

## عناصر الإجابة و سلم التقييم

النقطة	الجواب
	أولاً استرداد المعرف : - يمكن تمييز الطبقات الأفقية و العمودية + برموز الميلان المناسبة + حسب علاقة حدود استسماحها مع منحنيات المستوى: في حالة التوازي تكون الطبقة أفقية في حالة التقاطع العمودي تكون الطبقة عمودية
0.5	ثانياً : استثمار المعرف و المعطيات : تمرين رقم 1 : 1- طي محدب و فالق 1- المحدب لوجود طبقات متراكبة ، أقدم طبقة هي مركز التراكب 1- الفالق لأنه أدى إلى زحمة الطبقات
0.75	3- الفالق أحدث من الطي لأنه مس طبقات متراكبة أي مطوية 4- بسبب تعرضها للحت
0.75	5- مجموعة الحقب الثاني المطوية 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	- $A = \text{طي محدب}$ = طي مقعر = فالق
1	2- الفالق أحدث من الطي لأنه مس طبقات متراكبة مطوية
1	3- التاريخ الجيولوجي : - تجاوز البحر و ترسب متواصل من الكامبري إلى الديفوني - نشاط تكتوني بعد الديفوني أدى إلى طي المنطقة - ارتفاع المنطقة و تراجع البحر عنها
1	4- حت الطبقات المطوية خلال التفحمي و البرمي و تكون فجوة طبقاتية
1	5- تجاوز البحر خلال الحقب الثاني و ترسب متواصل للтриاس الجوارسي و الكريتاسي في وضعية تنافر زاوي
1	6- تعرض المنطقة لنشاط تكتوني بعد الكريتاسي أعطى الفالق 7- تراجع البحر عن المنطقة
1	8- حت خلال البليوجين و تكون فجوة طبقاتية
1	9- تجاوز البحر خلال النيوجين و ترسب لطبقات الإيوسين و الميوسين في وضعية تنافر موازي .

# فرض محروس في علوم الحياة والأرض

السنة الأولى باكلوريا علوم تجريبية

ثانوية وادي الذهب  
أصيلة

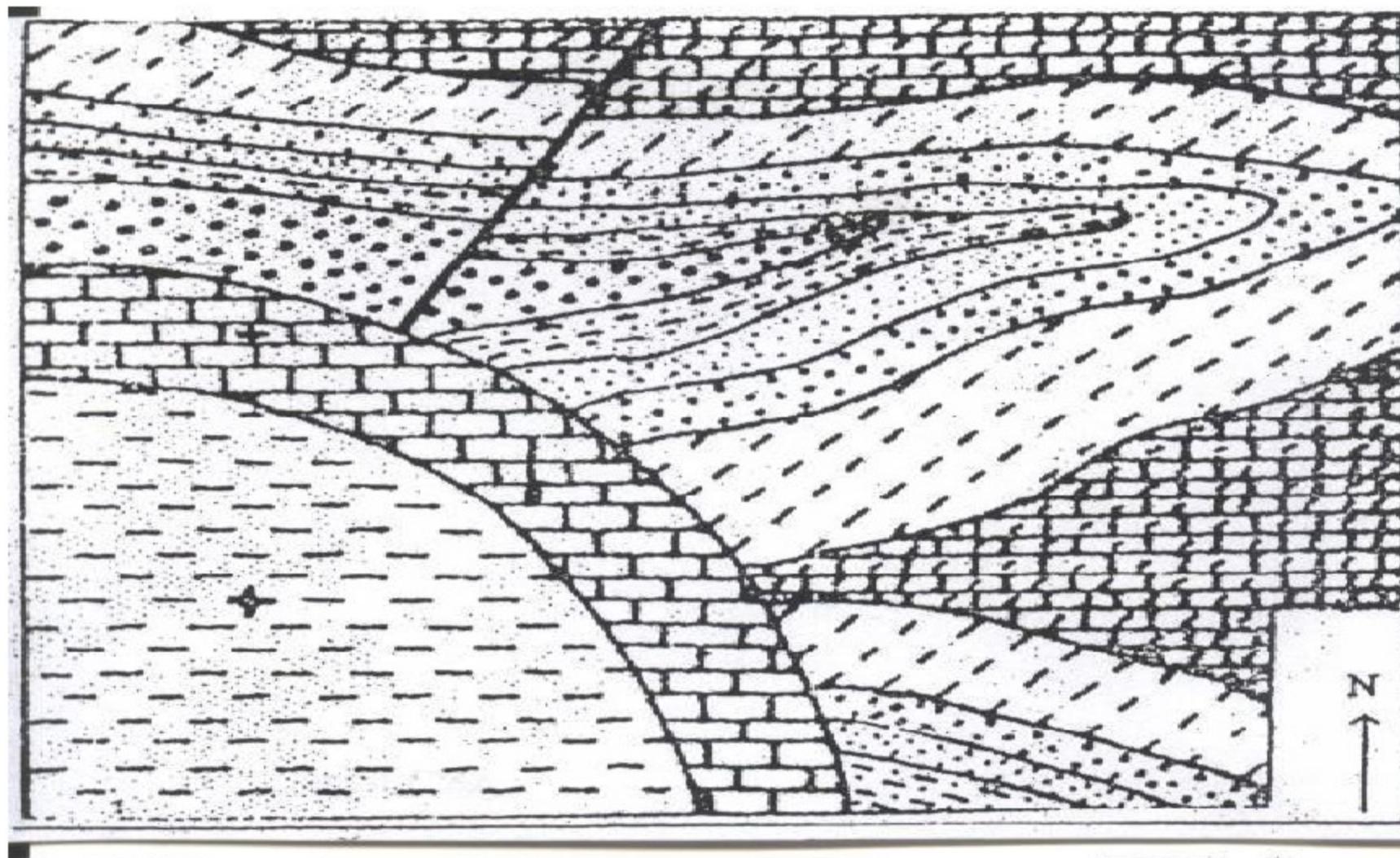
أولاً : استرداد المعرف ( 2 ن )

## كيف نميز الطبقات الأفقية و العمودية في الخريطة الجيولوجية ؟

ثانياً استثمار المعرف و المعطيات : ( 18 ن )

تمرين رقم 1 : ( 9 ن )

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



طين	{	التيجو	P	صوص	{	المداسى العلى	J <sub>u</sub>
كلس	ـ	ـ جيب	M	حجر رملى خشن		المداسى الوسط	J <sub>o</sub>
كلس سجيري			C <sub>s</sub>	ـ طين رملى		المداسى السفلي	J <sub>m</sub>
الكريتاسي العلوي			C <sub>u</sub>			وصوص - التربس	J <sub>t</sub>
سجير							
الكريتاسي السفلي							

- 1- ما هي هذه التشوهات ؟ : ( 1 ن )
- 2- بين كيف تعرّفت عليها ؟ : ( 2 ن )
- 3- أرخها بالنسبة لبعضها البعض ؟ على جوابك ؟ ( 1.5 ن )
- 4- لا تظهر طبقة الكريتاسي العلوي C<sub>u</sub> إلا في بعض الأجزاء من الخريطة ، كيف تفسّر هذا الغياب ؟ ( 1.5 ن )
- 5- تظهر الخريطة الجيولوجية مجموعتين صخريتين ، حدد هاتين المجموعتين الصخريتين ؟ ( 2 ن )
- 6- ماذا تسمى مساحة الاتصال بينهما ؟ على جوابك ؟ ( 1 ن )

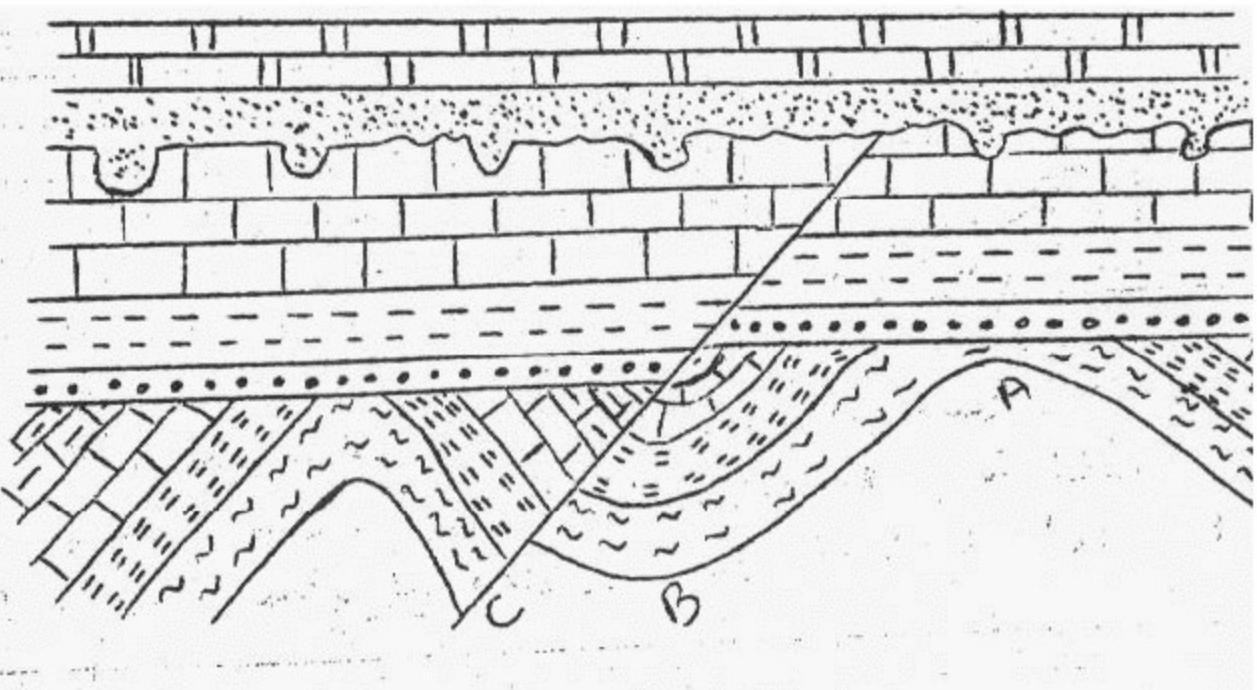
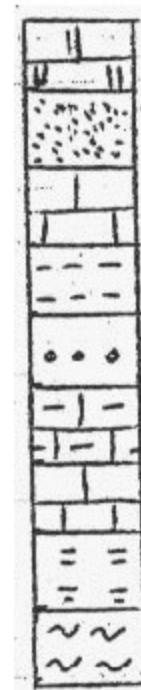
تمرين رقم 2 : ( ٩ ن )

**تبين الوثيقة أسله مقطعا جيولوجيا لمنطقة معينة :**

## كلس سليسي النيوجين العلوي حجر رملي النيوجين السفلي

كلس الطباشيري  
سجيل الجوارسي  
حجر رملي الترياس  
كلس طيني الديفونى

## كلس السلوري طين الأوليوفيسى رصيص حجر رملي خشن الكامبري



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