

التمرين الأول

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

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

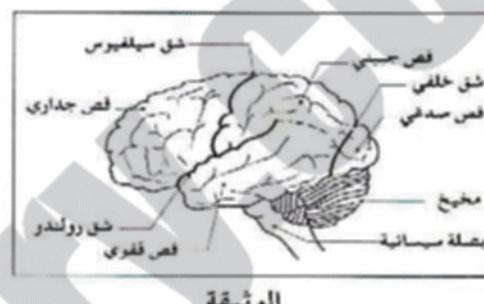
5	4	3	2	1

التمرين الثاني :

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

1- أعد الرسم بدقة وعنونه

2- صاحب البيانات التي تراها خاطئة



إعادة رسم الوثيقة  
عنوان الوثيقة:.....

التمرين الثالث:

عرف المصطلحات التالية:

ال وسيط الكيميائي - الإدماج العصبي - مشبك

التمرين الرابع :

تنقل السائلة 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:

الوسسيط الكيميائي: مادة كيميائية تتحرر في الشق المشبكى تعمل على نقل الرسالة العصبية المنشطة أو المثبتة.

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

مشبك: منطقة اتصال وظيفي بين خلتين قابلتين للتبيه تؤمن انتقال الرسالة العصبية عن طريق وسيط كيميائي.

التمرين الرابع:

عند وصول الرسالة العصبية إلى النهاية القبل مشبكة تفتح فنوات  $\text{Ca}^{+2}$  فتثبت على الحويصلات الافزازية ليتحرر الوسيط الكيميائي في الفراغ المشبكى فيثبت على مستقبلاته المتواجدة في العضلة ف تستجيب العضلة بالتنفس.