



السنة الدراسية: 2023/2022

المدة: 1 سا

المستوى: السنة الأولى ج م آ

الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول:

تبين الوثيقة (1) حالة إثارة يلجأ إليها الطبيب عند فحص المريض.



1- ما هي أهمية هذا الفحص الذي يقوم به الطبيب ؟

.....

.....

.....

2- حدّد النتيجة المنتظرة بعد إحداث الضربة في حالة شخص سليم ؟

الشكل أ

.....

الشكل ب

.....

3- ماذا يسمى ردّ الفعل في هذه الحالة؟

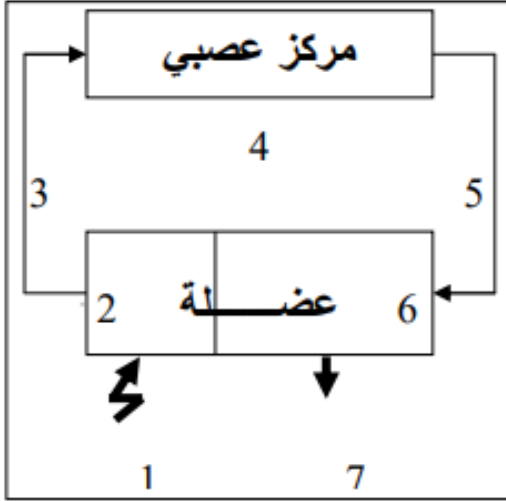
.....

.....

4 - أعط تعريفا مناسباً لهذا النشاط ؟

.....

5- ما هي أهمية هذا النشاط؟



6

من خلال الوثيقة (1) أكمل الجدول التالي بشطب العبارات غير المناسبة.

المنعكس	الأخيلي	الرضفي
طبيعة المنبه	آلي (ميكانيكي)	كهربائي
حركة الساق	يمتد للأمام	يتراجع للخلف
استجابة عضلة الفخذ	تسترخي	تتقلص
طبيعة المنعكس	لا إرادي	إرادي

7- يترجم المخطط التالي العناصر المتدخلة في النشاط الممثل في الوثيقة (1).

أ/ أعط عنوان مناسب للمخطط :

ب/ أكمل البيانات المرقمة من 1 إلى 7

التمرين الثاني:

اجب بصحيح أو خاطئ مع تصحيح الخاطئة منها.

1- المنعكس العضلي فعل انعكاسي لا إرادي يتم بتقلص العضلة استجابة لانتباهها .

2- يؤدي تنبيه العضلة الى زيادة طولها وحجمها

3- العضلة عضو مستقبل ومنفذ لكونها تستقبل التنبيه وتستجيب له بالتقلص

4-عضلة الفخذ هي العضو المنفذ في المنعكس الأخيلي

.....

5-المخ هو المركز العصبي للأفعال الإرادية

.....

التمرين الثالث:

-ضع المصطلح المناسب أمام كل تعريف

أ-فعل يترجم بتقلص العضلة استجابة لتمددتها:

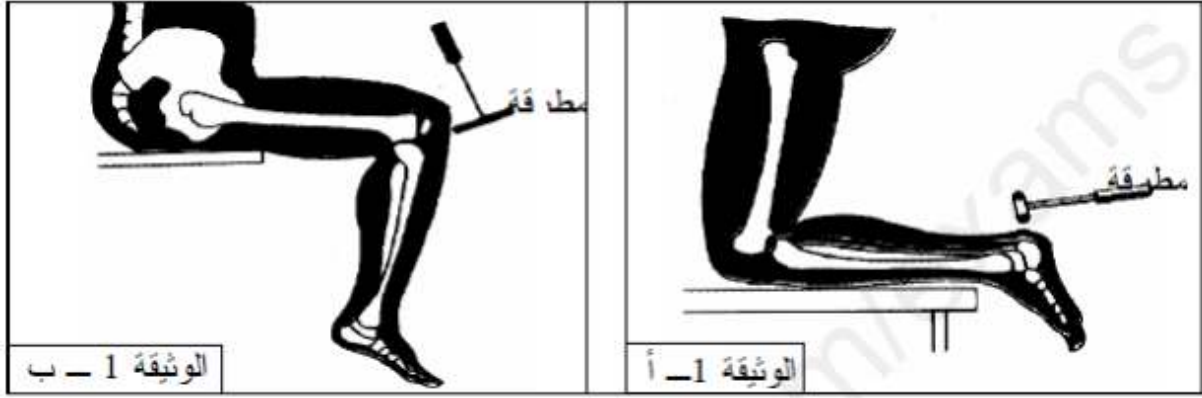
ب-أعضاء منفذة حركية تتقلص وتترخي ولها توتر مستمر ودائم:

ج-وحدة أساسية وظيفية تدخل في تركيب النسيج العصبي:

التصحيح النموذجي:

التمرين الأول:

تبين الوثيقة (1) حالة إثارة يلجأ إليها الطبيب عند فحص المريض.



1- ما هي أهمية هذا الفحص الذي يقوم به الطبيب ؟

- التأكد من سلامة جميع أجزاء الجهاز العصبي (المسؤولة عن مسار الرسالة العصبية اللاإرادية) وقيامها بوظائفها.....

2- حدّد النتيجة المنتظرة بعد إحداث الضربة في حالة شخص سليم ؟

الشكل أ . بسط القدم

الشكل ب . بسط الساق.

3- ماذا يسمى ردّ الفعل في هذه الحالة؟

-المنعكس العضلي (المنعكس الأخيلي والمنعكس الرضفي).

4 - أعط تعريفا مناسباً لهذا النشاط ؟

-رد فعل لا ارادي، يتمثل في تقلص العضلة استجابة لتمدها (لتنبيهها).

5-ما هي أهمية هذا النشاط؟

- الحفاظ على وضعية توازن الجسم.

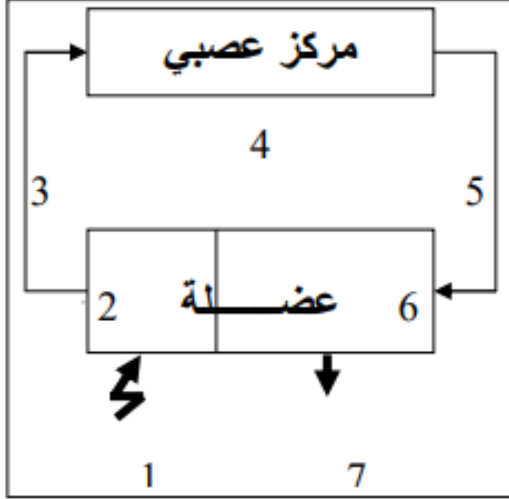
6 -من خلال الوثيقة (1) أكمل الجدول التالي بشطب العبارات غير المناسبة.

المنعكس	الأخيلي	الرضفي
طبيعة المنبه	آلي (ميكانيكي)	~~كهربائي~~
حركة الساق	~~يمتد للأمام~~	~~يتراجع للخلف~~
استجابة عضلة الفخذ	تسترخي	تتقلص
طبيعة المنعكس	لا إرادي	~~إرادي~~

7-يترجم المخطط التالي العناصر المتدخلة في النشاط الممثل في الوثيقة (1).
أ/ أعط عنوان مناسب للمخطط:

مخطط يبين العناصر التشريحية المتدخلة في حدوث المنعكس العضلي

ب/ أكمل البيانات المرقمة من 1 إلى 7



1-تنبيه فعال

2-مستقبل حسي (المغزل العصبي العضلي)

3-ناقل حسي (العصبون الحسي)

4-النخاع الشوكي

5-ناقل حركي (العصبون الحركي)

6-العضو المنفذ

7-استجابة العضلة بالتقلص والتمدد

التمرين الثاني:

اجب بصحيح أو خاطئ مع تصحيح الخاطئة منها.

1- المنعكس العضلي فعل انعكاسي لا إرادي يتم بتقلص العضلة استجابة لانتباهها. **خطأ**

1- المنعكس العضلي فعل انعكاسي لا إرادي يتم بتقلص العضلة استجابة لتنبيهها.

2-يؤدي تنبيه العضلة الى زيادة طولها وحجمها. **خطأ**

2-يؤدي تنبيه العضلة الى نقص طولها وزيادة حجمها.

3-العضلة عضو مستقبل ومنفذ لكونها تستقبل التنبيه وتستجيب له بالتقلص. **صحيح**

4-عضلة الفخذ هي العضو المنفذ في المنعكس الأخيلي. **خطأ**

4-عضلة الفخذ هي العضو المنفذ في المنعكس الرضفي.

5-المخ هو المركز العصبي للأفعال الإرادية. **صحيح**

التمرين الثالث:

-ضع المصطلح المناسب أمام كل تعريف

أ-فعل يترجم بتقلص العضلة استجابة لتمددتها: **التقلص العضلي.**

ب-أعضاء منفذة حركية تتقلص وتترخي ولها توتر مستمر ودائم: **العضلات الهيكلية.**

ج-وحدة أساسية وظيفية تدخل في تركيب النسيج العصبي: **الخلية العصبية (العصبون).**