

السؤال الأول :

- ١- (ب) جسم الخلية / ٢- (ج) خلايا شوان / ٣- (أ) المراكز العصبية الودية / ٤- (د) العصب / ٥- (د) كمون عمل ثاني الطور / ٦- (أ) دخول شوارد الكلور / ٧- (ج) ٢,٧ - الباحثة الترابطية أمام الجبهية / ٩- (أ) الحس العميق / ١٠- (د) داء باركنسون.

السؤال الثاني :

- ١- غشاء قبل مشبكي / ٢- فالق مشبكي / ٣- غشاء بعد مشبكي / ٤- نوافل كيميائية عصبية / ٥- قنوات التبويب الكيميائية.

٢-

ناقل منبه غالباً	الغلوتامات
يحلمه (يفكك) الاستيل كولين وحمض الخل	أنظيم كولين استيراز
ضروري لتخزين الذكريات الجديدة طويلة الأمد ولكن ليس الاحتفاظ بها	الحسين
ترتبط العقدة الودية مع العصب الشوكي المجاور.	الفرع الوacial الأبيض والفرع الوacial الرمادي

٣-

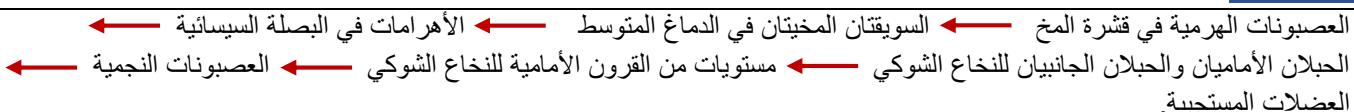
المادة السوداء لجذع الدماغ وكميات قليلة من لب الكظر	مكان إفراز الدوبامين
في جذع الدماغ	مكان تصالبي العصبية القواعين
في الغشاء قبل المشبكي.	قنوات التبويب الفولطية لشوارد الكالسيوم
تحيط بأجسام العصbones في العقد العصبية الكبيرة	الخلايا الدبقية التابعة
على الجذر الخلفي الحسي للعصب الشوكي.	العقد الشوكية

٤-

- أ- تثبيط تأثير الاستيل كولين مما يسبب ارتخاء العضلات.  
 ب- اندماج الحويصلات المشبكة مع الغشاء قبل المشبكي وتحرير الناقل الكيميائي في الفالق المشبكي.  
 ج- مرض التصلب اللويحي المتعدد.  
 د- يسرع ضربات القلب.

السؤال الثالث :

- ١- لأن العقد الودية سلسلتان على جنبي العمود الفقري (قريبة من المراكز)، أما العقد نظيرة الودية فتقع قرب الأحشاء أو في جدارها.  
 ٢- تقوم خلايا الدبق الصغيرة ببلعمة العصbones التالفة والخلايا الغربية.  
 ٣- لأن عدد قنوات التبويب الفولطية فيها قليل.  
 ٤- لأنه يزول، أما لانتشاره خارج الفالق أو إعادة امتصاصه من الغشاء قبل المشبكي وخلايا الدبق أو حلمته بأنظمة نوية.  
 ٥- لأنها ترتبط تحديد المادة (P) من خلايا منع دخول شوارد الكالسيوم إلى الغشاء قبل المشبكي.  
 ٦- يتم القل من اختناق رانفييه إلى آخر قافزاً فوق قطع غمد شوان.  
 ٧- لأن كل من الذاكريتين قصيرة الأمد وطويلة الأمد تنشأ عند المشبكي.  
 ٨- بسبب تراكم لوبيات بروتين بتا التشوانى (الأميلوئيد) حول العصbones في المخ وتلفيف الحسين.

السؤال الرابع :السؤال الخامس :

- ١- باحة الفراسة / ٢- الباحثة الترابطية أمام الجبهية / ٣- الناحية السفلية للفصين الجبهيين وإلى الأمام من الفصين الصدغيين / ٤- لها علاقة بسلوك الشخص وانفعالاته والدافع على التعلم / ٥- تتنفس الفكر من باحة فيرنكـة وتقوم بتحويلها إلى كلمات.

-١

<u>الذاكرة طويلة الأمد</u>	<u>الذاكرة قصيرة الأمد</u>	من حيث
لمدة طويلة	(٢٠) ثانية أو أكثر	١. مدتتها
مشابك دائمة في قشرة المخ	مشابك مؤقتة في تلفيف الحصين	٢. المشابك

-٢

<u>النقل في الألياف المغمدة بالنخاعين</u>	<u>النقل في الألياف المجردة من النخاعين</u>	من حيث
في اختناق رانفييه	في القطعة الأولية للمحوار	١. مكان شوارد كمونات العمل
أسرع	أقل سرعة	٢. سرعة النقل

-٣

<u>العصب الشمي</u>	<u>العصب البصري</u>	من حيث
ألياف مغمدة بغمد شوان فقط	ألياف مغمدة بالنخاعين فقط	نوع الألياف

-٤

- ١- لا يتشكل كمون عمل لأن حد العتبة من الألياف صغيرة القطر -٥٥ ميلي فولت.  
 ٢- تكون نفس الاستجابة لأن الليف العصبي يخضع لمبدأ الكل أو اللا شيء.

بـ

- ١- سكتة تحدث بسبب الجلطات الدموية / ٢- سكتة تحدث بسبب التزيف في الدماغ أو حوله.

-٢

- يلمس الأشياء ولا يدرك: تخريب الباحة الحسية الجسمية الثانوية.
- لا يستطيع تخزين ذكريات جديدة دائمة: تخريب تلفيف الحصين.
- عدم أدرارك معاني الكلمات المقرؤة أو المسموعة: تخريب باحة فيرنكية.
- ٣- إجراء المنعكس الداخصي.

... انتهى الحل..

مع أنس أحمد