

طريقة تحضير تقرير رحلة علمية
مقرر
الجيولوجيا العامة



تقرير عن رحلة علمية خاصة بمقرر
الجيولوجيا العامة

مقدم من الطالبة

()

العام الدراسي 2014-2015
الفصل الدراسي الثاني

إلى أستاذ المقرر

الدكتورة الهام النقاوي

أولاً: المقدمة

يجب أن تشتمل المقدمة على ما يلي من النقاط:

1. الأهداف الخاصة بالرحلة العلمية
2. طريقة التحضير للرحلة العلمية
3. الأدوات المستخدمة خلال الرحلة العلمية
4. نبذة موجزة عن منطقة الدراسة
5. نبذة موجزة عن المشاهدات العلمية

ثانياً: القطاع الجيولوجي لمنطقة الدراسة

يجب رسم قطاع جيولوجي يتضمن جميع الطبقات التي تمت دراستها في المنطقة مرتب من الأحدث إلى الأقدم (من أعلى إلى أسفل)، ويتضمن أسماء الطبقات وسمك كل منها والارتفاع من سطح البحر كما بالمثال التالي:

28	صخور الكونجلميرات 3 متر	
25	صخور رملية دقيقة 2 متر	
23	صخور رملية خشنة 4 متر	
19	صخور جيرية 2 متر	
17	صخور رملية حصوية 5 متر	
12 10	صخور طينية 2 متر	

* هذا المثال لا يمثل الواقع

ثالثاً: شرح تفصيلي للطبقات الرسوبية

يجب أن يتضمن هذا الجزء على شرح تفصيلي للطبقات مرتبا على ضوء القطاع الجيولوجي الذي تم إعداده في الجزء السابق. يجب يحتوى الشرح على ما يلي:

1. اسم الطبقة الصخرية
2. المجموعة الجيولوجية والتكوين الجيولوجي
3. عمر الطبقة
4. سمك الطبقة
5. مكونات الطبقة من معادن ومواد لاحمة
6. المميزات الفيزيائية للطبقة [لون الطبقة (الأصلي ولون التجوية الخارجي)- درجة التماسك- وجود عقد صخرية- وجود تعرية تفاضلية- الهيئة الخارجية (هل تكون منحدرات أو أجراف صخرية)]
7. التراكيب الجيولوجية الأولية والثانوية:

- a. تطبق أفقي
- b. تطبق متدرج
- c. تطبق متقاطع
- d. علامات النيم
- e. فواصل
- f. أسطح عدم التوافق
8. مظاهر التجوية الفيزيائية والكيميائية:

- a. التفلق الصقيعي
- b. التقشير
- c. الأكسدة
- d. الاختزال
- e. الإذابة

9. وجود الأحافير (قواقع، جحور الكائنات الحية السابقة، جذور نباتات متحجرة)
10. يجب توضيح المشاهدات بصور جيولوجية حقلية تحتوي على مقياس للصورة لتوضيح الأبعاد الحقيقية

مثال : لا يمثل الحقيقة **

الطبقة الأولى: طبقة الكونجلوميرات

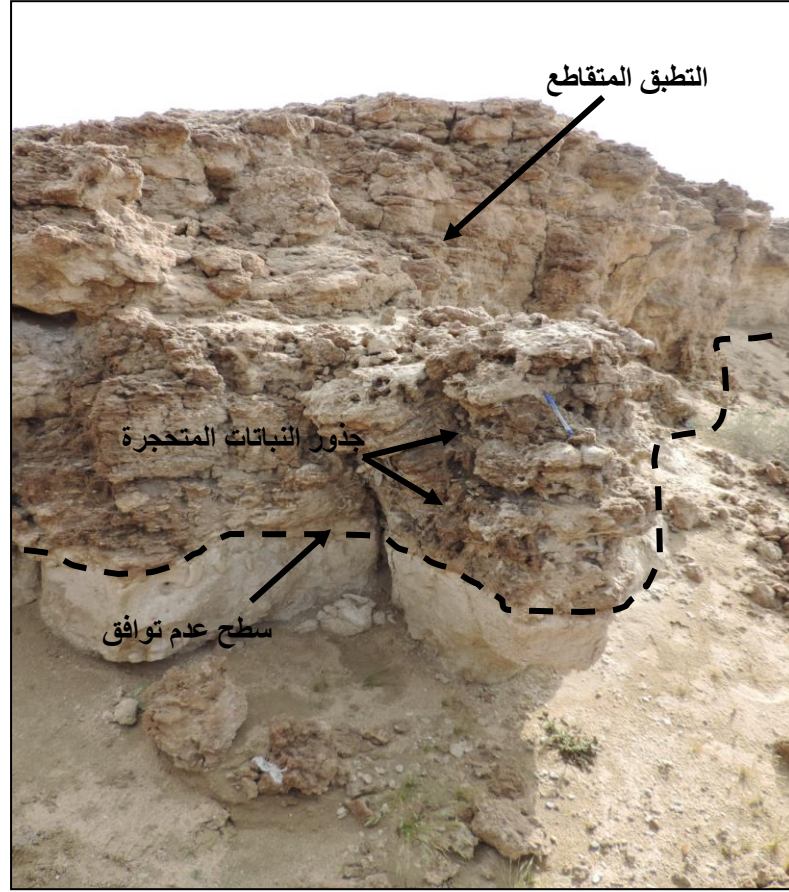
تنتمي الطبقة الأولى إلى مجموعة الكويت -تكوين الدبدبة، وتكونت الطبقة ضمن العصر الحديث. يتراوح سمك الطبقة الظاهر ما بين 3-4 أمتار بسبب الفرق بعملية التعرية السطحية. تتكون هذه الطبقة من حبيبات دائرية كبيرة قياسها أكبر من 2 مم (حبيبات جلاميدية) تتضمن بقايا صخور سابقة نقلت بواسطة الأنهار الجارية القديمة والتي كانت تنبع من منطقة نجد والحجاز وتصب في شمال الخليج العربي. كما تتضمن أيضا على حبيبات رملية من الكوارتز والفلدسبارات وأيضا بعض الرواسب الطينية. المعدن اللاحم الذي أدى الى تشكل حجر الكونجلوميرات هو الكالسايت (تم التعرف عليه بسبب التفاعل النشط بواسطة حمض الهيدروكلوريك المخفف) هذا بالإضافة إلى معدن الجبس كمادة لاحمة (صورة رقم 1). وتظهر الطبقة بلون بني فاتح بسبب عمليات التجوية أما لونها الحقيقي فهو أبيض. كما توجد بعض الأحافير المتمثلة بالبحور والجزور المتحجرة. تحتوي الطبقة على تراكيب جيولوجية أولية مثل:

1. تطبق متقاطع بالجزء العلوي وهو يدل على اختلاف في اتجاه حركة التيارات المائية (صورة رقم 2)
2. تطبق متدرج بالجزء السفلي لها وهو ناتج عن الانخفاض التدريجي بسرعة المياه الجارية (صورة رقم 3).

كما تحتوي هذه الطبقة على تراكيب جيولوجية ثانوية مثل: سطح عدم توافق (تخالف طبقي) يفصل بينها وبين الطبقة الأسفل منها (صورة رقم 2).



صورة رقم 1: صورة حقلية لطبقة الكونجلوميرات توضح وجود بلورات معدن الجبس اللاحمة ضمن الشقوق الصخرية.



صورة رقم 2: صورة حقلية لطبقة الكونجلوميرات توضح التطبيق المتقاطع والجذور المتحجرة و سطح تخالف الطبقيه.

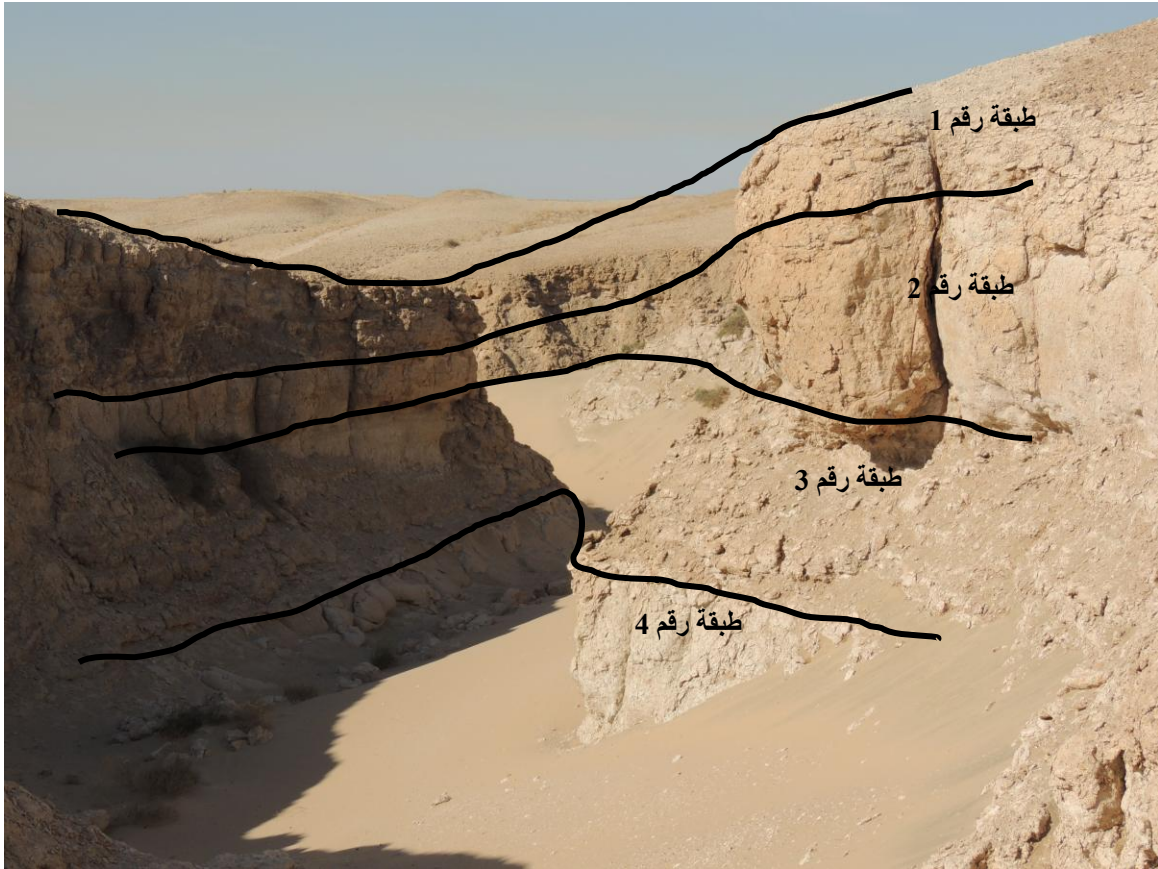


صورة رقم 3: صورة حقلية لطبقة الكونجلوميرات توضح وجود التطبيق المتدرج ضمن الجزء السفلي.

رابعاً: جزء المضاهاة الصخرية

يجب أن يتضمن هذا الجزء صور لجانبي الوادي مع عمل المضاهاة الصخرية للطبقات على الجانبين
أو
صورة كاملة توضح القطاع الصخري محدد عليها أسطح الطبقات

مثال:



يجب أن تتضمن الخاتمة ما يلي:

1. ملخص لعدد الطبقات وأسمائها بالتتابع الصحيح (من الأحدث للأقدم/ أو العكس)
2. ذكر جميع مظاهر التجوية الفيزيائية والكيميائية
3. ذكر جميع التراكيب الجيولوجية الأولية والثانوية – مع تحديد الطبقة التي تحتوي على التركيب الجيولوجي
4. ما هي الاستفادة من هذه الرحلة العلمية.

