ثانوية و ادي الذهب
أصيلة

فرض محروس في علوم الحياة و الأرض

السنة الأولى باكلوريا علوم تجريبية

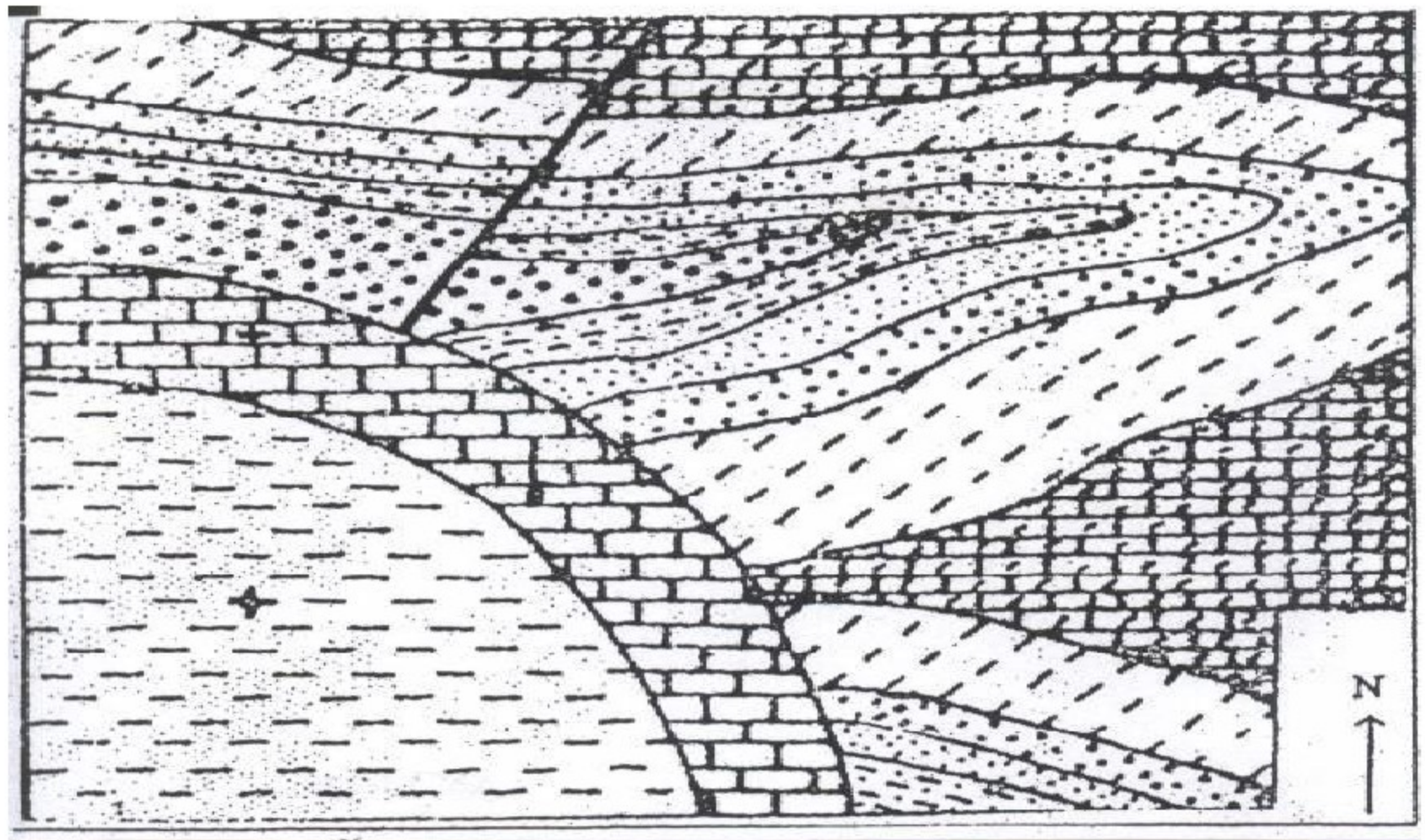
أولا : استرداد المعارف (2 ن)

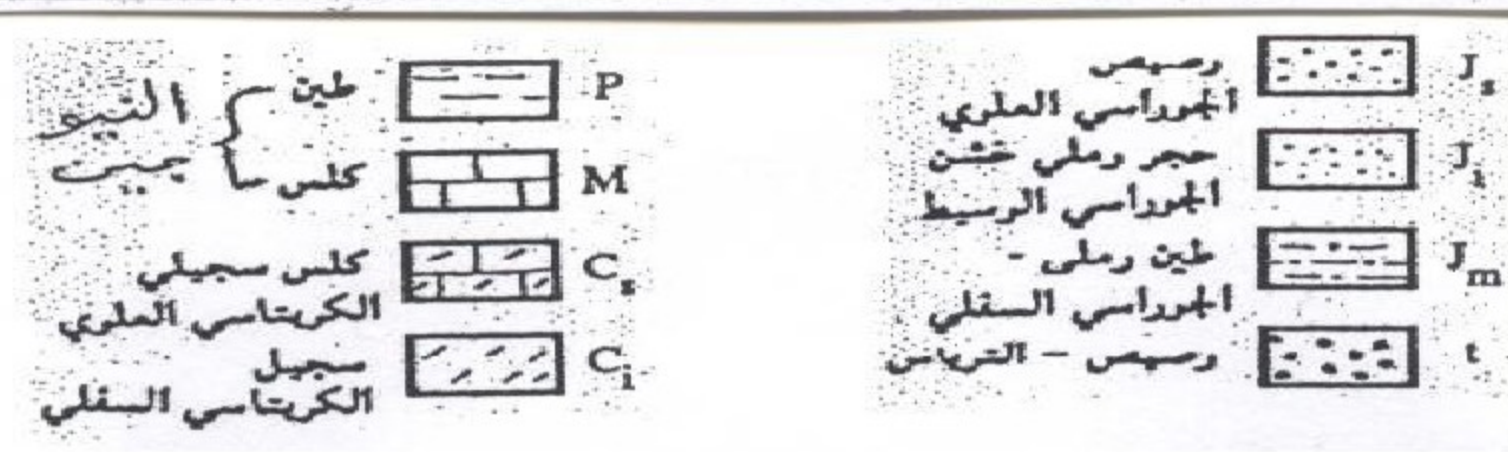
كيف نميز الطبقات الأفقية و العمودية في الخريطة الجيولوجية ؟

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 :



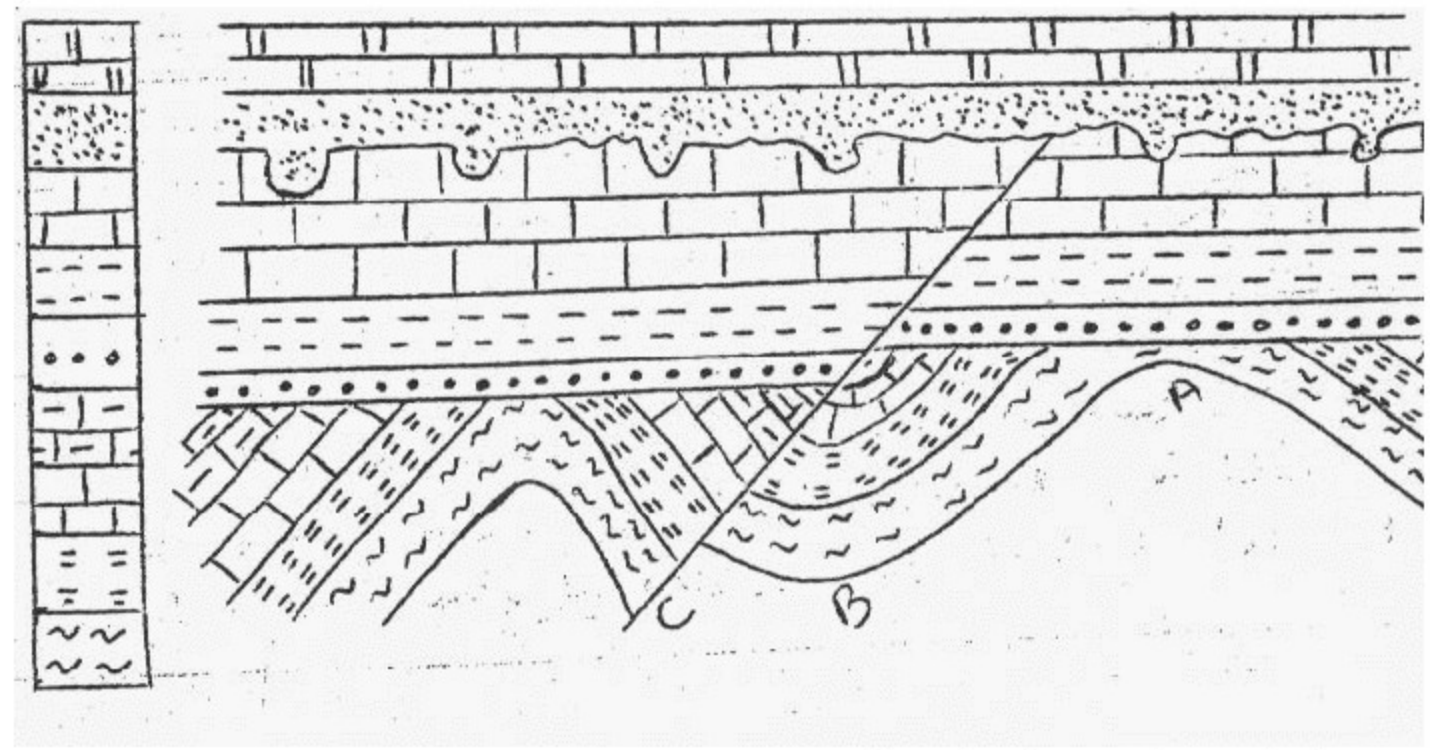


1- ما هي هذه التشوهات ؟:(1 ن)
2- بين كيف تعرفت عليها ؟:(2 ن)
3- أرخها بالنسبة لبعضها البعض؟ علل جوابك ؟(1.5 ن)
4- لا تظهر طبقة الكريتاسي العلوي C_s إلا في بعض الأجزاء من الخريطة ، كيف تفسر هذا الغياب ؟(1.5 ن)
5 - تظهر الخريطة الجيولوجية مجموعتين صخريتين ، حدد هاتين المجموعتين الصخريتين ؟(2 ن)
6- ماذا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

Moutamadris.ma

تمرين رقم 2 : :(9 ن)

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

Moutamadris.ma

عناصر الإجابة و سلم التنقيط

الـــجـــــــــــواب	النقطة
أولا استرداد المعارف :	
- يمكن تمييز الطبقات الأفقية و العمودية + برموز الميلان المناسبة	0.5
+ حسب علاقة حدود استسطاحها مع منحنيات المستوى: في حالة التوازي تكون الطبقة أفقية	0.75
في حالة التقاطع العمودي تكون الطبقة عمودية	0.75
ثانيا : استثمار المعارف و المعطيات :	
تمرين رقم 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
3- الفالق أحدث من الطي لأنه مس طبقات متراكبة أي مطوية	1.5
4- بسبب تعرضها للحت	1.5
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 للبليوجين	1
تمرين رقم 2 :	
1- A = طي محدب	0.5
B = طي مقعر	0.5
C = فالق	0.5
2- الفالق أحدث من االطي لأنه مس طبفات متراكبة مطوية	1.5
3- التاريخ الجيولوجي :	
- 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	0.5
- تجاوز البحر خلال الحقب الثاني و ترسب متواصل للترياس الجوارسي و الكريتاسي في وضعية تنافر زاوي	1
- تعرض المنطقة لنشاط تكتوني بعد الكريتاسي أعطى الفالق	0.5
- تراجع البحر عن المنطقة	0.5
- حت خلال البليوجين و تكون فجوة طبقاتية	1
- تجاوز البحر خلال النيوجين و ترسب لطبقات الإيوسين و الميوسين في وضعية تنافر موازي .	1

Moutamadris.ma