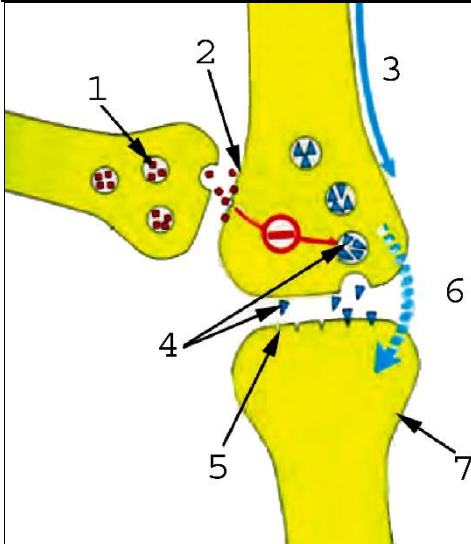


أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

1	واحدة مما يأتي تعد صحيحة بما يتعلق بالتيارات الموضعية في ليف مجرد من النخاعين:						
أ	تتجه من المنطقة المجاورة نحو المنطقة المنبهاة خارج الليف وبالعكس داخله	ب	تتجه من المنطقة المجاورة إلى المنطقة المنبهاة خارج الليف وبالعكس داخله	ج	تتجه من المناطق المجاورة نحو المنطقة المنبهاة داخل وبالعكس خارجه	د	تتجه من المناطق المنبهاة نحو المنطقة المنبهاة داخله وبالعكس خارجه
2	منطقة يتم فيها إطلاق كمونات عمل وهي منطقة غشائية متخصصة من المحوار						
أ	القطعة الأولية	ب	الحويصلات المشبكية	ج	قنوات التنبويب	د	الفالق المشبكي
3	يعد النقل فيه قفزي أو وثاب :						
أ	ألياف العصب البصري	ب	ألياف العصب الشمي	ج	ألياف عارية	د	ألياف المادة الرمادية
4	يؤدي ارتفاع تركيزه إلى اندماج الحويصلات المشبكية مع الغشاء						
أ	Na+	ب	Ca ⁺⁺	ج	K+	د	CL-
5	يتحدد نوع الكمون بعد المشبكي بـ:						
أ	نوع الناقل الكيميائي وطبيعة المستقبلات النوعية	ب	نوع الناقل الكيميائي وطبيعة الغشاء بعد المشبكي	ج	نوع الناقل الكيميائي وطبيعة الغشاء قبل المشبكي	د	نوع الناقل الكيميائي وطبيعة الفالق المشبكي
6	يكون تأثير النواقل العصبية في الفالق المشبكي مؤقت بسبب كل مما يلي عدا:						
أ	إعادة امتصاصها من الغشاء بعد المشبكي	ب	حلمتها بأنزيمات نوعية	ج	انتشارها خارج الفالق المشبكي	د	امتصاصها من قبل خلايا الدبق
7	يثبط تأثير الأستيل كولين:						
أ	البوتوكس	ب	الغلوتامات	ج	الدوبامين	د	الأستيل كولين
8	الكوكانيين والنيكوتين مواد تزيد من تأثير:						
أ	الدوبامين	ب	المادة P	ج	الأستيل كولين	د	الغلوتامات
9	تقوم المادة (P) بنقل حس الألم للدماغ وتعمل الإنكيفالينات بشكل متعاكس لها أي تخفف حس الألم وذلك يتم لأنها:						
أ	تعيق دخول شوارد الكالسيوم عبر الغشاء قبل المشبكي	ب	ترتبط بمستقبلات المادة (P) في الغشاء بعد المشبكي	ج	تفتح قنوات شوارد الصوديوم في الغشاء بعد المشبكي	د	تغلق قنوات شوارد الصوديوم في الغشاء قبل المشبكي

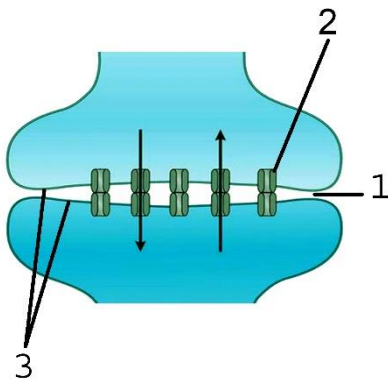
يمثل الشكل المجاور الآلية التي يمنع من خلالها الدماغ وصول السيالات الألمية إليه، إحدى هذه العبارات صحيحة:



10

أ	يتحرر الناقل العصبي الذي يُشير إليه المسمى رقم /4/ في النخاع الشوكي	ب	إذا أردنا استمرار حس الألم علينا أن نزيد من النواقل العصبية التي يُشير إليها المسمى رقم /2/	ج	إذا أردنا إيقاف حس الألم علينا أن نزيد من إفراز الناقل العصبي الذي يُشير إليه المسمى رقم /4/	د	يُفرز الناقل العصبي الذي يُشير إليه المسمى رقم /1/ من النخاع الشوكي
---	---	---	---	---	--	---	---

يمثل الشكل المجاور أحد أنواع المشابك العصبية، لا يوجد هذا النوع من المشابك:



11

أ	بين أضرار عصبون أول وجسم عصبون آخر	ب	الألياف العضلية للعضو الواحد	ج	بين الألياف العضلية لعضلة القلب	د	بين ألياف عضلات الأحشاء
---	------------------------------------	---	------------------------------	---	---------------------------------	---	-------------------------

واحدة مما يلي ليست من خواص المشبك الكيميائي:

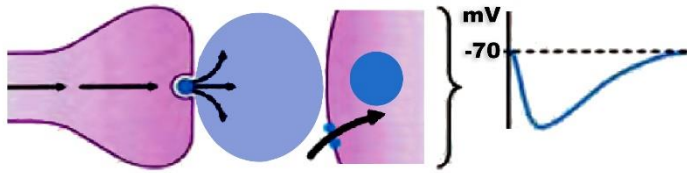
أ	يرتبط غشائيه بقننات بروتينية	ب	النقل يتم باتجاه واحد	ج	يحتاج ناقل عصبي	د	يتميز بالإبطاء
---	------------------------------	---	-----------------------	---	-----------------	---	----------------

يتشكل المشبك الكهربائي من بنيتين غشائيتين متناظرتين لخلايا مجاورة يفصل بينهما فائق ضيق، ويتم انتقال السيالة العصبية عبر قننات بروتينية وبالآليات، بينما في المشابك الكيميائية فإن حالة التنبيه تجتاز المشبك باتجاه واحد من الخلية قبل المشبك إلى الخلية بعد المشبك وبالتالي فإن:

13

أ	التنبيه العصبي يصل إلى العضلات الملساء والقلب بواسطة المشابك الكيميائية وينتشر ضمن أليافها بواسطة المشابك الكهربائية	ب	التنبيه العصبي يصل إلى العضلات الملساء والقلب بواسطة المشابك الكيميائية وينتشر ضمن أليافها بواسطة المشابك الكيميائية	ج	التنبيه العصبي يصل إلى العضلات الملساء والقلب بواسطة المشابك الكهربائية وينتشر ضمن أليافها بواسطة المشابك الكهربائية	د	التنبيه العصبي يصل إلى العضلات الملساء والقلب بواسطة المشابك الكيميائية وينتشر ضمن أليافها بواسطة المشابك الكيميائية
---	--	---	--	---	--	---	--

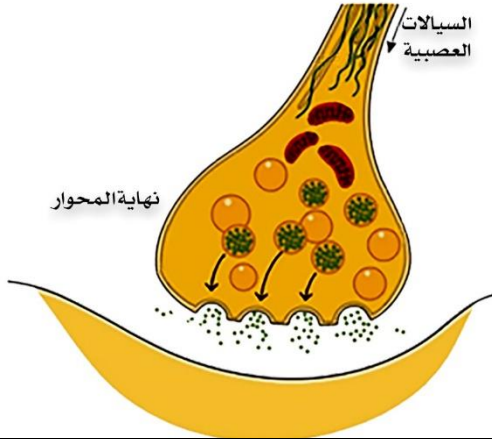
لا يحدث أحد هذه المظاهر في المشبك العصبي المُجاور:



14

أ	دخول شوارد الكلور عبر الغشاء بعد المشبكي	ب	تشكيل كمون بعد مشبكي تثبيطي	ج	تحرر الناقل العصبي GABA	د	يتجه كمون الغشاء بعد المشبكي نحو حد العتبة
---	--	---	-----------------------------	---	-------------------------	---	--

يمثل الشكل المجاور آلية نقل السيالة العصبية في المشابك الكيميائية، المرحلة التي تظهر على الشكل هي:



15

أ	تحرير الناقل العصبي	ب	توليد الكمونات بعد المشبكية	ج	تجميع الكمونات بعد المشبكية	د	فرط استقطاب الغشاء قبل المشبكي
---	---------------------	---	-----------------------------	---	-----------------------------	---	--------------------------------

عزيزي الطالب.....

- ورقة العمل هذه للتدريب على استيعابك وفهمك للدرس ولا علاقة لها بما سيأتي بالامتحان النهائي والأسئلة هنا هي محاكاة تقريبية لما ممكن أن يطرح بالإمتحانات ويمنع تصوير الورقة أو تداولها عبر صفحات التواصل الاجتماعي
- أنت طالب لدي إذا أنت مقدس عندي بعد الله عزوجل لذلك صممت خصيصاً لك
- مع كل محبتي وتقديري لكم أيها الأبطال..
- أخوكم : أحمد حيدر الشيخ