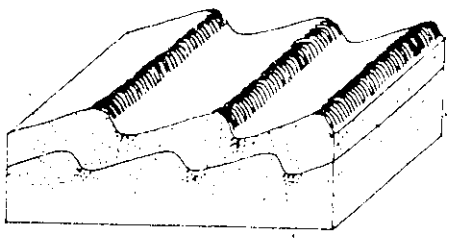
تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

فرض محروس رقم 1 الدورة الثانية

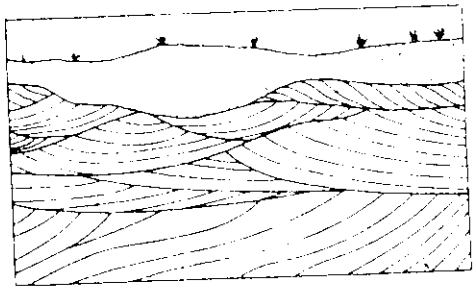
المستوى : السنة الأولى علوم رياضية
المادة : علوم الحياة والأرض
المدة : ساعتان

التمرين الأول : استرداد المعارف (6 نقط)

أ) عرف مايلي : (1 نقطة)
الرمل ، الشكل الرسوبي ، المنوال ، لاغون
ب) الأشكال الممثلة في الوثائق التالية : تمثل بنيات تشكلت في صخور رسوبية

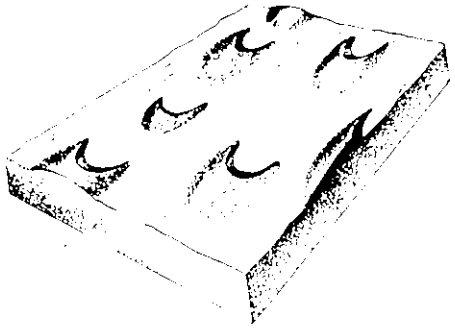


الشكل 1 علو لشكل يضع ستمترات



الشكل 2

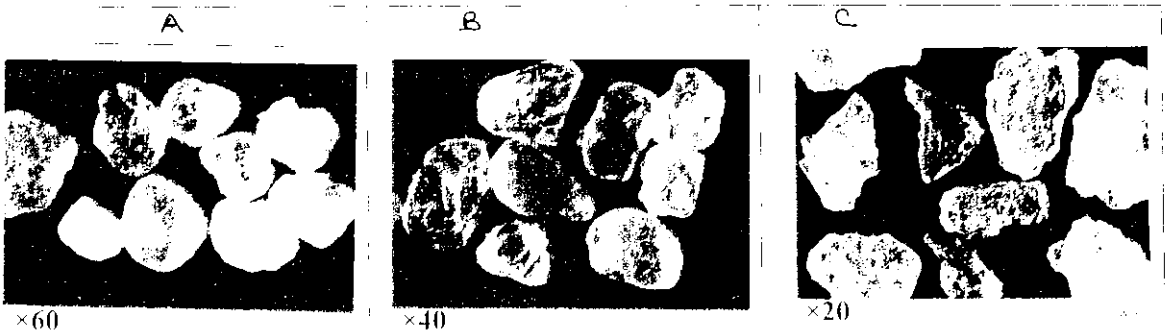
الشكل 3



الشكل 4 علو الشكل يضع امتار

1) تعرف وصف الأشكال الرسوبية الممثلة في الشكل 1 , 2 , 3 و 4 ثم استنتج ظروف النقل والترسب هذه الرواسب (3 نقطة)

ج) تمثل الوثيقة أسفله 3 حبات مرو أخذت من عينات رملية



1) صف كل نوع من الحبات (1 ن)
2) فسر الاختلاف الملاحظ في شكل ومظهر هذه الحبات (1 ن)

الصفحة 1

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

التمرين الثاني (10 نقط)

* الدراسة الإحصائية لرمل أعطت النتائج الممثلة في الجدول أسفله

قطر الحبات	كتلة الحبات ب %	النسبة التراكمية ب %
1 ,19 ---0,84	0,2	
0,84 --- 0,59	0,4	
0,59 --- 0,42	1,2	
0,42 --- 0,30	25,5	
0,30 --- 0,21	44,3	
0,21 --- 0,15	17,4	
0,15 ---0,105	9,3	
0,105 ---0,062	1,5	

1) أنجز مدراج ومنحنى التردد والمنحنى التراكمي للراسب . (4,5 ن)

- المطلوب استعمال سلم لوغاريتمي في محور الأفاصيل وفي محور الأراتيب نستعمل السلم الملمتري .
- نبدأ من القطر الكبير للحبات إلى القطر الصغير .

2) صف منحنى التردد ومنحنى التراكمي ماذا تستنتج ؟ (1 ن)

3) حدد منوال توزيع هذا الراسب . (0,5 ن)

4 أحسب مدل الترتيب ماذا تستخلص فيما يخص ترتيب هذا الرمل . (2 ن)

* الدراسة المرفولوجية لحبات المرو لهذا الرمل أعطت النتائج التالية :

N.U : 20% ; E.L : 10% ; R.M : 70 %

5) اعتمادا على تحليل هذه النتائج يمكن إقصاء عامل نقل : ماهو ؟ (2 ن)

جدول الترتيب ل Trask

مدل الترتيب لTrask	$S_o=\sqrt{Q3/Q1}$
جيد جدا	أقل من 1.23
جيد	من 1.23 الى 1.41
متوسط	من 1.41 الى 1.74
غير جيد	من 1.74 الى 2.0
غير مرتب	أكبر من 2.0

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

التمرين الثالث (4 نقط)

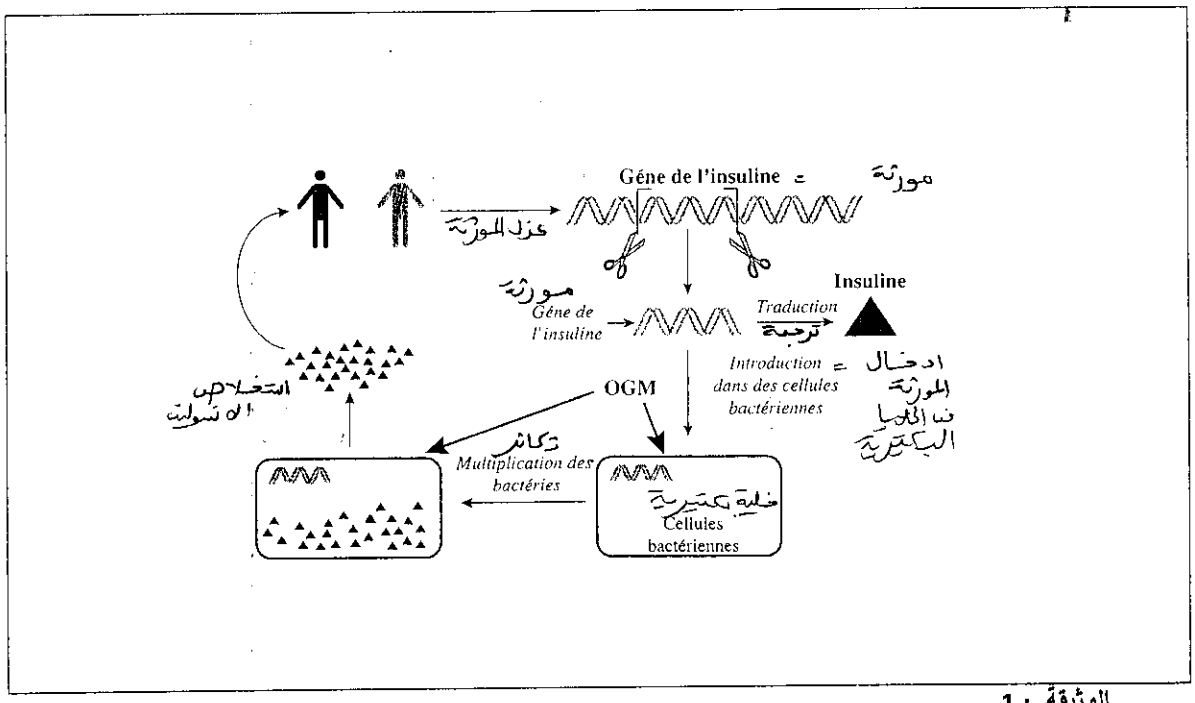
- الأشخاص المصابون بمرض السكري من النوع I يتلقون علاج بحقنهم بأنسولين الخنازير .

لمدة طويلة ، مرضى السكري يعالجون بهذه الطريقة ، لكن انسولين الخنازير في بعض الحالات يثير استجابة مناعية بحيث ترفض المواد الأجنبية من طرف الجسم مما يتسبب في عدم نجاح هذه التقنية في علاج هؤلاء المرضى

جزء من المورثة الرامزة للأنسولين البشري : GCA CCA AAG AAA ATA TGG GGA TTT TGA ATC

جزء من المورثة الرامزة لأنسولين الخنازير : GCG CCA AAG AAG ATA TCG GGA TTT CGA ATC

- في سنة 1978 تم إدخال المورثة البشرية الرامزة للأنسولين إلى بكتيريا E.coli من أجل أن تنتج هذه الأخيرة الأنسولين البشري
- على العموم أصبح الأنسولين البشري ينتج من طرف البكتيريا المغيرة وراثيا عوض استخلاصه من بنكرياس الخنازير.



الوثيقة : 1

والمكتسبات

1) اعتمادا على المعطيات وعلى جدول الرمز الوراثي اقترح تفسيرا لكون الأنسولين الحيواني يثير استجابة مناعية وبين كيف استطاعت الهندسة الوراثية لحل هذا المشكل

1re position (début du codon)	2e position U	2e position C	2e position A	2e position G	3e position (fin du codon)
U	Phe	Ser	Tyr	Cys	U
	Phe	Ser	Tyr	Cys	C
	Leu	Ser	STOP	STOP	A
	Leu	Ser	STOP	Trp	G
C	Leu	Pro	His	Arg	U
	Leu	Pro	His	Arg	C
	Leu	Prp	Gln	Arg	A
	Leu	Pro	Gln	Arg	G
A	Ile	Thr	Asn	Ser	U
	Ile	Thr	Asn	Ser	C
	Ile	Thr	Lys	Arg	A
	Met	Thr	Lys	Arg	G
G	Val	Ala	Asp	Gly	U
	Val	Ala	Asp	Gly	C
	Val	Ala	Glu	Gly	A
	Val	Ala	Glu	Gly	G

3 : ب