

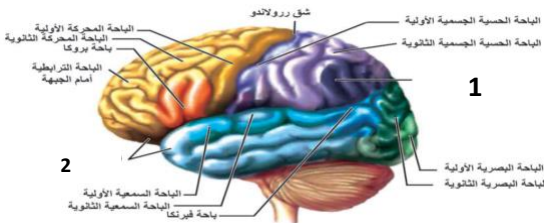


د. جوان قادر

علم الأحياء - عصبية (5 - 6 - 7)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1-	الشرسيات هي:	أ	مواد لا عضوية	ب	مشحونة شحنة موجبة	ج	لا تستطيع النفاذ	د	كل ما سبق غلط
2-	يؤدي تنبيه الليف العصبي بشدة كافية:	أ	زوال تام للاستقطاب	ب	دخول الصوديوم بكميات كبيرة في البدء	ج	دخول البوتاسيوم بكميات قليلة في البدء	د	كل ما سبق غلط
3-	عند زيادة شدة التنبيه على ليف عصبي:	أ	زيادة شدة الاستجابة	ب	زيادة عدد الألياف العصبية المنبهة	ج	زيادة شدة الاحساس	د	كل ما سبق غلط
4-	في ما يخص كمون العمل ثنائي الطور:	أ	الموجة الأولى تمثل عودة الاستقطاب	ب	الموجة الثانية تمثل فرط الاستقطاب	ج	الموجة الثانية تمثل عودة الاستقطاب	د	كل ما سبق غلط
5-	نوع الكمون بعد المشبكي المتشكل عند تنبيه المثانة بالأعصاب الحوضي:	أ	IPSP	ب	EPSP	ج	EPSP & IPSP	د	كل ما سبق غلط
6-	نوع الناقل العصبي المتحرر في السؤال السابق:	أ	النور ادرينالين	ب	الاستيل كولين	ج	الغلوتامات	د	الجليسين
7-	كل مما يلي يمكن أن يكون سبب تشكيل الكمون بعد المشبكي في السؤال الخامس ما عدا:	أ	دخول شوارد الصوديوم	ب	دخول شوارد الكالسيوم	ج	دخول شوار الكلور	د	دخول شوارد البوتاسيوم
8-	عند حدوث إصابة على الرأس وحدث تضرر في الفص الجبهي كل مما يلي يمكن حدوثه ما عدا:	أ	فقدان القدرة على فهم الكلمات	ب	فقدان القدرة على النطق	ج	القيام بأفعال منافية للقيم الاجتماعية	د	فقدان القدرة على الحركة
9-	يقسم الجهاز العصبي الى مستويات وظيفية عددها:	أ	4	ب	3	ج	2	د	1
10-	يؤدي ارتباط الناقل الكيميائي الغلوتامات مع مستقبلاته في الغشاء بعد المشبكي الى:	أ	EPSP	ب	IPSP	ج	EPSP OR IPSP	د	all of the answers are wrong



ثانياً: لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه

الى ورقة إجابتك؛ ثم أكتب المسمى المناسب.

حدد موقع البنية رقم 1 واذكر وظيفة واحدة للبنية رقم 2.

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

- 1- دخول انسان في سبات دائم بعد تعرضه لحادث مروري.
- 2- تستقبل الباحة الحسية الجسمية الأولية السيات الحسية من قطاع جسمي محدد من الجانب المعاكس من الجسم.
- 3- تقوم الانكيفاليينات بمنع وصول السيات اللمية الى الدماغ.
- 4- تعد الخلية البيضية الثانوية من الخلايا القابلة للتنبه. 6- النقل في الألياف المغمدة بالنخاعين موفر للطاقة.
- 5- لا يتشكل كيون عمل غالباً في الاستطالات الهيولية القصيرة.

رابعاً: أجب عن الأسئلة الآتية:

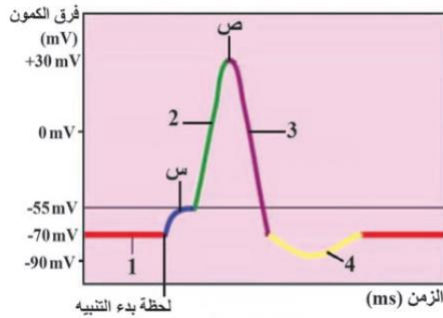
- 1- حدد موقع: (أ) التشكيل الشبكي. (ب) باحه فيرنكه. (ج) قنوات التوبيب الكيونية.
- 2- اذكر وظيفة: (أ) اللوزة. (ب) الباحة الحسية البصرية الثانوية. (ج) الكولين اسيتراز.
- 3- ماذا ينتج عن: (أ) تنبيه ليف عصبي صغير القطر بمنبه شدته 10 ميلي فولت. (ب) زيادة شدة المنبه على العصب الوركي. (ج) زوال استقطاب الغشاء قبل المشبكي.
- 4- رتب بدقة التبدلات في استقطاب الغشاء بدءاً من لحظة الوصول الى حد العتبة.

خامساً: قارن بين:

- 1- القطعة الأولية من المحوار وجسم الخلية من حيث: 3- الدوبامين والاسيتيل كولين من حيث: عدد قنوات التوبيب الفولطية – تشكل كيون العمل من اين يفرز - وظائفه
- 2- مشابك التنبيه ومشابك التثبيط من حيث:

الكيون المتشكل وسبب تسميته – شكل المنحني

سادساً: ادرس الجدول الآتي ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1- كيف تتوقع أن يكون قطر هذا الليف.

2- ما هي قيمة التغير اللازمة لحصول استجابة.

3- في أي مرحلة يحدث صرف طاقة.

سابعاً: اتى الى الإسعاف مريض بعد وقوع حادث مروري ، المريض في حالات سبات وبعد شهر

استيقظ المريض لكنه يعاني من عدم القدرة على فهم الكلام:

- 1- ما سبب دخول المريض السابق في حالة السبات.
- 2- ما سبب معاناة المريض من عدم القدرة على فهم الكلام؟ وهل تتوقع أنه قادر على فهم الكلام المكتوب.
- 3- هل احتمال اصابته بالخدر أكبر أم احتمال اصابته بالشلل.



د. جوان قادر