www.9alami.info

المكون الأول : استرداد المعارف : 8ن

التمرين الأول : 02ن

حدد من بين ما يلي الاقتراح أو الاقتراحات الصحيحة وصحح الخاطئة منها :

1- قوس الانعكاس هو المسار الذي تقطعه السيالة العصبية أثناء الحساسية الشعورية:.....

.....

2- المرونة خاصية تميز العضلة الهيكلية : .....

.....

3- يتكون العصب من مجموعة من الألياف العضلية يحيط بها غشاء ضام:.....

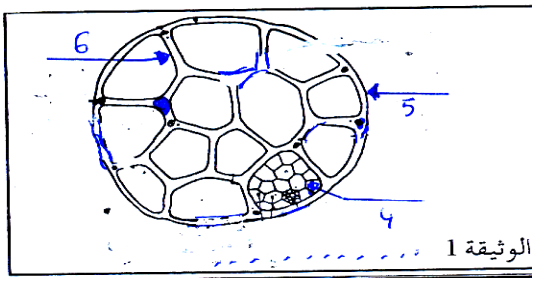
.....

4- الاهتياجية والتوصلية خاصيتان يميزان العصب : .....

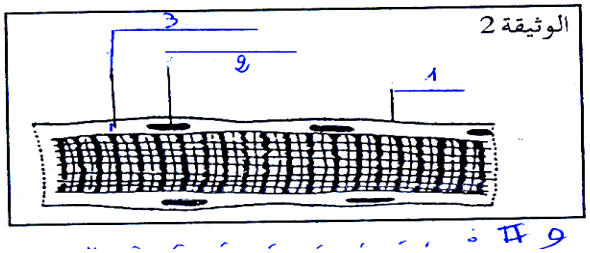
.....

التمرين الثاني : 02ن

توضح الوثيقة 1 رسما تخطيطيا لمقطع في عضو يلعب دورا أساسيا في التحركية الإرادية. أما الوثيقة 2 فتمثل ملاحظة مجهرية لأحد عناصر مكونات هذا العضو :



الوثيقة 1



الوثيقة 2

1- اعط عنوانا لكل وثيقة :

2- ضع الاسم المناسب لكل رقم :

www.9alami.info

التمرين الثالث : 2ن

اربط بأسهم مناسبة بين عناصر المجموعة أ والمجموعة ب :

- عضو توجد على مستواه مستقبلات حسية *	- صفيحة محركة
- العلاقة بين ليف عصبي وألياف عضلية *	- مستقبل حسي
- منطقة على مستوى المخ توجد خلف شق رولندو *	- خلية عصبية
- يتكون من جسم خلوي والمحورة وتشجر نهائي *	- باحة الحساسية العامة

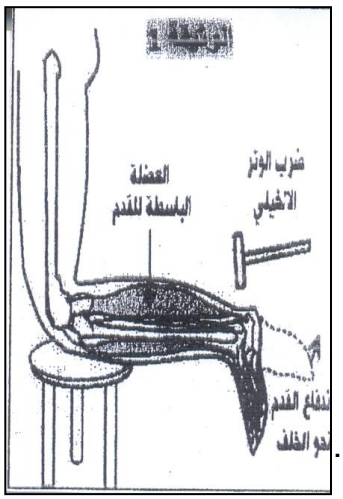
التمرين الرابع : 2ن

- نقوم بتجارب على عدة ضفادع لتوضيح بعض الأنشطة العصبية. والجدول التالي يلخص هذه التجارب.
- أتمم هذا الجدول وذلك بوضع علامة + عند ثني الطرف وعلامة – عند عدم ثنيه.

	ضفدعة B مخربة الدماغ	ضفدعة Cشوكية ومخربة النخاع الشوكي	نبلل الطرف الأيسر لضفدعة D شوكية بمادة الإثير	قطع العصب الوركي للطرف الأيمن لضفدعة E شوكية
نهيج الطرف الايمن بالقرص				
نهيج الطرف الأيسر بالقرص				

المكون الثاني : الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي و البياني 12 ن

التمرين الأول : 8ن



يلجأ بعض الأطباء إلى إحداث الانعكاس الاخيلي للتأكد من صحة وسلامة أعضاء الجهازين العصبي والعضلي، ولدراسة هذا الانعكاس الاخيلي نقترح المعطيات التالية :

I / عند ضرب الوتر الاخيلي لعضلة الساق لشخص عادي يلاحظ :

- اندفاع القدم نحو الخلف بكيفية لا إرادية وتلقائية :
- انتفاخ العضلة الباسطة للقدم كما يقصر طولها (انظر الوثيقة1)

1-استخرج مما سبق العبارة التي تدل على أن حركة اندفاع القدم نحو الخلف انعكاس:

.....

.....

2-حدد خاصيات العضلة انطلاقا من هذه التجربة : .....

.....

II- لتحديد المركز العصبي والكشف عن دور الموصلات العصبية المتدخلة في الانعكاس الاخيلي المدروس نقترح التجارب التالية المنجزة على الضفادع:

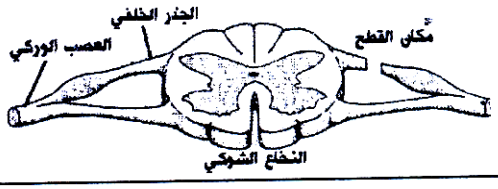
التجربة I :

المناولة	تهييج الطرف الخلفي لضفدعة مخربة الدماغ	تهييج الطرف الخلفي لضفدعة مخربة النخاع الشوكي
النتيجة	سحب الطرف الخلفي + وجود الانعكاس الأخيلي	عدم سحب الطرف الخلفي + اختفاء الانعكاس الأخيلي

3- استنتج انطلاقا من هذه التجربة المركز العصبي المتدخل في الانعكاس الاخيلي ؟

.....

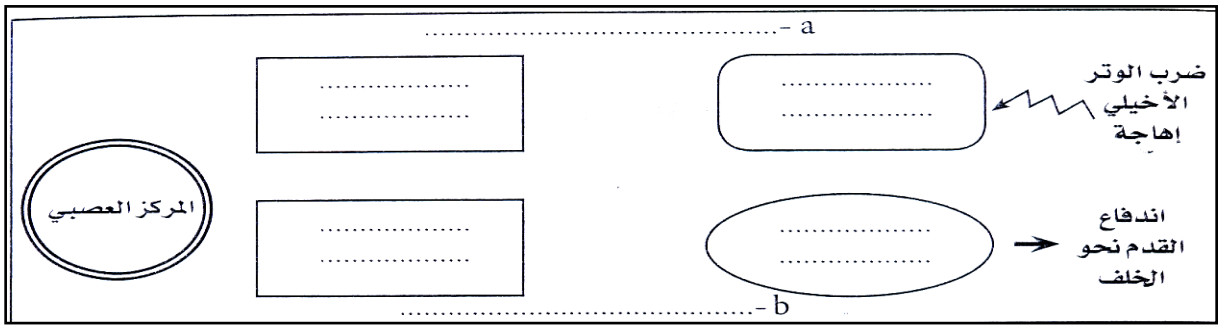
التجربة II : تنجز عمليات قطع على مستوى الجذرين الخلفي والأمامي للعصب الوركي (عصب سيسائي)

أماكن القطع	قطع الجذر الخلفي للعصب الوركي الأيسر	قطع الجذر الأمامي للعصب الوركي الأيمن
		
النتائج	- يفقد الطرف الخلفي الأيسر حساسيته - اختفاء الانعكاس الأخيلي للطرف الخلفي الأيسر	- يفقد الطرف الخلفي الأيمن حركته - اختفاء الانعكاس الأخيلي للطرف الخلفي الأيمن
دور جذري العصب الوركي		
منحى السيالة العصبية		
تفسير اختفاء الانعكاس الأخيلي		

www.9alami.info

4-املأ الجدول أعلاه بالاستنتاجات المناسبة :

5- اتمم الخطاطة أسفله باستعمال المصطلحات التالية (موصل حسي-مستجيب حركي – مستقبل حسي – موصل حركي) ثم حدد مسار (بواسطة سهم) وطبيعة السيالة العصبية a و b



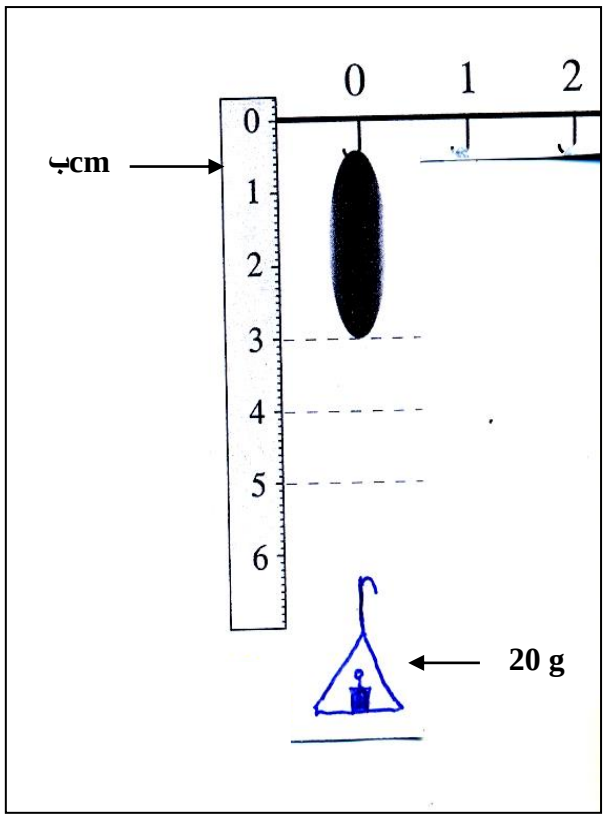
التمرين الثاني : 4ن

يبين الجدول التالي نتائج تجربة أجريت على عضلة ضفدعة طولها 3cm

الكتلة بـ g	تمدد العضلة بـ mm	الملاحظة بعد إزالة الكتلة
5	5	الرجوع إلى طول العضلة الأصلي
10	7	الرجوع إلى طول العضلة الأصلي
20	10	الرجوع إلى طول العضلة الأصلي
30	11,5	الرجوع إلى طول العضلة الأصلي
60	13	عدم الرجوع إلى الطول الأصلي

علقت من احد وتريها ووضعت كتل مختلفة على كفة مثبتة على وترها الثاني

1- أتمم الرسم التخطيطي للمرحلتين للتجربتين عند استعمال كتلة 20g (المرحلة1) وبعد إزالتها (المرحلة 2):



2- حدد الخاصية العضلية التي تكشف عنها هذه التجربة :.....

.....

3- فسر عدم الرجوع إلى الطول الأصلي في حالة استعمال كتلة 60g .

.....

.....