مديرية التربية – لولاية الوادي –

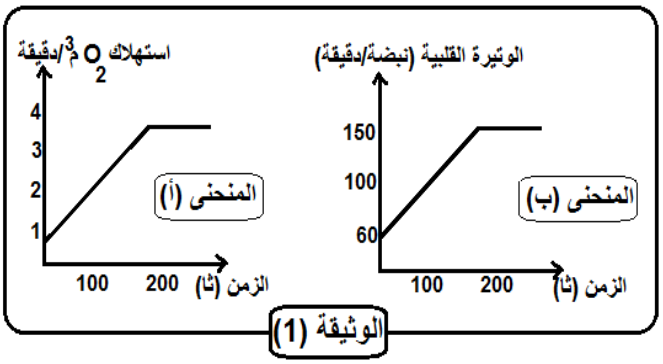
ثانوية بوصبيع صالح عبد المجيد – تكسبت — المستوى: 1ج م ع ت 02

مادة: علوم الطبيعة والحياة — السنة الدراسية: 2018 –2019

الفرض الأول للثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة — المدة: 01 سا و15د

التمرين الأول :

لغرض تحضير تلاميذ ثانوية بوصبيع صالح عبد المجيد لنهائيات كرة القدم المقبلة ،قام المركز الطبي الرياضي بغرداية بانجاز دراسة حول قدرة التحمل لأحد المنخرطين من خلال معايرة كمية ثنائي الاكسجين المستهلكة وقياس النشاط القلبي و تأثير الجهد العضلي عليه. نتائج المعايرة ممثلة في المنحنيين (أ) و (ب) من الوثيقة (1) .

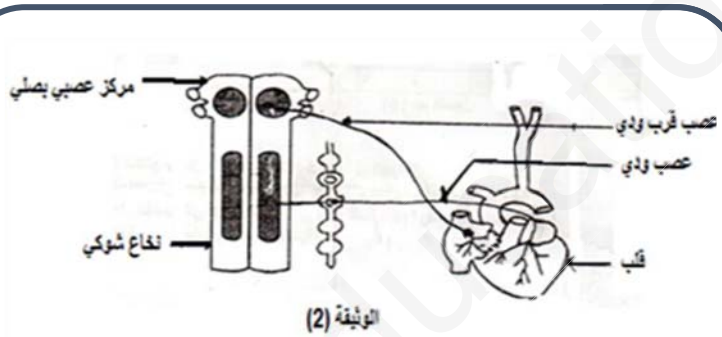


الوثيقة (1)

I .1. حلل المنحنيين .

2 . حدد العلاقة بين النشاط العضلي واستهلاك ثنائي الاكسجين و النشاط القلبي .

II . لغرض فهم الآليات التي تؤمن تنسيق الوتيرة القلبية أثناء القيام بجهد عضلي إليك الوثيقة (2)



الوثيقة (2)

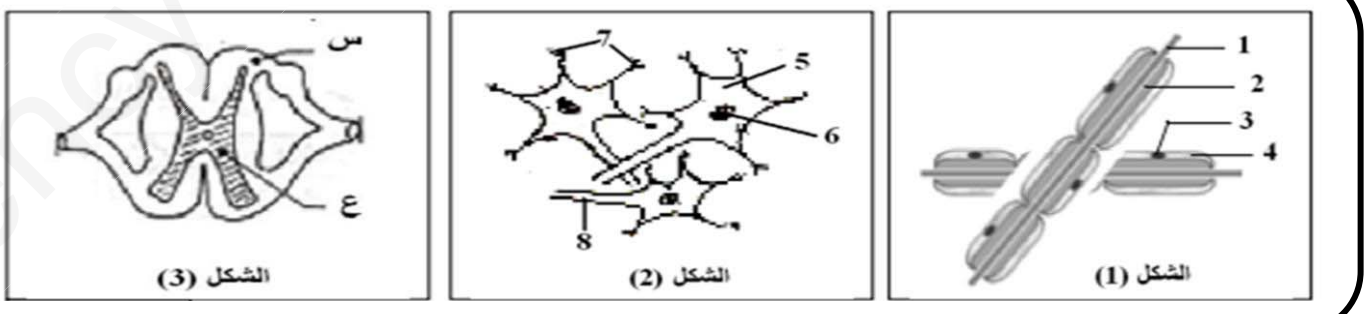
1- ماهي النتائج التي نتحصل عليها في حالة قيامنا بالتجارب التالية:

- التجربة 01: قطع العصب قرب الودي
- التجربة 02: قطع العصب الودي.

2- ماذا تستنتج من نتيجة التجربتين ؟

التمرين الثاني :

I . لدراسة الدعامة الخلوية للرسالة العصبية أجريت فحوصات مجهرية لنسيج عصبي النتائج توضحها الوثيقة (3)



الوثيقة (3)

-1 أكتب البيانات المرقمة (1-8).

-2 تم الحصول على الشكلين (1و2) إنطلاقا من ملاحظة مجهرية لمكونات العضو الممثل في الشكل (3):

1as.ency-education.com

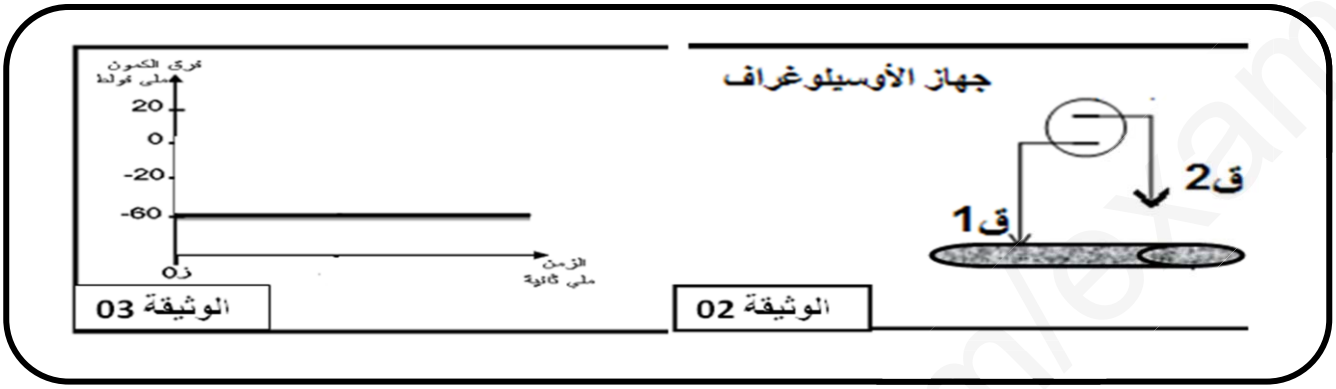
أ). ماذا يمثل الشكل (3)؟ تعرف على المنطقتين (س و ع).

ب). أنسب كل من الشكلين (1و2) إلى الجزء المأخوذ منه في الشكل (3).

ج). ماهي العلاقة بين الشكلين (1و2)؟جسد هذه العلاقة برسم تخطيطي متقن عليه كافة البيانات .

II . قصد التعرف على طبيعة السيالة العصبية و آلية انتقالها:

✓ نستخدم التركيب التجريبي الموضح بالوثيقة 02 فنتحصل على التسجيل المبين في الوثيقة 03 في اللحظة ز0.



1- حدد موقع الإلكترود (ق2) في اللحظة ز0.

2- ماذا تستنتج من خلال هذا التسجيل؟

✓ أحدثنا عدة تنبيهات على سطح الليف العصبي فكانت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

التنبيه	ت1	ت2	ت3	ت4	ت5
شدة التنبيه (m.v)	250	500	750	1000	1500
النتيجة	-	-	-	+	+

(-): عدم استجابة الليف (+): استجابة الليف.

3- ماذا تستنتج من خلال مقارنتك بين النتائج الموضحة في الجدول؟

4- اذا علمت أن التسجيلات المتحصل عليها عند ت4 و ت5 متماثلة، بماذا تفسر ذلك؟

5- ماهي الخاصية التي اكتسبها الليف العصبي لحظة التنبيه (ت 4)؟ وضح ذلك برسم تخطيطي بسيط.

6- ماذا تستخلص حول طبيعة السيالة العصبية؟

>>>إن التنافس مع الذات هو أفضل تنافس في العالم، وكلما تنافس الإنسان مع ذاته، تطور بحيث لا يكون اليوم كما كان بالأمس، ولا يكون الغد كما هو اليوم.....<<<

1as.ency-education.com