

التمرين الأول

اربط عناصر القائمة اليمنى بعناصر القائمة اليسرى بكتابة الحرف المناسب في الخانة المناسبة من الجدول :

- |                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1- وسيط كيميائي منبه   | أ - يتسبب في فرط الاستقطاب           |
| 2- إدماج عصبي          | ب - يحرر في الشق المشبكي             |
| 3- كمون بعد مشبكي منبه | ج - ينجم عنه زوال الاستقطاب          |
| 4- وسيط كيميائي كابح   | د- مادة كيميائية هي الأستيل كولين    |
| 5- كمون بعد مشبكي كابح | هـ- جمع لمجمل الكمونات مثبطة و منبهة |

1	2	3	4	5

التمرين الثاني :

نقلت رسما من عند زميلك بسرعة دون تركيز وعند مراجعته اكتشفت أنك لم تتقن رسمك وارتكبت بعض الأخطاء في كتابة البيانات كما توضحه الوثيقة(1)

- 1- أعد الرسم بدقة وعنوانه
- 2 صحح البيانات التي تراها خاطئة

إعادة رسم الوثيقة

عنوان الوثيقة: .....



الوثيقة

التمرين الثالث:

عرف المصطلحات التالية:

الوسيط الكيميائي - الإدماج العصبي - مشبك

.....

.....

.....

.....

التمرين الرابع :

تنتقل السيادة العصبية بتدخل وسيط كيميائي منشط مثل الأستيل كولين

- اشرح هذه الآلية

.....

.....

.....

.....

.....

## تصحيح اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول:

5	4	3	2	1
أ	ب	ج	هـ	د

التمرين الثاني:

- إعادة رسم

- العنوان: رسم تخطيطي للدماغ ( فصوص والشقوق )

- تصحيح البيانات على الرسم

التمرين الثالث:

الوسيط الكيميائي: مادة كيميائية تتحرر في الشق المشبكي تعمل على نقل الرسالة العصبية المنشطة أو المثبطة .

الإدماج العصبي: ظاهرة يستجيب من خلالها العصبون بعد المشبكي إلى مجمل تأثيرات بما فيها المنبهة والكابحة .

مشبك: منطقة اتصال وظيفي بين خليتين قابلتين للتبني هـ تؤمن انتقال الرسالة العصبية عن طريق وسيط كيميائي .

التمرين الرابع:

عند وصول الرسالة العصبية إلى النهائية القبل مشبكة تنفتح قنوات  $Ca^{+2}$  فتتثبت على الحويصلات الإفرازية ليتحرر الوسيط الكيميائي في الفراغ المشبكي فينتثبت على مستقبلاته المتواجدة في العضلة فتستجيب العضلة بالانقباض .