G.S Louis Le Grand
Rabat Hassan

G.S Louis Le Grand
Rabat Agdal

G.S Louis Le Grand
Fès

EXAMEN NORMALISE 1			
Matière		SVT	المادة
Coefficient			المعامل
Année scolaire	2014 -2015		السنة الدراسية
Niveau scolaire	1BAC SCIENCES EXPERIMENTALE		المستوى
Durée			المدة الزمنية

1Bac Ex Agdal

استرداد المعارف (6نقط)

1. عرف ما يلي:

- خريطة جيولوجية – مقطع جيولوجي – مقطع طوبوغرافي

- تحلون الدم – هرمون – فرط السكر – نقص السكر.

2. أحدد من بين الاقتراحات التالية الاقتراحات الصحيحة وأصحح الخاطئة منها:

أ- يدل رمز الميلان في خريطة جيولوجية على درجة ميلان هذه الطبقة وكل الطبقات التي تحتها في المنطقة التي تمثلها هذه الخريطة ...

ب- يعبر توازي منحنيات المستوى مع حدود الطبقات الرسوبية عن أن هذه الطبقات قد تعرضت للتشوه .....

ج- تحرر الخلايا الكبدية والعضلية الكليكوز في الدم عند الحاجة...

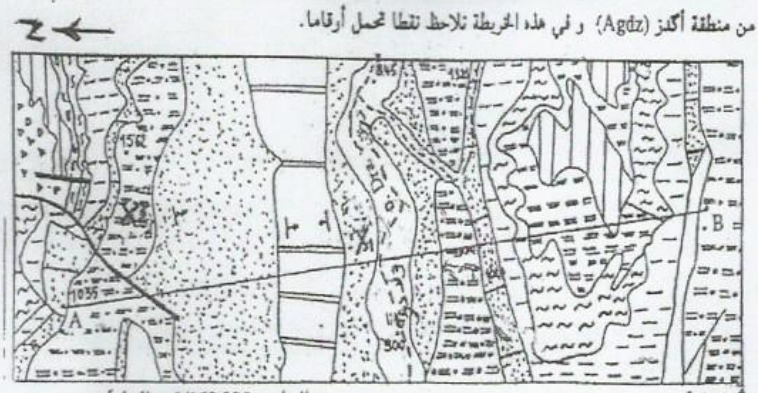
د- تنشط الخلية الهدف بواسطة هرمون نوعي لكونها تحمل على غشائها مستقبلات نوعية .....

هـ- تكون الخلايا لجزيرات Langerhans قادرة على رصد تغيرات تحلون الدم وتكييف إفراز الأنسولين وفق هذه التغيرات.....

1/4

التمرين 1: 7 نقط

تمثل الوثيقة 1 خريطة جيولوجية لجزء من منطقة أكدز (Agdz) و في هذه الخريطة نلاحظ نقطا تحمل أرقاما.



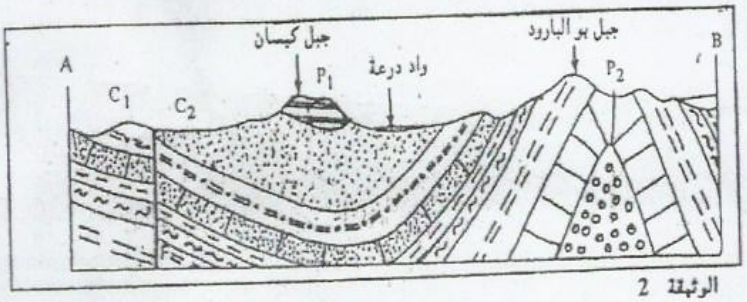
الوثيقة 1 السلم

1) أ - ماذا تسمى هذه النقط ؟

ب - ما هي المعلومات التي تدلنا عليها هذه النقط ؟

ج - حدد بسهم على الخريطة ، اتجاه مجرى الماء في واد درعة .

تمثل الوثيقة 2 مقطعا جيولوجيا انجز انطلاقا من خريطة أكدز بين النقطتين A و B .



الوثيقة 2

- qc رواسب الزمن الرابع
- si_2 مسرويت باتي
- si_1 شيست
- ks_2 أحجار رملية ومرويت
- ks_1 شيست
- ki_4 شيست وأحجار رملية
- ki_3 شيست وكلس
- ki_2 شيست وأحجار رملية
- ki_1 كلس سفلي
- ki_a رصيص قاعدي
- نالق
- ميلان

2) رَجِّه المقطع A-B ، بوضع التوجيه على الوثيقة 2.

3) ما هي المسافة الحقيقية بين النقطتين A و B؟

4) توجد في الخريطة رموزا تبين اتجاه الميلان لصخور المنطقة.

أ - اعط تعريفا لمفهوم الميلان (Pendage) .

ب - اعتمادا على المقطع الجيولوجي ، بين على الخريطة بواسطة - رمز الميلان - اتجاه ميلان الطبقة si_1 في المستوى X_1 والطبقة Ks_2 في المستوى X_2 .

5) تظهر في المقطع الجيولوجي طبقتين (P_1 و P_2) ، ونالق (F) يفصل بين الكتلتين C_1 و C_2.

أ - ما هو نوع كل من الطبقتين P_1 و P_2؟ علل جوابك .

ب - مَثِّل على المقطع الجيولوجي (الوثيقة 2) محور كل طية ، استنتج شكل كل منهما.

ج - إعط تعريفا للنالق.

د - أي الكتلتين (C_1 و C_2) رُفعت وأيهما خُفضت ؟ علل جوابك .

6) كيف يمكنك تفسير استطاح طبقة الكلس السفلي ؟

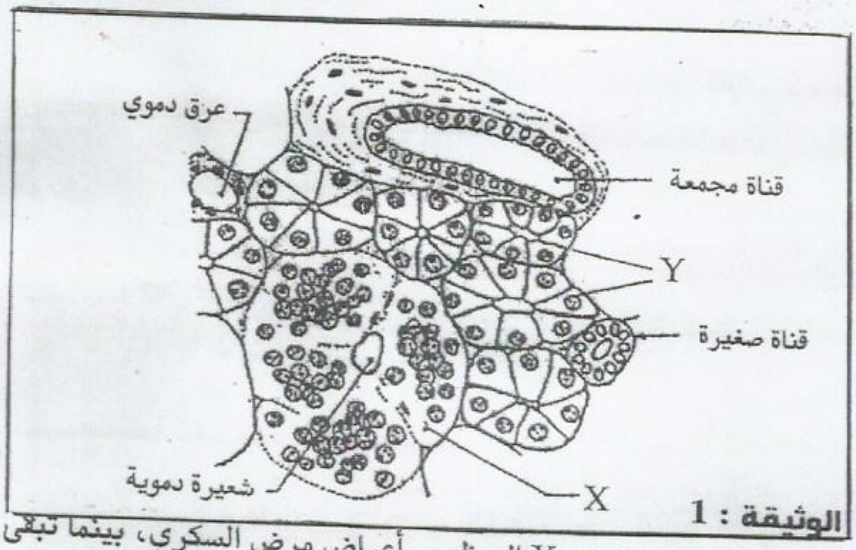
التمرين 2 : 7 نقط

قصد الكشف عن دور البنكرياس في تنظيم تركيز الكليكوز في الوسط الداخلي، نقترح الملاحظات والتجارب التالية :

- يؤدي استئصال البنكرياس عند كلب إلى ظهور اضطرابات هضمية وظهور أعراض مرض السكري (فرط تحلون الدم، جوع مفرط، هزال...).

1. ماذا تستنتج من نتائج هذه التجربة؟

– تمثل الوثيقة 1 رسما تخطيطيا لمقطع جزئي للبنكرياس ملاحظ بواسطة المجهر الضوئي.



الوثيقة : 1

– يؤدي تخريب البنيات X إلى ظهور أعراض مرض السكري، بينما تبقى وظيفة الهضم عادية.

– يؤدي تخريب البنيات Y إلى ظهور اضطرابات هضمية، بينما يبقى تحلون الدم عاديا.

2. ماذا تستخلص من نتائج هاتين التجربتين؟

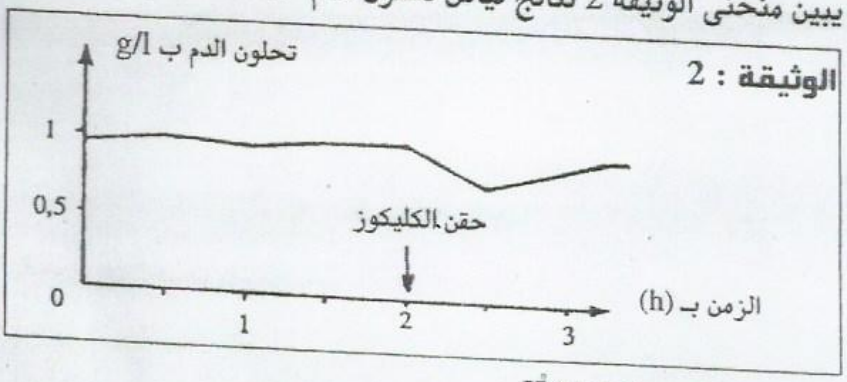
3. اعط الاسم المناسب للبنيات X و Y.

3/4

بعد زرع بنكرياس على مستوى عنق كلب استؤصل بنكرياسه، نقوم بحقن محلول الكليكوز في المجرى الدموي الذي يغذي البنكرياس المزروع.

يبين منحنى الوثيقة 2 نتائج قياس تحلون الدم عند هذا الكلب.

الوثيقة : 2

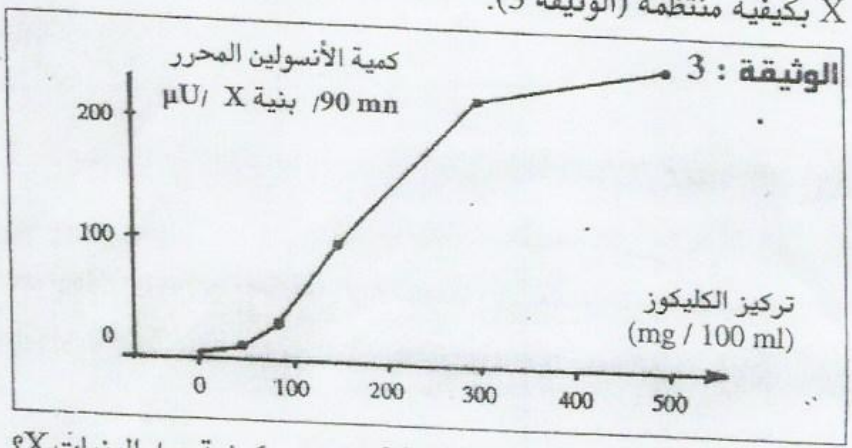


4. حلل منحنى الوثيقة II.

5. ماذا تستنتج بخصوص نشاط البنيات X.

نعزل البنيات البنكرياسية X ونضعها في وسط نقوم بتغيير تركيزه من الكليكوز، ثم نقيس كمية الأنسولين المحررة من طرف البنيات البنكرياسية X بكيفية منتظمة (الوثيقة 3).

الوثيقة : 3



6. ماذا تستنتج من خلال تحليل الوثيقة 3 بخصوص كيفية عمل البنيات X؟

4/4