

فرض محروس في علوم الحياة و الأرض

السنة الأولى باكوريا علوم تجريبية

ثانوية و ادي الذهب
أصيلة

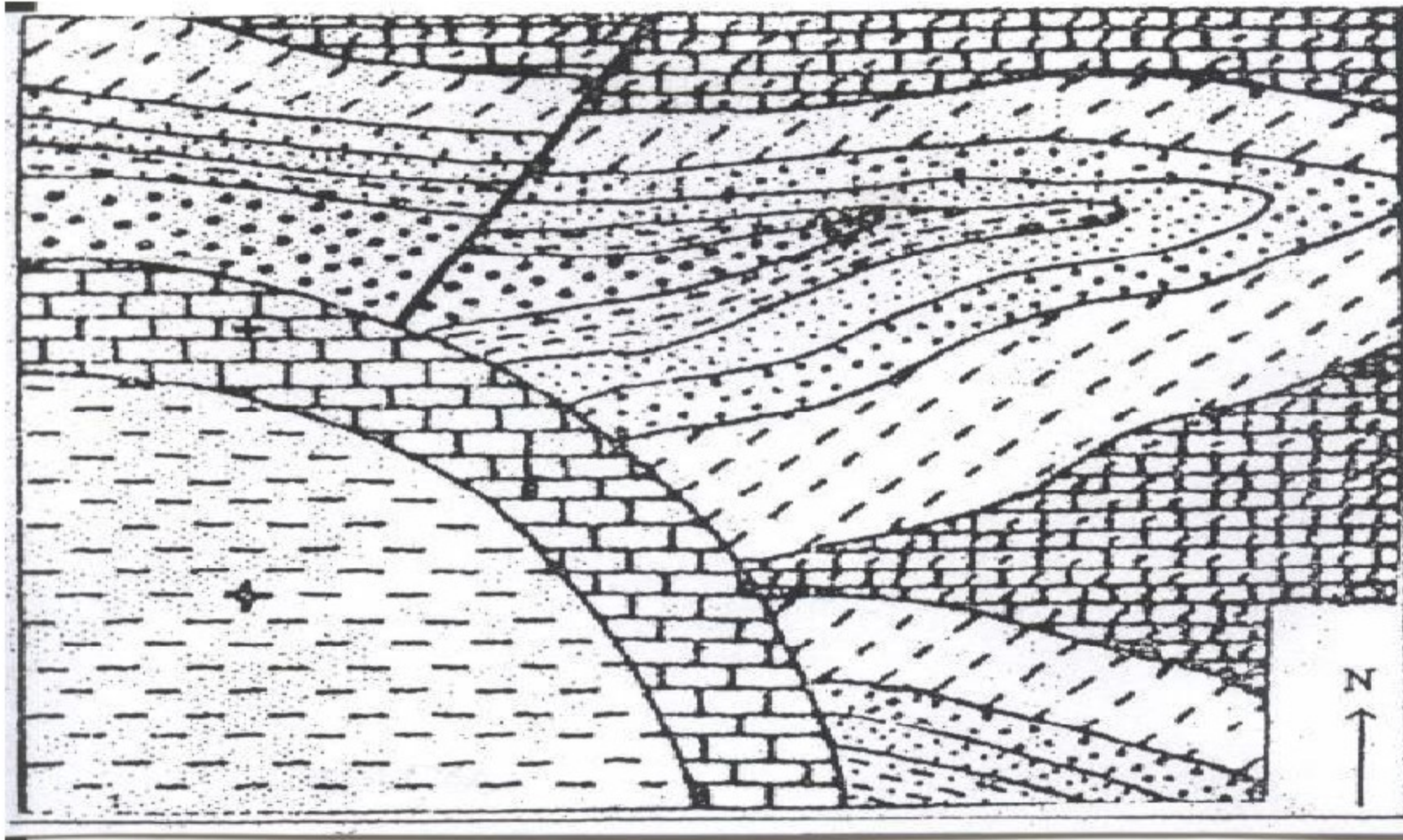
أولا : استرداد المعارف (2 ن)

كيف نميز الطبقات الأفقية و العمودية في الخريطة الجيولوجية ؟

ثانيا استثمار المعارف و المعطيات : (18 ن)

تمرين رقم 1 : (9 ن)

يتبين من ملاحظة الخريطة الجيولوجية التالية أن الطبقات المكونة لهذه المنطقة قد تعرضت لعدة تشوهات تكتونية :



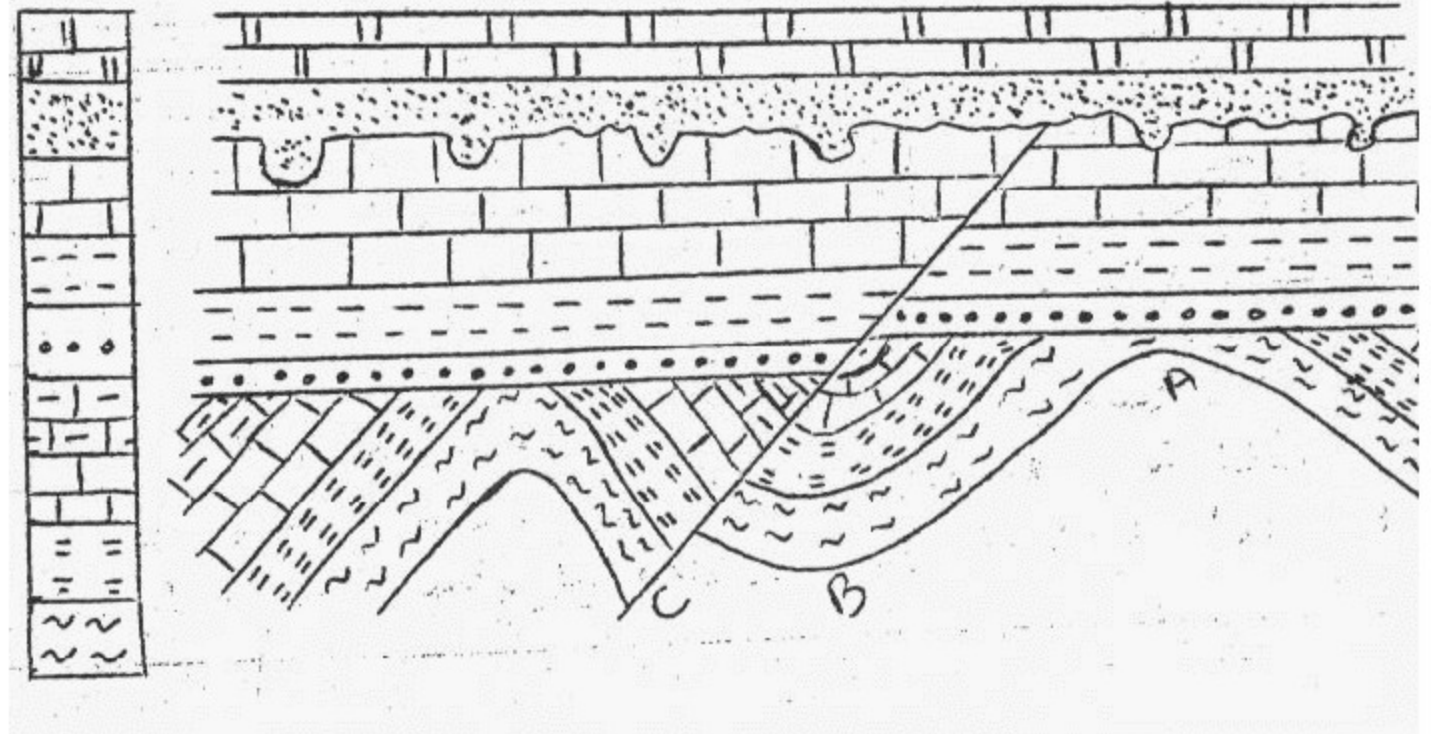
طين التبيخ	P	رصاص	J _z
كلس ما بيت	M	الجراسي العلوي	J _i
كلس سجيلي	C _s	حجر رملي خشن	J _i
الكرتاسي العلوي	C _s	الجراسي الرسيط	J _m
سجيل	C _i	طين رملي -	J _m
الكرتاسي السفلي	C _i	الجراسي السفلي	J _m
		رصاص - الترياس	t

- 1- ما هي هذه التشوهات ؟ (1 ن)
- 2- بين كيف تعرفت عليها ؟ (2 ن)
- 3- أرخها بالنسبة لبعضها البعض ؟ علل جوابك ؟ (1.5 ن)
- 4- لا تظهر طبقة الكريتاسي العلوي C_s إلا في بعض الأجزاء من الخريطة ، كيف تفسر هذا الغياب ؟ (1.5 ن)
- 5- تظهر الخريطة الجيولوجية مجموعتين صخريتين ، حدد هاتين المجموعتين الصخريتين ؟ (2 ن)
- 6- ماذا تسمى مساحة الاتصال بينهما ؟ علل جوابك ؟ (1 ن)

تمرين رقم 2 : : (9 ن)

تبيين الوثيقة أسفله مقطعا جيولوجيا لمنطقة معينة :

كلس سليسي النيوجين العلوي
حجر رملي النيوجين السفلي
كلس الطباشيري
سجيل الجوارسي
حجر رملي الترياس
كلس طيني الديفوني
كلس السلوري
طين الأوردوفيسي
رصيص حجر رملي خشن الكامبري



- 1- أعط اسم البنيات الجيولوجية A , B , C ؟ (1.5 ن)
- 2- أعط عمرها بالنسبة لبعضها البعض ؟ : (1.5 ن)
- 3- أعط بايجاز التاريخ الجيولوجي للمنطقة التي أنجز فيها المقطع الجيولوجي ؟ : (6 ن)

عناصر الإجابة و سلم التنقيط

النقطة	الجواب
	أولا استرداد المعارف :
0.5	- يمكن تمييز الطبقات الأفقية و العمودية + برموز الميلان المناسبة
0.75	+ حسب علاقة حدود استسطاحها مع منحنيات المستوى:
0.75	في حالة التوازي تكون الطبقة أفقية في حالة التقاطع العمودي تكون الطبقة عمودية
	ثانيا : استثمار المعارف و المعطيات :
	تمرين رقم 1 :
1	1- طي محدب و فالق
1	2- المحدب لوجود طبقات متراكبة ، أقدم طبقة هي مركز التراكب
1	الفالق لأنه أدى إلى زحزحة الطبقات
1.5	3- الفالق أحدث من الطي لأنه مس طبقات متراكبة أي مطوية
1.5	4- بسبب تعرضها للحت
1	5- مجموعة الحقب الثاني المطوية
1	مجموعة النيوجين الأفقية
1	6- مساحة تنافر زاوي لأن طبقات النيوجين أفقية و طبقات الحقب الثاني مطوية و بينهما فجوة طبقاتية للبلوجين
	تمرين رقم 2 :
0.5	1- A = طي محدب
0.5	B = طي مقعر
0.5	C = فالق
1.5	2- الفالق أحدث من الطي لأنه مس طبقات متراكبة مطوية 3- التاريخ الجيولوجي :
0.5	- تجاوز البحر و ترسب متواصل من الكامبري إلى الديفوني
0.5	- نشاط تكتوني بعد الديفوني أدى إلى طي المنطقة
0.5	- ارتفاع المنطقة و تراجع البحر عنها
0.5	- حت الطبقات المطوية خلال التفحمي و البرمي و تكون فجوة طبقاتية
1	- تجاوز البحر خلال الحقب الثاني و ترسب متواصل للترياس الجوارسي و الكريتاسي في وضعية تنافر زاوي
0.5	- تعرض المنطقة لنشاط تكتوني بعد الكريتاسي أعطى الفالق
0.5	- تراجع البحر عن المنطقة
1	- حت خلال البلوجين و تكون فجوة طبقاتية
1	- تجاوز البحر خلال النيوجين و ترسب لطبقات الإوسين و الميوسين في وضعية تنافر موازي .