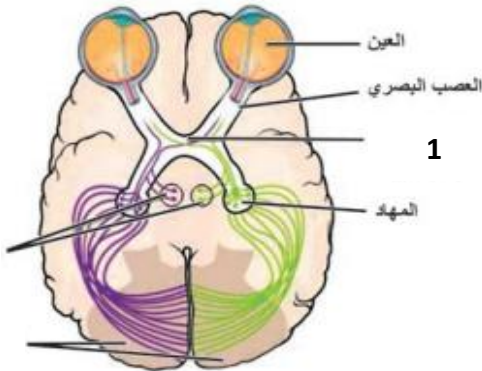


علم الأحياء (عصبية 5-6-7)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1-	الشاردة الأكثر تأثيراً في حدوث كمون العمل:						
أ	البوتاسيوم	ب	الكالسيوم	ج	الصوديوم	د	الكلور
2-	مرحلة من مراحل كمون العمل تحتاج الى صرف طاقة:						
أ	إزالة الاستقطاب	ب	عودة الاستقطاب	ج	فرط الاستقطاب	د	كمون الراحة
3-	تتجه التيارات المحلية من المناطق المجاورة الى المناطق المنبهة:						
أ	داخل الليف	ب	خارج الليف	ج	أ + ب	د	كل ما سبق غلط
4-	قنوات التيوب الفولطية لشوارد الكالسيوم توجد في:						
أ	الغشاء قبل المشبكي	ب	الغشاء بعد المشبكي	ج	الفالق المشبكي	د	كل ما سبق غلط
5-	الغلوتامات هو ناقل كيميائي عصبي:						
أ	تنبيهي	ب	تنبيطي	ج	أ + ب	د	كل ما سبق صح
6-	توجد في الفصيين الصدغيين:						
أ	الباحات الترابطية	ب	الباحات السمعية	ج	الباحات البصرية	د	كل ما سبق غلط
7-	باحة لها دور في سلوك الشخص:						
أ	باحة الترابط أمام الجبهية	ب	باحة بروكه	ج	باحة فيرنكا	د	كل ما سبق غلط
8-	قنوات تكون دوماً مفتوحة:						
أ	قنوات التيوب الفولطية	ب	قنوات التيوب الكيميائية	ج	أ + ب	د	كل ما سبق غلط
9-	يؤدي تحرير الاستيل كولين الى تشكيل IPSP في:						
أ	عضلة رباعية الرؤوس	ب	عضلة القلب	ج	عضلة الساق	د	عضلة العضد
10-	يكون كمون الغشاء ثابتاً في الخلية:						
أ	العضلية	ب	الببيضية الثانوية	ج	العصبية	د	كل ما سبق غلط



ثانياً: لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه

الى ورقة إجابتك؛ ثم أكتب المسمى المناسب.

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1- يبقى العصبون في حالة راحة رغم وصول منبهات عدة اليه.

2- يتميز المشبك الكيميائي بالقطبية.

- 3- يكون تأثير النواقل الكيميائية في المشبك الكيميائي مؤقتاً.
- 4- للأكتيفالينات دور في منع وصول السيالات الألمية للدماغ.
- 5- للبتوكس دور في إزالة تجاعيد الوجه.

رابعاً: أجب عن الأسئلة الآتية:

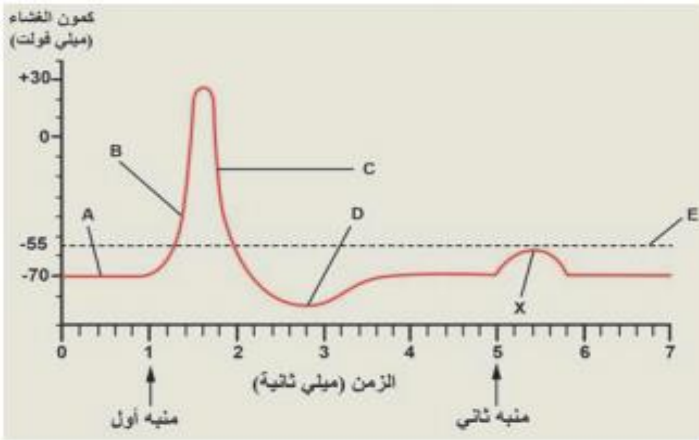
- 1- حدد موقع: (أ) الباحة الترابطية الجدارية القفوية الصدغية. (ب) المشابك الكهربائية. (ج) التشكيل الشبكي
- 2- اذكر وظيفة: (أ) مضخة صوديوم-بوتاسيوم. (ب) الدوبامين. (ج) FMRI
- 3- ماذا ينتج عن: (أ) تخريب التشكيل الشبكي. (ب) تخريب باحه بروكه. (ج) تنبيه الليف العصبي بشدة كافية.

خامساً: قارن بين:

- 1- التوصال البصري والتوصال القوقعي من حيث: النوع - الموقع
- 2- قنوات التبيوب الكيميائية وقنوات التبيوب الفولطية من حيث: الموقع - الوظيفة.

سادساً: لاحظ المخطط الآتي وأجب عن الأسئلة الآتية:

- 1- في أي مرحلة يحدث إزالة استقطاب.
- 2- في أي مرحلة يحدث إزالة استقطاب ولكن لا يستمر الى كمن عمل.
- 3- في أي مرحلة يبلغ كمن الغشاء حد العتبة.



سابعاً: مريض يعاني من شلل في نصف جسمه الأيسر بعد حدوث حادث مروري وإصابته بقوة على الرأس.

- 1- ما التشخيص المبدئي لهذه الحالة؟
- 2- في أي مكان من المخ تتوقع أن تكون الإصابة؟
- 3- هل يمكن لخلايا المخ أن تنقسم مرة أخرى؟ ولماذا؟