

\*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 الجلوكوز في  $z=0$  د بعد ذلك نقيس قيمة التحلون لديه خلال ساعتين (الوثيقة 1) ،الشخص Y تم متابعتها منذ صياومه عند  $z_0$  ولمدة يومين من بعد (الوثيقة 2) .

الزمن				التحلون (غ/ل) عند الشخص Y صائم	الزمن (بالدقائق)			
$z_3$	$z_2$	$z_1$	$z_0$		120	90	60	0
0.8	0.7	0.9	1		0.9	1.3	1.7	0.8

الوثيقة 2

الوثيقة 1

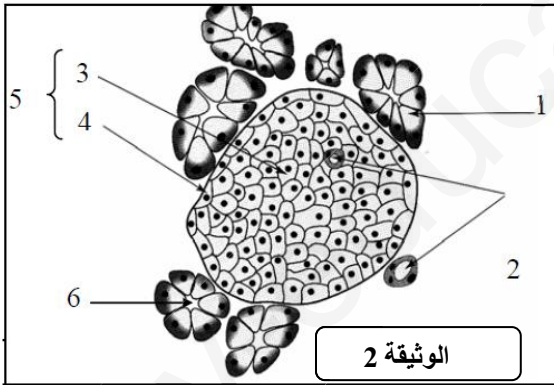
1- **حلل** نتائج الوثيقتين 1 و 2 .

\*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 : .....

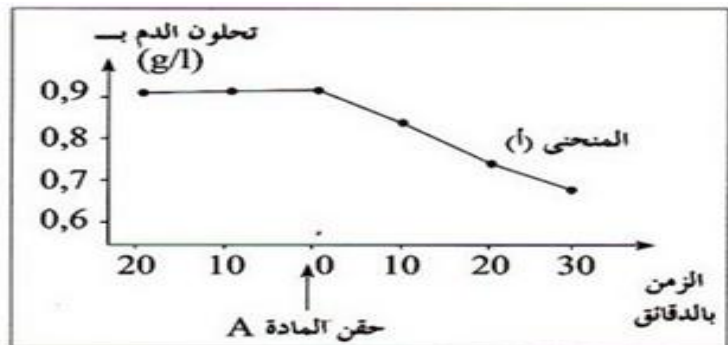
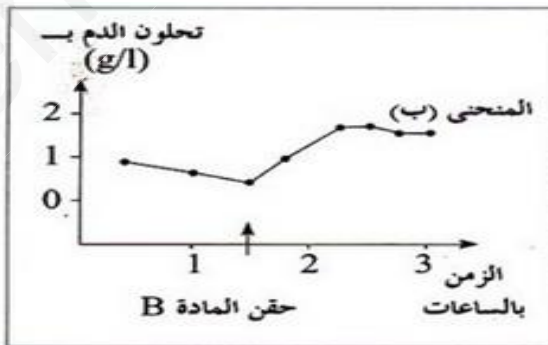
2- بينت عدة تجارب ان البنكرياس يفرز بالإضافة للعصارة

البنكرياسية المادتين A و B ،ولمعرفة كيفية تأثيرهما نقوم بالتجربتين

التاليتين عند كلبين 1 و 2 عاדיين 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 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 اكثر) تؤكد ذلك .

✓ تبين الوثيقة 4 مقاطع نسيجية (x1000)

لكبد حيوان تم تلويئها باستعمال كاشف ملون يعطي

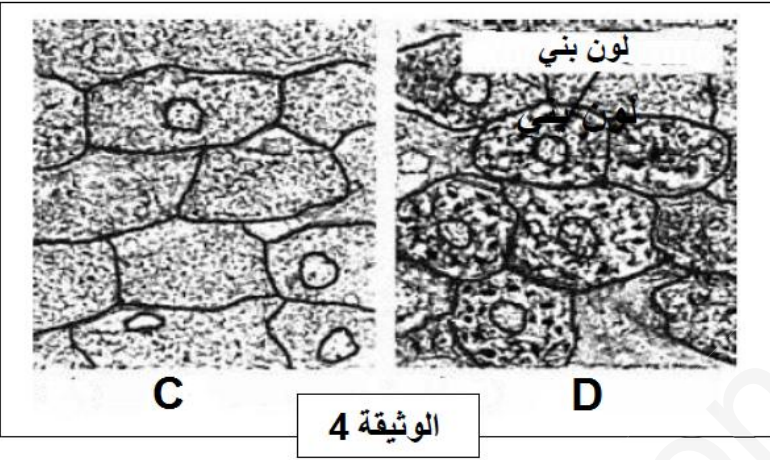
لون بني في وجود الغليكوجين حيث :

\*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- البييلة 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 الباي الكبدى اقل منها في دم الوريد فوق الكبدى (.....)

7- الخلايا  $\beta$  هي لواقظ حساسة لانخفاض نسبة السكر في الدم (.....)

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