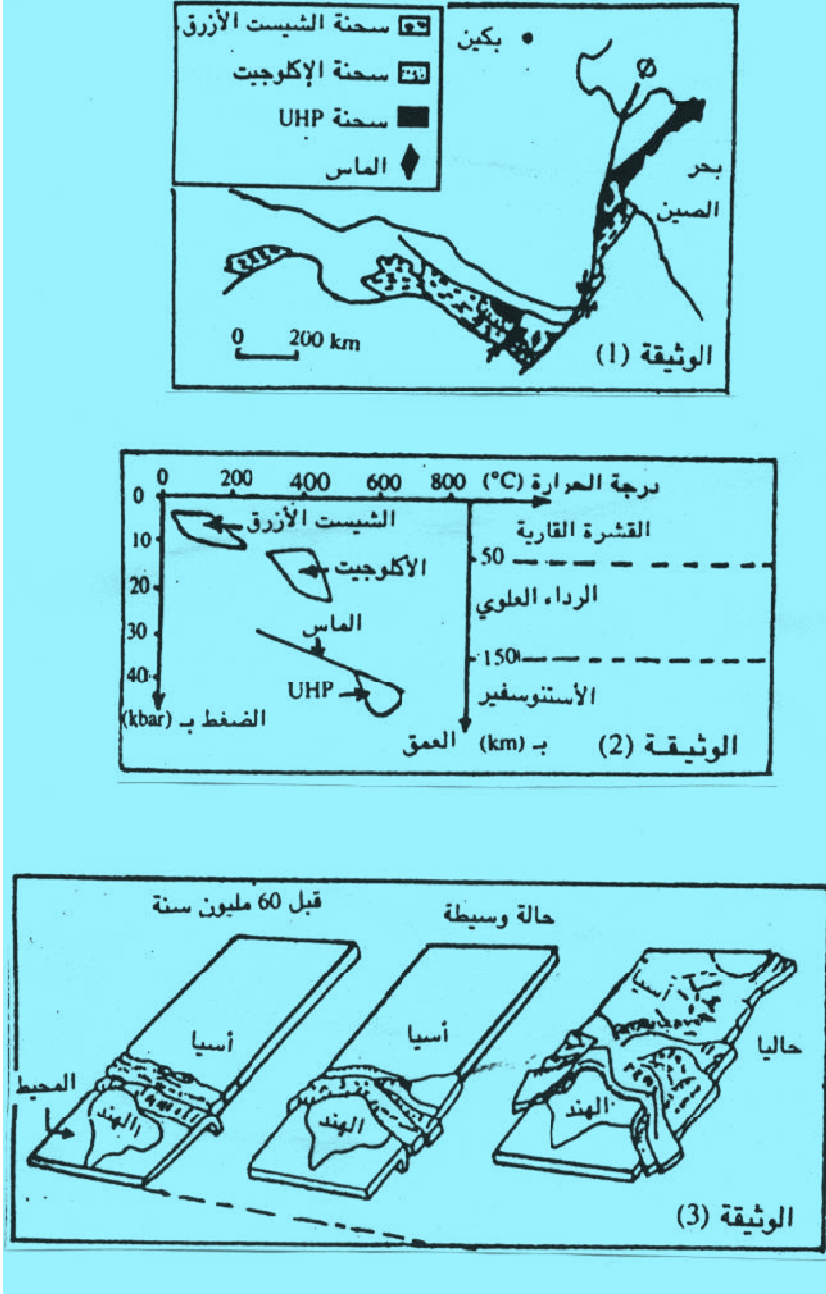


أولا استرداد المعارف : 2 ن

يوجد في الطبيعة نوعين من الغرانيت ، حدد من خلال نص علمي منظم أصل هذين النوعين ؟

ثانيا : استثمار المعارف و المعطيات : 8 ن



- لمعرفة نمط التحول الذي مس سلسلة جبلية توجد شرق الصين Quilong Dabie Shan ، نعتمد على نتائج الدراسات التالية :
- تمثل الوثيقة 1 توزيع سحنات التحول بهذه المنطقة :
- 1- عرف مفهوم سحنة التحول ؟ (0.5 ن)
 - 2- يرمز Φ لظاهرة الانقلاع ، حدد نوع هذا الانقلاع ؟ (0.5 ن)
 - تبين الوثيقة 2 توزيع سحنات التحول حسب الضغط و الحرارة و العمق ، كما تبين ظروف تكون معدن الماس : 3- حدد مجالات الضغط و الحرارة المميزة للسحنات الثلاث ؟ (1.5 ن)
 - 4- حدد ظروف تكون معدن الماس ؟ (1 ن)
 - 5- في أي مستوى من البنية الداخلية للكرة الأرضية يتم تكون معدن الماس ؟ (1 ن)
 - 6- حدد نمط التحول الذي مس المنطقة ؟ (1 ن)
 - تمثل الوثيقة 3 مراحل تشكل سلسلة جبلية : 7- تعرف على الظاهرة المبينة ، و استنتج نمط هذه السلسلة الجبلية ؟ (1 ن)
 - 8- كيف تفسر إذن تواجد الماس في سلسلة جبلية ؟ (1.5 ن)