

التمرين الأول: (8 نقط)

- 1 - **حدد** من بين الجمل التالية الجمل الصحيحة والجمل الخاطئة وصنفها في الجدول اسفله بوضع الحروف المناسبة: (3 ن)
(a) يزداد الانحدار كلما كانت منحنيات المستوى متقاربة.
(b) تؤثر المياه الحمضية على الصخور الكلسية.
(c) تنقل المياه نواتج الحت المذابة.
(d) ينتج الرصيص عن تصخر الرمل.
(e) يؤدي ارتفاع الضغط الى انخفاض المسامية.
(f) المستحاث السحني هو بقايا لكائن حي عاش لمدة ثم انقرض.

حروف الجمل الصحيحة	حروف الجمل الخاطئة
.....

2- أربط كل مصطلح بالجملة التي تناسبه: (2 ن)

مبدأ الحالية	- للطبقة الرسوبية المحدودة بسقف وسرير وبها سحنة معينة نفس العمر على طول امتدادها.
مبدأ الاستمرارية	- استنتاج سياق وتسلسل الأحداث القديمة من خلال مقارنتها بالأحداث الحالية.
صخرة حثائية	- تنتج عن الترسيب المباشر للمواد المذابة.
صخرة كيميائية	- تتكون من العناصر الحثائية للصخور السابقة الوجود

3 - حدد المصطلح الذي تعرفه كل جملة: (3 ن)

- (a) مجموعة من الرموز والألوان تسهل قراءة الخريطة:
(b) تقنيات الصخور الى جزيئات صغيرة:
(c) تحديد عمر الطبقات الصخرية بملايين السنين اعتمادا على محتواها من العناصر الاشعاعية:

التمرين الثاني: (4 نقط)

تم أخذ عينة من الرمل وبعد غسلها بواسطة الماء والحمض المخفف تبين انها تحتوي على 200 حبة مرو موزعة كما هو مبين في الجدول:

نوع حبات المرو	الحبات غير المحزة	الحبات المدملكة البراقة	الحبات المستديرة غير اللامعة
شكلها وعددها في العينة	80	20	0

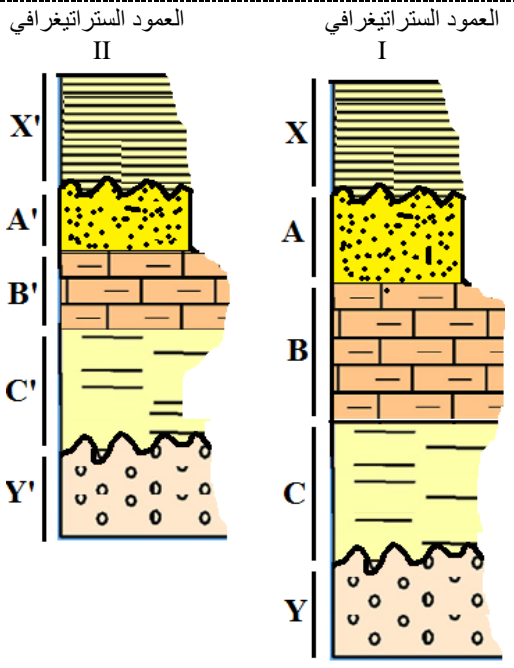
- 1- **أحسب** نسبة كل نوع من الحبات (ضع العلاقة الثلاثية او طريقة الحساب خلف الورقة). (1,5 ن)
نسبة الحبات غير المحزة | نسبة الحبات المدملكة البراقة | نسبة الحبات المستديرة غير اللامعة

- 2- **استنتج** طبيعة الرمل وعامل ومدة النقل. (1,5 ن)

- 3- **تعرف** الصخرة المتماسكة التي يعطيها الرمل بعد عملية التصخر. (1 ن)

التمرين الثالث: (7 نقط)

يمثل الرسم التخطيطي جانبه عمودين استراتيجيين يبينان معطيات صخرية واستحاثية لمنطقتين مختلفتين.



- 1 - **قارن** عمر الطبقة B بعمر الطبقتين A و C محددا المبدأ الذي اعتمدت عليه. (2 ن)

- علمنا أن الطبقتين B و B' تحتويان على مستحاثات الأمونيت،
2 - **قارن** العمر النسبي للطبقتين B و B' محددا المبدأ الذي اعتمدت عليه (2 ن)

- 3 - **استنتج** عمر الطبقة B بعمر الطبقتين A' و C' ؟ (2 ن)

- 4 - **حدد** الطبقات التي تنتمي لنفس الدورة الرسوبية في العمود I مع التعليل؟ (1 ن)

التمرين الأول: (8 نقط)

- 1 - حدد من بين الجمل التالية الجمل الصحيحة والجمل الخاطئة وصنفها في الجدول اسفله بوضع الحروف المناسبة : (3 ن)
(a) ينقص الانحدار كلما كانت منحنيات المستوى متقاربة.
(b) تنقل الرياح نواتج الحت المذابة.
(c) تمثل التضاريس على الخريطة بالاحداثيات.
(d) ينتج الحجر الرملي الخشن عن تصخر الرمل.
(e) يؤدي تراكم الرواسب الى ارتفاع الضغط في الطبقات السفلى.
(f) المستحاث الطبقاتي هو بقايا لكائن حي عاش لمدة ثم انقرض

حروف الجمل الصحيحة	حروف الجمل الخاطئة
.....

2- أربط كل مصطلح بالجملة التي تناسبه: (2 ن)

مبدأ التراكم	صخرة مكونة من الكربون والهيدروجين وعناصر عضوية وتكون قابلة للاحتراق.
مبدأ الاستمرارية	تعد كل طبقة اقدم من التي تعلوها وأحدث من التي توجد أسفلها.
صخرة كاربونية	للطبقة الرسوبية المحدودة بسقف وسرير وبها سحنة معينة نفس العمر على طول امتدادها.
صخرة كاربوناتية	صخرة مكونة من كاربونات الكالسيوم او البوتاسيوم

3 - حدد المصطلح الذي تعرفه كل جملة : (3 ن)

- (a) تحول الرواسب الى صخور متماسكة:
(b) فارق الارتفاع الذي يفصل منحنيي مستوى متتاليين:
(c) تحديد عمر الطبقات الصخرية بعضها بالنسبة للبعض:

التمرين الثاني: (4 نقط)

تم أخذ عينة من الرمل وبعد غسلها بواسطة الماء والحمض المخفف تبين انها تحتوي على 100 حبة مرو موزعة كما هو مبين في الجدول:

نوع حبات المرو	الحبات غير المحزة	الحبات المدملكة البراقة	الحبات المستديرة غير اللامعة
شكلها وعددها في العينة	0	85	15

1- وضح الهدف من غسل الرمل بالماء والحمض المخفف. (1 ن)

2- أحسب نسبة كل نوع من الحبات (ضع العلاقة الثلاثية او طريقة الحساب خلف الورقة). (1,5 ن)

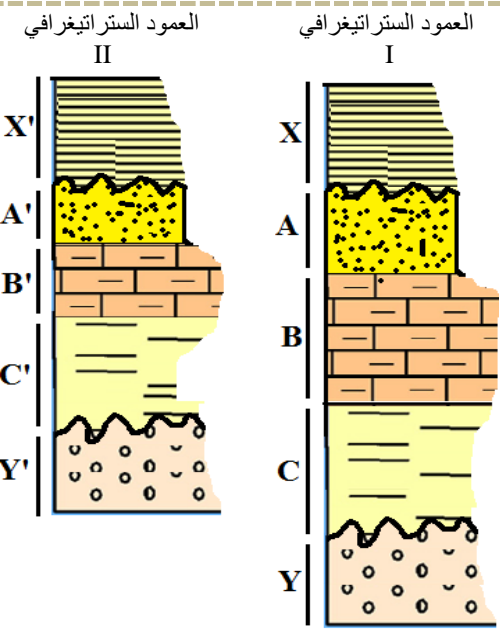
نسبة الحبات غير المحزة	نسبة الحبات المدملكة البراقة	نسبة الحبات المستديرة غير اللامعة
.....

3- استنتج طبيعة الرمل وعامل ومدة النقل. (1,5 ن)

التمرين الثالث: (7 نقط)

يمثل الرسم التخطيطي جانبه عمودين استراتيغرافيين يبينان معطيات صخرية واستحاثية لمنطقتين مختلفتين.

1 - قارن عمر الطبقة C بعمر الطبقتين B و Y محدد المبدأ الذي اعتمدت عليه. (2 ن)



2 - قارن العمر النسبي للطبقتين C و C' محدد المبدأ الذي اعتمدت عليه (2 ن)

3 - استنتج عمر الطبقة C بعمر الطبقتين B' و Y' ؟ (2 ن)

4 - حدد الطبقات التي تنتمي لنفس الدورة الرسوبية في العمود I مع التعليل؟ (1 ن)