

اختبار الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول (12ن):

التحلون عبارة عن ثابت فيزيولوجي من اجل فهم كيفية تنظيمه ،ننجز الدراسة الآتية :

✓ نراقب قيمة التحلون عند شخصين سليمين X و Y ،الشخص X تناول عن طريق الفم 50 غ من الغلوكوز في $z=0$ د بعد ذلك نقيس قيمة التحلون لديه خلال ساعتين (الوثيقة 1) ،الشخص Y تم متابعتة منذ صياومه عند z_0 ولمدة يومين من بعد (الوثيقة 2) .

الزمن	0	1	2	3
التحلون (غ/ل) عند الشخص Y صائم	1	0.9	0.7	0.8

الوثيقة 2

الزمن (بالدقائق)	0	60	90	120
التحلون (غ/ل) عند الشخص X	0.8	1.7	1.3	0.9

الوثيقة 1

1- **حلل** نتائج الوثيقتين 1 و 2 .

* الوثيقة 1

* الوثيقة 2

2- **ماذا** تستخلص ؟

✓ بغية تفسير النتائج المتحصل عليها اعلاه انجزت مقاطع في البنكرياس ،حيث تمثل الوثيقة 2 بنيتها النسيجية .

1- أ- **تعرف** على البيانات المرقمة من 1 الى 6 :

1 2 3

4 5 6

1- ب- **علل** غنى العنصر (5) بالشعيرات الدموية :

.....

.....

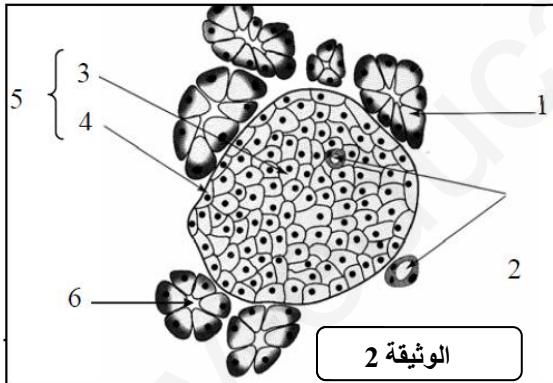
2- بينت عدة تجارب ان البنكرياس يفرز بالاضافة للعصارة

البنكرياسية المادتين A و B ،ولمعرفة كيفية تأثيرهما نقوم بالتجربتين

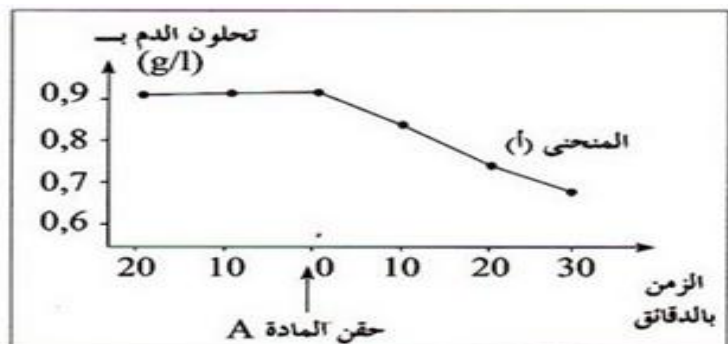
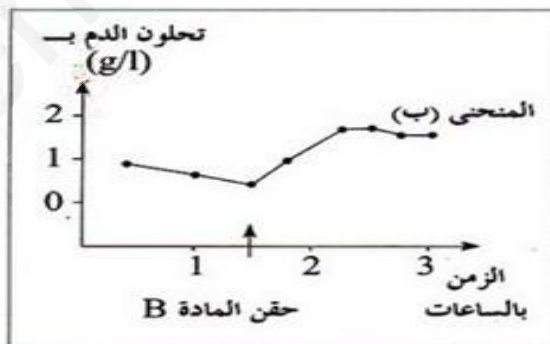
التاليتين عند كلبين 1 و 2 عاديين وفي حالة صيام حيث:

* نحقن الكلب 1 بالمادة A ونقوم بقياس تحلون الدم لديه فنحصل على النتيجة الممثلة في المنحنى (أ) من الوثيقة 3 .

* نحقن الكلب 2 بالمادة B ويمثل المنحنى (ب) من الوثيقة 3 تغيرات تحلون الدم لديه .



الوثيقة 2



الوثيقة 3

2- أ- ماذا تستنتج حول دور المادتين A و B

2- ب- أعط اسم كل من المادتين A و B .

2- ج - حدد انطلاقاً من الوثيقة 2 العناصر المسؤولة عن افراز المادتين A و B.

2- د - علل اجابتك (على السؤال 2-ج) باقتراحك لتجربة (أو أكثر) تؤكد ذلك .

✓ تبين الوثيقة 4 مقاطع نسيجية (x1000)

لكبد حيوان تم تلوينها باستعمال كاشف ملون يعطي

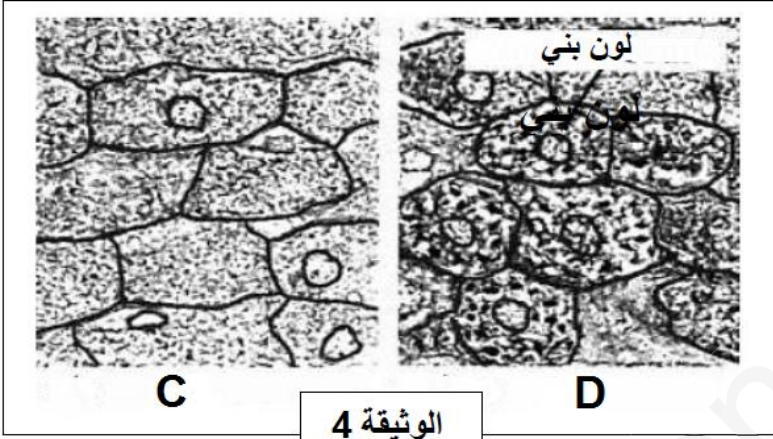
لون بني في وجود الغليكوجين حيث :

*المقطع C اخذ من كبد حيوان صائم مدة 48 ساعة

*المقطع D اخذ من كبد حيوان تناول غذاء غني

بالغلوكوز .

1- قارن بين المقطعين C و D.



2- ماذا تستنتج حول دور الكبد ؟

التمرين الثاني(08ن):

أجب ب (صح) او (خطأ) مع تصحيح الخطأ ان وجد .

1- يؤدي تناول المستخلصات البنكرياسية عن طريق الفم من طرف كلب مستاصل البنكرياس الى انخفاض نسبة السكر في دمه (.....)

2- ينقل جهاز الاتصال الرسائل الهرمونية التي مصدرها الدم الى الاعضاء المنفذة (.....) .

3- البيلة السكرية هي ظهور السكر في الدم (.....)

4- يؤدي استئصال البنكرياس عند كلب سليم الى ظهور اضطرابات عصبية وظهور الداء السكري (.....)

5- تتدخل الخلايا العضلية في تعديل الاضطراب الناتج عن افراط سكري (.....)

6- عند تناول وجبة سكرية تكون نسبة التحلون في دم الوريد البابي الكبدي اقل منها في دم الوريد فوق الكبدي (.....)

7- الخلايا β هي لواقظ حساسة لانخفاض نسبة السكر في الدم (.....)

8- انخفاض تركيز الغلوكوز في الدم ينبه جميع خلايا العضوية (.....)