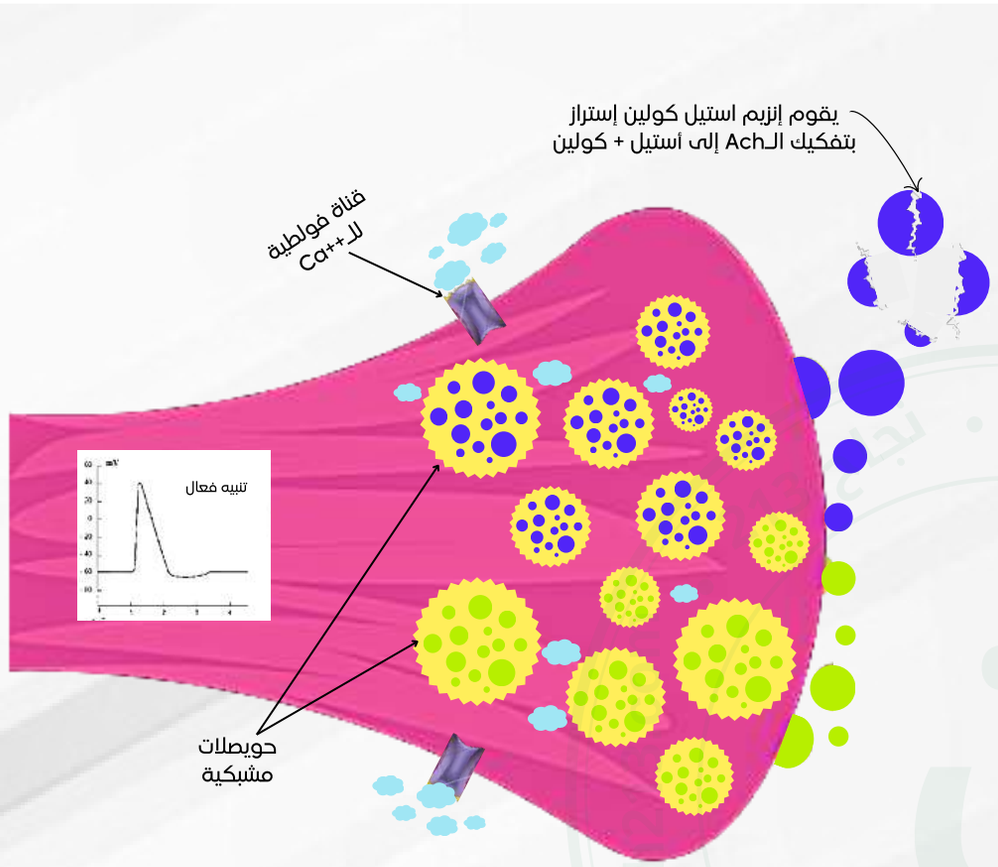
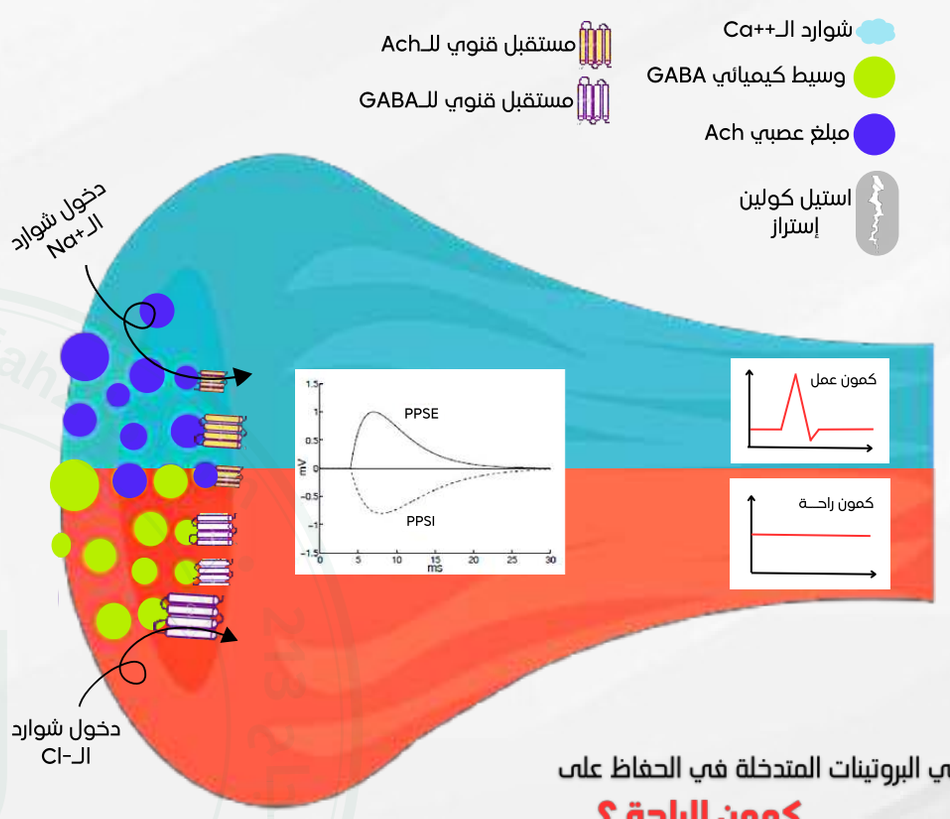




ماهي البروتينات المتدخلة في الحفاظ على

كمون الراحة ؟

1- القنوات المفتوحة باستمرار : تعمل على نقل الشوارد حسب تدرج التراكيز من الأعلى إلى أقل تركيز بـ**ظاهرة الميز** وهي من نوعين هما الخاصة بـ**إدخال Na+** والخاصة بـ**إخراج K+.**

2 - المضخة الشاردية : تعمل على نقل الشوارد عكس تدرج التراكيز من أقل تركيز إلى أعلى تركيز بـ**ظاهرة النقل الفعال.**

ماهي البروتينات المتدخلة في

عمل المشابك ؟

1- القنوات الفولطية (المبوبة كهربائيا) الخاصة بـ Ca2+ : تعمل على نقل شوارد الـCa2+ حسب تدرج التراكيز من الأعلى تركيز إلى أقل تركيز بظاهرة الميز وبهذا لها دور في تحرير المبلغ العصبي الكيميائي في الشق المشبكي.

2- القنوات المبوبة كيميائيا : تعمل على نقل الشوارد حسب تدرج التراكيز وفق ظاهرة الميز و هي من نوعين :

الخاصة بإدخال Na+ : تسمح بإدخال Na+ بعد تثبيت Ach لتوليد كمون بعد مشبكي تنبيهي PPSE.

الخاصة بإدخال Cl- : تسمح بإدخال Cl- بعد تثبيت GABa لتوليد كمون بعد مشبكي تثبيطي PPSI.

ماهي البروتينات المتدخلة في

كمون العمل ؟

1- القنوات الفولطية (المبوبة كهربائيا) : تعمل على نقل الشوارد حسب تدرج التراكيز من الأعلى تركيز إلى أقل تركيز بظاهرة الميز وهي من نوعين :

الخاصة بإدخال Na+ : مسؤولة عن التيار الداخلي لـ Na+ مسببة زوال الإستقطاب.

الخاصة بإخراج K+ : مسؤولة عن التيار الخارجي لشوارد K+ مسببة عودة الإستقطاب و الإفراط في الإستقطاب (لتأخر إنغلاقها).

2- المضخة الشاردية : تعمل على نقل الشوارد عكس تدرج التراكيز من أقل تركيز إلى أعلى تركيز بظاهرة النقل الفعال.

DJEGHBAL SID ALI

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً