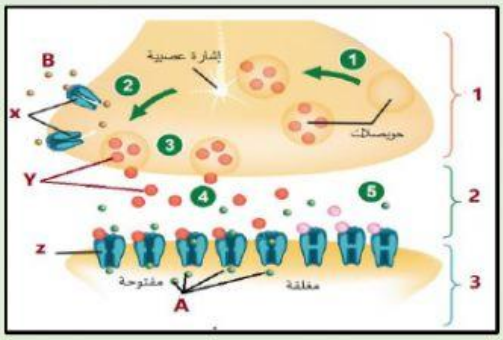
15

مادة الأحيـــــاء للصف 12 علمي

الوحدة الخامسة " الاختيار من متعدد"

الدرس 5-2 " السيالات العصبية وانتقالها

65	لماذا يصبح مرض التصلب اللويحي مُميتاً في الحالات الحرجة؟ " اختر أكثر من إجابة صحيحة"		
A	الأعضاء الحيوية تعمل بشكل صحيح	C	الأعضاء الحيوية لا تعمل بشكل صحيح
B	التوصيل العصبي بطيئ جداً	D	التوصيل العصبي سريع جداً
65	أي من العوامل التالية تسبب زيادة سرعة انتقال السيال العصبي؟		
A	زيادة قطر المحور فقط	C	وجود الغمد الميليني فقط
B	غياب الغمد الميليني فقط	D	زيادة قطر المحور ووجود الغمد الميليني
66	أي من المصطلحات التالية تصف الانتقال الوثبي للسيال العصبي؟		
A	قفزة السيال العصبي من عقدة رانفييه إلى خلية شوان على طول المحور الميليني.	C	قفزة السيال العصبي من عصبون قبل التشابك إلى عصبون بعد التشابك.
B	قفزة السيال العصبي من عقدة رانفييه إلى عقدة أخرى على طول المحور الميليني	D	قفزة السيال العصبي من عصبون إلى عصبون مجاور
67	أي من المحاور العصبية التالية يمتلك سرعة توصيل عصبي أكبر؟		
A	محور عصبي قُطره 20 ميكروميتر.	C	محور عصبي قُطره 10 ميكروميتر.
B	محور عصبي قُطره 15 ميكروميتر.	D	محور عصبي قُطره 5 ميكروميتر.
68	لماذا تزداد سرعة توصيل السيال العصبي بالانتقال الوثبي؟		
A	تثبيط قنوات الصوديوم والبوتاسيوم المبوبة بالجهد عند عقد رانفييه	C	تنشيط مضخات الصوديوم والبوتاسيوم لضخ الأيونات بالنقل النشط
B	تنشيط قنوات الصوديوم والبوتاسيوم المبوبة بالجهد عند عقد رانفييه	D	تنشيط قنوات النقل السلبي للصوديوم والبوتاسيوم
69	يوضح الشكل المقابل التشابك العصبي الكيميائي الذي يستخدمه الجهاز العصبي الطرفي للنقل والتوصيل بين الخلايا العصبية. حدد أي من العبارات التالية صحيحة؟		
A	التركيب 1 يشير إلى الشق التشابكي	C	التركيب 3 يشير إلى الغشاء بعد التشابكي
B	التركيب 2 يشير إلى الغشاء قبل التشابكي	D	التركيب Y يشير إلى النواقل العصبية

LIVEWORKSHEETS

70	ما المصطلح الذي يعبر عن الجزيء الكيميائي الذي ينقل الإشارة العصبية عبر الشق التشابكي ؟		
A	النواقل العصبية	C	قنوات الكالسيوم
B	الحويصلات التشابكية	D	قنوات الصوديوم
71	أي مما يلي تعتبر أماكن وتخزين النواقل الكيميائية؟		
A	الغشاء قبل التشابكي	C	الحويصلات التشابكية
B	الشق التشابكي	D	الغشاء بعد التشابكي
72	ما الأثر المباشر الناتج عن وصول السيال العصبي (جهد الفعل) الى الزر التشابكي؟		
A	تفتح قنوات الكالسيوم Ca^{2+} المبوبة بالجهد	C	تقل نفاذية الغشاء قبل التشابكي لأيونات Ca^{+2}
B	تفتح قنوات الصوديوم Na^{+} المبوبة بالجهد	D	اندماج الحويصلات مع الغشاء قبل التشابكي
73	ما الأثر المباشر الناتج عن التدفق المفاجئ لأيونات الكالسيوم إلى داخل الغشاء قبل التشابكي؟		
A	تفتح قنوات الصوديوم Na^{+} المبوبة بالجهد	C	اندماج الحويصلات مع الغشاء قبل التشابكي
B	ارتباط الناقل العصبي بمستقبلات انتقائية	D	دخول أيونات Na^{+} الغشاء بعد التشابكي
74	ما الخطوة التالية لتحرر النواقل العصبية في الشق التشابكي في إطار انتقال جهد الفعل؟		
A	عودة النواقل للغشاء قبل التشابكي لتندمج بداخل الحويصلات مرة اخرى	C	ارتباط النواقل بمستقبلات انتقائية على الغشاء بعد التشابكي لفتح قنوات الصوديوم
B	ارتباط النواقل بمستقبلات انتقائية على الغشاء بعد التشابكي لفتح قنوات البوتاسيوم	D	يتغير جهد الغشاء بعد التشابكي نتيجة مرور أيونات الكالسيوم عبر قنوات الكالسيوم
75	ما الأثر الناتج عن إطلاق ناقل عصبي ثاني بواسطة خلية عصبية مختلفة في الشق التشابكي؟		
A	تنشيط نقل الإشارات العصبية	C	سد المستقبلات على الغشاء بعد التشابكي
B	تثبيط نقل الإشارات العصبية	D	الاجابتان B,C صحيحتان
76	ما فائدة إزالة النواقل العصبية بسرعة بعد كل نبضة عصبية؟		
A	تجهيز التشابك العصبي لنقل نبضة عصبية أخرى	C	تجهيز التشابك العصبي لتثبيط نبضة عصبية أخرى
B	تجهيز التشابك العصبي لتكوين نواقل جديدة	D	جميع ماسبق إجابات صحيحة
77	أي الإنزيمات التالية مسؤول عن تفكيك الناقل العصبي الأستيل كولين في التشابك العصبي؟		
A	أستيل كولين اميليز	C	أستيل كولين استريز
B	أستيل كولين لبيز	D	أستيل كولين ببتيديز

LIVEWORKSHEETS