

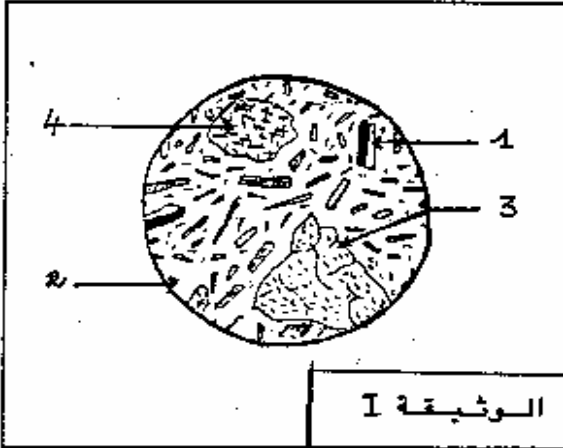
المعامل : 3

مدة الإنجاز : ساعة واحدة

المادة : العلوم الطبيعية

التمرين الأول : ( 7 نقط ) .

1 - عرف المصطلحات التالية : - الطي - بؤرة الزلزال - صخرة بلوتونية . ( 3 ن ) .



2 - تمثل الوثيقة I رسما تخطيطيا لصفيحة دقيقة لصخرة البازلت .

- انقل على ورقة تحريرك ارقام الوثيقة I وأعط الأسماء المناسبة لها ( 2 ن ) .

3 - يبين جدول الوثيقة II ، اقتراحات لأجوبة ممكنة تتعلق بصخرة الكرانيت .

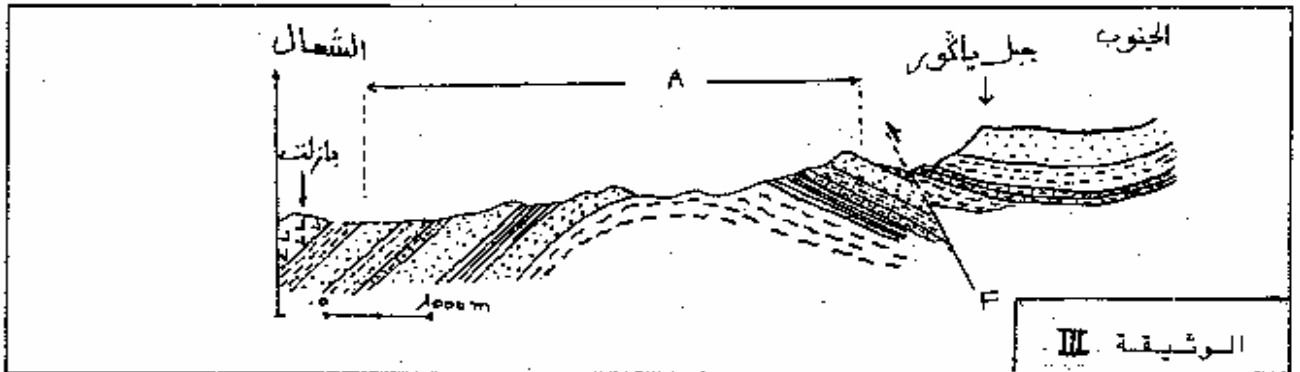
- انقل على ورقة تحريرك الأجوبة الصحيحة فقط من بين الاقتراحات المقدمة .  
( يخصم 0.5 ن عن كل جواب خطأ ) ( 2 ن )

المصخرة	الأجوبة المقترحة .
الكرانيت	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تتكون عن تبريد سريع للصهارة</li> <li>- من أصل حثاثي .</li> <li>- من أصل باطني</li> <li>- تحتوي على المرو .</li> <li>- غنية بالسيليس .</li> <li>- تحتوي على نسبة قليلة من السيليس</li> <li>- كاملة التبلور .</li> <li>- ميكروليتية البنية .</li> </ul>

جدول الوثيقة II

التمرين الثاني : ( 7 نقط ) .

للتعرف على الظواهر الجيولوجية التي تعرضت لها منطقة معينة ، أنجزت دراسة ميدانية مكنت من الحصول على المقطع الجيولوجي الممثل على الوثيقة III .



1 - اذكر أنواع التشوهات التكتونية التي تبرزها الوثيقة III انطلاقا من الشمال نحو الجنوب . (1.5)

2 - استنتج نوع القوى المسؤولة من هذه التشوهات . (1.5 ن ) .

3 - حدد نوع الفالق F . علل جوابك ( 2 ن ) .

4 - أنجز على ورقة تحريرك رسما تخطيطيا لطي من النوع المتواجد بالمنطقة A للوثيقة III محددًا

العنصرين التاليين : جانب الطية - محور الطية . ( 2 ن ) .

التمرين الثالث : ( 6 نقط ) .

لتحديد بنية الكرة الأرضية يتم الاعتماد على نتائج دراسة انتشار الموجات الزلزالية .

تبين الوثيقة IV تغير سرعة انتشار الموجات

الزلزالية P و S حسب عمق الكرة الأرضية .

1 - حدد سرعة انتشار الموجات الزلزالية P

في العمق 6000 كلم . ( 1 ن )

2 - اعتمادا على معطيات الوثيقة IV حدد نوع

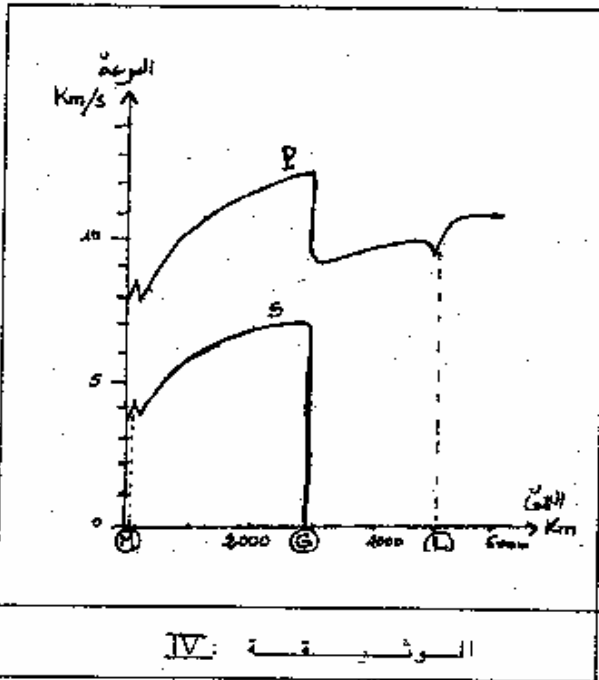
الموجات الذي يكشف أكثر عن البنية الداخلية

لكرة الأرضية . علل جوابك . ( 1.5 ن ) .

3 - ماذا يحدث لسرعة انتشار الموجات

الزلزالية P في المواقع L و G و M . حدد

اسم كل من هذه المواقع . ( 1.5 ن ) .



الوثيقة IV:

4 - اذكر مختلف مجالات الكرة الأرضية ، انطلاقا من السطح نحو المركز . ( 2 ن ) .