

المادة: علوم الحياة والأرض
المستوى: أولى باكالوريا علوم رياضية
مدة الإنجاز: 2 ساعات

الأسدس الثاني
الفرض المحروس الأول



الاسم الكامل: القسم: الفوج:

المكون الأول: استرداد المعارف (5ن)

I / عين الاقتراح الصحيح من بين الاقتراحات التالية (2ن):

خطا	صحيح	الرمال النهري
		رمل مرتب ترتيب جيدا.
		رمل وحيد المنوال.
		رمل سيء الترتيب.
		رمل يتشكل من حبات غليظة نسبيا.

خطا	صحيح	الرمال الريحي
		رمل مرتب ترتيب جيدا.
		رمل وحيد المنوال.
		رمل سيء الترتيب.
		رمل يتشكل من حبات غليظة نسبيا.

خطا	صحيح	حبات المرو المدملكة البراقة
		نصف شفافة ولامعة.
		نتيجة عن اصطدامات قوية في وسط مائي.
		ذات زوايا وجوانب حادة.
		توجد بوفرة في مصب الأنهار.

خطا	صحيح	الحصى الشاطئي
		حصى جد مدملك يحمل في الغالب حبات مستوية.
		حصى ذو شكل متعدد الوجوه والأضلاع أحرفه دقيقة الملمة وسطوحه منقوشة.
		حصى مسطح أو كروي يحمل آثار الاصطدام.
		حصى متعدد الأضلاع قليل الملمة.

II / حدد الاقتراحات الصحيحة وصحح الخاطئة منها (1.5ن):

أ- تدل شقوق التيس على وسط بحري

.....

ب- وجود نسبة مرتفعة من الحبات المستديرة غير البراقة يدل على ترسب في وسط مائي

.....

ت- يرتبط شكل المنحنى التراكمي بطبيعة عامل النقل

.....

III / شطب على الكلمة الدخيلة. (1ن).

أ- طين- حبات مدملكة براقة- حبات غير محزة- حبات مرو.

ب- مدل الترتيب (مدل Trask)- منحنى التردد- مكبر زوجي- رمل متجانس.

VI / عرف مايلي: (0.5ن)

- الأشكال الرسومية:

.....
.....
.....

المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (15ن)

التمرين الأول: 9ن

قصد إنجاز دراسة إحصائية لثلاث عينات من الرمل أخذت من ثلاث أوساط رسوبية مختلفة، ثم القيام بعدة مراحل للمعالجة بهدف إزالة الطين والطيني والمواد الكلسية والعضوية. ويبين الجدول أسفله نتائج هذه الدراسة.

قطر العيون (mm)	2	1.6	1.25	1	0.85	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.25	0.2	0.15	0.125	0.1	0.075	0.06	0.05
العينة 1	0	1	2	3.2	4.5	6.7	8.5	10	10.1	11.4	10	8.5	7	6.6	4.9	3.4	2.1	0
العينة 2	0	4	9.3	11.6	5	4.7	8	9.3	11.4	14	10	7	4.5	1.5	0.5	0	0	0
العينة 3	0	0	0	0	0	0	0	0.1	5.1	26.1	57.4	9.1	1.6	0.5	0	0	0	0

- 1- أذكر مراحل تحضير العينات الرملية من أجل القيام بالدراسة الإحصائية.....(0.75ن)
- 2- أنجز منحنيات التردد للعينات الثلاث (بالوان مختلفة) على نفس المبيان.....(1.5ن)
- 3- قارن منحنيات التردد المحصل عليها، ماذا تستنتج؟.....(1ن)
- 4- أنجز المنحنيات التراكمية للعينات الثلاث (بالوان مختلفة) على نفس المبيان.....(2.25ن)
- 5- حدد قيمة كل من Q_3 و Md و Q_1 للعينات الثلاث.....(2.25ن)
- 6- احسب مدل الترتيب S_0 (مدل Trask) لهذه العينات، ماذا تستنتج؟.....(1.25ن)

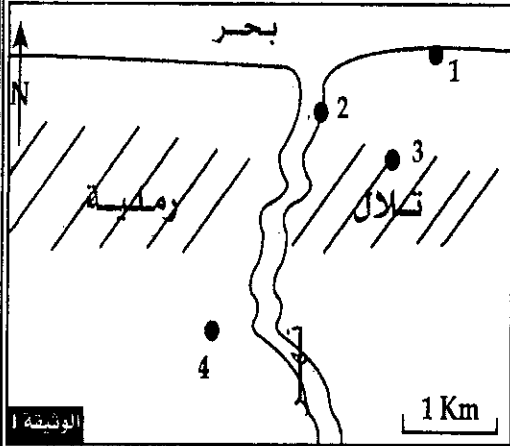
مدل الترتيب ل Trask	درجة الترتيب
<1,23	جيد جدا
1,23 à 1,41	جيد
1,41 à 1,74	متوسط
1,74 à 2,00	غير جيد
>2,00	غير مرتب

نعطي

التمرين الثاني: 6ن

أجريت دراسة إحصائية للمظهر الخارجي لحبات المرو المكونة لأربع عينات من الرمل بمصب نهر معين. وتبين الوثيقة 1 موقع هذه العينات.

تبين الوثيقة 2 أعداد أشكال الحبات المحصاة تحت المكبر الزوجي.



العينات	حبات مستديرة غير براقة RM	حبات غير محزة NU	حبات مدملكة براقة EL
1	4	9	87
2	5	10	85
3	38	12	50
4	43	38	19

- 1- ضع فرضية حول :.....(1.5ن)
 - أ - نسبة EL في العينتين 1 و2.
 - ب - نسبة RM في العينتين 3 و4.
 - ج - نسبة NU في العينة 4.
- 2- بين إذا كانت المعطيات المحصل عليها تتطابق والموقع الذي أخذت منه العينات الأربع.....(3ن)
- 3- لخص العوامل المتدخل في نقل العناصر الرسوبية في هذا المجال الرسوبي، مبينا خصوصيته.....(1.5ن)