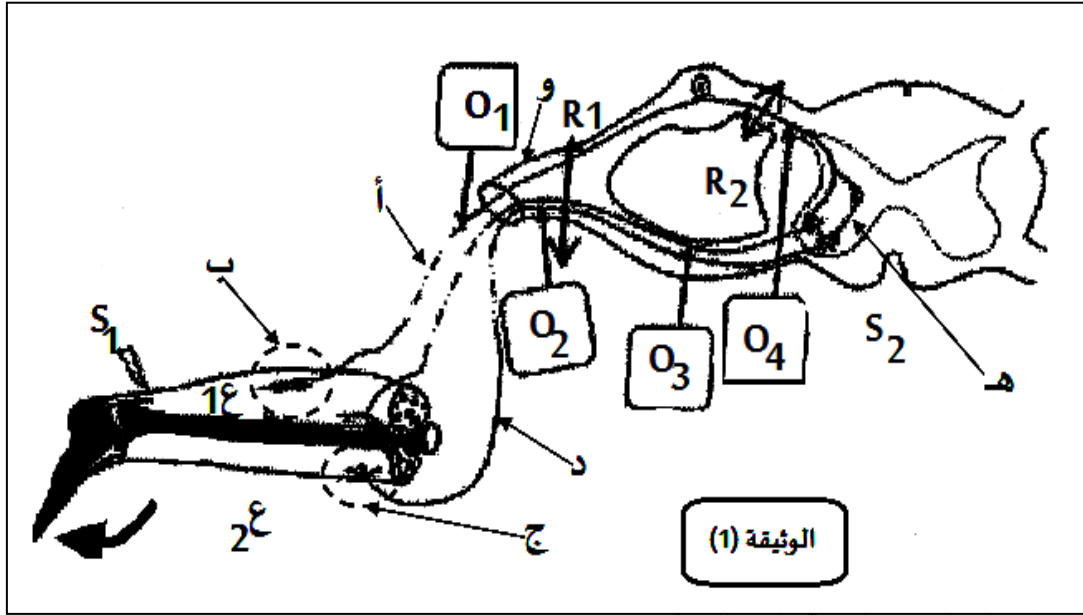


ثانوية العربي التبسي 1
السنة الدراسية 2017/2016
المستوى : سنة الثانية علوم تجريبية
المدة : 2 ساعة

التمرين الأول (7) نقــــــــــــــــاط:

إن حركات الجسم و وضعياته يؤمنها التنسيق العصبي بين عمل العضلات, فمن اجل فهم آلية هذا التنسيق و العناصر المتدخلة فيه, نقترح الدراسة التالية:
تمثل الوثيقة (01) رسما توضيحيا للبنيات النسيجية المتدخلة أثناء المنعكس العضلي, حيث نقوم بسلسلة تجارب : تنبيهه في S1 و S2 مع قطع بعض الألياف في مناطق معينة R1 و R2, تسجيلات نتائج الأجهزة المرقمة 01, 02, 03 و 04 وكذلك استجابة كل من العضلتين 1ع و 2ع مبينة في الجدول أسفله.



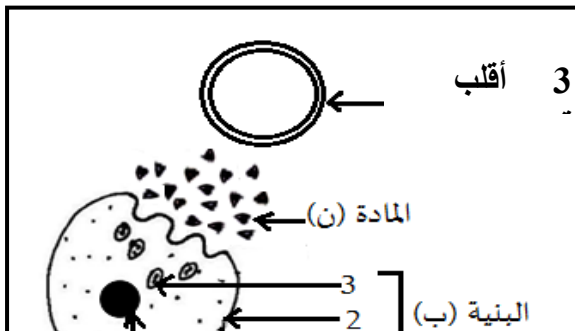
- 1- تعرف على البيانات المبينة بالحروف (ا, ب, ج, د, هـ, و)
- 2- اعد رسم الجدول مع ملء الخانات باستعمال إحدى النتائج التالية : "كمون عمل - كمون راحة - تمدد - تقلص".

التجارب	الجهاز 01	الجهاز 02	الجهاز 03	الجهاز 04	1 ع	2 ع
1- التنبيه S1 وبدون أي قطع						
2- التنبيه S1 + القطع R1						
3- التنبيه S1 + القطع R2						
4- التنبيه S2 وبدون أي قطع						
5- التنبيه S2 + القطع R1						

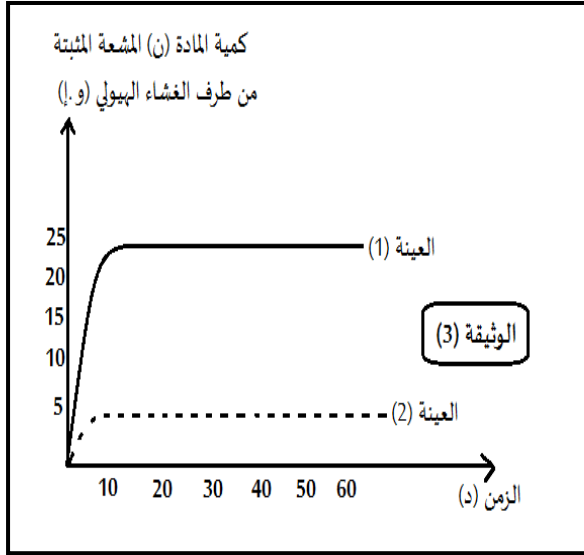
- 3- من بين التجارب 1, 2, 3, 4 و 5 ماهي التجارب التي :
أ. لا ينتج عنها فقدان الإحساس في القدم؟
ب. ينتج عنها شلل تام في القدم؟
- 4- ماهي إذن المعلومات الممكن استخلاصها من هذه الدراسة؟

التمرين الثاني (8) نقــــــــــــــــاط:

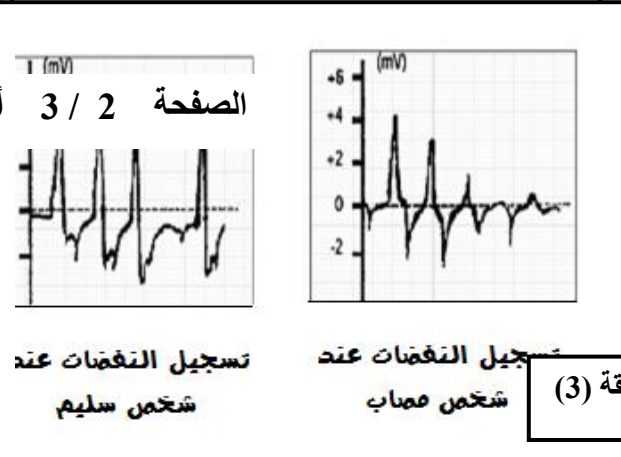
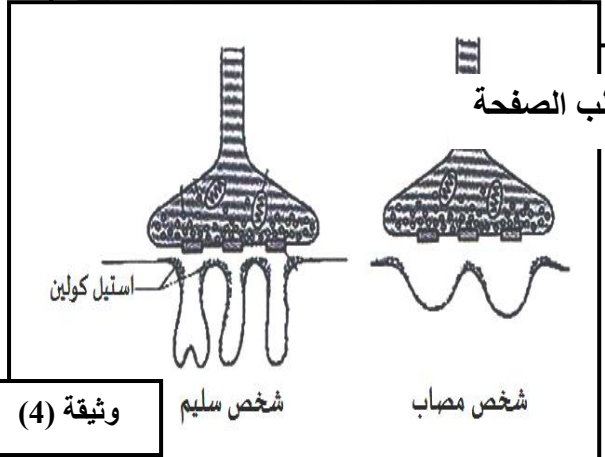
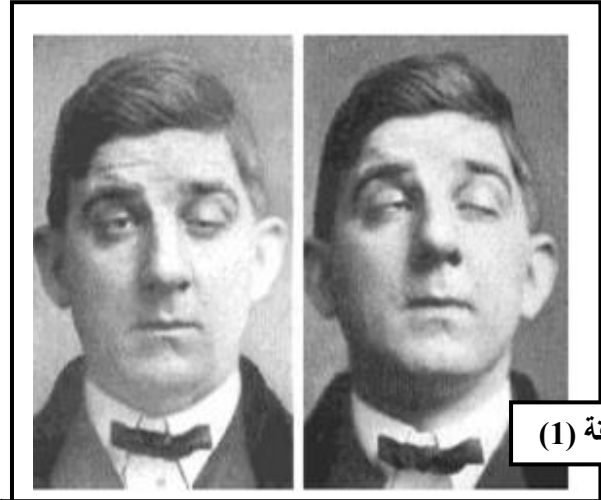
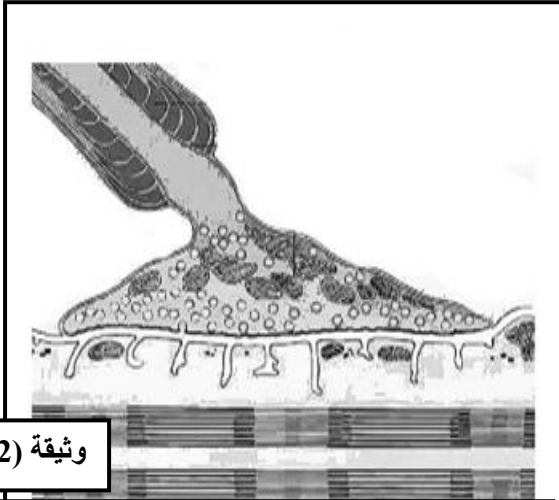
I- يمثل الرسم التخطيطي الممثل بالوثيقة (2) العلاقة بين البنيتين (أ) و(ب) المتدخلتين في تأمين التنظيم الهرموني



- 1- تعرف على البنيتين (أ) و(ب) ثم اكتب البيانات المرقمة.
 - 2- إذا علمت أن المادة (ن) تمثل عا، أ- سم هذه المادة.
ب- تعرف بدقة على البنية (ب) وحدد مقر تواجدها.
- II- قصد دراسة تأثير المادة (ن) نقترح التجارب التالية :
- التجربة (1) : يؤدي رفع تركيز الجلوكوز في البنية (أ) إلى



الوضعية الادماجية (5) نق
الوهن العضلي مرض يصيب العضلات مسببا ضعفها وو
عليك الوثائق التالية:



الوثيقة (3): تسجيلات كهربائية على مستوى العصبه لشخص سليم و اخر مصاب بالوهن العضلي

الوثيقة (4): رسم تخطيطي لمشبك عصبي عضلي لشخص سليم و شخص مصاب بالوهن العضلي
المطلوب : اعتمادا على الوثائق ومعارفك السابقة :

- 1- حدد سبب مرض الوهن العضلي
- 2- ماهي النصائح التي يمكن ان تقدمها الى الأشخاص المصابون بهذا المرض؟

إن هناك طريقتين ليكون لديك أعلى مبنى.. إما أن تدمر كل المباني من حولك، أو
أن تبني أعلى من غيرك اختر دائماً أن تبني أعلى من غيرك كذلك النجاح.....

ثانوية العربي التبسي 1

الأستاذة : معصري لبنى

الاجابة النموذجية لاختبار الثلاثى الأول فى مادة علوم الطبيعة و

التمرين الأول (7 نـقـطـة):

العلامة كاملة	العلامة مجزئة	الجواب						رقم الجواب
01.5	6*0.25	البيانات: أ-----عصبون حسي ب-----مغزل عصبي عضلي ج-----اللوحة المحركة د-----عصبون حركي ه-----عصبون جامع و-----عصب شوكي						01
04		التجارب	01	02	03	04	ع 1	ع 2
		1- التنبيه S1 وبدون أي قطع	كمون عمل	كمون راحة	كمون عمل	كمون عمل	تقلص	تمدد
		2- التنبيه S1 + القطع	كمون عمل	كمون راحة	كمون راحة	كمون راحة	تمدد	تمدد

		R1							
		تمدد	تمدد	كمون راحة	كمون راحة	كمون راحة	كمون عمل		3- التنبيه S1 + القطع
									R2
									4- التنبيه S2 وبدون أي قطع
تمدد	تمدد	كمون راحة	كمون راحة	كمون راحة	كمون راحة	5- التنبيه S2 + القطع			
							R1		
01	2*0.25 2*0.25	تحديد التجارب التي : أ- لا ينتج عنها فقدان الإحساس في القدم : التجارب (1 و 4) ب- ينتج عنها شلل تام في القدم : التجارب (2 و 5)						03	
0.5	2*0.25	من خلال هذه الدراسة نستخلص: - حدوث المنعكس العضلي يتطلب سلامة العناصر التنشيرية المتدخلة بما في ذلك العصبونات الحسية و الحركية. - الجذر الأمامي ينقل سيالة عصبية حركية أما الجذر الخلفي فينقل سيالة عصبية حسية						04	

التمرين الثاني (8 نـقـطـا):

العلامة كاملة	العلامة مجزئة	الجواب	رقم الجواب
2.5	2*0.5 3*0.5	البنية (أ): وعاء دموي البنية (ب): غدة صماء (خلية ذات افراز داخلي) البياتات : 1-----نواة 2-----غشاء هيولي 3----- حويصل افرازي	1-I
01	0.5 2*0.25	أ- المادة (ن): أنسولين ب- الخلية بيتا	2-I
01	0.5 0.5	المعلومات المستخلصة : -من التجربة (1): يتم افراز الأنسولين في حالة الافراط السكري ليعمل على تخفيض نسبة السكر في الدم -من التجربة (2): تعتبر الخلايا الكبدية و العضلية و الدهنية خلايا مستهدفة من طرف الأنسولين (منفذات)	1-II
03	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	تحليل الوثيقة (3): تمثل الوثيقة تغيرات كمية الأنسولين المثبتة على الغشاء الهولي للخلايا الكبدية لعينتين من الفرن حيث نلاحظ: العينة (1): من (0-15)د: يزداد تثبت الأنسولين على الغشاء الهولي للخلايا الكبدية ما بعد 15 د: ثبات كمية الأنسولين المثبتة على الغشاء الهولي للخلايا الكبدية العينة (2): من (0-15)د: يزداد تثبت الأنسولين على الغشاء الهولي للخلايا الكبدية لكن بكمية ضئيلة ما بعد 15 د: ثبات كمية الأنسولين المثبتة على الغشاء الهولي للخلايا الكبدية الفئة المصابة هي: الفئة (2) التعليل: وذلك لضعف تثبت الأنسولين على الغشاء الهولي للخلايا الكبدية وبالتالي قلة نفاذية الجلوكوز الى داخل الخلايا مما يؤدي الى بقاء نسبة السكر في الدم مرتفعة.	2-II

<p>مؤ: تحديد سبب مرض الوهن العضلي مؤ1: اختيار الوثائق المناسبة (4.3.2.1) مؤ2: استخراج المعلومات الضرورية من الوثائق تظهر الوثيقة (3): مشبك عصبي عضلي حيث نلاحظ إفراز الأسيتيل كولين و تثبته على غشاء الخلية البعد مشبكية عند الشخص السليم اما عند الشخص المصاب فنلاحظ عدم تثبته تظهر الوثيقة (2): رسم تخطيطي لملاحظة مجهرية للوحة المحركة كما تبدو بالمجهر الالكتروني وهي عبارة عن مشبك عصبي عضلي يسمح بالتقلص تظهر الوثيقة (4): منحنيات تمثل تسجيل نفضات عند شخص سليم و آخر مصاب حيث تكون سريعة و قوية عند الشخص السليم اما الشخص المصاب فهي بطيئة و ضعيفة تظهر الوثيقة (1): نلاحظ أن الشخص المصاب بالوهن العضلي تكون عضلاته واهنة مثل تلك التي تحكم العين وحركة الجفن مؤ3: الربط بين مختلف الوثائق (4.3.2.1): الوهن العضلي احد الأمراض المزمنة تكون فيه بعض العضلات ضعيفة و واهنة بصورة مزمنة وتصاب بالتعب السريع , مثل تلك التي تحكم العين وحركة الجفن وهو ما يعرف بسقوط الجفون (الوثيقة 1) و يعود سبب هذا المرض الى خلل في بنية المشابك العصبية العضلية (وثيقة 2) وهي عبارة عن تمفصل بين عصبون و خلية منقذة تسمح بتقلص العضلات (اللوحات المحركة) وهذا بإفراز مواد كيميائية تسمى الأسيتيل كولين الذي يسمح بنقل الرسائل العصبية الى الخلية المنقذة (الخلية بعد مشبكية) (وثيقة 3) لكن عند الأشخاص المصابون بالوهن العضلي لا يتثبت الأسيتيل كولين على الخلية المنقذة كليا وهذا يعود الى قلة المستقبلات العنثانية النوعية الخاصة بالأسيتيل كولين مما يؤدي الى عدم تثبته كليا على الخلية المنقذة مما يعيق انتقال السيالة العصبية فينجم عنه تباطؤ النفضات العضلية (وثيقة 4). مؤ4: يستخرج نصائح للشخص المصاب بالوهن العضلي ننصح كل مصاب بهذا المرض بتناول ادوية تحسن من عمل العضلات و التقليل من النشاط اليومي وعدم ممارسة اعمال شاقة</p>	<p>1م 2م</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>مؤ1: التنسيق الجيد بين المعلومات المستخلصة مؤ2: شرح منسق و منطقي مؤ1: الإبداعية في المنتج</p>	<p>3م</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>مؤ4: يستخرج نصائح للشخص المصاب بالوهن العضلي ننصح كل مصاب بهذا المرض بتناول ادوية تحسن من عمل العضلات و التقليل من النشاط اليومي وعدم ممارسة اعمال شاقة</p>	<p>4م</p>	<p>1</p>	<p>1</p>