najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المؤسسة : ثانوية مروانة (المتقن سابقا) السنة الدراسية :2018/2017

الفرض الأول للثلاثي الاول في مادة علوم الطبيعة والحياة

المستوى : 2 ع تج المدة : ساعة

**التمرين الأول :**

تتطلب وضعيات الجسم تدخل أعضاء مختلفة تعمل بصورة منسقة

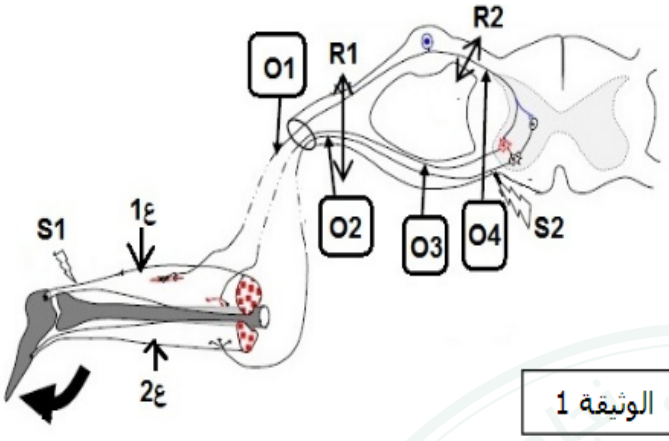
لفهم آلية عمل بعض الاعضاء نقترح عليك الدراسة التالية :

نقوم بسلسلة من التجارب يتم خلالها التنبيه في و

مع قطع الالياف العصبية في و وتسجيل النتائج على مستوى

أجهزة (ر.ذ.م ) وملاحظة استجابة العضلتين ع1 وع2

(أنظر الوثيقة -1-) التجارب مبينة في الجدول التالي :




الوثيقة 1

| | التجارب | O1 | O2 | O3 | O4 | العضلة ع1 | العضلة ع2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | التنبيه في S1 بدون أيّ قطع | | | | | | |
| 2 | التنبيه في S1 مع قطع فيR1 | | | | | | |
| 3 | التنبيه في S1 مع قطع في R2 | | | | | | |
| 4 | التنبيه في S2 بدون أيّ قطع | | | | | | |
| 5 | التنبيه في S2 مع قطع فيR1 | | | | | | |

1/اكمل الجدول بتحديد نوع الكمون المسجل من طرف كل من الاجهزة ، ، ،وتحديد الحالة التي تكون عليها كل من العضلتين ع1 وع2

2/من بين التجارب 1،2،3،4،5 ماهي التجارب التي :

أ-لا ينتج عنها فقدان الاحساس في القدم

ب-التي ينتج عنها شلل تام في القدم

3/ماهي المعلومات التي يمكن استخلاصها من هذه الدراسة ؟

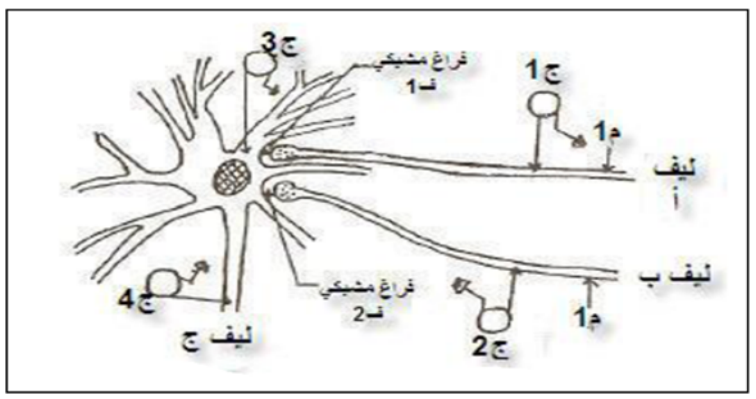
**التمرين الثاني :**

لفهم بعض مظاهر انتقال السيالة العصبية أجريت سلسلة من التجارب على خلايا عصبية للقرن الأمامي للنخاع الشوكي كما هو مبين في الوثيقة -1-.

**التجربة الأولى :** بعد تنبيه فعال لليف (أ) في المنطقة (م1) تم تسجيل النتائج الممثلة بالوثيقة -2-

1/سم التسجيل المحصل عليه في الجهاز (ج1)

2/أعد رسم المنحنى مبرزا عليه مختلف مراحله .




الوثيقة -1-

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

**التجربة الثانية : بعد تنبيه فعال في الليف (ب) في المنطقة (م1) تم الحصول على النتائج الممثلة بالوثيقة (3)**

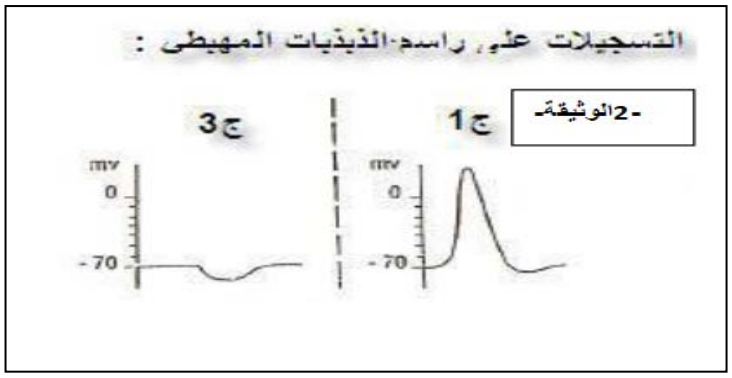
**1/قارن التسجيلين الناتجين عن التنبيهين في (م1) على مستوى الليفين (أ) و(ب) :**

***المسجلين بالتوالي على الجهازين ج1 وج2 .**

***المسجلين على الجهاز ج3 المتواجد بعد المشبكين (ف1 وف2)**

**2/ انطلاقا من مقارنتك للتسجيلين الممثلين على الجهاز (ج3)**

**استنتج نوع المشبكين (ف1 وف2)**




**التجربة الثالثة : في غياب لأي تنبيه تم حقن كل من الأستيل كولين و GABA**

**في الشقين (ف1 و ف2) والنتائج المحصل عليها ممثلةبالوثيقة (4)**

**1/حدد تأثير كل من الاستيل كولين والGABA على الليف العصبي (ج)**

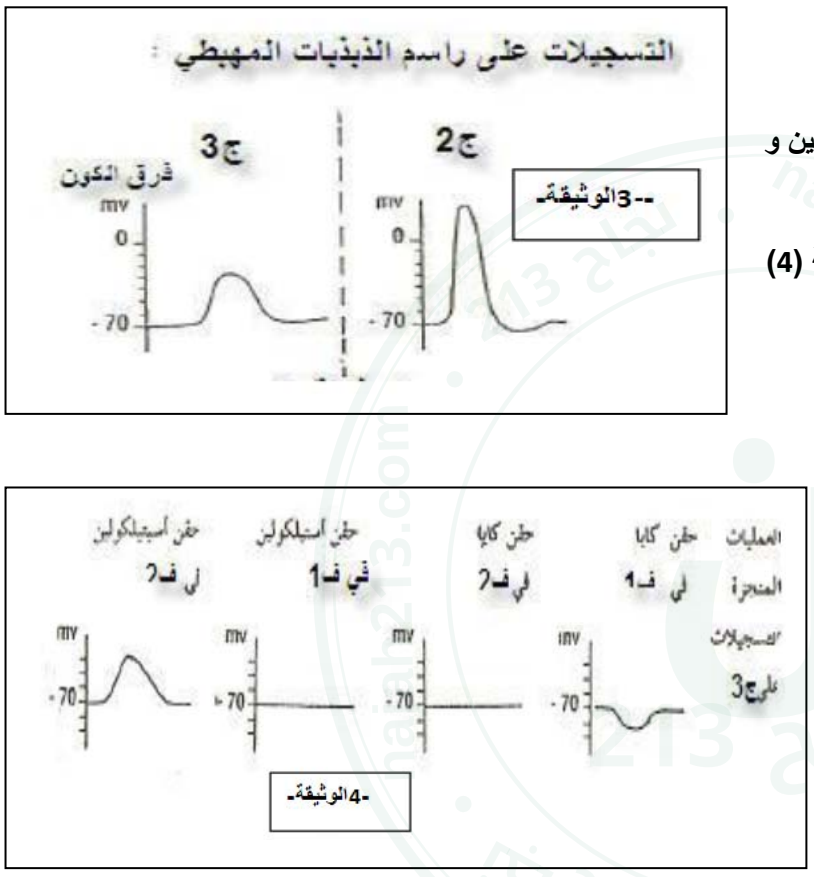
**2/فسر حالة غياب الكمون الغشائي بعد مشبكي**

**3/ القلق اضطراب نفسي ترافقه تشنجات عضلية**

**هذه الحالة يمكن احداثها تجريبيا عند الحيوانات بعد حقنها بمادة Picrotoxine التي توقف عمل احد المبلغين الكيميائيين GABA أو الاستيل كولين**

***فسر حدوث التقلصات العضلية المقابلة لحالة القلق والتي تنشأ عن حقن ال:**

**Picrotoxine**




فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com