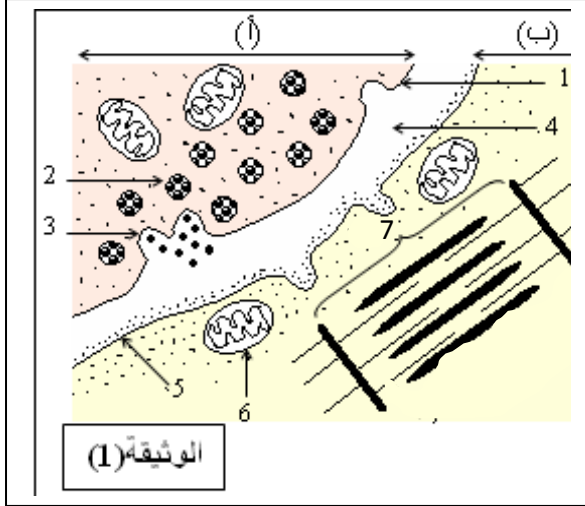


## الموضوع الأول:

## التمرين الأول: (08 نقاط)

I. لمعرفة آلية انتقال السيالة العصبية من الخلية العصبية إلى الخلية العضلية أمكن الحصول بواسطة المجهر الإلكتروني على الوثيقة (1) التي تمثل رسماً تخطيطياً لما فوق بنية منطقة الاتصال بين الخليتين:



1. تعرف على هذه البنية ؟
2. أكتب البيانات المشار إليها بالأرقام من 1 إلى 7، و العنصرين (أ، ب)؟
3. ما هي الإشكالية التي تطرحها ملاحظة هذه البنية فيما يخص انتقال المعلومة بين (أ) و (ب)

II. نقوم بسلسلة من التجارب على منطقة الاتصال هذه باستخدام أقطاب تنبيه و أقطاب استقبال لجهاز راسم الاهتزاز المهبطي. المعطيات و النتائج التجريبية ممثلة في الجدول التالي.

رقم التجربة	المعطيات التجريبية	النتائج التجريبية المسجلة
1	تنبيه الخلية (أ).	كمون عمل في الخليتين (أ و ب) و نقص في عدد العناصر (2) للوثيقة (1).
2	تنبيه الخلية (ب).	كمون عمل فقط في الخلية (ب) و ثبات عدد العناصر (2).
3	حقن محتوى العنصر (2) في المنطقة (4) للوثيقة (1).	كمون عمل فقط في الخلية (ب) و ثبات عدد العناصر (2).
4	حقن الكورار في المنطقة (4) ثم تنبيه الخلية (أ).	كمون عمل فقط في الخلية (أ) و نقص في عدد العناصر (2).
5	حقن الكورار ثم حقن محتوى العنصر (2) في المنطقة (4).	عدم تسجيل كمون عمل و ثبات عدد العناصر (2).

- A. ماذا تستنتج من هذه النتائج التجريبية المسجلة.
- B. مستعينا بنتائج هذه التجارب و معارفك الخاصة، لخص آلية نقل النبأ العصبي على مستوى منطقة الاتصال بين خليتي الوثيقة (1)

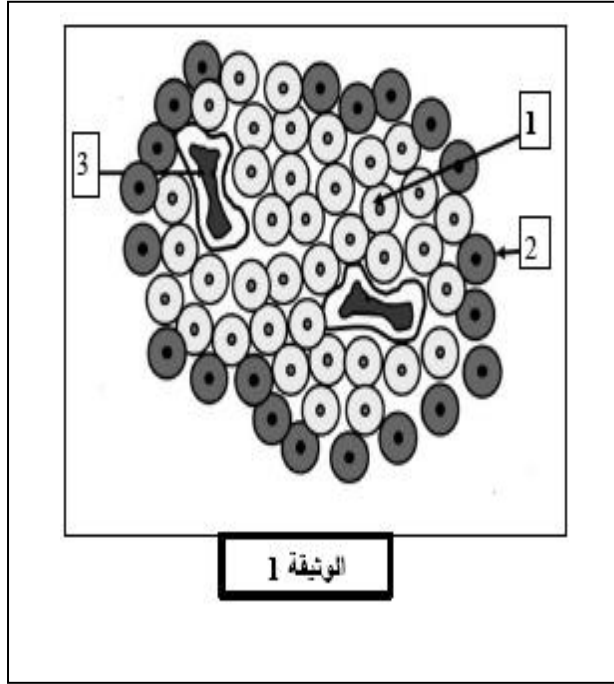
## التمرين الثاني (07 نقاط)

I. البنكرياس عضو له دور هام في تنظيم التحلون في الدم، تمثل الوثيقة-1- بنية هامة في النسيج البنكرياسي.

1. ضع عنوانا مناسباً لهذه البنية.

2. تعرف على العناصر المرقمة.

3. اقترح تجربة تسمح لك بإثبات دور كل من العنصرين (1 و 2)



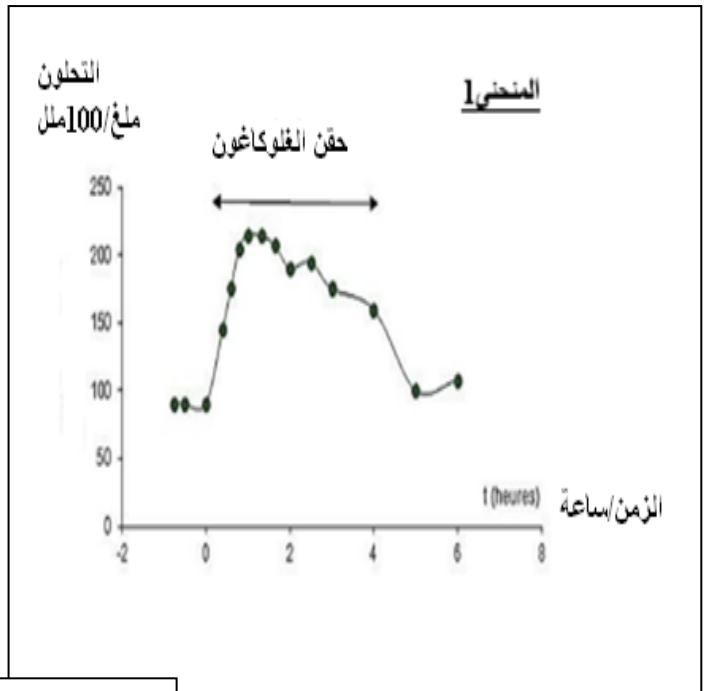
II. قصد التعرف على أهمية الكبد في تنظيم التحلون، نقتراح عليك المعطيات التجريبية التالية:

- نقوم بحقن الغلوكاغون بكيفية مستمرة طويلة أربعة ساعات،
- نقيس في نفس الوقت تحلون الدم في الوريد فوق الكبد (المنحنى-1-) و نسبة المادة (X) (المنحنى-2-).
- تمثل الوثيقة-2- النتائج المحصل عليها.

1. حلل منحنى الوثيقة-2-.

2. استنتج طبيعة المادة (X).

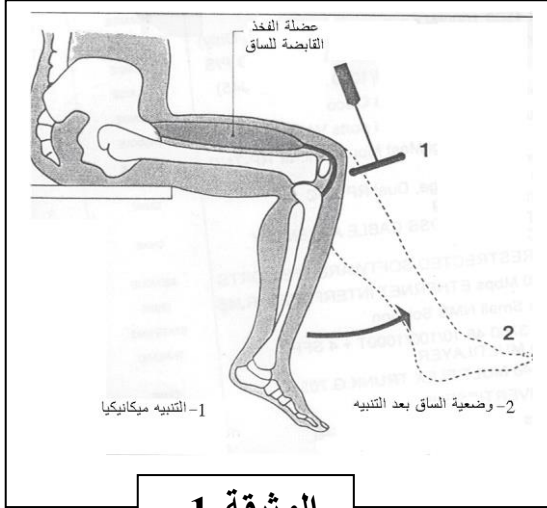
3. حدد تأثير الغلوكاغون على مستوى الكبد.



**الوثيقة-2-**

## الوضعية الإدماجية: (05 نقاط)

أثناء نشاط رياضي بمناسبة العدو الريفي للشهيد البطل مصطفى بن بولعيد بأريس تعرض عداء من دولة شقيقة الى حادث خطير تم نقله على جناح السرعة الى مستشفى مدينة أريس من طرف رجال الحماية المدنية . و في المستشفى أجريت للعداء عدة اختبارات و فحوصات الغاية منها التأكد من عواقب هذا الحادث.  
انطلاقا من الوثائق التالية و معارفك.



الوثيقة-1-

الإختبار الأول: اختبار المنعكس الرضفي Reflexe Rotulien

حيث قام الطبيب باحداث ضربة خفيفة بمطرقة طبية على الوتر السفلي لعضلة الفخذ القابضة للساق في منطقة الرضفة. كما هو موضح في الوثيقة-1-

الإختبار الثاني: اجراء أشعة للعمود الفقري  
اظهرت الأشعة حدوث اصابة على مستوى العمود الفقري الا أنها ليست خطيرة كما هو موضح في الوثيقة-2-

الوثيقة-3-

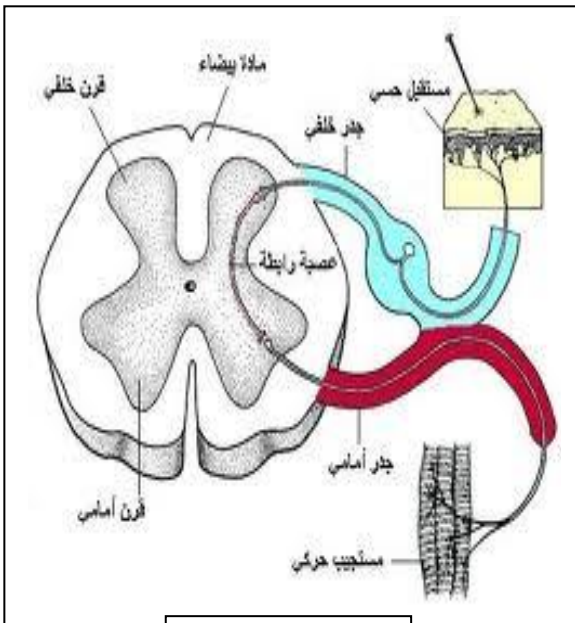


الوثيقة-2-

اصابات العمود الفقري والحبل الشوكي تعتبر من نوعية الاصابات الشائعة والكثيرة جداً وهذا نتيجة لعدة عوامل , منها الحوادث المرورية واصابات السقوط ,,و غيرها

أن إتقان أساليب الاسعافات الأولية قد يؤدي إلى إنقاذ الحياة في تلك الحالة الطارئة فلا جدال بأن الخدمة الأسعافية هي خدمه جلية ولا تقدر بثمن .

لذا علي كل مسعف طبي ان يتأكد من صحة وسلامة الاجراء الذي قام به مع الاشتباه الدائم في وجود اصابة في العمود الفقري لكل اصابة سقوط او حادث سير او مصاب مغمي عليه علي كل مسعف طبي تقديم العنايه المثلي والنقل الصحيح لمثل هذه الاصابات



الوثيقة-4-

A. قدم التفسير العلمي الدقيق للجوء الطبيب الى مختلف هذه الإجراءات. مدعما اجابتك بمختلف الحجج و البراهين  
B. ما هي الإقتراحات التي تستطيع تقديمها للمسعف و للطبيب للتعامل مع المريض.

الحمد لله الذي تتم بنعمته الصالحات

وفقكم الله