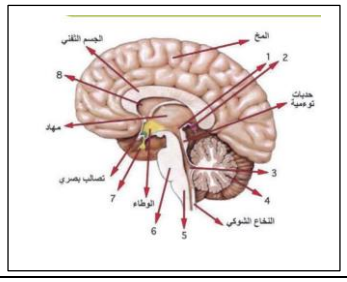
ورقة عمل

الدرس الأول عصبية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة و انقلها إلى ورقة إجابتك:

1_كل ما يلي مشترك بين الجهاز العصبي لدودة الأرض والحشرات ما عدا :			
أ_حبل عصبي بطني	ب_عقد عصبية	ج_أعصاب	د_جهاز عصبي حشوي
2_يعد من العوامل المسببة للسكتات الدماغية :			
أ-التدخين	ب_السمنة	ج_ارتفاع ضغط الدم	د_كل ما سبق صحيح
3_نسبة السكتات الدماغية التي لا تحدث بسبب الجلطات الدموية :			
أ_87%	ب_13%	ج_50%	15%
4_ينشأ الجهاز العصبي في المرحلة الجنينية من :			
أ_الوريقة الجنينية الخارجية	ب_الوريقة الجنينية الوسطى	ج_الوريقة الجنينية الداخلية	د_الكيس المحي
5_يتوضع العرف العصبي :			
أ_على جانبي الميزاة العصبية	ب_على جانبي الأنبوب العصبي	ج_فوق الأنبوب العصبي	د_القسم التبقي من الأنبوب العصبي
6-يحمي الدماغ من المواد الضارة التي قد تصل مع الدم :			
أ-السحايا	ب_عظام القحف	ج_السائل الدماغي الشوكي	د_الحاجز الدماغي الدموي
7_يوجد القسم الخارجي من السائل الدماغي الشوكي في:			
أ_بين الأم الجافية والأم الحنون	ب_بين الأم العنكبوتية والأم الجافية	ج_بين الغشاء العنكبوتي وغشاء الأم الحنون	د_بين غشائي الأم العنكبوتية
8_يقسم المخ إلى نصفي كرة مخية :			
أ_الشق الخلفي القائم	ب_الشق الأمامي الخلفي	ج_شق رولاندو	د_شق سيليفيوس
9_موقع البصلة السيسائية :			
أ- بين النخاع الشوكي من الأسفل والحدبة الحلقية من الأعلى	ب_بين الدماغ البيني من الأعلى والنخاع الشوكي من الأسفل	ج_بين الدماغ البيني من الأعلى والحدبة الحلقية من الأسفل	د_بين الحدبة الحلقية من الأعلى والدماغ البيني من الأسفل
10_تبارز مستعرض يقع أمام البصلة السيسائية :			
أ_الحدبة الحلقية	ب_النخاع الشوكي	ج_التصالب البصري	د_السويقة النخامية
11_إلى الأمام من الحدبة الحلقية امتداد بشكل حرف V لونه أبيض :			
أ_الحدبة الحلقية	ب_السويقة المخية	ج_الوطاء	د_النخاع الشوكي
12_ترتبط الغدة النخامية بالدماغ عن طريق :			
أ_الحدبة الحلقية	ب_الوطاء	ج_المهاد	د_السويقة النخامية
13_الحدبات التوأمية الأربع في :			
أ_الدماغ البيني	ب_جذع الدماغ	ج_الدماغ المتوسط	د-المخ
14_يحيط المهادين ب:			
أ_البطين الجانبي	ب_البطين الثالث	ج_البطين الرابع	د_الوطاء
15_بنية تقع في أرضية البطين الثالث :			
أ_المهاد	ب_الوطاء	ج_الجسم المخطط	د_البطين الجانبي
16_يقع الوطاء في :			
أ- الدماغ البيني	ب_الدماغ المتوسط	ج_جذع الدماغ	د_الدماغ الانتهائي
17_جسر من مادة بيضاء في قاع الشق الأمامي الخلفي :			
أ_جسر فارول	ب_مثلث المخ	ج_الجسم الثفني	د_المادة البيضاء للحدبة الحلقية
18_تصل البطين الثالث مع البطين الرابع :			

أ_قناة سيليفيوس	ب_قناة السيسماء	ج_فرجتا مونرو	د_ثقب ماجندي
19_تصل البطين الثالث مع البطينين الجانبيين :			
أ_قناة سيليفيوس	ب_قناة السيسماء	ج_فرجتا مونرو	د_ثقب ماجندي
19_تتصل مع البطين الرابع من الأسفل :			
أ_قناة سيليفيوس	ب_قناة السيسماء	ج_فرجتا مونرو	د_ثقب ماجندي
20_ لاحظ الشكل الآتي : 			
21_البنية 1 :			
أ_البطين الجانبي	ب_البطين الثالث	ج_الغدةالصنوبرية	د_الحدبةالحلقية
22_البنية 5 :			
أ_البصلة السيسائية	ب_الحدبة الحلقية	ج_النخاع الشوكي	د_المخيخ
23_البنية 3 :			
أ_المخيخ	ب_الغدة النخامية	ج_البطين الرابع	د_الحدبة الحلقية
24_ينتهي النخاع الشوكي في مستوى :			
أ_الفقرة القطنية الأولى	ب_الفقرة القطنية الثانية	ج_الفقرة القطنية الثالثة	د_الفقرة القطنية الرابعة
25_تقسم النخاع الشوكي بمادته البيضاء إلى قسمين متناظرين :			
أ_قناة سليفيوس	ب_حبال النخاع الشوكي	ج_قرون النخاع الشوكي	د_الثلم الأمامي والخلفي

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_الشق الأمامي الخلفي ب_ السائل الدماغي الشوكي ج_ الحاجز الدماغي الدموي د_ثقب ماجندي وثقبا لوشكا
ه_الجسم الثفني

2) ماذا ينتج عن كل من:

أ_تلف بعض الليفات العصبية لدى البارامسيوم
ب_اللمس المفاجئ للوامس الهيدرية
ج_عدم وصول الدم المحمل بالأوكسجين للدماغ
د_ارتفاع كوليسترول الدم مع السمنة وارتفاع الضغط الدموي
ه_انفصال مجموعة من الخلايا العصبية عن الوريقة الخارجية وتوضعها فوق الأنبوب العصبي
ز_انسداد جزئي بين بطينات الدماغ
ح_إصابة الرضع بالاستسقاء الدماغي

3)حدد موقع كل من :

أ_الحبيبات القاعدية في البارامسيوم
ب_السائل الدماغي الشوكي الخارجي والداخلي
ج_البصلة السيسائية
د_ارتباط الغدة النخامية بالدماغ
ه_تصالب العصبين البصريين
و_الفص الشمي
ز_الحدبة الحلقية

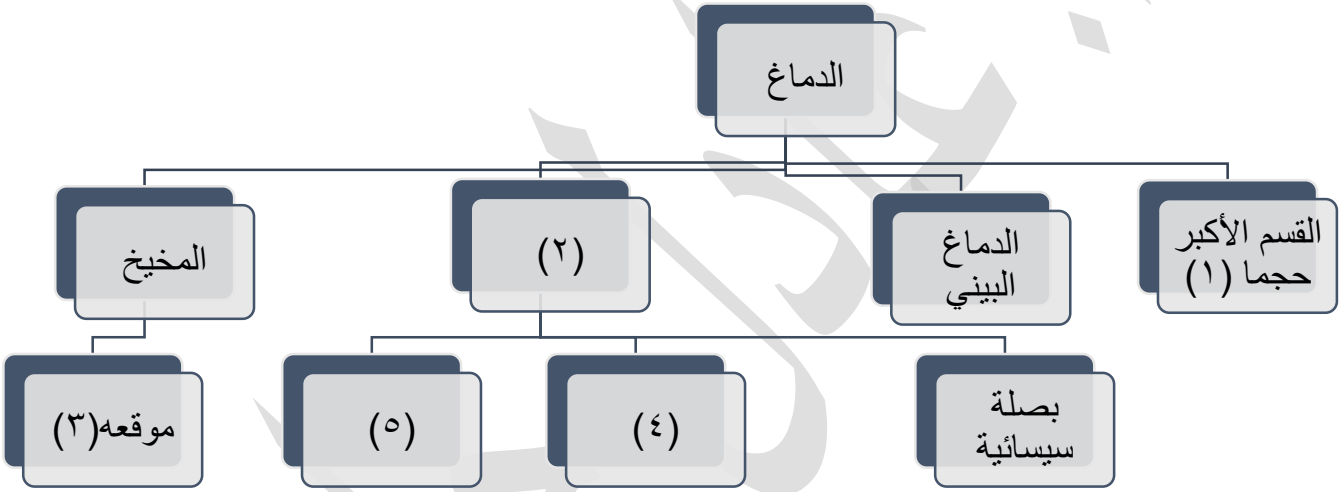
ح_المادة الرمادية في المخيخ
ط_النخاع الشوكي
ي_البطينين الجانبيين والثالث والرابع
ك_الجسمان المخططان

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1) تنكمش هيدرية الماء العذب بأكملها عند اللمس المفاجئ لأحد لوامسها ؟
2) تمكنت الحشرات من التكيف مع البيئات المختلفة ؟
3) عدم وصول المواد الخطيرة مع الدم إلى الدماغ ؟
4) الإصابة بالاستسقاء الدماغي ؟
5) يعد الجهاز العصبي لدى دودة الأرض متطورا أكثر من الجهاز العصبي لدى هيدرية الماء العذب ؟

السؤال الرابع: رتب مراحل تشكل الأنبوب العصبي والعرف العصبي بدءا من اللويحة العصبية ؟

السؤال الخامس: لاحظ المخطط المرسوم جانباً و انقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل منها:

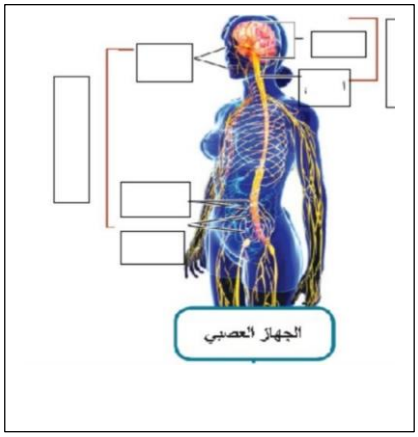


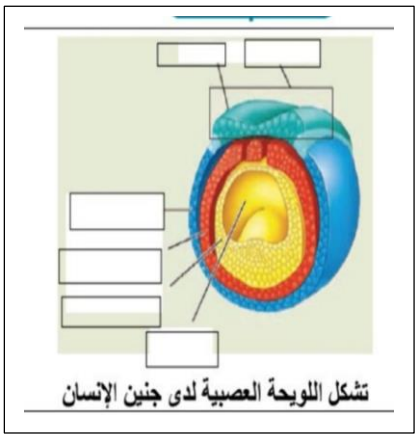
السؤال السادس: قارن بين كل من:

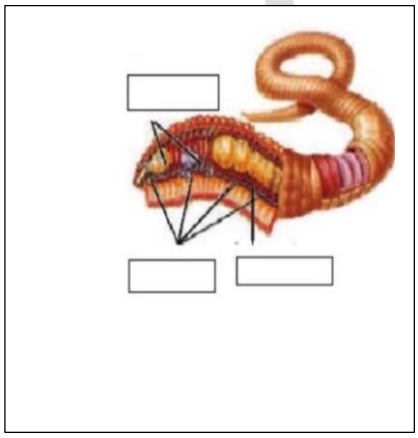
1) المادة الرمادية والمادة البيضاء في كل من المخ والمخيخ والنخاع الشوكي من حيث التوضع ؟

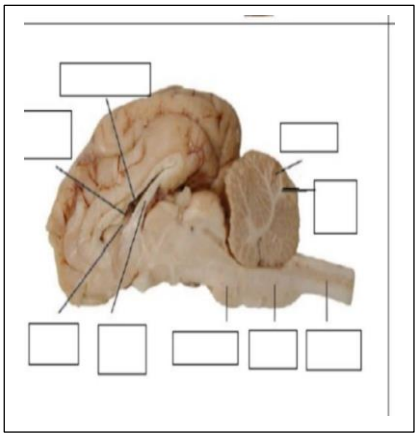
2) الثلم الأمامي والثلم الخلفي في النخاع الشوكي من حيث الطول والعمق ؟

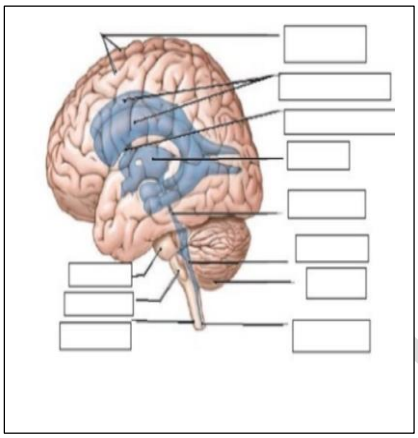
السؤال السابع : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها :

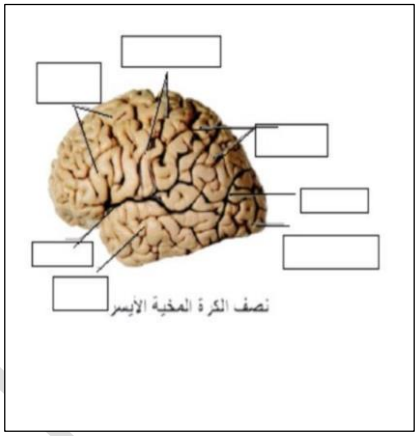


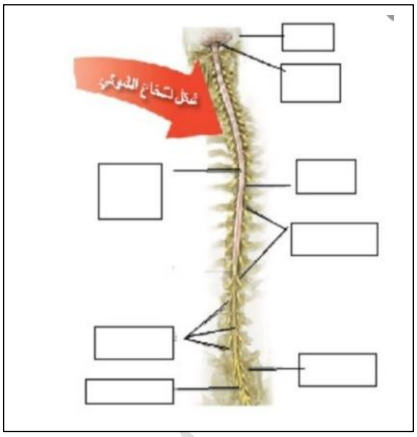

تشكل اللويحة العصبية لدى جنين الإنسان

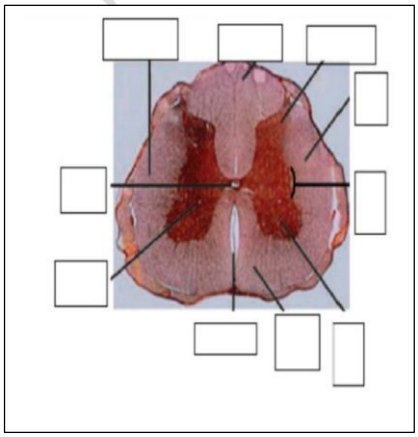








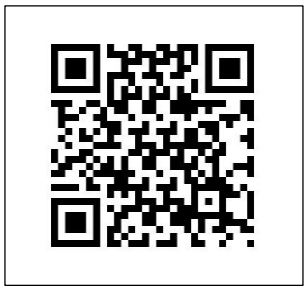




.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد



قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب

قناتنا على يوتيوب

قال أحد الشعراء

تعلم فليس المرء يولد عالما

وليس أخو علم كمن هو جاهل

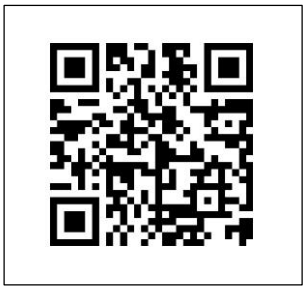
وإن كبير القوم لا علم عنده

صغير إذا التفت عليه الجحافل

وإن صغير القوم إن كان عالما

كبير إذا ردت إليه المحافل

قناتنا على تلجرام المؤتمتة



شرح الدرس على يوتيوب

الحل

السؤال الأول :

1_د	2_د	3_ب	4_أ	5_ج
6_د	7_ج	8_ب	9_أ	10_أ
11_ب	12_ب	13_ج	14_ب	15_ب
16_أ	17_ج	18_أ	19(1)_ج	19(2)_ب
21_ب	22_أ	23_ج	24_ب	25_د

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_الشق الأمامي الخلفي : يقسم المخ إلى نصفي كرة مخية
ب_السائل الدماغي الشوكي : يشكل وسادة مائية تحيط بالدماغ والنخاع الشوكي وتحميهما من الصدمات
ج_الحاجز الدماغي الدموي : يمنع وصول المواد الخطرة التي قد تأتي مع الدم إلى الدماغ وينظم البيئة الداخلية لخلايا الدماغ
د_ثقب ماجندي وثقبا لوشكا : ينفتح بواسطتها البطين الرابع على الحيز تحت العنكبوتي ويمر منها السائل الدماغي الشوكي
ه_الجسم الثفني : يصل بين نصفي الكرة المخية

2) ماذا ينتج عن كل من:

أ_تلف بعض الليفات العصبية لدى البارامسيوم : تتوقف حركة الأهداب المتصلة بها
ب_اللمس المفاجئ للوامس الهيدرية : تنكمش هيدرية الماء العذب بأكملها
ج_عدم وصول الدم المحمل بالأوكسجين للدماغ : تبدأ خلايا الدماغ بالموت بعد بضع دقائق من عدم وصول الأكسجين
د_ارتفاع كوليسترول الدم مع السمنة وارتفاع الضغط الدموي :زيادة الأهبة للإصابة بالسكتة الدماغية
ه_انفصال مجموعة من الخلايا العصبية عن الوريقة الخارجية وتوضعها فوق الأنبوب العصبي :تشكل العرف العصبي
ز_انسداد جزئي بين بطينات الدماغ :منع التدفق الطبيعي للسائل الدماغي الشوكي المتجدد بين بطينات الدماغ /الإصابة بالاستسقاء الدماغي
ح_إصابة الرضع بالاستسقاء الدماغي :إتلاف أنسجة الدماغ + زيادة سريعة في حجم الرأس وتخلف عقلي

3)حدد موقع كل من :

أ_الحبيبات القاعدية في البارامسيوم : في قاعدة كل هدب مغمورة في السيتوبلازم
ب_السائل الدماغي الشوكي الخارجي والداخلي : الخارجي منه في الحيز تحت العنكبوتي والداخلي منه في بطينات الدماغ وقناة السيساء
ج_البصلة السيسائية : بين الحدبة الحلقية من الأعلى والنخاع الشوكي من الأسفل
د_ارتباط الغدة النخامية بالدماغ : الوطاء
ه_تصالب العصبين البصريين : أمام الوطاء
و_الفص الشمي : أمام وأسفل كل نصف كرة مخية
ز_الحدبة الحلقية : بين الدماغ المتوسط من الأعلى والبصلة السيسائية من الأسفل
ح_المادة الرمادية في المخيخ : محيطية
ط_النخاع الشوكي :يسكن داخل القناة الفقرية

ي_البطينين الجانبيين والثالث والرابع : الجانبيين في كل نصف كرة مخية بطين جانبي ، البطين الثالث : بين المهادين ، البطين الرابع : بين الحدبة الحلقية والبصلة السيسائية والمخيخ

ك_الجسمان المخططان :في قاعدة كل بطين جانبي

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً ل5 مما يأتي:

6) تنكمش هيدرية الماء العذب بأكملها عند اللمس المفاجئ لأحد لوامسها ؟ : لأنها تملك جهازا عصبيا يتكون من شبكة من الخلايا العصبية الأولية التي توصل السيالة العصبية في كل الاتجاهات

7) تمكنت الحشرات من التكيف مع البيئات المختلفة ؟ لأنها تملك جهاز عصبي مركزي معقد نسبيا يتكون من حبل عصبي وعقد عصبية وأعصاب وجهاز عصبي حشوي

8) عدم وصول المواد الخطيرة مع الدم إلى الدماغ ؟ بسبب وجود الحاجز الدماغي الدموي

9) الإصابة بالاستسقاء الدماغي ؟ بسبب انسداد جزئي يمنع التدفق الطبيعي للسائل الدماغي الشوكي المتجدد بين بطينات الدماغ أو فرط إنتاج السائل الدماغي الشوكي بمعدل أسرع مما يمكن امتصاصه

10) يعد الجهاز العصبي لدى دودة الأرض متطورا أكثر من الجهاز العصبي لدى هيدرية الماء العذب ؟ لأن دودة الأرض تمتلك جهاز عصبي معقد نسبيا يتكون من عقد عصبية وأعصاب بينما نجد في الهيدرية شبكة من الخلايا العصبية الأولية توجد على جانبي الهلامة المتوسطة

السؤال الرابع: رتب مراحل تشكل الأنبوب العصبي والعرف العصبي بدءا من اللويحة العصبية ؟

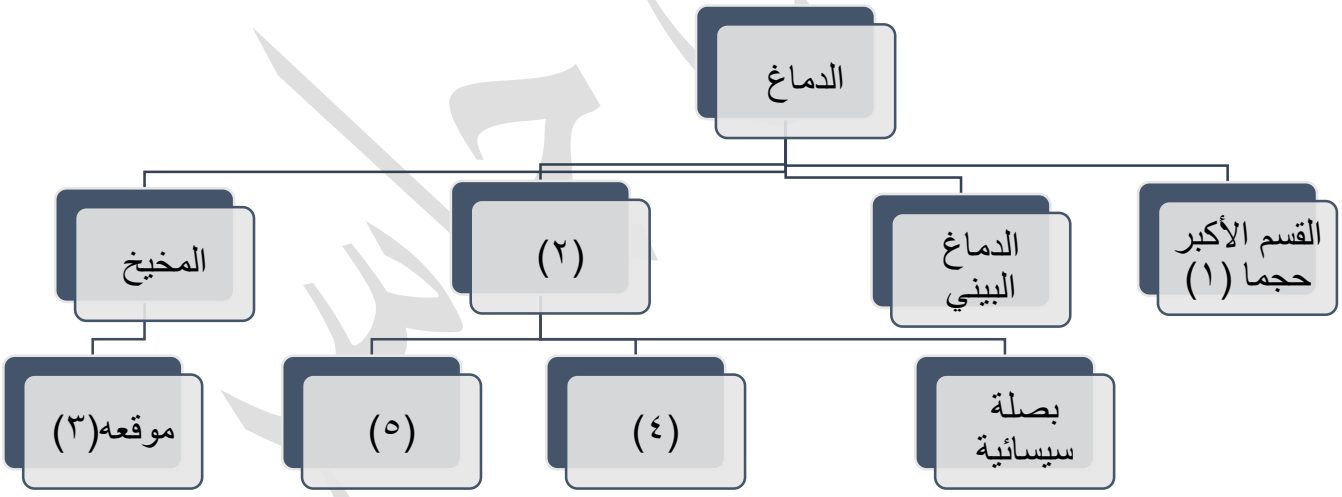
تتشكل في اللويحة العصبية طيتان مفصولتان بميزابة عصبية

تبرز الطيتان وتلتحمان مع بعضهما في الوسط وتتحول الميزابة العصبية إلى أنبوب عصبي

ينفصل الأنبوب العصبي عن الوريقة الجنينية الخارجية

يتشكل العرف العصبي من انفصال مجموعة من الخايا العصبية عن الوريقة الجنينية الخارجية وتوضعها فوق الأنبوب العصبي

السؤال الخامس: لاحظ المخطط المرسوم جانباً و انقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل منها:



1_المخ 2_جذع الدماغ 3_خلف البصلة السيسائية والحدبة الحلقية 4_الحدبة الحلقية 5_الدماغ المتوسط

السؤال السادس: قارن بين كل من:

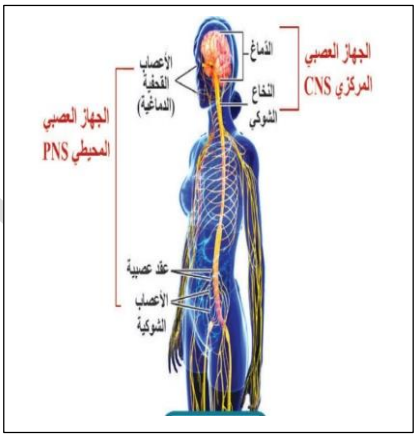
3) المادة الرمادية والمادة البيضاء في كل من المخ والمخيخ والنخاع الشوكي من حيث التوضع ؟

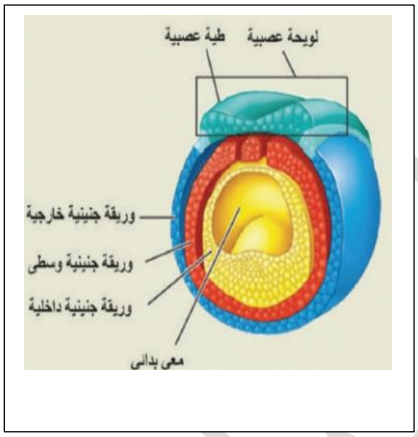
	المخ والمخيخ	النخاع اشوكي
توضع المادة الرمادية	محيطية	مركزية
توضع المادة البيضاء	مركزية	محيطية

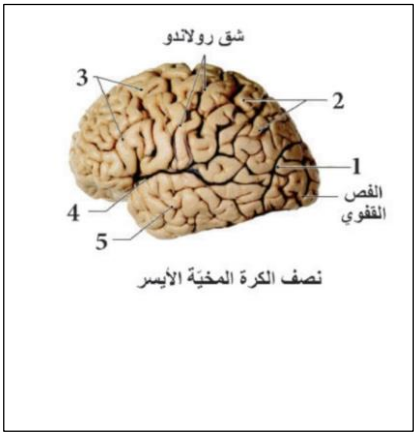
4) الثلم الأمامي والثلم الخلفي في النخاع الشوكي من حيث الطول والعمق ؟

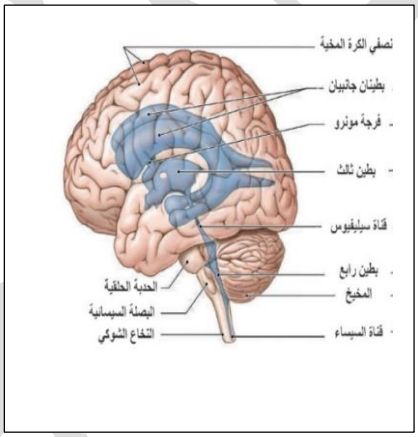
	الثلم الأمامي	الثلم الخلفي
الطول	عريض لا يصل لحدود المادة الرمادية	ضيق يصل لحدود المادة الرمادية
العمق	قليل العمق	عميق

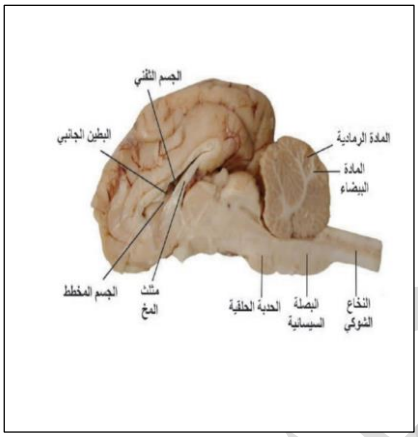
السؤال السابع : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:

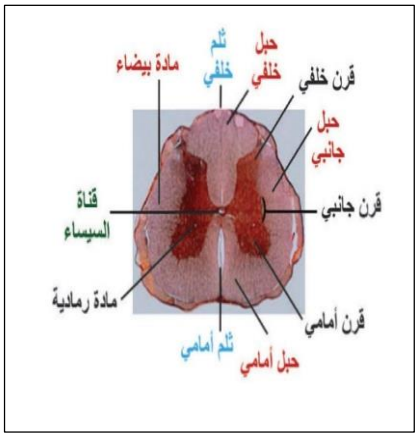


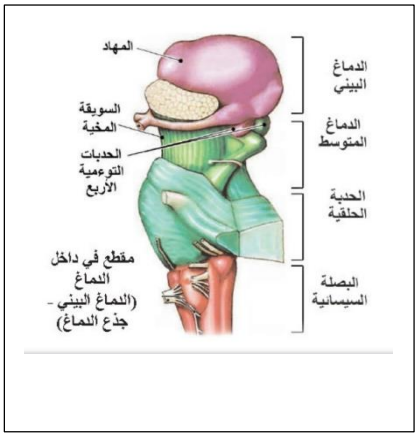












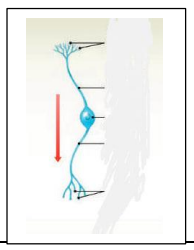
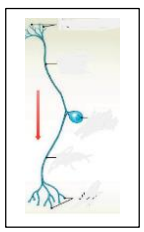
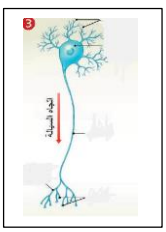
.....

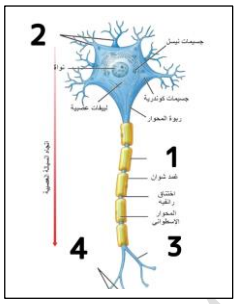
انتهت الأجوبة مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

ورقة عمل

الدرس الثاني عصبية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة و انقلها إلى ورقة إجابتك ؟

1_كل مما يلي من محتويات جسم الخلية العصبية ما عدا :			
أ_غشاء سيتوبلاسمي	ب_سيتوبلاسما	ج_جسيمات كوندرية	د_جسيم مركزي
2_توجد في جسم الخلية والاستطالات الهيولية وتنعدم في المحوار :			
أ_الليفات العصبية	ب_الجسيمات الكوندرية	ج_جسيمات نيسل	د_الأزرار
3_تختزن النواقل الكيميائية العصبية :			
أ_الأزرار	ب_الحويصلات بعد المشبكية	ج_الفالق المشبكي	د_جسم الخلية والاستطالات الهيولية والمحوار
4_العصبونات أحادية القطب تحوي :			
أ_استطالة هيولية واحدة ومحوار واحد	ب_استطالتان ومحور واحد	ج_استطالة واحدة ومحورين	د_عدة استطالات هيولية
5_توجد في جميع أقسام العصبون :			
أ_الليفات العصبية	ب_الجسيمات الكوندرية	ج_جسيمات نيسل	د_الأزرار
6_عصبونات القشرة المخية وخلايا بوركنج من حيث الشكل :			
أ_عصبونات أحادية القطب	ب_عصبونات ثنائية القطب	ج_عصبونات متعددة الأقطاب	د_عصبونات عديمة المحوار
7_عصبونات القرون الأمامية للنخاع الشوكي من حيث الشكل والوظيفة :			
أ_أحادية القطب نابذة	ب_ثنائية القطب جابذة	ج_متعددة الأقطاب موصلة	د_متعددة الأقطاب نابذة
8_تتشكل من طيات من طبقة الأم الحنون :			
أ_الحاجز الدماغي الدموي	ب_الغشاء العنكبوتي	ج_بطينات الدماغ	د_الضفائر المشيمية
9_يتشكل في الجهاز العصبي المركزي ابتداءا من :			
أ_خلايا الدبق قليلية الاستطالات	ب_خلايا شوان	ج_الخلايا الساتلة	د_خلايا الدبق الصغيرة
10_ألياف عصبية مغمدة بالنخاعين فقط :			
أ_في المادة الرمادية للمراكز العصبية	ب_في العصب الوركي	ج_في العصب الشمي	د_في العصب البصري
11_الألياف العصبية في العصب الشمي :			
أ_محاطة بغمد النخاعين فقط	ب_محاطة بغمد شوان فقط	ج_عارية لا تحاط بأي غمد	د_محاطة بالنخاعين وغمد شوان
12_خلايا مناعية تقوم ببلعمة العصبونات التالفة والأجسام الغريبة :			
أ_خلايا الدبق قليلة الاستطالات	ب_خلايا الدبقية النجمية	ج_خلايا البق الصفيرة	د_خلايا البطانة العصبية
13_خلايا تقوم بإفراز السائل الدماغي الشوكي :			
أ_خلايا التابعة	ب_النجمية	ج_قليلة الاستطالات	د_خلايا البطانة العصبية
14_عصبونات الدماغ وبعض أعضاء الحواس من حيث الشكل :			
أ_ 	ب_ 	ج_ 	د_
15_عصبونات العقدة الشوكية من حيث الشكل والوظيفة :			

أ_أحادية القطب نابذة	ب_أحادية القطب جابذة	ج_متعددة الأقطاب موصلة	د_متعددة الأقطاب نابذة
16_ حول السفنغوميلين (الخاطئة) :			
أ_مادة دهنية فوسفورية	ب_ يشكل غمد النخاعين	ج_لا تمتلك العصبونات الشمية هذه المادة	د_يحيط بجميع الألياف العصبية
17_ألياف عصبية مغمدة بالنخاعين وشوان :			
أ_في المادة الرمادية للمراكز العصبية	ب_في العصب الوركي	ج_في العصب الشمي	د_في العصب البصري
18_ألياف عارية لا تحاط بأي غمد :			
أ_في المادة الرمادية للمراكز العصبية	ب_في العصب الوركي	ج_في العصب الشمي	د_في العصب البصري
19_عند تعرض أحد الأعصاب في أحد الأطراف للأذية فإن ..... تكون مسؤولة عن تجديد هذه الألياف			
أ_خلايا الدبق قليلة الاستطالات	ب_غمد النخاعين	ج_لا تجدد الألياف العصبية لأنها غير قادرة على الانقسام	د_خلايا شوان
20_هناك مواد دوائية لا تستطيع الوصول للأعصاب الدماغية وذلك بفضل عمل الخلايا :			
أ_قليلة الاستطالات	ب-النجمية	ج_التابعة	د_الصغيرة
21_الخلايا الدبقية المسؤولة عن تغذية العصبونات في العقدة الشوكية :			
أ_قليلة الاستطالات	ب-البطانة العصبية	ج_التابعة	د_الصغيرة
22_عند تعرض طفل لمرض الاستسقاء الدماغي فإنه من المحتمل أن الخلايا ..... قد ازداد نشاطها :			
أ_التابعة	ب-البطانة العصبية	ج_النجمية	د_الصغيرة
23_لديك الرسمة الآتية : أجب عن الأسئلة الآتية 			
يعزل الألياف العصبية كهربائيا :			
أ_غمد شوان	ب_رقم 1	ج_رقم 2	تفرعت المحوار
24_تنقل السيالة العصبية باتجاه جسم الخلية :			
أ_المحوار	ب_رقم 2	ج_رقم 3	د_رقم 1
25_تختزن فيها النواقل العصبية الكيميائية :			
أ_رقم 1	ب_رقم 3	ج_رقم 4	د_المحوار

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_الخلية العصبية ب_ الخلية الدبقية ج_ جسم الخلية العصبية د_جسيمات نيسل ه_نهايات المحوار و_غمد النخاعين ز_غمد شوان ح_خلايا الدبق قليلة الاستطالات ط_خلايا الدبق النجمية ي_خلايا الدبق الصغيرة ك_خلايا البطانة العصبية

2)حدد موقع كل من :

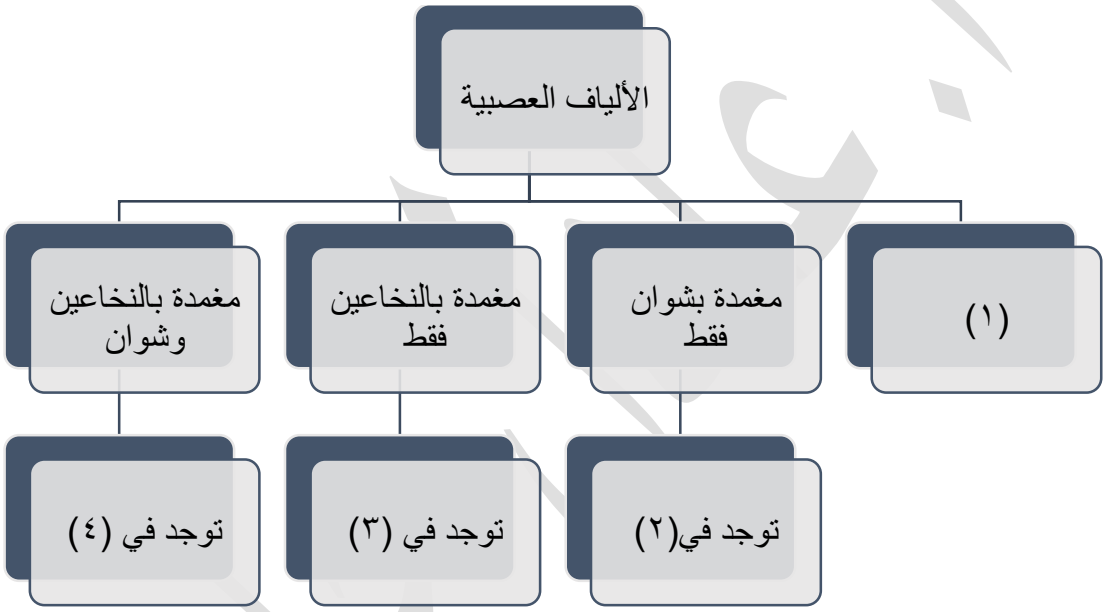
أ_جسيمات نيسل
ب_الليفات العصبية
ج_الأزرار
د_الخلايا أحادية القطب
ه_الخلايا ثنائية القطب

و_الخلايا متعددة الأقطاب الهرمية
ز_العصبونات الجابذة
ح_خلايا شوان
ط_نواة خلايا شوان

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. **لا تستطيع الخلية العصبية الانقسام الخيطي ؟**
2. **النقل مستقطب في الخلية العصبية ؟**
3. **الاسطالات الهيولية كثيرة العدد ؟**
4. **تناقص عدد الخلايا العصبية عند الإنسان ؟**
5. **يعد غمد شوان بمثابة خلايا ؟**

السؤال الرابع: لاحظ المخطط المرسوم جانباً و انقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل منها:

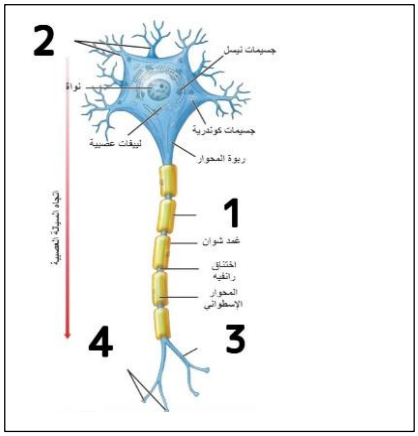


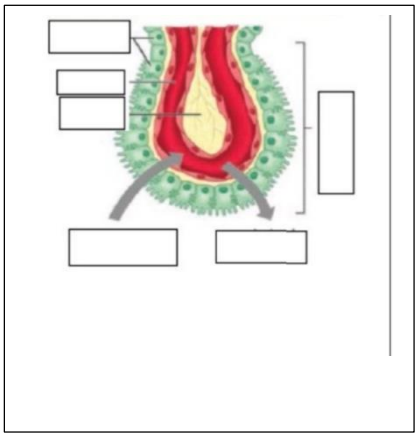
السؤال السادس: قارن بين كل من:

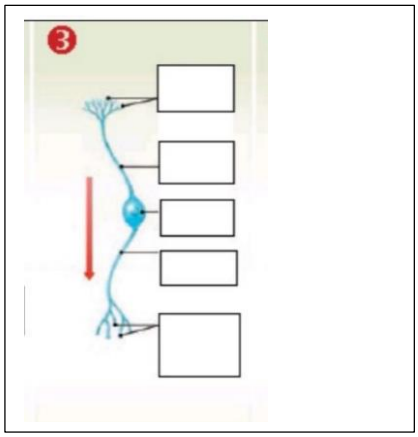
5) **الخلايا التابعة الساتلة وخلايا الدبق الصغيرة من حيث الموقع والوظيفة ؟**

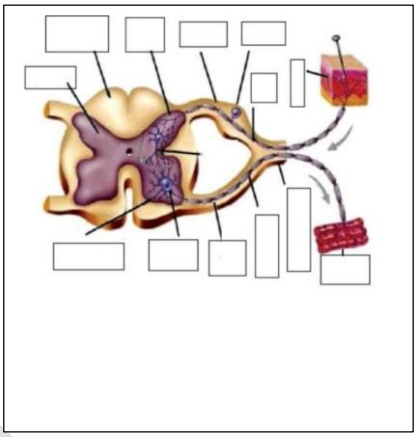
6) **الخلايا العصبية متعددة الأقطاب النجمية والخلايا عديمة المحوار من حيث الموقع ؟**

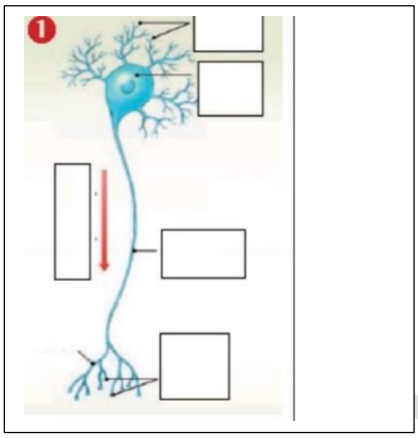
السؤال السابع : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها :

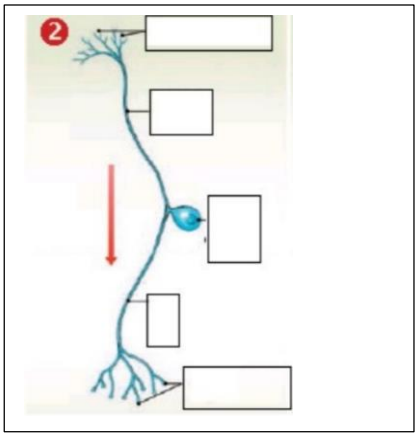


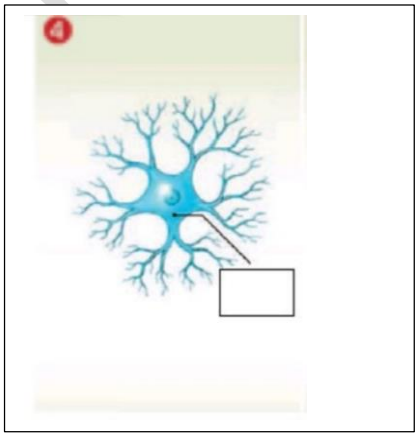












.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قناتنا على يوتيوب

قناتنا على وتس أب

قناتنا على تلغرام

شرح الدرس على يوتيوب

قناتنا على تلجرام المؤتمتة

قال أحد الشعراء

وليس ينال المجد من كان همه

طروق الأغاني أو عناق الحبائب

ولا بلغ العلياء إلا ابن حرة

قليل افتكار في وقوع العواقب

الحل

1_د	2_ج	3_أ	4_أ	5_أ
6_ج	7_د	8_د	9_أ	10_د
11_ب	12_ج	13_د	14_د	15_ب
16_د	17_ب	18_أ	19_د	20_ب
21_ج	22_ب	23_ب	24_ب	25_ج

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_الخلية العصبية : تتنبه وتنقل التنبيه
ب_الخلية الدبقية : دعم العصبونات وحمايتها وتغذيتها
ج_جسم الخلية العصبية : له دور رئيسي في الاستقلاب والتغذية
د_جسيمات نيسل : لها دور في تركيب بروتينات الخلية
ه_نهايات المحوار : تتواصل مع خلايا عصبية أخرى أو مع خلايا مستجيبة كالخلايا الغدية والعضلية عبر المشابك
و_غمد النخاعين : يعزل الألياف العصبية كهربائيا ويزيد من سرعة السيالة العصبية
ز_غمد شوان : له دور في مساعدة الألياف العصبية المحيطية على التجدد بعد انقطاعها
ح_خلايا الدبق قليلة الاستطالات : تشكل غمد النخاعين حول محاوير الخلايا العصبية في الجهاز العصبي المركزي
ط_خلايا الدبق النجمية : تسهم في تشكيل الحاجز الدماغي الدموي وتعمل على تنظيم التوازن الشاردي حول العصبونات وتقوم بتغذيتها وإعادة امتصاص النواقل الكيميائية العصبية
ي_خلايا الدبق الصغيرة : تقوم ببلعمة العصبونات التالفة والأجسام الغريبة
ك_خلايا البطانة العصبية : تفرز السائل الدماغي الشوكي

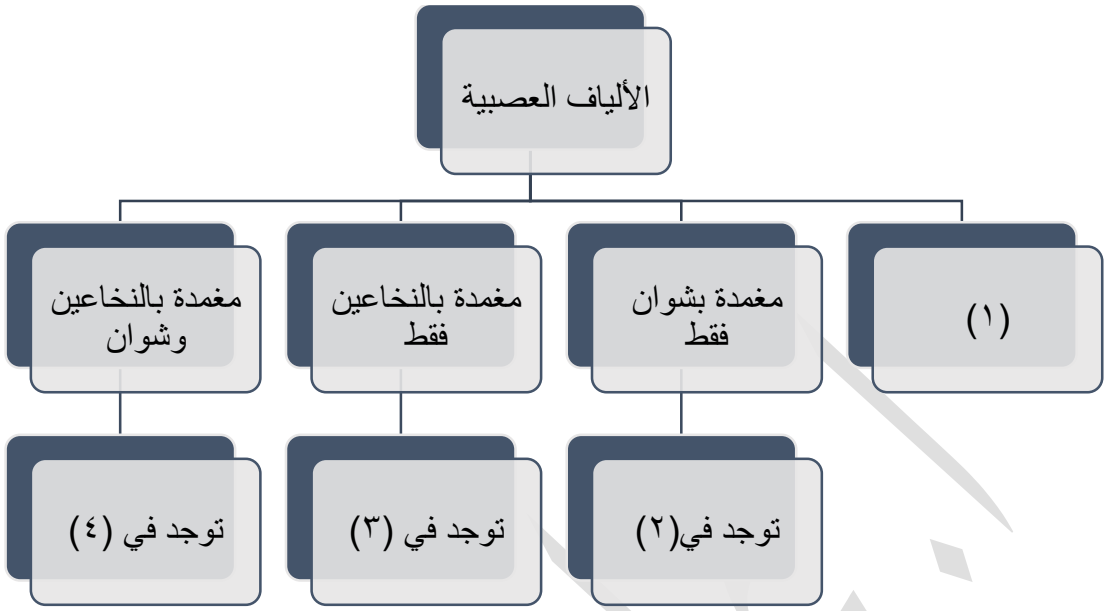
2)حدد موقع كل من :

أ_جسيمات نيسل : في جسم الخلية العصبية والاستطالات الهيولية وتنعدم في المحوار
ب_الليفات العصبية : في جميع أقسام العصبون وتتوضع بشكل متواز في المحوار
ج_الأزرار : في نهاية التفرعات الانتهائية للمحوار
د_الخلايا أحادية القطب : في العقدة الشوكية
ه_الخلايا ثنائية القطب : في شبكية العين والبطانة الشمية
و_الخلايا متعددة الأقطاب الهرمية : خلايا بوركنج في الشقرة المخيخية
ز_العصبونات الجابذة : في العقدة الشوكية
ح_خلايا شوان : في الجهاز العصبي المحيطي
ط_نواة خلايا شوان : نواة في كل قطعة بين حلقية

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. لا تستطيع الخلية العصبية الانقسام الخيطي ؟ : لأنها لا تملك جسيم مركزي
2. النقل مستقطب في الخلية العصبية ؟ : لأنه يتم باتجاه واحد من الاستطالات الهيولية نحو جسم الخلية ثم للمحوار الذي ينقلها بعيدا عن جسم الخلية
3. الاسطالات الهيولية كثيرة العدد ؟ لتحقق أكبر قدر ممكن من إمكانية الالتقاء بالعصبونات الأخرى
4. تناقص عدد الخلايا العصبية عند الإنسان ؟ لأن التالف منها لا يعوض إذ أنها فقدت قدرتها الانقسام لغياب الجسيم المركزي
5. يعد غمد شوان بمثابة خلايا ؟ : لأنه يحوي نوى عديدة نواة في كل قطعة بين حلقية

السؤال الرابع: لاحظ المخطط المرسوم جانباً وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل منها:



1_غير مغمدة 2_في العصب الشمي 3_في المادة البيضاء والعصب البصري 4_في مهظم الأعصاب مثل العصب الوركي

السؤال السادس: قارن بين كل من:

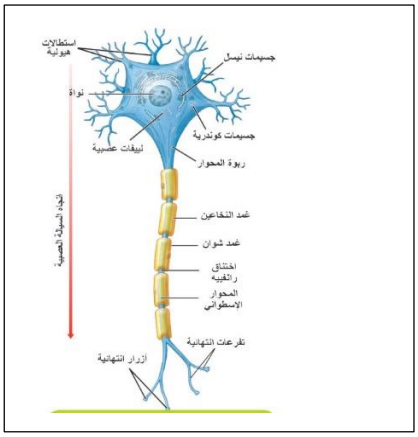
7) الخلايا التابعة الساتلة وخلايا الدبق الصغيرة من حيث الموقع والوظيفة ؟

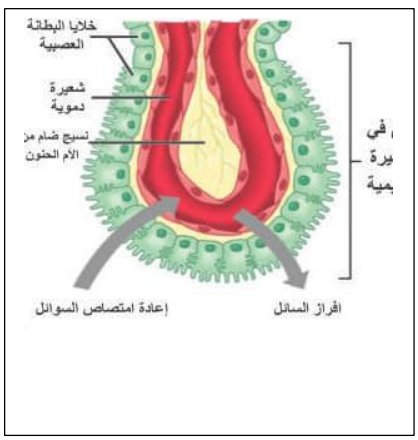
	خلايا الدبق الصغيرة	الخلايا التابعة الساتلة
الموقع	الجهاز العصبي المركزي	الجهاز العصبي المحيطي
الوظيفة	بلعمة العصبونات التالفة والأجسام الغريبة	تحيط بأجسام العصبونات في العقد العصبية الكبيرة تقوم بدعم العصبونات وتغذيتها

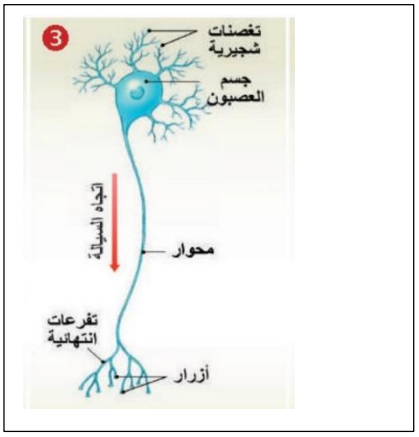
8) الخلايا العصبية متعددة الأقطاب النجمية والخلايا عديمة المحوار من حيث الموقع ؟

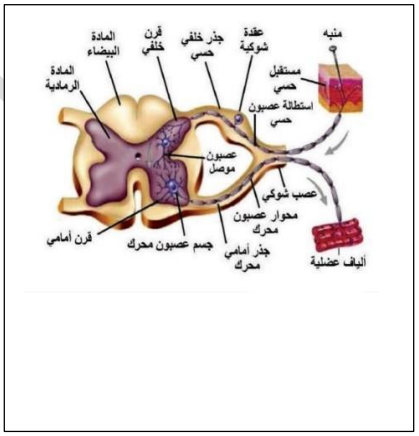
	متعددة الأقطاب النجمية	عديمة المحوار
الموقع	القرون الأمامية للنخاع الشوكي	داخل الدماغ وبعض أعضاء الحواس

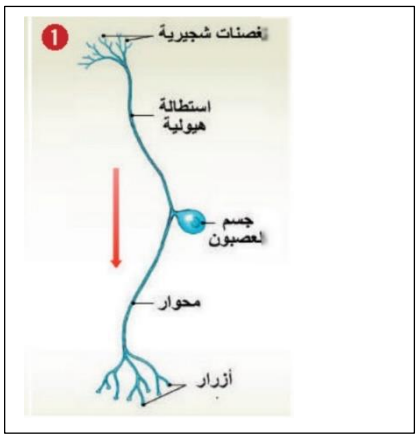
السؤال السابع : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها :





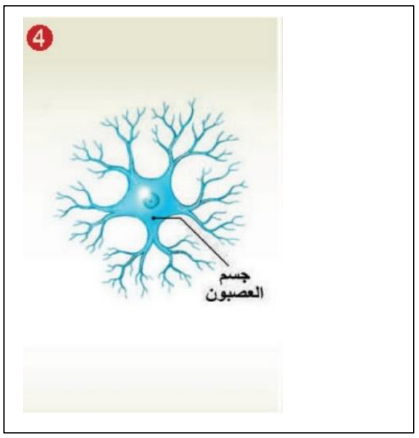






.....

انتهت الأجوبة



أعداد جاسر

ورقة عمل

الدرس الثالث عصبية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة و انقلها لورقة إجابتك :

1_يتألف الجهاز العصبي المحيطي من :			
أ_عقد عصبية	ب_أعصاب	ج_نخاع شوكي	د_أ+ب
2_بنى تحوي تجمعات أجسام العصبونات وخلايا دبقية :			
أ_الأعصاب	ب_النخاع الشوكي	ج_العقد العصبية	د_الدماغ
3_عدد الأعصاب الدماغية :			
أ_31 شفع	ب_12 شفع	ج_11شفع	د_43 شفع
4_تمر فيه السيالات العصبية الحسية القادمة من المستقبلات إلى الجهاز العصبي المركزي :			
أ_الجذر الأمامي المحرك للنخاع الشوكي	ب_الجذر الأمامي الحسي للنخاع الشوكي	ج_الجذر الخلفي الحسي للنخاع الشوكي	د_الجذر الخلفي المحرك للنخاع الشوكي
5_الجهاز الذي يكون مسؤول عن عملية زيادة الضغط الدموي بعد انخفاضه :			
أ_الجهاز الودي	ب_الجهاز نظير الودي		
6_عند الجلوس للدراسة كل مما يلي يحدث:			
أ_يزداد إفراز البنكرياس	ب_تتضيق القصبات	ج_يتنشط الإفراز المعدي	د_كل ما سبق صحيح
7_تتأثر فقط بالجهاز الودي :			
أ_العضلة الناصبة للشعرة	ب_الغدة الدمعية	ج_لب الكظر	د_الغدد اللعابية
8_يأتي التعصيب الودي للمعدة من :			
أ_الجزء العجزي للنخاع الشوكي	ب-الجزء الظهري للنخاع الشوكي	ج_الجزء القطني للنخاع الشوكي	د_الجزء الرقبي للنخاع الشوكي
9_تأثير القسم الودي على الحدقة :			
أ_تتقلص العضلات الشعاعية فتتوسع الحدقة	ب_تتقلص العضلات الشعاعية فتتضيق الحدقة	ج_تتقلص العضلات الدائرية فتتضيق الحدقة	د_تتقلص العضلات الدائرية فتتوسع الحدقة
10_توجد عقد القسم الودي :			
أ_سلسلتان على جانبي العمود الفقري	ب_قرب الأحشاء أو في جدارها	ج_لب الكظر	د_أ+ج
11_المراكز العصبية للقسم النظير الودي :			
أ_الوطاء	ب_القسم العجزي للنخاع الشوكي	ج_جذع الدماغ	د_كل ما سبق صحيح
12_العصب المبهم "المجهول" يتبع القسم :			
أ_الودي	ب_نظير الودي		
13_الألياف العصبية قبل لعقدية تكون .....في القسم الودي و.....في القسم نظير الودي			
أ_طويلة_طويلة	ب_طويلة_قصيرة	ج_قصيرة_طويلة	د_قصيرة_قصيرة
14_ويفرز في المشبك بين عصبون مفرز وعضو مستجيب :			
أ_أستيل كولين في نظير الدي ونورأدرينالين في الودي	ب_أستيل كولين في كلا القسمين	ج_نورأدرينالين في كلا القسمين	د_نورأدرينالين في نظير الودي وأستيل كولين في الودي
15_يصل بين العصب الشوكي والعقد الودية :			
أ_فرع أبيض واصل	ب_فرع واصل رمادي	ج_الأعصاب الودية	د_أ+ب
16_عند مشاهدتك لمشاهد انفجارات وحرب غزة أصابتك حالة من الارتباك والانزعاج فإن كل مما يلي من الممكن أن يكون قد حدث معك ما عدا			

أ_ازدياد معدل ضربات القلب	ب_ازدياد معدل التنفس وتوسع القصبات الهوائية	ج_اتقلص المثانة	د_ازدياد معدل سكر الدم
17_علمت من قراءة مجلة طبية أن مرضى الربو يعطون مركبات دوائية تشبه في عملها الأدرينالين وذلك لكي :			
أ_توسع القصبات	ب_تضيق القصبات	ج_تزيد من نشاط الجهاز نظير الودي	د_كل ما سبق خاطئ
18_عند إجراء عملية جراحية دقيقة على الأعصاب الشوكية الحوضية الخارجة من بين الفقرات العجزية أصاب الجراح بالخطأ أحد الأعصاب الحوضية التي تعصب المثانة فإنه من المتوقع أن يحدث عند المريض :			
أ_عسر تبول	ب_سلس بولي	ج_ صعوبة في التبول فقط	د_لن يحدث شيء على الإطلاق
19_العقدة الودية يفرز فيها الناقل العصبي :			
أ_الغلوتامات	ب_الأستيل كولين	ج_النورأدرينالين	د_الأدرينالين
20_في الجهاز العصبي الجسمي فإن الناقل العصبي الكيميائي الذي يفرز بين العصبون المحرك والعضلة المستجيبة دوما هو :			
أ_الغلوتامات	ب_الأستيل كولين	ج_النورأدرينالين	د_الأدرينالين

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_العفد العصبية
ب_ القسم نظير الودي
ج_ القسم الودي
د_الفرع الواصل الأبيض والرمادي
ه_الجذر الأمامي المحرك للعصب الشوكي

2)حدد موقع كل من :

أ_العقد القحفية
ب_العقد الشوكية
ج_العقد الودية
د_العقد نظيرة الودية
ه_المراكز العصبية للقسم الودي
و_المراكز العصبية للقسم نظير الودي
ز_جسم العصبون النابذ قبل العقدة

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

6. الألياف قبل العقدة قصيرة في القسم الودي وطويلة في القسم نظير الودي ؟
7. يعطى المرضى في أثناء نوبة الربو النورأدرينالين ؟

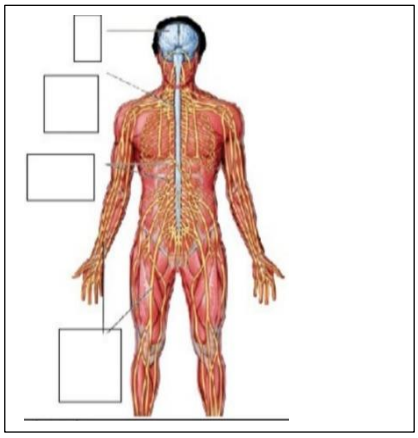
السؤال الرابع: ماذا ينتج عن كل مما يلي :

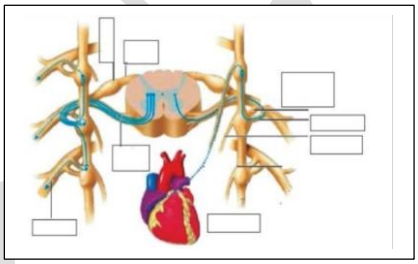
1. تنبيه العصب المجهول للقلب
2. تنبيه الأعصاب الودية للمعدة
3. تنبيه الأعصاب الحوضية للمثانة
4. تنبيه الأعصاب نظيرة الودية للحدقة
5. تنبيه الأعصاب الودية للغدد اللعابية

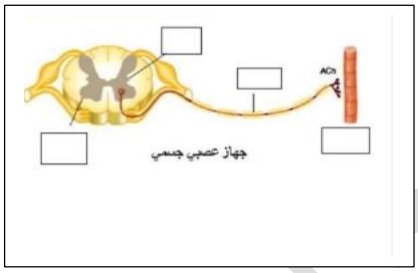
السؤال الخامس : قارن بين كل من:

1. الأعصاب الشوكية والأعصاب القحفية من حيث العدد والمنشأ والوظيفة ؟
2. القسم الودي ونظير الودي من حيث الأعصاب والتأثير على القصبات ؟
3. النواقل الكيميائية العصبية في المشبك بين العصبون قبل العقدة والعصبون بعد العقدة وبين العصبون بعد العقدة والعضو المستجيب في كل من القسم الودي ونظير الودي

السؤال السابع : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:







قال أحد الشعراء

يموت قوم ويحيي العلم ذكرهم

والجهل يلحق أقواما بأقوام

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب

قناتنا على يوتيوب

شرح الدرس على يوتيوب

الحل

1_د	2_ج	3_ب	4_ج	5_أ
6_د	7_ج	8_ب	9_أ	10_د
11_د	12_ب	13_ج	14_أ	15_د
16_ج	17_أ	18_أ	19_ب	20_ب

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_العقد العصبية: تعمل كمحطة استقبال وإرسال للسيالات العصبية
ب_ القسم نظير الودي: يعمل على إعادة الجسم إلى حالة الراحة والهدوء
ج_ القسم الودي: يعد الجسم لمواجهة الخطر وتهيئته للأنشطة الفورية
د_الفرع الواصل الأبيض والرمادي: يربطان معظم العقد الودية مع العصب الشوكي المجاور
ه_الجذر الأمامي المحرك للعصب الشوكي: تمر فيه السيالات العصبية المحركة من الجهاز العصبي المركزي إلى المنفذات

2)حدد موقع كل من:

أ_العقد القحفية: على الأعصاب القحفية
ب_العقد الشوكية: على الجذر الخلفي الحسي للعصب الشوكي
ج_العقد الودية: سلسلتان على جانبي العمود الفقري ولب الكظر
د_العقد نظيرة الودية: قرب الأحشاء أو في جدارها
ه_المراكز العصبية للقسم الودي: في القرون الجانبية للنخاع الشوكي في المنطقتين الظهرية والقطنية وفي الوطاء
و_المراكز العصبية للقسم نظير الودي: في جذع الدماغ والمنطقة العجزية للنخاع الشوكي وفي الوطاء
ز_جسم العصبون النابذ قبل العقدة: القرن الجانبي للنخاع الشوكي

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. الألياف قبل العقدة قصيرة في القسم الودي وطويلة في القسم نظير الودي ؟: الألياف قبل العقدة في القسم الودي لأن العقد الودية سلسلتان تقعان على جانبي العمود الفقري (قريبة من الرامز العصبية) ، وطويلة في القسم نظير الودي لأن العقد نظيرة الودية تقع قرب الأحشاء أو في جدارها (بعيدة عن المراكز العصبية)
2. يعطى المرضى في أثناء نوبة الربو النورأدرينالين ؟ من أجل توسيع الطرق الهوائية التنفسية

السؤال الرابع: ماذا ينتج عن كل مما يلي :

1. تنبيه العصب المجهول للقلب: يبطئ ضربات القلب
2. تنبيه الأعصاب الودية للمعدة: تثبيط إفرازها
3. تنبيه الأعصاب الحوضية للمثانة: تقلص المثانة
4. تنبيه الأعصاب نظيرة الودية للحدقة: تضيق الحدقة
5. تنبيه الأعصاب الودية للغدد اللعابية: تثبيط إفراز

السؤال الخامس : قارن بين كل من:

1. الأعصاب الشوكية والأعصاب القحفية من حيث العدد والمنشأ والوظيفة ؟

	الأعصاب الشوكية	الأعصاب القحفية
العدد	33 شفع	12 شفع
المنشأ	النخاع الشوكي	الدماغ
الوظيفة	حسية_حركية_مختلطة	حسية_حركية_مختلطة

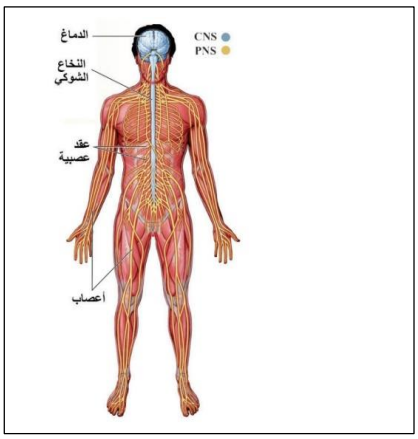
2. القسم الودي ونظير الودي من حيث الأعصاب والتأثير على القصبات ؟

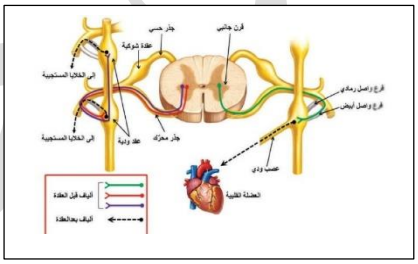
	القسم نظير الودي	القسم الودي
الأعصاب	تخرج من جذع الدماغ كالعصب المجهول ومن المنطقة العجزية للنخاع الشوكي كالأعصاب الحوضية	تخرج من العقد الودية إلى مختلف الأعضاء الداخلية
التأثير على القصبات	تضيق القصبات	توسع القصبات

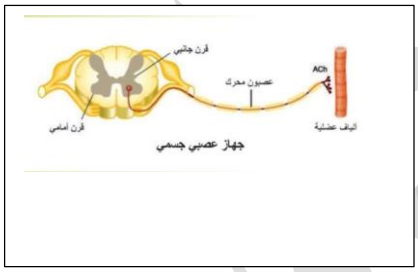
3. النواقل الكيميائية العصبية في المشبك بين العصبون قبل العقدة والعصبون بعد العقدة وبين العصبون بعد العقدة والعضو المستجيب في كل من القسم الودي ونظير الودي

	عصبون قبل عقدة_عصبون بعد عقدة	عصبون بعد عقدة_عضو مستجيب
القسم الودي	أستيل كولين	النورأدرينالين
القسم نظير الودي	أستيل كولين	أستيل كولين

السؤال السابع : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:







.....

انتهت الأجوبة

ورقة عمل

الدرس الرابع عصبية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة و انقلها لورقة إجابتك :

1_شدة تكفي لتوليد الدفعة العصبية والتقلص العضلي خلال زمن تأثر معين :			
أ_الشدة الحدية	ب_الريوباز	ج_الزمن المفيد الأساسي	د_الكروناكسي
2_الزمن اللازم لحدوث تنبيه في نسيج ما إذا كانت شدة المنبه تساوي العتبة الدنيا أو تزيد:			
أ_الزمن المفيد الأساسي	ب_الزمن المفيد	ج_الكروناكسي	د_المنبه العتبوي
3_كل تبدل في الوسط الداخلي والخارجي يكون تأثيره كافيا لإزاحة المادة الحية من حلة استتباها السابقة إلى حالة جديدة :			
أ_الكروناكسي	ب_المنبه	ج_الريوباز	د_الشدة الحدية
4_شدة محددة لا يحدث دونها أي تنبيه مهما طال زمن التأثير :			
أ_الكروناكسي	ب_زمن الاستنفاد	ج_الزمن المفيد	د_الريوباز
5_الزمن الأقصر الذي لايزال عنده الريوباز فعالا :			
أ_الكروناكسي	ب_زمن الاستنفاد	ج_الزمن المفيد	د_الزمن المفيد الأساسي
6_مهم لإبراز دور الزمن في مفهوم قابلية التنبه :			
أ_الكروناكسي	ب_العلاقة العكسية	ج_الزمن المفيد	د_الزمن المفيد الأساسي
7_يعد من أفضل أنواع المنبهات :			
أ_الحراري	ب-الآلي	ج_الكيميائي	د_الكهربائي

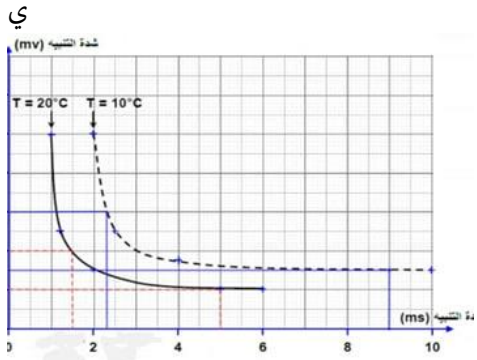
8_لديك الجدول الآتي أجب عن الأسئلة الآتية :

زمن التنبيه (ms)	0.09	0.10	0.15	0.2	0.45	0.65	1.05	1.5	2.15	3	5
شدة التنبيه (mV)	130	120	112	94	65.5	55	47	40	37	35	34
الاستجابة	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×

الريوباز :

أ_0.09	ب_130	ج_3	د_35
9_زمن الاستنفاد :			
أ_0.09	ب_130	ج_0.1	د_3
10_الزمن المفيد الأساسي :			
أ_0.09	ب_3	ج_0.1	د_2.15
12_هل تعد الشدة 112 شدة حدية ؟ :			
أ_نعم تعد		ب_لا، لاتعد	
13_الكروناكسي في هذا الجدول تقريبا :			
أ_أكبر من 0.45 بقليل	ب_أصغر من 0.45 بقليل	ج_0.2	د_أكبر من 0.65 بقليل
14_يعد الزمن 1.05 هو :			
أ_زمن مفيد أساسي	ب_زمن مفيد	ج_الكروناكسي	د_زمن الاستنفاد

I5_لديك المخطط الآتي أجب عن الأسئلة الآتية :



الريوباز عند درجة الحرارة I0 :

أ_3	ب_4	ج_5	د_6

I6_الريوباز عند درجة الحرارة 20 :

أ_2	ب_3	ج_4	د_6

I7_يالزمن المفيد الأساسي عند درجة الحرارة I0 :

أ_6	ب_7	ج_8	د_9

I8_الزمن المفيد الأساسي عند درجة الحرارة20 :

أ_6	ب_5	ج_8	د_9

I9_زمن الاستنفاد عند درجة الحرارة I0 :

أ_1	ب_2	ج_3	د_4

20_كل من يلي منبهات عتبوية فعالةعند درجة الحرارة I0 ما عدا :

أ_التنبيه بمنبه شدته 6 mv وزمنه 6 ms	ب_التنبيه بمنبه شدته mv8 وزمنه ms3	ج_التنبيه بمنبه شدته mv4 وزمنه ms6	د_التنبيه بمنبه شدته mv12 وزمنه ms1

21_

6-أجري تنبيه أعصاب وركية لمجموعة من الضفادع وتم الحصول على النتائج وفق الجدول الآتي:

	عصب (1)	عصب (2)	عصب (3)	عصب (4)
الريوباز mV	5	7	8	4
الكروناكسي m s	3	4	5	2

العصب الأكثر قابلية للتنبيه هو :

أ_(1)	ب_(2)	ج_(3)	د_(4)

السؤال الثاني:

1) عرف كلا من :

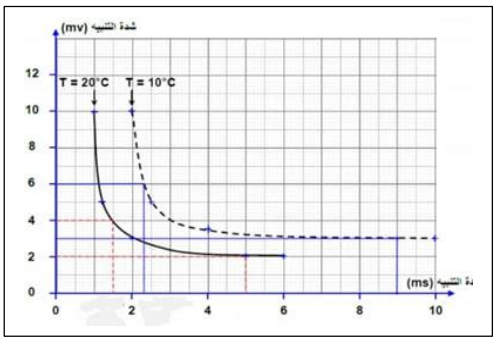
أ_الشدة الحدية
ب_الزمن المفيد
ج_الريوباز
د_الكروناكسي
ه_الزمن المفيد الأساسي
و_زمن الاستنفاد
ز_المنبه

2)ماذا ينتج عن : ازدياد درجة الحرارة أثناء تنبيه عصبون محرك ، ازدياد قيمة الكروناكسي في نسيج ما

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. لعناصر القوس الانعكاسية الكروناكسي نفسه ؟
2. ملامسة جسم ساخن بسرعة لا تجعلنا نشعر بسخونته ؟
3. تصنف المنبهات الكهربائية من أفضل المنبهات ؟

السؤال الرابع : لديك المخطط الآتي ، أجب عن الأسئلة التالية :



1. ماهي قيمة الريوباز في درجة الحرارة 10 و 20 ؟
2. ماهي قيمة الكروناكسي في درجة الحرارة 10 و20 ؟
3. ما هي قيمة زمن الاستنفاد في درجة الحرارة 10 و20 ؟
4. أجب بنعم إن كان المنبه المذكور عتبويا (يسبب استجابة) و لا إن كان غير عتبوي (لا يسبب استجابة) :
   - منبه بشدة 4 mv وزمنه 2 ms في درجة الحرارة 10
   - منبه بشدة 4 mv وزمنه 2 ms في درجة الحرارة 20
   - منبه شدته 8 mv وزمنه 3 ms في درجة الحرارة 10
   - منبه شدته 2 mv وزمنه 4 ms في درجة الحرارة 20
   - منبه شدته 8 mv وزمنه 1 ms في درجة الحرارة 10

السؤال الخامس : لديك الجدول الآتي لعصب تم تنبيهه بمنبهات عدة بدرجة حرارة 37.5 درجة مئوية ،أجي عن الأسئلة الآتية :

زمن التنبيه ms	0.09	0.1	0.24	1.5	3	5
شدة التنبيه mv	65	60	35	20	17.5	17
الاستجابة	✗	✓	✓	✓	✓	✗

1. ماهي قيمة الريوباز ؟
2. ماهي قيمة زمن الاستنفاد ؟
3. ماهي قيمة الكروناكسي ؟

قال أحد الشعراء

ولا ينال المعالي غير مجتهد

ضحى بتحصيلها بالنوم والوسن

ولا يدرك العلم بطّال ولا كسلٌ

ولا ملولٌ ولا ذو العجز والوهن

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب

قناتنا على يوتيوب

شرح الدرس على يوتيوب

الحل

1_أ	2_ب	3_ب	4_د	5_د
6_أ	7_د	8_د	9_ج	10_ب
12_أ	13_ب	14_ب	15_أ	16_أ
17_د	18_ب	19_ب	20_د	21_د

السؤال الثاني:

1) عرف كلا من :

أ_الشدة الحدية : هي الشدة التي تكفي لتوليد دفعة عصبية وتقلص عضلي خلال زمن تأثير معين
ب_ الزمن المفيد : هو المن اللازم لحدوث تنبيه في نسيج ما إذا كانت شدة المنبه تساوي العتبة الدنيا أو تزيد ودونه تصبح تلك الشدة غير فعالة
ج_ الريوباز : هي شدة محددة لا يحدث دونها أي تنبيه مهما طال من التأثير
د_الكروناكسي : الزمن المفيد اللازم لحدوث تنبيه في نسيج ما عند استخدام تيار شدته تساوي ضعفي الريوباز
ه_الزمن المفيد الأساسي : هو الزمن الأقصر الذي لا يزال عنده الريوباز فعالا
و_زمن الاستنفاد : هو زمن محدد لا يحدث دونه أي تنبيه مهما ارتفعت شدة المنبه
ز_المنبه : هو كل تبدل في الوسط الداخلي أو الخارجي يكون تأثيره كافيا لإزاحة المادة الحية من حالة استتبابها السابقة إلى حالة جديدة

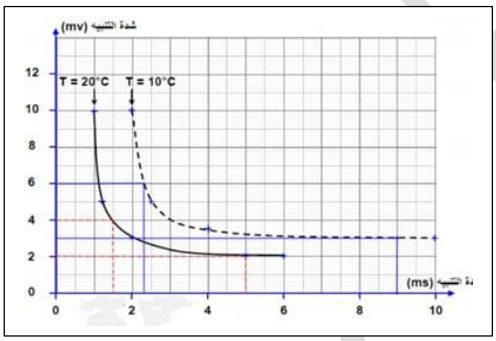
2)ماذا ينتج عن : **ازدياد درجة الحرارة أثناء تنبيه عصبون محرك :** يصبح العصبون أثر قابلية للتنبيه

ازدياد قيمة الكروناكسي في نسيج ما : سيحدث بطء في قابلية التنبه في هذا النسيج

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

4. **لعناصر القوس الانعكاسية الكروناكسي نفسه ؟** لأن لها وظيفة واحدة متكاملة
5. **ملامسة جسم ساخن بسرعة لا تجعلنا نشعر بسخونته ؟** لأن زمن التنبيه أقل من زمن الاستنفاد
6. **تصنف المنبهات الكهربائية من أفضل المنبهات ؟** لسهولة الحصول عليها واستخدامها وإمانية التحكم بشدتها وزمن تأثيرها أقل المنبهات ضررا على الخلية

السؤال الرابع : لديك المخطط الآتي ، أجب عن الأسئلة التالية :



5. **ماهي قيمة الريوباز في درجة الحرارة 10 و 20 ؟**
عند درجة الحرارة 10 : 3 mv ، وعند درجة الحرارة 20 : 2 mv

6. **ماهي قيمة الكروناكسي في درجة الحرارة 10 و20 ؟**
عند درجة الحرارة 10 : 2.3 ms ، وعند درجة الحرارة 20 : 1.5 ms

7. **ما هي قيمة زمن الاستنفاد في درجة الحرارة 10 و20 ؟**
عند درجة الحرارة 10 : 2 ms ، وعند درجة الحرارة 20 : 1 ms

8. **أجب بنعم إن كان المنبه المذكور عتبويا (يسبب استجابة) و لا إن كان غير عتبوي (لا يسبب استجابة) :**
- منبه بشدة 4 mv وزمنه 2 ms في درجة الحرارة 10 : لا
- منبه بشدة 4 mv وزمنه 2 ms في درجة الحرارة 20 : نعم
- منبه شدته 8 mv وزمنه 3 ms في درجة الحرارة 10 : نعم
- منبه شدته 2 mv وزمنه 4 ms في درجة الحرارة 20 : نعم
- منبه شدته 8 mv وزمنه 1 ms في درجة الحرارة 10 : لا

السؤال الخامس : لديك الجدول الآتي لعصب تم تنبيهه بمنبهات عدة بدرجة حرارة 37.5 درجة مئوية ،أجي عن الأسئلة الآتية :

زمن التنبيه ms	0.09	0.1	0.24	1.5	3	5
شدة التنبيه mv	65	60	35	20	17.5	17
الاستجابة	✗	✓	✓	✓	✓	✗

4. ماهي قيمة الريوباز ؟ 17.5 mv
5. ماهي قيمة زمن الاستنفاد ؟ 0.1 ms
6. ماهي قيمة الكروناكسي ؟ 0.24 ms

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

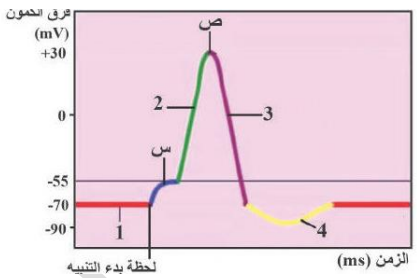
أ. عادل جاسر

ورقة عمل

الدرس الخامس عصبية

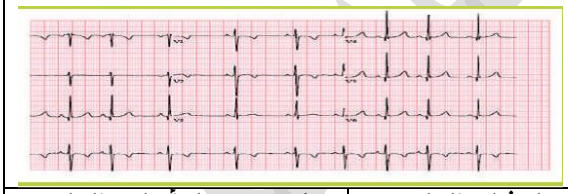
1_قنوات موجودة في غشاء الليف تكون مفتوحة باستمرار :			
أ_قنوات التبوب الكيميائية	ب_قنوات التبويب الفولطية	ج_قموات التسريب الكيميائية	د_قنوات التسريب البروتينية
2_تتحدد حركة الشوارد عبرها ب: (تكملة للسؤال الأول)			
أ_ممال التركيز	ب_الحلول	ج_النقل الفاعل	د_كل ما سبق صحيح
3_أي من هذه الشوارد يكون تركيزها أكبر داخل الخلية :			
أ_البوتاسيوم	ب_الكلور	ج_الصوديوم	د_الشرسبات
4_الشاردة الأكثر تأثيرا في كمون الراحة :			
أ_الصوديوم	ب_البوتاسيوم	ج_الكلور	د_الشرسبات
5_يعود سبب استقطاب غشاء الليف في حالة الراحة إلى كل مما يلي عدا :			
أ_عدد القنوات التسريب البروتينية للصوديوم أكثر من مثيلاتها للبوتاسيوم	ب_وجود الشرسبات داخل الليف	ج_وجود مضخات لصوديوم والبوتاسيوم	د_خروج البوتاسيوم بنسبة أكبر من دخول الصوديوم
6_قنوات توجد في غشاء الليف تفتح وتغلق حسب فرق الكمون على جانبي الغشاء:			
أ_قنوات التبويب الفولطية	ب_قنوات التبويب الكيميائية	ج_قنوات التسريب البروتينية	د_مضخات الصوديوم والبوتاسيوم
7_عند تنبيه ليف ما بمنبه شدته دون العتبة الدنيا فإن :			
أ_سيتم إطلاق كمونات عمل في الليف العصبي	ب_سيجري إزالة جزئية للإستقطاب في البداية	ج_دخول شوارد الصوديوم بكميات كبيرة	د_سيبقى الليف العصبي في حالة راحة
8_قيمة حد العتبة للألياف العصبية الثخينة :			
أ_(-65)mv	ب_أصغر من حد العتبة للألياف الصغيرة القطر	ج_تسمح هذه القيمة بقابلية تنبه أعلى منها في الألياف صغيرة القطر	د_كل ما سبق صحيح
9_تعمل مضخة الصوديوم والبوتاسيوم في غشاء الليف على :			
أ_ضخ ثلاثة شوارد بوتاسيوم نحو الداخل مقابل استعادة شاردتي صوديوم نحو الخارج	ب_ضخ ثلاثة شوارد صوديوم نحو الخارج مقابل استعادة شاردتي بوتاسيوم نحو الداخل	ج_ضخ ثلاثة شوارد بوتسيوم نحو الخارج	د_كل ما سبق خاطئ
10_في بداية كمون العمل :			
أ_تخرج شوارد الصويوم نحو الخارج	ب_تدحل شوارد البوتاسيوم نحو الداخل	ج_تخرج شوارد الكلور نحو الخارج	د_تدخل شوارد الصوديوم نحو الداخل
11_في مرحلة فرط لاستقطاب :			
أ_تفتح قنوات التبويب الفولطية للصوديوم	ب_تفتح قنوات التبويب الفولطية للبوتاسيوم	ج_تغلق قنوات التبويب افولطية للصوديوم	د_ليس أيا مما سبق
12_تفتح أقنية التبويب الفولطية لشوارد البوتاسيوم في مرحلة :			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ب_فرط استقطاب	د_العودة إلى كمون الراحة
13_واحد مما يلي يعتبر *خاطئا* :			
أ_لا يستجيب الليف لأي تنبيه في مرحلة الاستعصاء المطلق	ب_يستجيب الليف للمنبهات القوية جدا في مرحلة الاستعصاء النسبي	ج_ليس لمضخة الصوديوم والبوتاسيوم في كمون العمل	د_تزداد شدة الاستجابة في الليف العصبي بزيادة شدة المنبه
14_تمثل الموجة الموجبة في كمون العمل ثنائي الطور :			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة
15_وتمثل الموجة الثانية في كمون العمل ثنائي الطور :			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة

16_ينتج عن خروج شوارد البوتاسيوم بكميات كبيرة في نهاية كمون العمل :			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة
17_لكمون العمل ثنائي القطب استخدامات طبية مهمة مثل :			
أ_التخطيط الكهربائي للقلب	ب_تخطيط الكهربائي للعضلات	ج_تخطيط كهربائي للدماغ	د_كل ما سبق صحيح
18_لديك الجدول الآتي .أجب عن الأسئلة			



نوع الاستقطاب في المرحلة 2

أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة
19_نوع الاستقطاب في المرحلة 3			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة
20_نوع الاستقطاب في المرحلة 4			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة
21_نوع الاستقطاب في المرحلة 1 :			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة
22_تغلق قنوات الصوديوم الفولطية وتفتح تلك الخاصة بشوارد البوتاسيوم وذلك في :			
أ_(2)	ب_(س)	ج_(ص)	د_(3)
23_عند تنبيه الليف العصبي في المرحلة 4 فإنه :			
أ_يتشكل كمون عمل جديد إذا كان المنبه عتبوي	ب_يتشكل كمون عمل جديد إذا كان المنبه دون عتبوي	ج_يتشكل كمون عمل جديد إذا كان المنبه أقوى وأعلى من المنبه العتبوي	د_لا يتشكل كمون عمل بسبب زمن الاستعصاء
24_حد العتبة في الليف السابق هي مقدرة بالmv :			
أ_(-55)	ب_(55)	ج_(+30)	د_(-30)
25_ لديك الرسمة التلية فهي تعبر عن :			



أ_تخطيط الدماغ الكهربائي	ب_تخطيط العضلات الكهربائي	ج_كمون عمل ثنائي الطور في القلب	د_كمون عمل أحادي الطور في القلب
26_خلايا كمونها ثابت وهي غير قابلة للتنبيه :			
أ_خلايا العضلة القلبية	ب_خلايا اعصبية العارية في الدماغ	ج_خلايا الدبق العصبي	د_كل ما سبق خاطئ
27_بالنسبة لمبدأ الكل أو اللا شيء العبارة الخاطئة :			
أ_لا ينطبق هذا المبدأ على العصب	ب_لن تتغير استجابة الليف للمنبه فيما إذا كان عتبويا أم لا	ج_لا تزداد استجابة الليف للمنبه بزيادة شدة المنبه فوق حد العتبة	د_إن منبها في عتبته الدنيا يسبب أقصى استجابة يستطيعها الليف الواحد
28_واحد من هذه يرتبط عمله بوجود الطاقة :			
أ_قنوات التبويب الفولطية	ب_قنوات التبويب الكيميائية	ج_قنوات التسريب البروتينية	د_مضخة الصوديوم والبوتاسيوم
29_يزداد تركيز الصوديوم داخل الخلية ويصبح أكبر من لصوديوم خارج الخلوي في حالة واحدة فقط هي :			

أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة
30_اضطراب مفاجئ ومؤقت لكمون الراحة استحابة للمنبهات			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_كمون عمل	د_الشوكة الكمونية
31_كمون الراحة :			
أ_الفرق في الكمون في أثناء الراحة بين السطح الخارجي والداخلي لليف	ب_قيمته -65 في الألياف العصبية الثخينة	ج_الشحنة الداخلية لليف موجبة والشحنة الخارجية سالبة	د_تدل الإشارة السالبة إلى شحنة الليف الخارجية

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_قنوات التسريب البروتينية
ب_ مضخات الصوديوم والبوتاسيوم في أثناء كمون الراحة وكمون العمل
ج_ قنوات التبويب الفولطية

2)حدد موقع كل من :

أ_قنوات التبويب الفولطية
ب_قنوات التسريب البروتينية
ج_مسربي راسم الاهتزاز المهبطي في كمون العمل ثنائي الطور
د_مسربي راسم الاهتزاز المهبطي في كمون العمل أحادي الطور
ه_شوارد الصوديوم والكلور بالنسبة لليف
و_شورارد البوتاسيوم بالنسبة لليف

3)ماذا ينتج عن كل من :

- تنبيه الليف العصبي بشدة كافية
- دخول شوارد الصوديوم لداخل الليف بكميات قليلة في البدء عند استخدام منبه شدته كافية
- وصول قيمة كمون الغشاء إلى +30 ميلي فولط في أثناء كمون العمل
- خروج شوارد البوتاسيوم بكميات كبيرة في نهاية كمون العمل

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. النفاذية الاصطفائية لغشاء الليف لشوارد البوتسيوم وقلة نفوذيته لشوارد الصوديوم ؟
2. يعد غشاء الليف مستقطبا في أثناء الراحة ؟
3. سبب ظاهرة كمون الراحة ؟
4. يبقى العصبون في حالة راحة رغم وصول عدة منبهات إليه ؟
5. تكون قابلية التنبيه في الألياف الثخينة أكبر منها في الألياف صغيرة القطر ؟
6. لا تستجيب الخلية العصبية للمنبهات في زمن الاستعصاء المطلق وتستجيب للمنهات القوية في زمن الاستعصاء النسبي ؟
7. ينطبق مبدأ الكل أو اللاشيء على الليف ولا ينطبق على العصب ؟

السؤال الرابع: رتب مراحل الشوكة الكمونية ؟

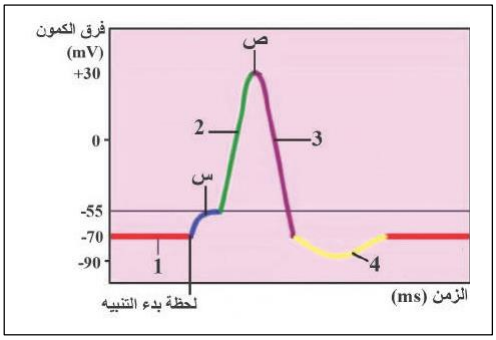
السؤال الخامس : قارن بين كل من:

1. قنوات التسريب البروتينية والفولطية من حيث متى تفتح كل منهما ؟

2. الألياف صغيرة القطر وكبيرة القطر من حيث حد العتبة وسرعة السيالة ؟

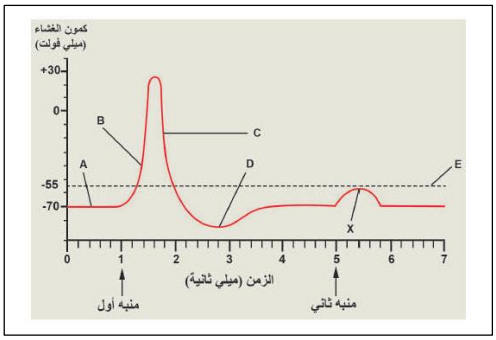
3. مرحلة زوال الاستقطاب ومرحلة عودة الاستقطاب من حيث ما يحدث في كل منهما ؟

السؤال السادس : لديك المخطط الآتي ، أجب عن الأسئلة التالية :



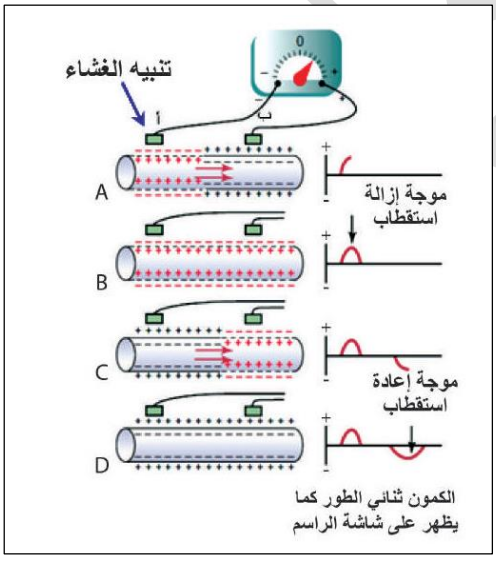
- حدد التبدلات في استقطاب الغشاء المقابلة للأرقام في كل مرحلة ؟
- ما نوع التبدلات التي تحدث في الغشاء عند (س) ؟
- ما هي قيمة حد العتبة ؟
- هل تستجيب الخلية عند التنبيه مجددا في (ص) ؟

السؤال السابع : لديك المخطط الآتي ، أجب عن الأسئلة التالية :



- ما نوع الكمون في A ؟
- ما نوع الكمون في D ؟
- ما يمثل E ؟
- ماذا يحدث في X؟
- ما هي قيمة التغير للوصول لحد العتبة ؟

السؤال الثامن : لديك المخطط الآتي ، أجب عن الأسئلة التالية :



- كيف تفسر انحراف الإبرة المقياس في A ؟
- حالة استقطاب الغشاء في B ؟
- حالة استقطاب الغشاء في D ؟
- ما هي الاستخدامات الطبية لكمون العمل نائي الطور ؟

قال أحد الشعراء

ليس الفقير فقير المال والرتب

إن الفقير فقير العلم والأدب

.....

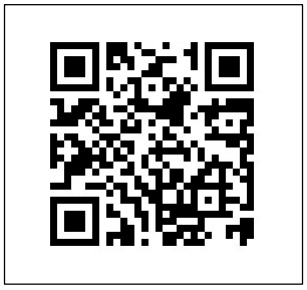
انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب

قناتنا على يوتيوب



شرح الدرس على يوتيوب

الحل

1_د	2_أ	3_أ	4_ب	5_أ
6_أ	7_د	8_د	9_ب	10_د
11_د	12_ب	13_د	14_أ	15_ب
16_ج	17_د	18_أ	19_ب	20_ج
21_د	22_ج	23_ج	24_أ	25_ج
26_ج	27_ب	28_د	29_أ	30_ج
31_أ				

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_قنوات التسريب البروتينية : تتحد حركة الوشارد عبرها حسب ممال التركيز وتكون مفتوحة باستمرار
ب_ مضخات الصوديوم والبوتاسيوم في أثناء كمون الراحة وكمون العمل : تنقل ثلاث شوارد صوديوم نحو الخارج مقابل استعادة شاردتي بوتاسيوم نحو الداخل في حالة الراحة ، وليس ها دور في تغيير كمون العمل بل الحفاظ على تركيز الشوارد على جانبي الغشاء .
ج_ قنوات التبويب الفولطية : تفتح وتغلق حسب فرق الكمون على جانبي الغشاء

2)حدد موقع كل من :

أ_قنوات التبويب الفولطية : في غشاء الليف
ب_قنوات التسريب البروتينية : في غشاء الليف
ج_مسربي راسم الاهتزاز المهبطي في كمون العمل ثنائي الطور : في نقطتين متباعدتين على السطح الخارجي لغشاء الليف المنبه
د_مسربي راسم الاهتزاز المهبطي في كمون العمل أحادي الطور : أحدهما على السطح الخارجي لليف والآخر على السطح الداخلي
ه_شوارد الصوديوم والكلور بالنسبة لليف : السطح الخارجي لغشاء الليف
و_شورارد البوتاسيوم بالنسبة لليف : السطح الداخلي لغشاء الليف

3)ماذا ينتج عن كل من :

- تنبيه الليف العصبي بشدة كافية : زوال جزئي للاستقطاب
- دخول شوارد الصوديوم لداخل الليف بكميات قليلة في البدء عند استخدام منبه شدته كافية : يزول الاستقطاب تدريجيا للوصول إلى حد العتبة اللازم لإطلاق كمون عمل
- وصول قيمة كمون الغشاء إلى +30 ميلي فولط في أثناء كمون العمل : تغلق أقنية الصوديوم وتفتح قنوات التبويب الفولطية الخاصة بالبوتاسيوم وتتدفق شوارد البوتاسيوم خارج الخلية وتبدأ عودة الاستقطاب
- خروج شوارد البوتاسيوم بكميات كبيرة في نهاية كمون العمل : فرط استقطاب

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. النفاذية الاصطفائية لغشاء الليف لشوارد البوتسيوم وقلة نفوذيته لشوارد الصوديوم ؟ : لأن عدد قنوات التسريب البروتينية الخاصة بشوارد البوتاسيوم في الغشاء يزيد على عدد القنوات الخاصة بشوارد الصوديوم مما يسمح بخروج شوارد البوتاسيوم بنسبة أكبر من دخول شوارد الصوديوم
2. يعد غشاء الليف مستقطبا في أثناء الراحة ؟ : لأنه يفصل بين نوعين من الشحنات الموجبة خارج الليف والسالبة داخل الليف

3. **سبب ظاهرة كمون الراحة ؟** : يعود السبب إلى وجود فروق في التراكيز الشاردية على جانبي الغشاء لشوارد الصوديوم والكلور والبوتاسيوم والشرسبات وشوارد أخرى
4. **يبقى العصبون في حالة راحة رغم وصول عدة منبهات إليه ؟** : لأنها لا تستطيع إيصال كمون الغشاء إلى حد العتبة
5. **تكون قابلية التنبيه في الألياف الثخينة أكبر منها في الألياف صغيرة القطر ؟** : لأن قيمة التغير في الكمون للوصول إلى حد العتبة في الألياف صغيرة القطر أكبر من قيمته في الألياف ثخينة القطر
6. **لا تستجيب الخلية العصبية للمنبهات في زمن الاستعصاء المطلق وتستجيب للمنبهات القوية في زمن الاستعصاء النسبي ؟** : في زمن الاستعصاء المطلق : عدم فتح قنوت الصوديوم من جديد إلا بعد العودة لكمون الراحة أما في زمن الاستعصا النسبي :بقاء قنوات الصوديوم مغلقة وفرط الاستقطاب الناتج عن استمرار تدفق شوارد البوتاسيوم إلى خارج الخلية بكميات كبيرة مما يجعل تنبيه الليف العصبي يحتاج إلى منبه قوي
7. **ينطبق مبدأ الكل أو اللاشيء على الليف ولا ينطبق على العصب ؟** لأن الاستجابة تعتمد على الطاقة المختزنة داخل الليف وليس على طاقة المنبه وفي العصب تزداد الاستجابة بزيادة عدد الألياف العصبية المنبهة

السؤال الرابع: رتب مراحل الشوكة الكمونية ؟

كمون الراحة _ حد العتبة _ زوال الاستقطاب _ عودة الاستقطاب _ فرط الاستقطاب _ كمون الراحة

السؤال الخامس : قارن بين كل من:

4. قنوات التسريب البروتينية والفولطية من حيث متى تفتح كل منهما ؟

	التسريب البروتينية	التبويب الفولطية
متى تفتح كل منهما	مفتوحة باستمرار	تفتح وتغلق حسب فرق الكمون على جانبي الغشاء

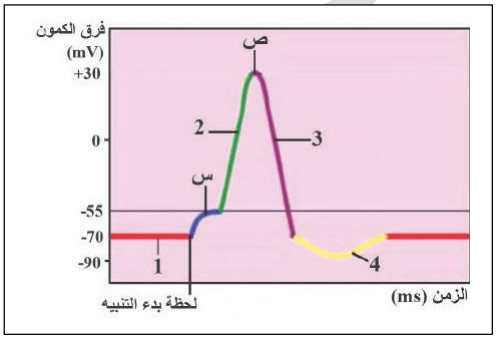
5. الألياف صغيرة القطر وكبيرة القطر من حيث حد العتبة وسرعة السيالة ؟

	صغيرة القطر	كبيرة القطر
حد العتبة	mv 55-	mv 65-
سرعة السيالة	أبطأ	أسرع

6. مرحلة زوال الاستقطاب ومرحلة عودة الاستقطاب من حيث ما يحدث في كل منهما ؟

	زوال الاستقطاب	عودة الاستقطاب
ماذا يحدث	تفتح قنوات التبويب الفولطية لشوارد الصوديوم وتتدفق شوارد الصوديوم نحو الداخل	تغلق أقنية الصوديوم وتفتح قنوات التبويب الفولطية الخاصة بالبوتاسيوم وتتدفق شوارد البوتاسيوم خارج الخلية وتبدأ عودة الاستقطاب

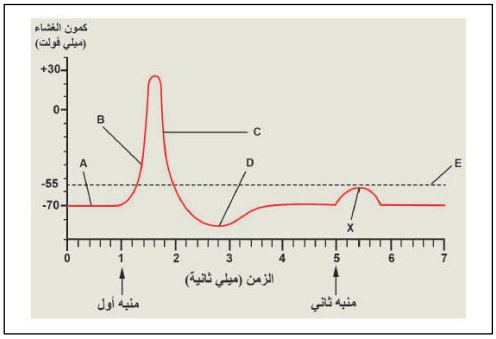
السؤال السادس : لديك المخطط الآتي ، أجب عن الأسئلة التالية :



- **حدد التبدلات في استقطاب الغشاء المقابلة للأرقام في كل مرحلة ؟**
  1_كمون الرحة 2_زوال الاستقطاب 3_عودة الاستقطاب 4 _فرط الاستقطاب
- **ما نوع التبدلات التي تحدث في الغشاء عند (س) ؟**
  انخفاض تدريجي في الاستقطاب للوصول لحد العتبة اللازمة لإطلاق كمون عمل
- **ما هي قيمة حد العتبة ؟** mv 55-

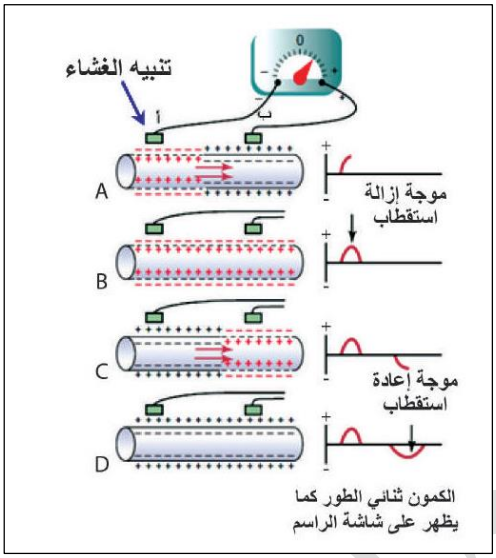
- هل تستجيب الخلية عند التنبيه مجددا في (ص) ؟ لا

السؤال السابع : لديك المخطط الآتي ، أجب عن الأسئلة التالية :



- ما نوع الكمون في A ؟ كمون راحة
- ما نوع الكمون في D ؟ فرط استقطاب
- ما يمثل E ؟ حد العتبة
- ماذا يحدث في X؟ إزالة تدريجية لاستقطاب الغشاء للوصول لحد العتبة لكن المنبه غير كاف لإيصال كمون الغشاء إلى حد العتبة
- ما هي قيمة التغير للوصول لحد العتبة ؟ +15 mv

السؤال الثامن : لديك المخطط الآتي ، أجب عن الأسئلة التالية :



- كيف تفسر انحراف الإبرة المقياس في A ؟ لاختلاف الشحنة بين المسرى أ و ب
- حالة استقطاب الغشاء في B ؟ زوال استقطاب
- حالة استقطاب الغشاء في D ؟ استقطاب راحة
- ما هي الاستخدامات الطبية لكمون العمل نائي الطور ؟ التخطيط الكهربائي للقلب والدماغ والعضلات

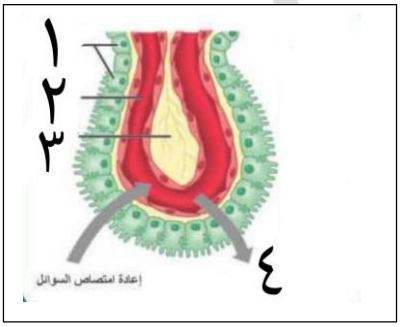
نموذج عصبية

من 1 إلى 5

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة و انقلها إلى ورقة إجابتك: (100) درجة

1- يتشكل النخاع الشوكي في المرحلة الجنينية من :			
أ- القسم الخلفي للأنبوب العصبي	ب- القسم الأمامي للأنبوب العصبي	ج- القسم الأوسط للأنبوب العصبي	د- الوريقة الجنينية الوسطى
2_يتألف جذع الدماغ من كل ما يلي ما عدا:			
أ- جسر فارول	ب- الدماغ المتوسط	ج- البصلة السيسائية	د- المهاد
3_تقسم المادة البيضاء في النخاع الشوكي إلى قسمين متناظرين:			
أ_ القرن الأمامي للنخاع الشوكي	ب- قناة السيساء	ج_قناة سيليفيوس	د_حبال لنخع الشوكي
4_عصبونات ثنائية القطب توجد في:			
أ_القعد لشوكية	ب- قشرة المخ	ج_ شبكية العين	د_ المادة الرمادية للنخاع الشوكي
5_ خلايا مناعية تقوم ببلعمة الخلايا التالفة والأجسام الغريبة:			
أ- الخلايا البالعة	ب- الخلايا الساتلة	ج-خلايا الدبق الصغيرة	د-الخلايا الدبقية النجمية
6_ تأثير اقسم الودي على العين:			
أ- تقلص العضلات الدائرية	ب- تقلص العضلات الشعاعية	ج-تضيق الحدقة	د-ليس أيا مما سبق
7_سلسلتان على جانبي النخاع الشوكي:			
أ- العقد اعصبية للجهازالودي	ب- العقد العصبية للجهاز نظير الودي	ج-أعصاب الجهاز الودي	د- المراكز العصبية للجهاز الودي
8_زمن محدد لايحد ث دونه أي تأثير مهما ارتفعت شدة المنبه:			
أ- الزمن المفيد لأساسي	ب-زمن الاستنفاد	ج- الزمن المفيد	د- الكروناكسس
9_ في الشوكة الكمونية تغلق أقنية الصوديوم وتفتح أقنية البوتاسيوم وذلك في مرحلة :			
أ- الراحة	ب- عودة الاستقطاب	ج- فرط الاستقطاب	د- إزالة الاستقطاب
10_تركيزها داخل اخلية أعلى بكثير منه داخلها:			
أ- الصوديوم	ب-البوتاسيوم	ج- الكلور	د-الكالسيوم

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية: (38) درجة



1_لاحظ الشكل المجاور و انقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك

ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها:

2_ أجب عن الأسئلة الآتية:

1) حدد موقع كل مما يلي:

1_البطين الثالث 2_ قنوات التسريب البروتينية 3_ المشابك

الكهربائية 4_العقد الشوكية 5_الوطاء

2) اذكروظيفة واحدة لكل مما يلي:

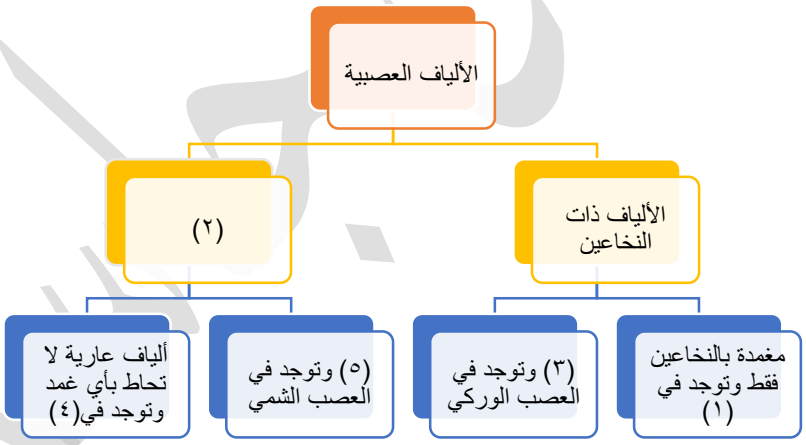
1_الحاجز الدماغي الدموي 2- غمد النخاعين 3_خلايا البطانة العصبية 4_الكروناكسي 5- قنوات التبويب الفولطية

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: (50) درجة

1) تنكمش هيدرية الماء العذب بأكملها عند لمسها ؟
2) اتساع سطح القشرة الرمادية للمخ ؟
3) يعد النقل العصبي مستقطبا ؟
4) النفاذية الاصطفائية لغشاء الليف لشوارد البوتاسيوم وقلة نفايته لشوارد الصوديوم ؟
5) يبقى العصبون في حالة راحة رغم وصول عدة منبهات إليه ؟

السؤال الرابع: رتب بدقة مراحل تشكل الأنبوب العصبي والعرف العصبي بدءا من اللويحة العصبية (50) درجة

السؤال الخامس: لاحظ المخطط المرسوم جانباً و انقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل منها: (30) درجة



السؤال السادس: قارن بين كل من:

1) الجهاز الودي ونظير لودي من حيث الوظيفة والتأثير على القصبات وإفراز اللعاب
2) الشدة الحدية والكروناكسي من حيث التعريف

السؤال السابع :ادرس الحالة الآتية (16) درجة

لاحظت إحدى السيدات زيادة سريعة في حجم الرأس لدى طفلها الرضيع وعند زيارة طبيب لتشخيص حالته تبين وجود زيادة في حجم البطينات الدماغية عنده . والمطلوب :

1_ ماذا تسمي هذه الحالة ؟ وما تأثيرها على الطفل

2_ إذا علمت أن سبب زيادة حجم البطينات عنده هو فرط إفراز السائل الدماغي الشوكي بمعدل أسرع مما يمكن امتصاصه.
ما السبب الآخر الذي يمكن أن يسبب هذه الحالة ؟ وما الخلايا التي تفرز السائل الدماغي الشوكي ؟

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قال أحد الشعراء

وكيف يبلغ شأو المجد ذو أمل

وعزمه رهن يأس بالونى عفر ؟

فاقرع رتاج المعالي دونما وجل

ولا يروعك إخفاق ولا ضرر

لا يدرك المرو ما يرجوه من أرب

حتى يدار عليه دونه الصبر

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

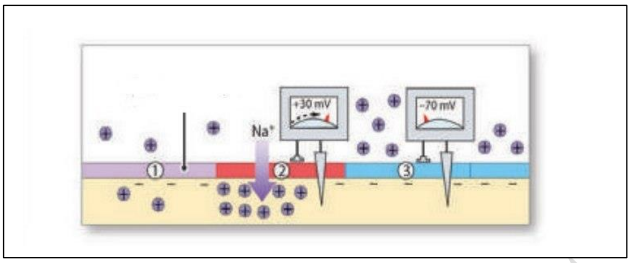
قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب

قناتنا على يوتيوب

ورقة عمل

الدرس السادس عصبية

1_أي مما يلي صحيح عن التيارات الموضعية :			
أ_تتجه من المنطقة المنبهة إلى المنطقة المجاورة خارج الليف وبالعكس داخله	ب_تتجه من المنطقة المجاورة نحو المنطقة المنبهة خارج الليف وبالعكس داخله	ج_تتجه من المناطق المجاورة نحو المنطقة المنبهة داخل الليف وبالعكس خارجه	د_كل ما سبق خاطئ
2_لديك الرسمة التالية أجب عن الأسئلة الموافقة :  يشير السهم إلى			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة
3_تشير المنطقة 3 إلى :			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة
4_إذا علمت أن كمون العمل ينتقل من المنطقة المنبهة إلى المنطقة المجاورة فإن جهة انتقال السيالة العصبية في هذا الليف هي :			
أ_(من 1 إلى 2)	ب_(من 2 إلى 3)	ج_(من 3 إلى 1)	د_(من 1 إلى 3)
5_هذا الليف العصبي يتبع للعصب :			
أ_العصب الشمي	ب_العصب البصري	ج_العصب الوركي	د_محاوير المادة البيضاء
التوضيح : هذا النمط من النقل يتم في الألياف المجردة من غمد النخاعين والليف الوحيد الغير مغمد بالنخاعين هو العصب الشمي			
2_ ينتقل كمون العمل إلى المنطقة المجاورة بينما تكون القطعة الأولية بمرحلة :			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون الراحة
3_منطقة يتم فيها إطلاق كمونات عمل وهي منطقة غشائية متخصصة من المحوار:			
أ_الغشاء بعد المشبكي	ب_الغشاء قبل المشبكي	ج_الحويصلات المشبكية	د_القطعة الأولية
4_غشاء متخصص من المحوار يتميز ببنية مناسبة لتماس الحويصلات المشبكية :			
أ_الغشاء بعد المشبكي	ب_الغشاء قبل المشبكي	ج_الحويصلات المشبكية	د_االقطعة الأولية
5_منطقة غشائية متخصصة تحوي قنوات التبويب الكيميائية :			
أ_الغشاء بعد المشبكي	ب_الغشاء قبل المشبكي	ج_الحويصلات المشبكية	د_القطعة الأولية
6_منطقة متخصصة من المحوار تحوي كثافة عالية من قنوات التبويب الفولطية :			
أ_الغشاء قبل المشبكي	ب_الغشاء بعد المشبكي	ج_الحويصلات المشبكية	د_القطعة الأولية
7_العصب الأسرع بنقل السيالة العصبية بين الأعصاب التالية :			
أ_العصب الشمي	ب_العصب الوركي	ج_المادة الرمادية للمراكز العصبية	د_جميع ما سبق يملكون نفس السرعة
8_يؤدي ارتفاع تركيزه إلى اندماج الحويصلات المشبكية مع الغشاء :			
أ_+Na	ب_++Ca	ج_+K	د_-Cl
9_ وتفتح قنوات التبويب الخاصة بها بسبب (متعلق بالسؤال السابق):			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_نشاط مضخة صوديوم_بوتاسيوم
10_ يؤدي انتشار الغلوتامات في الفالق المشبكي إلى كل ما يلي عدا			

أ_ كمون عمل بعد مشبكي تنبيهي	ب_انتشار شوارد الكالسيوم نحو الداخل في نهاية المحوار	ج_موجة نحو الأسفل على شاشة الأوسيلو سكوب	د_ حدوث إزالة استقطاب في الغشاء بعد المشبكي
I1_يتحدد نوع الكمون بعد المشبكي ب :			
أ_طبيعة الغشاء بعد المشبكي	ب_طبيعة الغشاء قبل المشبكي	ج_نوع قنوات التبويب الكيميائية	د_كل ما سبق خاطئ
I2_اجتياز الالتنبيه للمشبك باتجاه واحد يعطي المشبك خاصية :			
أ_ الإبطاء	ب_القطبية	ب_كونه محول بيولوجي	د_تراكم الكمونات بعد المشبكية
I3_تتشكل النواقل العصبية في العصبون في :			
أ_جسم الخلية	ب_الاستطالات الهيولية	ج_المحوار	د_ الليفات العصبية
I4_يكون تأثير النواقل العصبية في الفالق المشبكي مؤقت بسبب كل مما يلي عدا :			
أ_حلمهتها بأنزيمات نوعية	ب_إعادة امتصاصها من الغشاء بعد المشبكي	ج_انتشارها خارج الفالق المشبكي	د_امتصاصها من قبل خلايا الدبق
I5_(EPSP) :			
أ_ كمون عمل بعد مشبكي تنبيهي	ب_يتحدد بنوع الناقل العصبي الكيميائي وطبيعة المستقبل النوعي	ج_ تفتح فيه قنوات الصوديوم	د_ كل ما سبق صحيح
I6_له تأثر منبه للعضلات ومثبط للقلب :			
أ_الغليسين	ب_الأستيل كولين	ج_الدوبامين	د_ الغلوتامات
I7_يفرز من المادة السوداء ولب الكظر :			
أ_المادة P	ب_الأستيل كولين	ج_الدوبامين	د_الغلوتامات
I8_يفرز من مسالك حس الألم:			
أ_المادة P	ب_ الغلوتامات	ج_الدوبامين	د_الأستيل كولين
I9_تحويل الطاقة الكهربائية إلى كيميائية هي خاصية :			
أ_ الإبطاء	ب_القطبية	ب_كونه محول بيولوجي	د_تراكم الكمونات بعد المشبكية
20_الأنكيفالينات والأندروفينات مواد تفرز من الدماغ وتثبط عمل :			
أ_ المادة P	ب_ الغلوتامات	ج_الدوبامين	د_الأستيل كولين
21_ تعمل هذه المركبات (الأنكيفالينات والأندروفينات) على :			
أ_منع دخول شوارد الصوديوم من الغشاء قبل المشبكي	ب_منع خروج شوارد الصوديوم من الغشاء قبل المشبكي	ج_منع دخول شوارد الكالسيوم من الغشاء قبل المشبكي	د_منع خروج شوارد الكالسيوم من الغشاء قبل المشبكي
22_تتواجد المشابك الكهربائية في :			
أ_الألياف العضلية للعضو الواحد	ب_بين الألياف العصبية للدماغ	ج_بين الألياف العضلية للمعدة	د_أ+ج
23_كل ما يلي صحيح عن المشابك الكهربائية ما عدا :			
أ_سرعة النقل فيها أكبر من المشابك الكيميائية	ب_لا تتمع بالإبطاء	ج_جهة النقل فيها بالاتجاهين	د_الناقل العصبي هو الغلوتامات
24_تتعمد بعض السيدات حقن جلد الجبهة المتجعد لديها بمادة البوتوكس كل مما يلي صحيح ما عدا :			
أ_البوتوكس يقوم بشد العضلات وتنبيهها	ب_البوتوكس سم مستخرج من بعض الجر اثيم	ج_يثبط هذا السم تحرر الأستيل كولين	د_تختفي التجاعيد بعد حقن هذه المادة
توضيح: هذا السم اسمه السم الوشيقي يستخرج من جراثيم المطثيات الوشيقية وهذا السم يشل تماما قدرة العضلات على التقلص وهو مميت (للاطلاع)			
25_عند وصول التنبيه لعضلة القلب يجتاز هذا التنبيه الخلية منتقلا بين الألياف العضلية المتجاورة بسرعة وذلك بفضل :			
أ_قنوات التبويب الفولطية للصوديوم	ب_قنوات التبويب الفولطية للبوتاسيوم	ج_المشابك الكهربائي	د_خاصية النقل القطبية

26_يتميز النقل القفزي عن النقل العادي أنه :			
أ_أسرع	ب_يحدث فقط في الألياف المغمدة بالنخاعين وشوان	ج_يوفر كمية كبيرة من الطاقة	د_أ+ج
27_يتميز الغشاء قبل المشبكي عن الغشاء بعد المشبكي بأنه :			
أ_يحتوي على الحويصلات	ب_يتكون من نهاية محوار عصبون أول	ج_يحتوي قنوات تبويب فولطية للكالسيوم	د_كل ما سبق صحيح
28_تفرز الأنكيفالينات والأندروفينات من :			
أ_الدماغ	ب_النخاع الشوكي	ج_مسالك حس الألم	ج_كل ما سبق خاطئ
29_ينتج عن تعرض الستيل كولين للكولين أستيراز :			
أ_الأستيل كولين وحمض الخل	ب_الكولين أستيراز وحمض HCL	ج_الكولين وحمض الخل	د_الكولين والدوبامين
30_يفرز الغلوتامات من :			
أ_مسالك حس الألم	ب_النخاع الشوكي	ج_المسالك الحسية	د_جذع الدماغ
31_يقوم الكثير من الشباب الضائع المفتقد للهدف بتعاطي المخدرات مثل الكوكائين وذلك بحثا عن نشوة زائفة بائسة (تحدث النشوة والسعادة اللحظية بسبب ازدياد تركيز .....في الدماغ)			
أ_الأستيل كولين	ب_الغلوتامات	ج_الدوبامين	د_النيكوتين

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_القطعة الأولية من المحوار
ب_الأزرار
ج_قنوات التبويب الكيميائية
د_الأستيل كولين
ه_الدوبامين
و_الغلوتامات
ز_المادة p

2)حدد موقع كل من :

أ_قنوات التبويب الكيميائية
ب_قنوات التبويب الفولطية في الألياف المغمدة بالنخاعين
ج_إفراز الغلوتامات
د_تحرير المادة p
ه_المشبك الكهربائي
و_المشبك الكيميائي

3)ماذا ينتج عن كل من :

- وصول كمون العمل للغشاء قبل المشبكي
- ارتفاع تركيز شوارد الكالسيوم في الغشاء قبل المشبكي
- ارتباط الناقل الكيميائي بالمستقبل النوعي على قنوات التبويب الكيميائية
- تحرير الدماغ للأنكيفالانيات والأندرو فينات

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. يقتصر نشوء كمونات العمل على اختناقات رانفييه ؟
2. تسمية النقل القفزي بهذا الاسم ؟

3. يوفر النقل القفزي كميات كبيرة من الطاقة ؟
4. يتصف النقل في المشبك الكيميائي بالنوعية؟
5. يكون تأثير النواقل الكيميئية في المشبك مؤقتا ؟
6. تعد القطعة الأولية مكانا لإطلاق كمونات العمل؟
7. يمكن أن يكون الناقل منبها في بعض المشابك ومثبطا في مشابك أخرى ؟
8. يتمتع المشبك بخاصية الإبطاء ؟

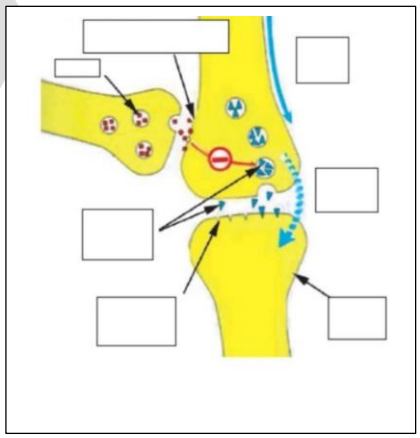
السؤال الرابع: رتب مراحل انتقال السيالة في الألياف المجردة من غمد النخاعين

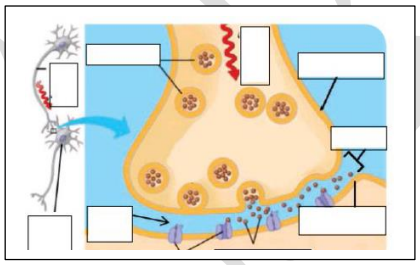
السؤال الخامس : قارن بين كل من:

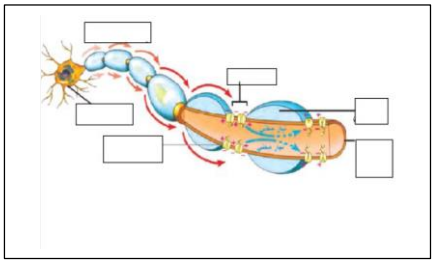
1. الغلوتامات وغابا من حيث نوع المشبك وكمون المتشكل والتبدل في الاستقطاب ؟

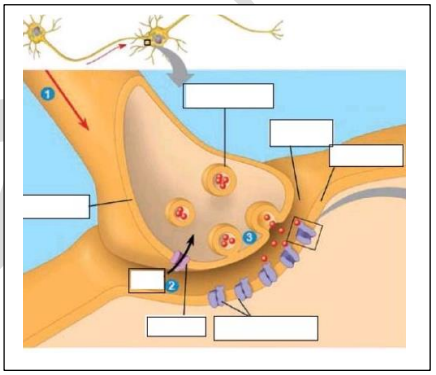
2. مشابك التنبيه ومشابك التثبيط من حيث المكونات وجهة النقل والسرعة؟

السؤال السابع : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:









قال أحد الشعراء

جَعَلْتَ المَالَ فَوْقَ العِلْمِ جَهْلاً
لَعَمْرُكَ في القَضِيَّةِ مَا عَدَلْتَا

وَبَيْنَهُمَا بِنَصِّ الوَحْيِ فَرْقٌ
سَتَعْلَمُهُ إذا طَه قَرَأْتَا

لَئِنْ رَفَعَ الغَنِيُّ لِوَاءَ مَالٍ
فَأَنْتَ لِوَاءَ عِلمِكَ قَدْ رَفَعْتَا

قناتنا على يوتيوب

شرح الدرس على يوتيوب

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب

الحل

السؤال الأول:

1_ب	2)_ب	3)_د	4)_ب	5)_أ
2_ب	3_د	4_ب	5_أ	6_د
7_ب	8_ب	9_أ	10_ج	11_د
12_ب	13_أ	14_ب	15_د	16_ب
17_ج	18_أ	19_ج	20_أ	21_ج
22_د	23_د	24_أ	25_ج	26_د
27_د	28_أ	29_ج	30_ج	31_ج

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_القطعة الأولية من المحوار :يتم فيها إطلاق كمونات عمل
ب_الأزرار :تحتوي الحويصلات المشبكية التي تختزن النواقل الكيميائية العصبية
ج_ قنوات التبويب الكيميائية :ترتبط معها مستقبلات نوعية للنواقل الكيميائية العصبية التي تتحكم بمرور الشوارد المختلفة عبرها
د_الأستيل كولين : له تأثير منبه في العضلات الهيكلية ويبطئ حركة عضلة القلب
ه_الدوبامين : له تأثير مثبط ، ومنشط في الحلات النفسية والعصبية
و_الغلوتامات :له تأثير منبه غالبا
ز_المادة p : له تأثير منبه وناقل للألم

2)حدد موقع كل من :

أ_قنوات التبويب الكيميائية : قنوات بروتينية توجد في غشاء الليف
ب_قنوات التبويب الفولطية في الألياف المغمدة بالنخاعين :يقتصر وجودها على اختناقات رانفييه
ج_إفراز الغلوتامات :يفرز من المسالك الحسية والقشرة المخية
د_تحرير المادة p :تفرز من مسالك حس الألم
ه_المشبك الكهربائي : بين الألياف العضلية للعضو الواحد كالعضلة القلبية وعضلات الأحشاء
و_المشبك الكيميائي : بين نهاية محوار لعصبون أول واستطالة هيولية أو جسم أو محوار لعصبون ثاني

3)ماذا ينتج عن كل من :

- وصول كمون العمل للغشاء قبل المشبكي :إزالة استقطاب في الغشاء
- ارتفاع تركيز شوارد الكالسيوم في الغشاء قبل المشبكي : اندماج الحويصلات المشبكية مع الغشاء قبل المشبكي وتحرير الناقل الكيميائي في الفالق المشبكي
- ارتباط الناقل الكيميائي بالمستقبل النوعي على فنوات التبويب الكيميائية : توليد كمونات بعد مشبكية بعضها تنبيهي وبعضها تثبيطي
- تحرير الدماغ للأنكيفالانيات والأندرو فينات : تثبيط تحرير المادة p من خلال منع دخول شوارد الكالسيوم من الغشاء قبل المشبكي ومن ثم منع وصول السيالات الألمية للدماغ

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. يقتصر نشوء كمونات العمل على اختناقات رانفييه ؟ لأن قنوات التبويب الفولطية يقتصر وجودها على اختناقات رانفييه
2. تسمية النقل القفزي بهذا الاسم ؟ لأن كمون العمل ينتقل من اختناق رانفييه إلى آخر قافزا فوق قطع غمد النخاعين
3. يوفر النقل القفزي كميات كبيرة من الطاقة ؟ لأن الضخ يحدث في اختناقات رانفييه فقط
4. يتصف النقل في المشبك الكيميائي بالقطبية؟ لأن حالة التنبيه تجتاز المشبك باتجاه واحد من الغشاء قبل المشبكي إلى الغشاء بعد المشبكي
5. يكون تأثير النواقل الكيميائية في المشبك مؤقتا ؟ بسبب زوالها بعد أن تؤدي دورها ، إما بحلمهتها بأنزيمات نوعية أو بإعادة امتصاصها من الغشاء قبل المشبكي وخلايا الدبق أو بانتشارها خارج الفالق المشبكي
6. تعد القطعة الأولية مكانا لإطلاق كمونات العمل؟ يعود ذلك لاحتوائها على كثافة عالية من قنوات التبويب الفولطية
7. يمكن أن يكون الناقل منبها في بعض المشابك ومثبطا في مشابك أخرى ؟ حسب طبيعة المستقبلات النوعية في الغشاء بعد المشبكي
8. يتمتع المشبك بخاصية الإبطاء ؟ لأن سرعة السيالة العصبية تنخفض عند مرورها في المشبك الكيميائي بسبب الزمن اللازم لتحرر الناقل الكيميائي وانتشاره في الفالق المشبكي والزمن اللازم لتثبيته على المستقبلات وتشكيل كمون عمل بعد مشبكي

السؤال الرابع: رتب مراحل انتقال السيالة في الألياف المجردة من غمد النخاعين

السؤال الخامس : قارن بين كل من:

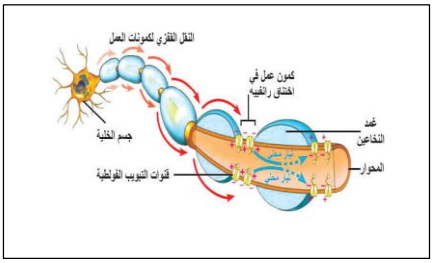
1. الغلوتامات وغابا من حيث نوع المشبك وكمون المتشكل والتبدل في الاستقطاب ؟

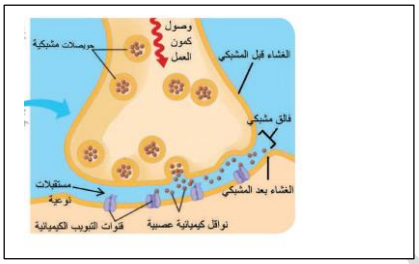
	الغلوتامات	غابا
نوع المشبك	مشابك التنبيه	مشابك التثبيط
الكمون المتشكل	كمون بعد مشبكي تنبيهي	كمون بعد مشبكي تثبيطي
التبدل في الاستقطاب	زوال استقطاب متدرج	فرط استقطاب

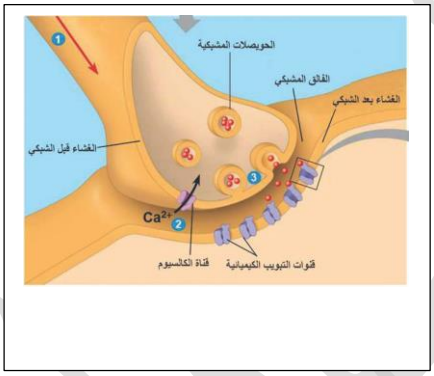
2. مشابك الكهربائية ومشابك الكيميائية يط من حيث المكونات وجهة النقل والسرعة؟

	مشابك الكهربائية	مشابك الكيميائية
المكونات	بنيتان غشائيتان متناظرتان لخلايا متجاورة يفصلهما فالق ضيق ترتبطان بواسطة قنيات بروتينية	غشاء قبل مشبكي فالق مشبكي غشاء بعد مشبكي
جهة النقل	باتجاهين متعاكسين	اتجاه واحد من الغشاء قبل المشبكي إلى الغشاء بعد المشبكي
السرعة	أكثر سرعة	أقل سرعة

السؤال السابع : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:







قال أحد الشعراء

شَيئانِ يَنقَشِعانِ أَوَّل وَهلَةٍ

ظِلُّ الشَّبابِ وَخُلَّةُ الأَشـــرارِ

.....

انتهت الإجابات

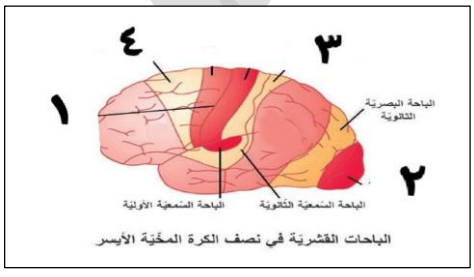
مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

ورقة عمل

الدرس السابع عصبية

السؤال الأول :اختر الإجابة الصحيحة و انقلها إلى ورقة إجابتك :

1_يتم الكشف عن نشاط الدماغ في منطقة معينة من خلال التغيرات في تراكيز :			
أ_الهيدروجين	ب_الأوكسجين	ج_النحاس	د_الصوديوم
2_ مركز في الدماغ مسؤول عن الشعور بالفرح (موسيقا مفرحة كمثال) :			
أ_باحة بروكة	ب_اللوزة	ج_النواة المتكئة	د_باحة فيرنكة
3_مركز في الدماغ مسؤول عن الشعور بالحزن (موسيقا محزنة كمثال)			
أ_باحة الفراسة	ب_باحة بروكة	ج_اللوزة	د_النواة المتكئة
4_تم تقسيم الجهاز العصبي وظيفيا إلى كل ما يلي عدا :			
أ_المستوى الدماغي العلوي	ب_المستوى القشري النخاعي	ج_مستوى الدماغ السفلي	د_ مستوى النخاع الشوكي
5_تقوم بتفسير المعطيات الحسية الواردة ومعالجتها ومقارنتها بالمعلومات السابقة :			
أ_الباحة الحسية الجسمية	ب_الباحات الترابطية	ج_الباحات المحركة	د_الباحات البصرية
6_باحة تقع أمام شق رولاندو :			
أ_الباحة الحسية الجسمية الأولية	ب_الباحة الحسية الجسمية الثانوية	ج_باحة السمعية الأولية	د_ الباحة المحركة الأولية
7_باحة تقع خلف شق رولاندو مباشرة :			
أ_الباحة الحسية الجسمية الأولية	ب_الباحة الحسية الجسمية الثانوية	ج_الباحة السمعية الأولية	د_الباحة المحرك الأولية
8_باحة توجد في الفص القفوي :			
أ_الباحة السمعية	ب_الباحة البصرية	ج_الباحة المحركة الأولية	د_الباحة الحسية الجسمية الأولية
9_ باحة توجد في الفص الصدغي :			
أ_الباحة السمعية	ب_الباحة البصرية	ج_الباحة المحركة الأولية	د_الباحة الحسية الجسمية الأولية
10_ تقع أمام الباحات المحركة في نصفي الكرة المخية :			
أ_باحة الترابط الجدارية القفوية الصدغية	ب_باحة فيرنكة	ج_باحة الترابطية الأمام الجبهية	د_ باحة التاربط الحافية
11_ باحة تقع في الناحية السفلية للفصين الجبهيين :			
أ_باحة فيرنكة	ب_باحة بروكة	ج_باحة الترابط الحافية	د_باحة الترابط أمام الجبهية
12_باحة تتواجد في الناحية الوحشية لنصف الكرة المخية *الأيسر* :			
أ_باحة فيرنكة	ب_باحة بروكة	ب_باحة الفراسة	د_باحة الترابط الحافية
13_تتلقى الفكر من باحة فيرنكة وتقوم بتحويلها إلى كلمات :			
أ_باحة الترابط أمام الجبهية	ب_باحة الترابط أمام الجبهية	ج_باحة بروكة	د_باحة الترابط الجدارى القفوية الصدغي
14_يؤدي استئصالها الواسع إلى الخدر في الجانب الأيمن من الجسم :			
أ_باحة الحسية الجسمية الأولية اليسرى	ب_باحة الحسية الجسمية الأولية اليمنى	ج_الباحة المحركة الأولية اليمنى	د_الباحة الترابطية أمام الجبهية
15_يؤدي تخريبها إلى السبات الدائم :			
أ_الاحة الحسية الجسمية الأولية	ب_التشكيل الشبكي	ج_الباحة المحركة الأولية	د_الباحة الترابطية الحافية
16_يؤدي تخريبها إلى الحبسة الحركية :			

أ_الباحة الترابطية الجدارية القفوية الصدغية	ب باحة فيرنكة	ج_باحة بروكة	د_الباحة الحسية الجسمية الأولية
17_يؤدي تخريبها إلى العمه اللمسي :			
أ_الباحة الحسية الجسمية الأولية	ب_الباحة الحسية الجسمية الثانوية	ج_باحة الفراسة	د_الباحة المحركة الأولية
18_يؤدي تخريبها إلى عدم إدراك معاني الكلمات المقروءة والمسموعة :			
أ_باحة فيرنكة	ب_باحة بروكة	ج_باحة الفراسة	د_باحة الترابط أمام الجبهية
19_ لها دور في سلوك الشخص ودوافعه نحو عملية التعلم :			
أ_باحة فيرنكة	ب_باحة الترابط أمام الجبهية	ج_باحة الترابط الحافية	د_باحة بروكة
20_تعد مركزا للتحكم بالفعاليات الأخلاقية والقيم الاجتماعية :			
أ_ باحة فيرنكة	ب_ باحة الترابطية الجدارية القفوية الصدغية	ج_باحة الترابط الحافية	د_ باحة الترابط أمام الجبهية
21_مسؤولة عن الإدراك البصري:			
أ_باحة فيرنكة	ب_ باحة بروكة	ج_باحة البصرية الأولية	د_باحة البصرية الثانوية
22_تقوم بتنسيق التقلصات العضلية وتوجهها نحو حركة هادفة :			
أ_ باحة الترابطية أمام الجبهية	ب_باحة فيرنكة	ج_الباحة المحركة الثانوية	د_الباحة احسية الجسمية الثانوية
23_يتصالب العصبين القوقعيين :			
أ_جزئيا في المهاد	ب_جزئيا في جذع الدماغ	ج_جزئيا امام الوطاء	د_جزئيافي الدماغ المتوسط
24_اعتمد العلماء في تحديد وظائف الدماغ مختلفة أهمها :			
أ_MRI	ب_fMRI	ج_CT	د_الطبقي المحوري
25_تقع في الفص الجبهي ما عدا :			
أ_الباحة المحركة الأولية	ب_الباحة المحركة الثانوية	ج_باحة بروكا	د_الباحة الحسية الجسمية الأولية
26_مريض لديه فهم لكل ما يقال له لكنه يعجز عن الإجابة والكلام فإن الباحة المصابة بعجز في الدماغ هي :			
أ_الباحة السمعية الأولية	ب_الباحة الحسية الجسمية الأولية	ج_باحة بروكه	د_باحة فيرنكة
27_شبكة منتشرة من العصبونات الموجودة في الدماغ المتوسط :			
أ_المهاد	ب_التشكيل الشبكي	ج_الحدبة الحلقية	د_الجسمين المخططين
28_مريض أصيب باحتقان شديد في الدماغ نتيجة ورم ضاغط في القحف من الناحية الصدغية ، تتطور لدى المريض صمم فإنه من المتوقع عجز الباحة :			
أ_السمعية الأولية	ب_السمعية الثانوية	ج_فيرنكة	د_بروكا
29_مريض أصيب بشلل كامل في الناحية اليمنى من جسمه نتيجة طلقة في الرأس الباحة المصابة :			
أ_المحركة الأولية اليسرى	ب_المحركة الأولية اليمنى	ج_المحركة الثانوية اليسرى	د_المحركة الثانوية اليمنى
30_لديك الرسمة التالية أجب عن الأسئلة الموافقة : رقم 1:  الباحات القشرية في نصف الكرة المخية الأيسر			
أ_شق رولاندو	ب_الباحة الجسمية الحسية الأولية	ج_الباحة الحسية الجسمية الثانوية	ج_شق سيليفيوس
31_رقم 2 :			
أ_يؤي تخريبها إلى العمى	ب_تتصالب الأعصاب الواصل لها أمام الوطاء	ج_يصل للباحة اليمنى ألياف من العضو الأيمن وألياف من العضو الأيسر	د_كل ما سبق صحيح

32_رقم 3 :			
أ_المريض المصاب بأذية ما في هذه الباحة لا يصاب بالخدر	ب_المريض المصاب بأذية في هه الباحة لا يستطيع تحديد هوية الأشياء التي يلمسها	ج_وظيفة هذه الباحة الإدراك الحسي	د_كل ما سبق صحيح
33_رقم 4 :			
أ_الباحة المركة الأولية	ب_الباحة المحركة الثانوية	ج_الباحة الحسية الجسمية الأولية	د_الباحة الترابطية أمام الجبهية

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_fMRI
ب_الباحات القشرية الحسية
ج_ الباحات الترابطية
د_الباحة الحسية الجسمية الأولية والثانوية
ه_الباحة البصرية الأولية والثانوية
و_التشكيل الشبكي
ز_الباحة السمعية الأولية والثانوية
ح_الباحة المحركة الثانوية والأولية
ط_باحة فيرنكه
ي_باحة بروكا
ك_باحة الترابط أمام الجبهية

2)حدد موقع كل من :

أ_موقع الإحساس بالموسيقى المحزنة في الدماغ
ب_موقع الإحساس بالموسيقى المفرحة في الدماغ
ج_ الباحة الحسية الجسمية الأولية والثانوية
د_ الباحة المحركة الأولية والثانوية
ه_ الباحة البصرية الأولية والثانوية
و_التشكيل الشبكي
ز_الباحات السمعية الأولية والثانوية
ح_الباحة الترابطية الجدارية القفوية الصدغية
ط_الباحة الترابطية أمام الجبهية
ي_الباحة الترابيطية الحافية
ك_باحة بروكا
ل_باحة فيرنكه

3)ماذا ينتج عن كل من :

- تخريب الباحة الحسية الأولية في الجانب الأيمن من المخ
- تخريب الباحات الحسية الجسمية الثانوية
- تخريب التشكيل الشبكي
- تخريب الباحة السمعية الأولية في الجانب الأيسر من المخ
- تخريب باحة فيرنكة
- تخريب باحة بروكا

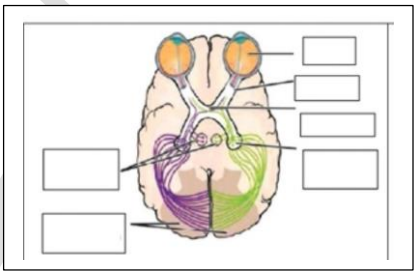
أ.عادل جاسر

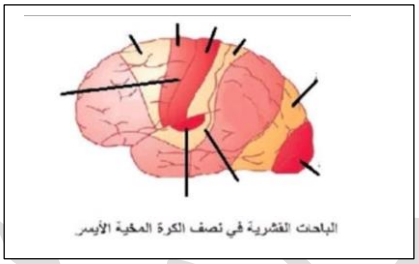
السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

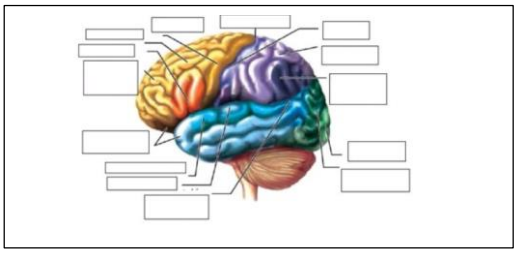
1. تستقبل الباحة الحسية الجسمية الأولية السيالات الحسية من قطاع جسمي محدد من الجانب المعاكس من الجسم ؟
2. تشرف كل باحة محركة أولية على تعصيب عضلات الجانب المعاكس من الجسم ؟

السؤال الرابع: رتب أقسام الجهاز العصبي المركزي وظيفيا من أعلى لأسفل

السؤال الخامس : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:







قال أحد الشعراء

سَيَبْقَى حُسْنُ صُنْعِكَ حِينَ تَفْنَى

وَيُدْفَنُ حُسْنُ وَجْهِكَ فِي الرِّمَـــال

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب

قناتنا على يوتيوب

شرح الدرس على يوتيوب

الحل

السؤال الأول :

1_ب	2_ج	3_ج	4_ب	5_ب
6_د	7_أ	8_ب	9_أ	10_ج
11_ج	12_أ	13_ج	14_أ	15_ب
16_ج	17_ب	18_أ	19_ج	20_د
21_د	22_ج	23_ب	24_ب	25_د
26_ج	27_ب	28_أ	29_أ	30_أ
31_د	32_د	33_ب		

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_fMRI : يتم الكشف عن نشاط الدماغ في منطقة معينة من خلال التغيرات في تراكيز الأوكسيجين في تلك المنطقة
ب_الباحات القشرية الحسية : تتلقى السيالات العصبية الواردة من المستقبلات الحسية
ج_الباحات الترابطية : تقوم بتفسير المعطيات الحسية الواردة ومعالجتها ومقارنتها بالمعلومات السابقة ثم تعطي الاستجابة
د_الباحة الحسية الجسمية الأولية والثانوية : الأولية تستقبل السيالات الحسية من قطاع جسمي محدد من الجانب المعاكس من الجسم ، والثانوية يتم فيها الإدراك الحسي الجسمي
ه_الباحة البصرية الأولية والثانوية : الأولية يتم فيها الإحساس البصري ، والثانوية يكون دورها الإدراك البصري
و_التشكيل الشبكي : يعتقد بأن له دور في النوم واليقظة
ز_الباحة السمعية الأولية والثانوية : الأولية يتم فيها الإحساس السمعي ، والثانوية تقوم بإدراك الأصوات المسموعة
ح_الباحة المحركة الثانوية والأولية : الأولية تشرف على تعصيب عضلات الجانب المعاكس من الجسم ، والثانوية : تقوم بتنسيق التقلصات العضلية وتوجيهها نحو حركة هادفة
ط_باحة فيرنكه : مسؤولة عن الإدراك اللغوي
ي_باحة بروكا : تتلقى الفكر من باحة فيرنكة وتقوم بتحويلها إلى كلمات (النطق والتصويت)
ك_باحة الترابط أمام الجبهية : تتلقى السيالات من الباحات الحسية والحركية والترابطية الأخرى ومن المهاد وتجمع المعلومات وتقوم باتخاذ القرار المناسب لإنجاز مجموعة من الحركات المتتالية الهادفة

2)حدد موقع كل من :

أ_موقع الإحساس بالموسيقى المحزنة في الدماغ : في اللوزة
ب_موقع الإحساس بالموسيقى المفرحة في الدماغ : في النواة المتكئة
ج_الباحة الحسية الجسمية الأولية والثانوية : الأولية خلف شق رولاندو في الفص الجداري ، والثانوية خلف الباحة الحسية الجسمية الأولية
د_الباحة المحركة الأولية والثانوية : الأولية أمام شق رولاندو في الفص الجبهي ، والثانوية أمام الباحة المحركة الأولية
ه_الباحة البصرية الأولية والثانوية : في الفص القفوي
و_التشكيل الشبكي : شبكة من العصبونات الموجودة في الدماغ المتوسط والحدبة الحلقية
ز_الباحات السمعية الأولية والثانوية : في الفص الصدغي
ح_الباحة الترابطية الجدارية القفوية الصدغية : تشغل مناطق جميع الفصوص الثلاثة (الجداري والقفوي والصدغي) عدا تلك التي تشغلها الباحات الحسية
ط_الباحة الترابطية أمام الجبهية : تقع أمام الباحات المحركة في نصفي الكرة المخية
ي_الباحة الترابيطية الحافية : في الناحية السفلية للفصين الجبهيين وإلى الأمام من الفصين الصدغيين .

ك_باحة بروكا :ضمن باحة الترابط أمام الجبهية

ل_باحة فيرنكه : تقع في الناحية الوحشية لنصف الكرة المخية الأيسر

3)ماذا ينتج عن كل من :

- تخريب الباحة الحسية الأولية في الجانب الأيمن من المخ : الخدر في الجانب الأيسر من الجسم
- تخريب الباحات الحسية الجسمية الثانوية : العمه اللمسي
- تخريب التشكيل الشبكي : السبات الدائم
- تخريب الباحة السمعية الأولية في الجانب الأيسر من المخ : فقدان جزئي للسمع في الأذن اليمنى من الجسم
- تخريب باحة فيرنكة :حبسة فيرنكة (عدم إدراك معاني الكلمات المقروءة والمسموعة)
- تخريب باحة بروكا : الحبسة الحركية (العجز عن إنشاء كلمات وتلفظها)

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

3. تستقبل الباحة الحسية الجسمية الأولية السيالات الحسية من قطاع جسمي محدد من الجانب المعاكس من الجسم ؟ بسبب التصالب الحسي الجسمي
4. تشرف كل باحة محركة أولية على تعصيب عضلات الجانب المعاكس من الجسم ؟ بسبب التصالب الحركي

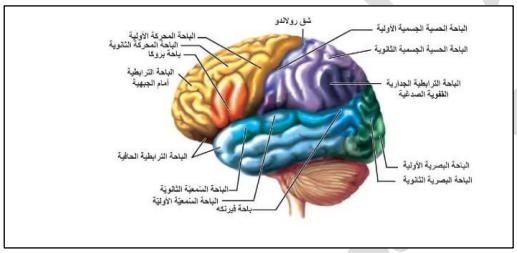
السؤال الرابع: رتب أقسام الجهاز العصبي المركزي وظيفيا من أعلى لأسفل

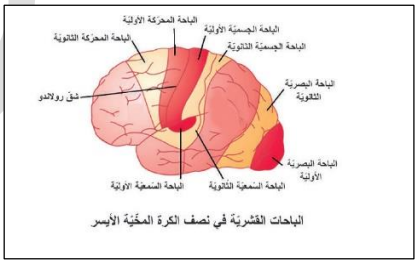
المستوى الدماغي العلوي ويمثل المستوى القشري

مستوى الدماغ السفلي : الدماغ المهادي وجذع الدماغ والمخيخ

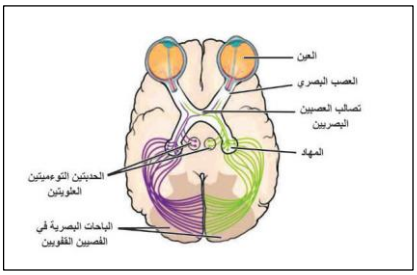
مستوى النخاع الشوكي

السؤال الخامس : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:





الباحات القشرية في نصف الكرة المخية الأيسر



.....

انتهت الإجابات

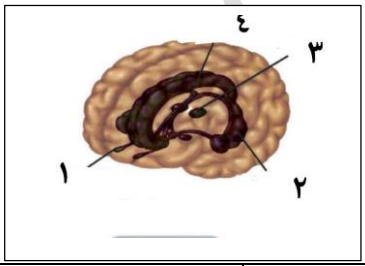
مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

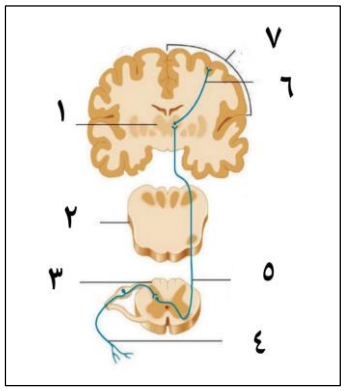
ورقة عمل

الدرس الثامن عصبية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة و انقلها إلى ورقة إجابتك :

1_تتصالب ألياف حس اللمس الدقيق في:			
أ_النخاع الشوكي	ب_البصلة السيسائية	ج_أمام الوطاء	د_في جذع الدماغ
2_ تتصالب ألياف حس الألم والحرارة في :			
أ_البصلة السيسائية	ب_النخاع الششوكي	ج_أمام الوطاء	د_جذع الدماغ
3_تتصالب ألياف مستقبلات حس الاهتزاز:			
أ_البصلة السيسائية	ب_النخاع الششوكي	ج_أمام الوطاء	د_جذع الدماغ
4_التنبيه الوارد على الجلد من جسم مهتز من الناحية اليمنى سينتهي في :			
أ_القشرة المخية في الناحية اليمنى	ب_الباحة الترابطية الجدارية القفوية الصدغية اليسرى	ج_الباحة الحسية الجسمية الأولية اليمنى	د_الباحة الحسية الجسمية الأولية اليسرى
5_الترتيب الصحيح لمسار السيالة العصبية لمستقبلات الحس العميق :			
أ_عصبون جسمه في النخاع الشوكي – عصبون جسمه في المهاد – عصبون جسمه في الباحة المخصصة في الدماغ	ب_عصبون جسمه في العقدة الشوكية – عصبون جسمه نخاع الشوكي – عصبون جسمه في المهاد	ج_عصبون جسمه في النخاع الشوكي – عصبون جسمه في العقدة الشوكي – عصبون جسمه في المهاد – عصبون جسمه في الباحة المتخصصة في الدماغ	د_عصبون جسمه في العقدة الشوكية – عصبون جسمه في البصلة السيسائية – عصبون جسمه في المهاد
6_يقع جسم العصبون الثاني فيي مسلك حس اللمس الخشن في :			
أ_النخاع الشوكي بمادته الرمادية	ب_البصلة السيسائية	ج_المهاد	د_الباحة الحسية الجسمية الأولية
7_الحبال التي لا يعبرها السبيل القشري النخاعي في النخاع الشوكي :			
أ_الأمامية	ب_الجانبية	ج_الخلفية	د_جميع حبال النخاع الشوكي
8_الحبال التي تعبرها الألياف الحسية الصاعدة في النخاع الشوكي :			
أ_الأمامية	ب_الجانبية	ج_الخلفية	د_جميع حبال النخاع الشوكي
9_مستقبلات الحس الخارجي ما عدا :			
أ_اللمس	ب_الألم	ج_الحس العميق	د_الحرارة
10_تصدر الأوامر الحركية بعد مرحلة نشاط مخي :			
أ_لباحة الحسية الجسمية الأولية	ب_القشرة المخية	ج_المهاد	د_العصبون النابذ
11_يصدر السبيل القشري النخاعي عن :			
أ_السويقتين المخيتين	ب_العصبونات المحركة في النخاع الشوكي	ج_العصبونات الهرمية	د_الحبال الجانبية للنخاع الشوكي
12_يشكل السبيل القشري النخاعي في أثناء نزوله عبر الدماغ المتوسط بنية هي :			
أ_الأهرامات	ب_العصبونات الهرمية	ج_السويقتان المخيتان	د_الحدبات التوأمية الأربعة
13_ويشكل في أثناء مروره بالبصلة السيسائية :			
أ_الأهرامات	ب_العصبونات الهرمية	ج_السويقتان المخيتان	د_الحدبات التوأمية الأربعية
14_يوجد على طول السبيل القشري النخاعي :			
أ_مشبك واحد	ب_مشبكان	ج_ثلاث مشابك	د_أربع مشابك

15_عند إصابة جندي في الحرب تأذى لديه بشكل كبير الحبل الخلفي للنخاع الشوكي فمن المتوقع أن يحدث عنده:			
أ_شلل	ب_عدم الإحساس بالأطراف	ج_عدم الإحساس بالأطراف مع شلل	د_يستطيع الإحساس بإحساسات معينة فقط دون أخرى
16_ تتصالب تصالبا تاما :			
أ_الألياف البصرية	ب_الألياف السمعية	ج_الألياف اللمسية	د_لا شيء مما سبق
17_ مسؤول عن إدراك حركة العضلات والمفاصل :			
أ_حس اللمس الخشن	ب_الإحساس الجسمي	ج_حس اللمس الدقيق	د_الحس العميق
18_ تقوى الارتباطات بين العصبونات وتضعف حسب درجة النشاط فيها :			
أ_الذاكرة العصبية	ب_المرونة العصبية	ج_السعة الجهازية للجهاز العصبي	د_تشكل الذكريات
19_ذاكرة تستمر حتى أجزاء من الثانية :			
أ_ حسية	ب_قصيرة الأمد		د_طويلة الأمد
20_ذاكرة سعتها غير محدودة :			
أ_حسية	ب_قصيرة الأمد		د_طويلة الأمد
21_عندما نحفظ رقم هاتف ثم ننساه بعد أن نستخدمه لمرة واحدة :			
أ_ ذاكرة حسية	ب_ذاكرة قصيرة الأمد		د_ذاكرة طويلة الأمد
22_ الذاكرة قصيرة الأمد تتشكل فيها مشابك ..... في ..... :			
أ_دائمة _تلفيف الحصين	ب_مؤقتة _تلفيف الحصين	ج_ دائمة _ القشرة المخية	د_ مؤقتة _القشرة المخية
23_تلفيف الحصين (الخطأ) :			
أ_يتكون من مادة رمادية	ب ينشط في أثناء النوم	ج_مسؤول عن الاحتفاظ بالذكريات	د_ المصابون بأذية فيه يتذكرون جيدا ماجرى قبل الإصابة
24_يحتوي المخ على :			
أ_100 مليار عصبون	ب_تريليون عصبون	ج_100 مليون عصبون	د_100 مليار مشبك
25_عند دراستك لدرس العلوم ومن ثم إهمال مراجعته تكون الذاكرة هذه من نوع :			
أ_قصيرة الأمد	ب_طويلة الأمد	ج_الحسية	د_قصيرة الأمد قد تتحول إلى طويلة الأمد
26_ذاكرة مقاومة للضمور والاضمحلال بشكل كبير :			
أ_قصيرة الأمد	ب_طويلة الأمد	ج_الحسية	د_قصيرة الأمد التي تتحول إلى طويلة الأمد
27_يمتد في أرضية البطين الجانبي :			
أ_المهاد	ب_تلفيف الحصين	ج_الجسمين المخططين	د_الوطاء
28_لديك الرسمة الآتية أجب عن الأسئلة التالية :  تستقبل التنبيهات الشمية وتنقلها للدماغ :			
أ_رقم 1	ب_رقم 2	ج_رقم 3	رقم 4
29_يصل بين نصفي الكرة المخية : ة			

أ_رقم 1	ب_رقم 2	ج_رقم 3	رقم 4
30_يؤدي تخريبها إلى فقدان الإحساس بالألم :			
أ_رقم 1	ب_رقم 2	ج_رقم 3	رقم 4
31_لديك الرسمة الآتية أجب عن لأسئلة الموافقة :  تمثل هذه السبل نقل لسيالة الواردة من مستقبلات :			
أ_اللمس الدقيق	ب_اللمس الخشن	ج_الحس العميق	د_الاهتزاز
32_عصبون جسمه في المهاد :			
أ_رقم 4	ب_رقم 5	ج_رقم 6	د_رقم 1
33_يقع التصالب هنا في مستوى :			
أ_النخاع الشوكي	ب_البصلة السيسائية	ج_المهاد	د_قشرة المخ
34_رقم 2_:			
أ_النخاع الشوكي	ب_البصلة السيسائية	ج_جذع الدماغ	د_الحبال الأمامية للنخاع الشوكي
35_عصبون يقع جسمه في النخاع الشوكي :			
أ_رقم 4	ب_رقم 5	ج_رقم 6	د_رقم 1

السؤال الثاني:

1) اذكروظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_تلفيف الحصين
ب_المرونة العصبية
ج_السبيل القشري النخاعي

2)حدد موقع كل من :

أ_جسم العصبون الأول في مسلك حس الألم
ب_جسم العصبون الثاني في مسلك الحرارة
ج_جسم العصبون الثالث في مسلك حس اللمس الدقيق
د_جسم العصبون الثاني في مسلك الحس العميق
ه_مكان تصالب ألياف حس اللمس الدقيق
و_مكان تصالب ألياف حس اللمس الخشن
ز_العصبونات التي يصدر عنها السبيل القشري النخاعي
ح_مكان تشكل الروابط المؤقتة (الذاكرة قصيرة الأمد")
ط_مكان تشكل الروابط الدائمة (الذاكرة طويلة الأمد)
ي_تلفيف الحصين

3)ماذا ينتج عن كل من :

- **تخريب تلفيف الحصين**

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

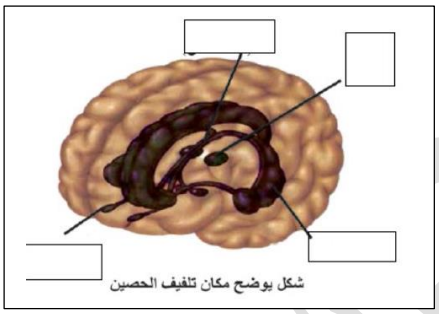
1. **تعد العصبونات النجمية في القرون الأمامية للنخاع الشوكي محركة ؟**
2. **تعد المرونة العصبية أساسية في تشكيل الذكريات ؟**
3. **أهمية النوم في تشكيل الذكريات ؟**
4. **وجود مشبك واحد فقط على طول السبيل القشري النخاعي ؟**
5. **تعد المرونة العصبية أساسية في تشكيل الذكريات ؟**
6. **المصاب بتخريب بتلفيف الحصين يستطيع تذكر الأحداث التي جرت قبل إصابتهم ؟**

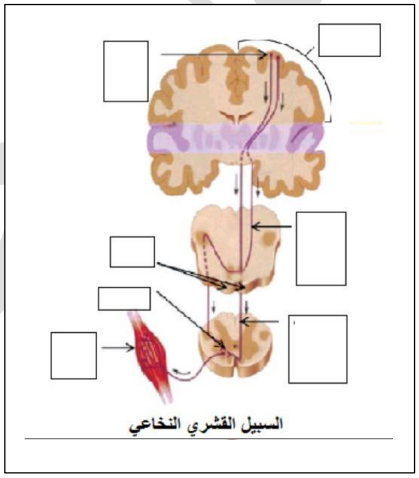
السؤال الرابع: رتب مراحل السبيل القشري النخاعي

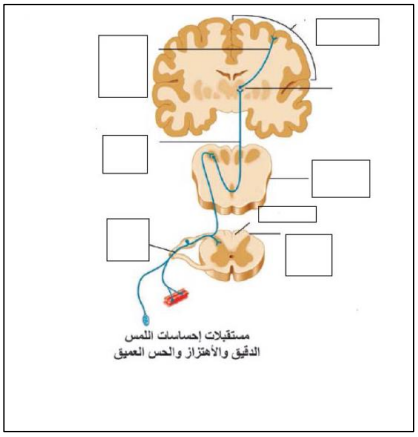
السؤال الخامس : قارن بين كل من:

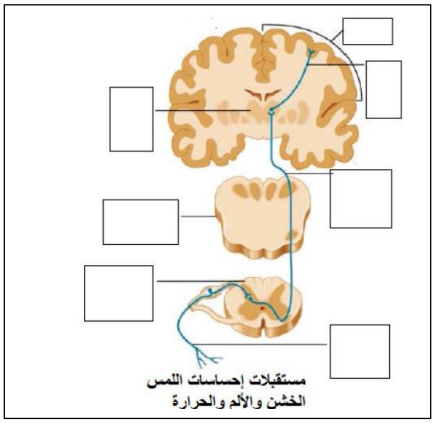
1. **ألياف العصب البصري وألياف اللمس الدقيق من حيث نوع التصالب ومكانه ؟**
2. **الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد والذاكرة الحسية من حيث المثال والمدة والسعة؟**

السؤال السادس : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:


شكل يوضح مكان تلفيف الحصين


السبيل القشري النخاعي


مستقبلات إحساسات اللمس
الدقيق والاهتزاز والحس العميق


مستقبلات إحساسات اللمس
الخشن والألم والحرارة

.....

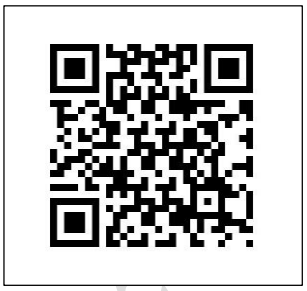
انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قال أحد الشعراء

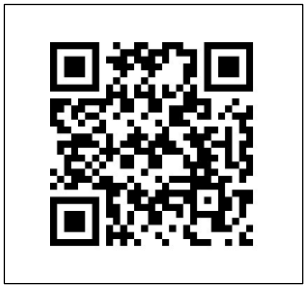
"وسامةُ الشَّكلِ لا تُغني عَنِ الأدبِ

ويُحمَدُ المَرءُ بالأخلاقِ لا النَّسَبِ



قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب



شرح الدرس على يوتيوب

قناتنا على يوتيوب

الحل

السؤال الأول :

1_ب	2_ب	3_أ	4_د	5_د
6_أ	7_ج	8_د	9_ج	10_ب
11_ج	12_ج	13_أ	14_أ	15_د
16_ج	17_د	18_ب	19_أ	20_د
21_ب	22_ب	23_ج	24_أ	25_أ
26_ب	27_ب	28_أ	29_د	30_ج
31_ب	32_ج	33_أ	34_ب	35_ب

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_تلفيف الحصين : يعد ضروريا لتخزين الذكريات الجديدة الطويلة الأمد لكن ليس للاحتفاظ بها
ب_المرونة العصبية : أساسية في تشكل الذكريات
ج_السبيل القشري النخاعي : يكسب الحركات السرعة والمهارة

2)حدد موقع كل من :

أ_جسم العصبون الأول في مسلك حس الألم : في العقدة الشوكية
ب_جسم العصبون الثاني في مسلك الحرارة : في النخاع الشوكي
ج_جسم العصبون الثالث في مسلك حس اللمس الدقيق : المهاد
د_جسم العصبون الثاني في مسلك الحس العميق : في البصلة السيسائية
ه_مكان تصالب ألياف حس اللمس الدقيق : البصلة السيسائية
و_مكان تصالب ألياف حس اللمس الخشن :النخاع الشوكي
ز_العصبونات التي يصدر عنها السبيل القشري النخاعي : العصبونات الهرمية في الباحة المحركة لقشرة المخ
ح_مكان تشكل الروابط المؤقتة (الذاكرة قصيرة الأمد") : في تلفيف الحصين
ط_مكان تشكل الروابط الدائمة (الذاكرة طويلة الأمد) : في القشرة المخية
ي_تلفيف الحصين : يمتد في أرضية البطين الجانبي لكل من نصفي الكرة المخية

3)ماذا ينتج عن كل من :

- تخريب تلفيف الحصين : لا يستطيع المصاب تشكيل ذكريات جديدة دائمة ويتذكرون الأحداث التي جرت قبل إصابتهم

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. تعد العصبونات النجمية في القرون الأمامية للنخاع الشوكي محركة ؟ لأنها تنقل السيالة العصبية المحركة عبر محاويرها إلى العضلات المستجيبة
2. تعد المرونة العصبية أساسية في تشكيل الذكريات ؟ لأن الذاكرتين طويلة الأمد وقصيرة الأمد تنشآن عند المشابك إذ تتشكل مشابك مؤقتة في تلفيف الحصين في أثناء الذاكرة قصيرة الأمد بينما تتحول إلى روابط دائمة في القشرة المخية في الذاكرة طويلة الأمد

3. **أهمية النوم في تشكيل الذكريات ؟** لأن النوم يحول الروابط المؤقتة في تلفيف الحصين (ذاكرة قصيرة الأمد) إلى روابط دائمة في قشرة المخ (ذاكرة طويلة الأمد)
4. **وجود مشبك واحد فقط على طول السبيل القشري النخاعي ؟** يكسب الحركات السرعة والمهارة
5. **المصاب بتخريب بتلفيف الحصين يستطيع تذكر الأحداث التي جرت قبل إصابتهم ؟** لأن تلفيف الحصين مسؤول عن تخزين الذكريات الجديدة وليس الاحتفاظ بها .

السؤال الرابع: رتب مراحل السبيل القشري النخاعي

- يصدر السبيل القشري النخاعي عن عصبونات هرمية في القشرة المخية
- أثناء نزوله يشكل السويقتين المخيتين في الدماغ المتوسط ثم يشكل أهرامات البصلة السيسائية
- ثم يتابع نزوله عبر الحبلين الأماميين والجانبين للنخاع الشوكي
- لتصل أليافه لمستويات من القرون الأمامية للنخاع الشوكي
- لتشكل مشابك مع العصبونات النجمية
- توصل السيالة الحركية عبر محاورها إلى العضلات المستجيبة

السؤال الخامس : قارن بين كل من:

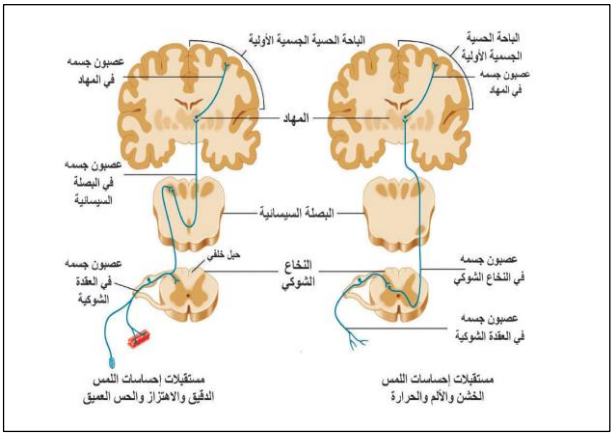
3. **ألياف العصب البصري وألياف اللمس الدقيق من حيث نوع التصالب ومكانه ؟**

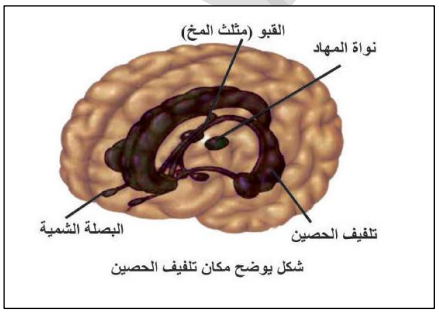
	نوع التصالب	مكانه
ألياف العصب البصري	جزئي	أمام الوطاء
ألياف اللمس الدقيق	تام	البصلة السيسائية

4. **الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد والذاكرة الحسية من حيث المثال والمدة والسعة؟**

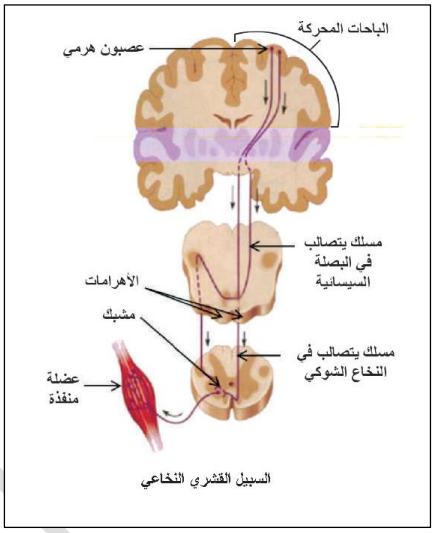
	الذاكرة الحسية	الذاكرة طويلة الأمد	الذاكرة قصيرة الأمد
المثال	عند النظر لجسم ما ومن ثم نغلق عيوننا فنلاحظ بقاء الانطباع لفترة قصيرة جدا	تذكر عنوان منزلك القديم أو قيادة الدراجة	عندما تحفظ رقم هاتف ثم تنساه بعد أن تستخدمه لمرة واحدة
السعة	ــــــــــــ	غير محدودة	محدودة
مدة	أجزاء من الثانية	تستمر لمدة طويلة جدا	تستمر حتى 20 ثانية أو أكثر

السؤال السادس : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:





شكل يوضح مكان تلفيف الحصين



السبيل القشري النخاعي

.....

انتهت الإجابات

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

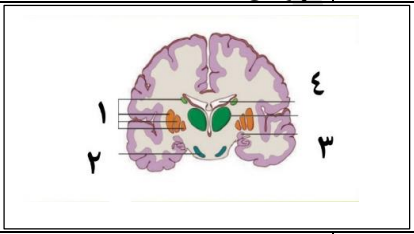
أ. عادل جاسر

ورقة عمل

الدرس التاسع عصبية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة و انقلها إلى ورقة إجابتك :

1_له دور في تنظيم التفاعلات القشرية الحسية :			
أ_المهاد	ب_الوطاء	ج_النوى القاعدية	د_الجسمين المخططين
2_ له دور في تنظيم حرارة الجسم :			
أ_المهاد	ب_الوطاء	ج_النوى القاعدية	د_الجسمين المخططين
3_له دور في تنشيط إفراز الغدد المعدية :			
أ_المهاد	ب_الوطاء	ج_النوى القاعدية	د_الجسمين المخططين
4_ضروري للتحكم بالجهاز العصبي الذاتي :			
أ_المادية الرمادية للحدبة الحلقية	ب_الوطاء	ج_النوى القاعدية	د_المهاد
5_ له دور في تنظيم السيالات العصبية الصاعدة للدماغ :			
أ_ الحدبة الحلقية	ب_المادة الرمادية للنخاع الشوكي	ج_المهاد	د_الوطاء
6_بنية تتعاون وظيفيا مع كل من المخيخ والباحات المحركة :			
أ_المادة الرمادية للبصلة السيسائية	ب_المادة الرمادية للحدبة الحلقية	ج_الجدبات التوأمية الأربعة	د_النوى القاعدية
7_الجانب الوحشي لكل مهاد :			
أ_المادة الرمادية للحدبة الحلقية	ب_المادة الرمادية لنخاع الشوكي	ج_المادة الرمادية للبصلة السيسائية	د_النوى القاعدية
8_له دور في تنظيم الحركات التلقائية :			
أ_الباحات المحركة الأولية	ب_الباحات المحركة الثانوية	ج_السبيل القشري النخاعي	د_الجسمين المخططين
9_ ينقل السيالة العصبية الحسية الصاعدة للدماغ :			
أ_الحدبة الحلقية بمادتها الرمادية	ب_المادة البيضاء للبصلة السيسائية	ج_المادة البيضاء للحدبة الحلقية	د_السويقتين المخيتين
10_ تنظيم المعلومات بين المخ والمخيخ فقط :			
أ_الحدبات التوأمية الأربعة	ب_المادة البيضاء للبصلة السيسائية	ج_المادة البيضاء للحدبة الحلقية	د_السويقتين المخيتين
11_تشكل جزءا من السبيل القشري النخاعي لنقل الأوامر الحركية :			
أ_الحدبات التوأمية الأربعة	ب_المادة البيضاء للبصلة السيسائية	ج_المادة البيضاء للحدبة الحلقية	د_السويقتين المخيتين
12_مسؤولة عن المنعكسات :			
أ_المادة الرمادية للنخاع الشوكي	ب_المادة الرمادية للحدبة الحلقية	ج_المادة الرمادية للبصلة السيسائية	د_كل ما سبق صحيح
13_مختص في الفعاليات الذاتية :			
أ_الحدبات التوأمية الأربعة	ب_المادة الرمادية للحدبة الحلقية	ج_المادة الرمادية للبصلة السيسائية	د_كل ما سبق صحيح
14_مراكز عصبية للتحكم في التنفس :			
أ_السويقتين المخيتين	ب_المادة الرمادية للحدبة الحلقية	ج_المادة الرمادية للبصلة السيسائية	د_ب+ج
15_مراكز عصبية للتحكم في معدل التنفس :			
أ_السويقتين المخيتين	ب_المادة الرمادية للحدبة الحلقية	ج_المادة الرمادية للبصلة السيسائية	د_ب+ج

16_تنظيم المنعكسات السمعية والبصرية :			
أ_الحدبات التوأمية الأربعة	ب_المادة الرمادية للحدبة الحلقية	ج_المادة الرمادية للبصلة السيسائية	د_الباحة السمعية والبصرية الأوليتين
17_مقارنة السيالات العصبية وتكاملها وإصدار أوامر حركية :			
أ_الباحات الترابطية	ب_المخيخ	ج_الباحات المحركة	ج_المخيخ والباحات الترابطية والباحات المحركة سوية
18_توازن الجسم في أثناء الحركة والسكون :			
أ_المخيخ	ب_أعضاء التوازن في الأذن الداخلية	ج_الحدبات التوأمية الأربعة والمخيخ	د_كل ما سبق صحيح
19_له دور في ضبط الكتابة والمشي			
أ_الباحات الحركية الأولية	ب_الباحات الحركية الثانوية	ج_المخيخ	د_الجسمين المخططين
20_له دور في ضبط السباحة :			
أ_الباحات الحركية الأولية	ب_الباحات الحركية الثانوية	ج_المخيخ	د_الجسمين المخططين
21_ضبط عملية التعرق والمنعكس الأخمصي :			
أ_المادة الرمادية للنخاع الشوكي	ب_المادة الرمادية للحدبة الحلقية	ج_المادة الرمادية للبصلة السيسائية	د_الباحة السمعية والبصرية الأوليتين
22_تنظيم السيالات المحركة الصادرة عن الدماغ :			
أ_السويقتين المخيتين	ب_المادة البيضاء للبصلة السيسائية	ج_المادة البيضاء للنخاع الشوكي	د_كل ما سبق صحيح
23_كل ما يأتي من وظائف المهاد ما عدا :			
أ_استقبال حس الألم	ب_استقبال السيالات العصبية الحسية وإرسالها للباحات الحسية الجسمية	ج_استقبال السيالات المحركة من الباحات المرحة وتوزيعها ضمن حبال النخاع الشوكي في السبيل القشري النخاعي	د_ليس له أي علاقة في عملية التذكر
24_عند مواجهة أسد في غابة وحيدا فإن المركز العصبي الذي سيتنشط بشدة هو :			
أ_الباحات الترابطية	ب_الوطاء	ج_المهاد	د_الجهاز العصبي نظير الودي
25_عند ركلك للكرة فإن المراكز العصبية التي تسهم في الحركة التالية هي كل ما يلي ما عدا :			
أ_النوى القاعدية	ب_الباحات المحركة الأولية	ج_المخيخ	د_الجسمين المخططين
26_خلايا عصبية متعددة الأقطاب تأخذ شكلا هرميا مسؤولة عن مهارة عزف البيانو والعزف على العود			
أ_خلايا الهرمية في البصلة السيسائية	ب_الخلايا الهرمية في القشرة المخية	ج_خلايا بوركنج في المخيخ	د_أ+ج
27_يخضع القلب لتأثير كل من ما يلي عدا :			
أ_المادة الرمادية للبصلة السيسائية	ب_الوطاء	ج_الجهاز الودي ونظير الودي	د_الجهاز العصبي الجسمي الإرادي
28_لديك الرسمة التالية أجب عن الأسئلة الآتية :  مركز عصبي مسؤول عن إنتاج الدوبامين :			
أ_رقم 1	ب_رقم 2	ج_رقم 3	د_رقم 4
29_مركز عصبي مسؤول عن الشعور بالحزن :			

أ_رقم 1	ب_رقم 2	ج_رقم 3	د_رقم 4
30_يحوي سائل دماغي شوكي داخلي :			
أ_رقم 1	ب_رقم 2	ج_رقم 3	د_رقم 4

السؤال الأول :

1_أ	2_ب	3_ب	4_ب	5_ج
6_د	7_د	8_د	9_ب	10_ج
11_د	12_د	13_ج	14_د	15_د
16_أ	17_ب	18_أ	19_د	20_ج
21_أ	22_د	23_ج	24_ب	25_د
26_ج	27_د	28_ب	29_ج	30_د

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_المهاد : له دور أساسي في تنظيم الفعاليات القشرية الحسية وذلك بتحديد وتسهيل وتنظيم السيالات العصبية الصاعدة إليها
ب_الوطاء : له دور في تنظيم حرارة الجسم
ج_النوى القاعدية : تعمل بالتعاون مع القشرة المخية المحركة والمخيخ للتحكم بالحركات المعقدة
د_الجسمان المخططان : ضروريان لحفظ توازن الجسم
ه_الحدبات التوءمية الأربعة : مركز تنظيم المنعكسات السمعية (دوران الرأس نحو الصوت) والبصرية (دوران كرتي العين نحو الضوء)
و_السويقتين المخيتين : تتكون من مادة بيضاء تشكل طريقا للسيالات المحركة الصادرة عن الدماغ
ز_المادة الرمادية للحدبة الحلقية : مركز عصبي انعكاسي يعمل بالتعاون مع مراكز في البصلة السيسائية للسيطرة على معدل التنفس وعمقه
ح_المادة الرمادية للبصلة السيسائية : مركز عصبي انعكاسي لتنظيم الفعاليات الذاتية مثل حركة القلب والتنفس والبلع والضغط الدموي
ط_المادة الرمادية للنخاع الشوكي : مركز عصبي انعكاسي لمنعكسات التعرق والمشي اللاشعوري والأخمصي

ي_خلايا بوركنج : تتلقى خلايا بوركنج في المخيخ السيالات العصبية الحركية القادمة مع القشرة المخية المحركة وتقوم بمقارنتها مع المستقبلات الحسية ثم تعمل على تكامل المعلومات وتحدث فعالية عضلية تؤدي إلى حركة دقيقة مما يؤمن توازن الجسم في أثناء الحركة والسكون

2)حدد موقع كل من :

أ_النوى القاعدية : تقع في مستوى الدماغ البيني إلى الجانب الوحشي لكل مهاد وفي عمق المادة البيضاء
ب_خلايا بوركنج : في المخيخ
ج_الجسمين المخططين : في قاعدة كل بطين جانبي كتلة رمادية تسمى الجسم المخطط
د_المركز العصبي للتحكم بمعدل التنفس وعمقه : المادة الرمادية للحدبة الحلقي
ه_مركز المشي اللاشعوري : المادة الرمادية للنخاع الشوكي
و_مركز تنظيم المنعكسات السمعية والبصرية : الحدبات التوءمية الأربعة

3)ماذا ينتج عن كل من :

- **تخريب المادة الرمادية للبصلة السيسائية : غياب الفعاليات الذاتية كحركة القلب والتنفس**

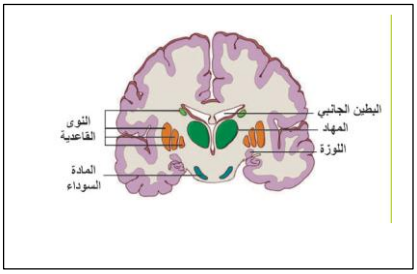
السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

5. **للمهاد دور أساسي في تنظيم الفعاليات القشرية الحسية ؟ وذلك لأنه يقوم بتحديد وتسهيل وتنظيم السيالات العصبية الصاعدة إليها**
6. **يؤمن المخيخ توازن الجسم في أثناء الحركة والسكون ؟ : لأن خلايا بوركنج في المخيخ تتلقى السيالات العصبية الحركية القادمة مع القشرة المخية المحركة وتقوم بمقارنتها مع المستقبلات الحسية ثم تعمل على تكامل المعلومات وتحدث فعالية عضلية تؤدي إلى حركة دقيقة مما يؤمن توازن الجسم في أثناء الحركة والسكون**

السؤال الرابع: قارن بين كل من المادة البيضاء للبصلة السيسائية والمادة البيضاء للحدبة الحلقية والمادة البيضاء للنخاع الشوكي من حيث الوظيفة .

	المادة البيضاء للبصلة السيسائية	المادة البيضاء للحدبة الحلقية	المادة البيضاء للنخاع الشوكي
الوظيفة	طريق لنقل السيالة العصبية الحسية الصاعدة والمحركة الصادرة عن الدماغ	طريق لنقل السيالة العصبية بين المخ والمخيخ	طريق لنقل السيالة العصبية الحسية الصاعدة والحركية الصادرة عن الدماغ

السؤال الخامس : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:



.....

انتهت الإجابات

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

ورقة عمل

الدرس العاشر عصبية

السؤال الأول :اختر الإجابة الصحيحة و انقلها إلى ورقة إجابتك :

1_في تجربة الضفدع كان تركيز حمض الخل في المحلول هو :			
أ_1/350mol/l	ب_1/300mol.l	ج_250mol.l	د_1/350mol/l
2_ كل ما يلي من خواص الفعل المنعكس ما عدا :			
أ_استجابة سريعة من الجسم	ب_غير تلقائية	ج_غير إرادية	د_غير خاضعة لسيطرة قشرة المخ
3_ليس من أنواع القوس الانعكاسية :			
أ_قوس انعكاسية وحيدة المشبك	ب_ثنائية المشبك	ج_عديمة المشابك	د_عديدة المشابك
4_كل ما يلي من عناصر القوس الانعكاسية ما عدا :			
أ_عصبون بيني في الجذر الخلفي للنخاع الشوكي	ب_عصبون محرك	ج_عصبون حسي	د_كل ما سبق صحيح
5_يبلغ عدد العصبونات البينية في القوس الانعكاسية التي تحتوي (فرضا) على 4مشابك :			
أ_3عصبونات	ب_4عصبونات	ج_5عصبونات	د_عصبونين بينين فقط
6_أسرع السيالات العصبية يكون في القوس الانكاسية :			
أ_قوس انعكاسية وحيدة المشبك	ب_ثنائية المشبك	ج_عديمة المشابك	د_عديدة المشابك
7_كلما زاد عدد العصبونات البينية فإن :			
أ_السيالة العصبية تزداد سرعة	ب_تصبح قدرة السيالة العصبية على التنبيه متوقفة على تشكيل كمونات تنبيهية أو تثبيطية بعد مشبكية	ج_تزداد شدة الاستجابة للفعل المنعكس	د_كل ما سبق خطأ
8_إن غياب الفعل المنعكس في الناحية اليمنى من الجسم يعني أن :			
أ_الباحات الحسية الجسمية اليسرى من الدماغ لا تعمل	ب_الباحات الحسية الجسمية اليمنى من الدماغ لا تعمل	ج_يوجد أذية في النخاع الشوكي أو الأعصاب الشوكية	د_كل ما سبق صحيح
9_ العصبون الحسي في المنعكس الداغصي يتصل ب:			
أ_العضلة رباعية الرؤوس	ب_عصبون نابذ حركي	ج_عصبون بيني	د_كل ما سبق صحيح
10_ أجسام تلك العصبونات توجد في :			
أ_الجذر الخلفي الحسي للنخاع الشوكي	ب_العقد الودية جانب العمود الفقري	ج_في المادة الرمادية للنخاع الشوكي	د_في المادة البيضاء للنخاع الشوكي
11_يوجد في المنعكس الداغصي في المادة الرمادية للنخاع الشوكي :			
أ_3مشابك	ب_مشبكين	ج_4مشابك	د_مشبك واحد
12_يوجد في المنعكس الداغصي في المادة الرمادية للنخاع الشوكي :			
أ_عصبون محرك واحد عصبونين بينيين	ب_عصبون بيني واحد وعصبونين محركين	ج_عصبونين بينيين وعصبونين محركين	د_عصبون بيني واحد وعصبون محرك واحد
13_تستجيب العضلة الرباعية الرؤوس نتيجة تنبيه المستقبلات الحسية فيها ب :			
أ_تتقلص بفضل ipsp	ب_ترتخي بفضل ipsp	ج_تتقلص	د_ترتخي أليافها
14_تستجيب عضلة الأوتار المأبضية نتيجة تنبيه مستقبلات حسية في العضلة ارباعية الرؤوس ب:			
أ_تتقلص بفضل ipsp	ب_ترتخي بفضل ipsp	ج_تتقلص	د_ترتخي أليافها
15_يكون النقر بالمطرقة على :			

أ_العضلة رباعية الرؤوس المسترخية	ب_أوتار العضلة المأبضية المتقلصة	ج_المستقبلات الحسية في العضلة رباعية الرؤوس المسترخية	د_كل ما سبق خاطئ
16_كون الفعل المنعكس يبعد الأذية عن جسم الكائن الحي تسمى هذه الخاصية ب :			
أ_الرتابة	ب_العرضية	ج_التعب	د_كل ما سبق خاطئ
17_عند تكرار المنعكس الداغصي عدة مرات تندفع الساق نحو الأمام في كل مرة :			
أ_الرتابة	ب_الترافق مع إحساسات شعورية	ج_التعب	د_كل ما سبق خاطئ
18_عند لمس جسم ساخن بسرعة نسحب يدنا بشكل لا إرادي :			
أ_الرتابة	ب_الترافق مع إحساسات شعورية	ج_التعب	د_الغرضية
19_عند تنبيه الفعل المنعكس بصورة متكررة نلاحظ تناقص في حدة الاستجابة :			
أ_الرتابة	ب_الترافق مع إحساسات شعورية	ج_التعب	د_كل ما سبق خاطئ
20_عند تجربة الفعل المنعكس على زميلي في الفصل لاحظ زميلي شعورا غريبا :			
أ_الرتابة	ب_الترافق مع إحساسات شعورية	ج_الغرضية	د_كل ما سبق خاطئ
21_ترتيب المنبهات في تجربة بافلوف :			
أ_منبه محايد> منبه طبيعي> منبه طبيعي +محايد> استجابة بالمنبه المحايد فقط	ب_منبه طبيعي> منبه محايد> منبه طبيعي +محايد > منبه محايد مرة أخرى > استجابة بالمنبه المحايد فقط	ج_منبه طبيعي+محايد> منبه طبيعي > استجابة بالمنبه المحايد فقط	د_منبه طبيعي> منبه محايد> استجابة > منبه طبيعي +محايد> منبه محايد مرة أخرى
22_العنصر الأول في الفعل المنعكس الغريزي :			
أ_نهايات حسية في اللسان	ب_الأذن	ج_البصلة السيسائية	د_عصبون حسي
23_العنصر الثاني في الفعل المنعكس الشرطي :			
أ_نهايات حسية في اللسان	ب_الأذن	ج_البصلة السيسائية	د_عصبون حسي
24_كل ما يلي مشترك بين الفعل المنعكس الغريزي والشرطي ما عدا :			
أ_البصلة السيسائية	ب_الغدد اللعابية وإفراز اللعاب	ج_القشرة المخية	د_كل ما سبق صحيح
25_ من فوائد نظرية بافلوف:			
أ_تفسير عملية التعلم	ب_تفسير عملية تكوين العادات	ج_ترويض الحيوانات	د_كل ما سبق صحيح

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_القوس الانعكاسية

2)عرف كلا من :

أ_الفعل المنعكس

ب_القوس الانعكاسية

ج_الفعل المنعكس الشرطي

3)ماذا ينتج عن كل من :

- **تقديم منبه أولي للكلب (اللحم المجفف)**
- **قيام العصبون البيني بتشكيل كمون عمل بعد مشبكي تثبيطي في العصبون الحركي**
- **تلازم المنبهين الأولي والثانوي مرات عديدة**

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. الاستجابة في الفعل المنعكس لا إرادية ؟
2. أهمية المنعكس الداغصي طبيا ؟
3. يتميز الفعل المنعكس بأنه غرضي ؟
4. يتميز الفعل المنعكس بأنه يتمتع بالرتابة ؟
5. الفعل المنعكس قابل للتعب ؟
6. تترافق المنعكسات أحيانا بإحساسات شعورية ؟
7. أهمية تجربة بافلوف ؟

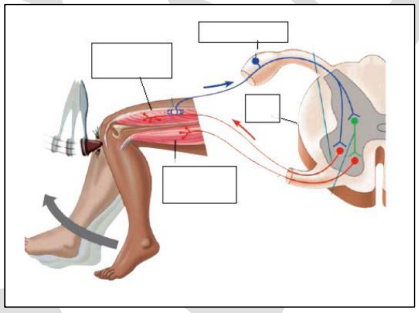
السؤال الرابع: رتب كل من :

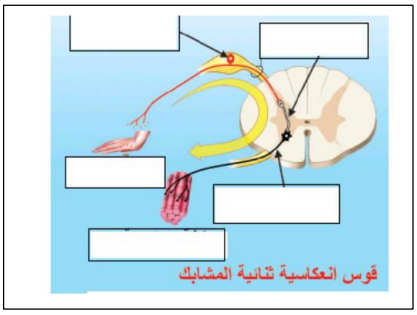
A. مرحل حدوث المنعكس الداغصي
B. الفعل المنعكس الغريزي بدءا من النهايات الحسية في اللسان وانتهاء بإفراز اللعاب
C. الفعل المنعكس الشرطي بدءا من صوت الجرس وانتهاء بإفراز اللعاب

السؤال الخامس : قارن بين كل من :

- القوس أحادية المشبك وثنائية المشبك وعديدة المشابك من حيث عدد العصبونات البينية والسرعة

السؤال السادس : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:





ذِكْرَى تَحْرِيرِ مَدِينَةِ حَلَبْ مِنْ نِظَامِ الأَسَدِ المُجْرِمِ

29/11/2025

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب

قناتنا على يوتيوب

شرح الدرس على يوتيوب

الحل

السؤال الأول :

1_د	2_ب	3_ج	4_أ	5_أ
6_أ	7_ب	8_ج	9_د	10_أ
11_أ	12_ب	13_ج	14_ب	15_د
16_د	17_أ	18_د	19_ج	20_ب
21_ب	22_أ	23_ب	24_ج	25_د

السؤال الثاني:

1) اذكروظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_القوس الانعكاسية : تشكل مسار السيالة العصبية في أثناء حدوث الفعل المنعكس

2)عرف كلا من :

أ_الفعل المنعكس : استجابة سريعة تلقائية من الجسم لا إرادية ، لأنه حدث دون تدخل القشرة المخية

ب_القوس الانعكاسية : مجموعة من العصبونات التي تشكل مسار السيالة العصبية في أثناء حدوث الفعل المنعكس

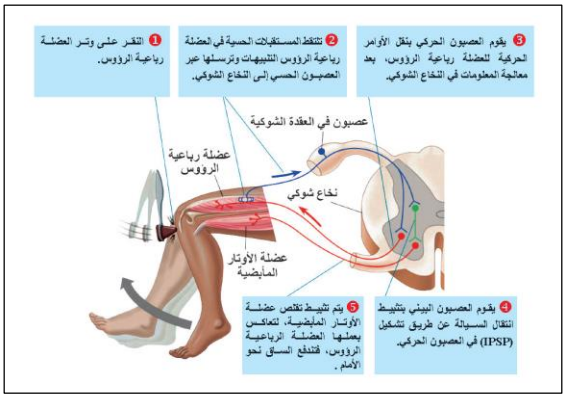
ج_الفعل المنعكس الشرطي : تقديم منبه ثانوي محايد مع منبه أولي طبيعي مرات عديدة يصبح المنبه المنبه الثانوي وحده قادرا على إثارة سلوك والاستجابة التي يثيرها المنبه الأولي عادة

3)ماذا ينتج عن كل من :

- **تقديم منبه أولي للكلب (اللحم المجفف) : إفراز اللعاب**
- **قيام العصبون البيني بتشكيل كمون عمل بعد مشبكي تثبيطي في العصبون الحركي : تثبيط انتقال السيالة العصبية في العصبون الحركي وبالتالي تثبيط عضلة الأوتار المئبضية**
- **تلازم المنبهين الأولي والثانوي مرات عديدة : يصبح المنبه الثانوي وحده قادرا على إثارة السلوك والاستجابة التي يثيرها المنبه الأولي**

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

8. **الاستجابة في الفعل المنعكس لا إرادية ؟ : لأنه حدث دون تدخل القشرة المخية**
9. **أهمية المنعكس الداغصي طبيا ؟ : للتأكد من سلامة النخاع الشوكي والأعصاب الشوكية**
10. **يتميز الفعل المنعكس بأنه غرضي ؟ : لإبعاد الأذى عن جسم الكائن الحي غالبا**
11. **يتميز الفعل المنعكس بأنه يتمتع بالرتابة ؟ : لأنه يستجيب بالصورة ذاتها تحت تأثير المنبه ذاته**
12. **الفعل المنعكس قابل للتعب ؟ : بسبب نفاذ النواقل الكيميائية العصبية من الغشاء قبل المشبكي نتيجة الاستخدام الزائد وعدم وجود آليات سريعة لتعويضها**
13. **تترافق المنعكسات أحيانا بإحساسات شعورية ؟ : لأن قسما من السيالات الحسية يصل لقشرة المخ**
14. **أهمية تجربة بافلوف ؟ فسرت جوانب كثيرة من عملية التعلم وتكوين العادات عند الإنسان والحيوان .**



السؤال الرابع: رتب كل من :

D. **مرحل حدوث المنعكس الداغصي**

E. **الفعل المنعكس الغريزي بدءا من النهايات الحسية في اللسان وانتهاء بإفراز اللعاب :**
نهايات حسية في اللسان – عصبون حسي جابذ – مركز عصبي في البصلة السيسائية – عصبون مفرز نابذ – غدد لعابية وإفراز اللعاب

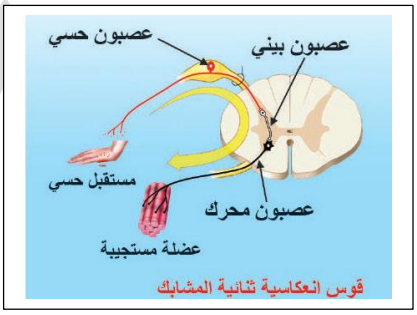
F. **الفعل المنعكس الشرطي بدءا من صوت الجرس وانتهاء بإفراز اللعاب :**
صوت الجرس – الأذن – القشرة المخية – البصلة السيسائية – الغدد اللعابية وإفراز اللعاب

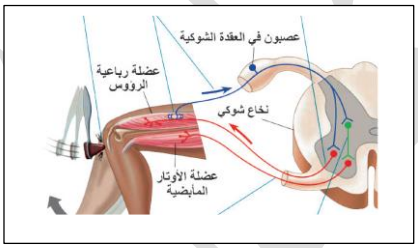
السؤال الخامس : قارن بين كل من :

- **القوس أحادية المشبك وثنائية المشبك وعديدة المشابك من حيث عدد العصبونات البينية والسرعة**

	أحادي المشبك	ثنائي المشبك	عديد المشابك
عدد العصبونات البينية	لا يوجد	واحد	أكثر من عصبون بيني
السرعة	أكثر سرعة	أقل سرعة من القوس وحيد المشبك	الأقل

السؤال السادس : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:





قناتنا على يوتيوب

شرح الدرس على يوتيوب

.....

انتهت الإجابات

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

ورقة عمل

الدرس الحادي عشر عصبية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة و انقلها إلى ورقة إجابتك :

1_مرض يصيب المتقدمين في العمر وسببه وراثي :			
أ_باركنسون	ب_هنتغتون	ج_الزهايمر	د_أ+ج
2_ المادة السوداء :			
أ_تفرز الدوبامين	ب_تعمل على تنشيط الجسمين المخططين	ج_توجد في الدماغ البيني	د_تزيد من تشنج العضلات
3_السبب الأساسي لمرض باركنسون :			
أ_الصعوبة في الحركة	ب_تثبيط الجسمين المخططين	ج_زيادة فعالية المادة السوداء	د_زيادة تركيز الأستيل كولين لغياب المثبط
4_يتصف مريض داء باركنسون بكل ما يلي عدا :			
أ_نقص تصنيع الدوبامين	ب_شلل في الأطراف	ج_تصلب العضلات	د_نقص تصنيع الميلانين في الجملة العصبية المركزية
5_ تقع المادة السوداء في :			
أ_ الحدبة الحلقية	ب_المادة الرمادية للنخاع الشوكي	ج_الدماغ المتوسط	د_السويقة المخية
6_الأستيل كولين ما عدا :			
أ_منبه للجملة العصبية المركزية	ب_ مثبط لعصبونات الجسمين المخططين	ج_يؤدي إلى نقص تقلص العضلة القلبية	د_منبه للعضلات للتقلص
7_سبب الاكتئاب في داء باركنسون :			
أ_ زيادة تأثير الأستيل كولين	ب_زيادة تأثير النورأدرينالين من القسم الودي	ج_ زيادة الدوبامين المنتج للعضلات	د_ كل م سبق خطأ
8_ يعالج مريض باركنسون بإعطائه :			
أ_ الدوبامين	ب_ طلعية الدوبامين	ج_أستيل كولين	د_أدرينالين
9_ ويتحول في الدماغ إلى :			
أ_ الدوبامين	ب_ طلعية الدوبامين	ج_أستيل كولين	د_أدرينالين
10_ ليس من أسباب داء باركنسون :			
أ_ التقدم في العمر	ب_سبب وراثي	ج_زيادة تركيز بعض المركبات الكيميائية في الدماغ	د_ تلف الخلايا العصبية
11_سبب مرض الزهايمر :			
أ_تلف العصبونات في القشرة المخية	ب_تراكم لويحات من بروتين ألفا النشواني	ج_زيادة تواصل الخلايا العصبية مع بعضها	د_ليس أيا مما سبق
12_إن إصابة العصبونات في تلفيف الحصين أولا في مرض ألزهايمر سيجعل المريض :			
أ_ينسى الأحداث القريبة فقط	ب_ينسى الأحداث البعيدة فقط	ج_ينسى الأحداث البعيدة في البداية فقط	د_فقدان تام للذاكرة
13_العصبونات في مرض ألزهايمر :			
أ_تضمر	ب_تموت	ج_تفقد التواصل مع بعضها	د-كل ما سبق صحيح
14_الأميلوئيد :			
أ_يتراكم في الخلايا العصبية	ب_يتراكم على شكل لويحات من نمط ألفا أميلوئيد	ج_يزداد كميته في مرض ألزهايمر	د_يزيد من تحرير النواقل العصبية من العصبونات
15_اختلال ناجم عن نوبات من النشاط الكهربائي في الدماغ :			
أ_الشقيقة	ب_الصرع	ج_زهايمر	د_التصلب للويحي المتعدد
16_مرض يصيب الشباب بشكل أساسي :			

أ_الشقيقة	ب_الصرع	ج_زهايمر	د_التصلب اللويحي المتعدد
17_مرض يترافق مع صداع:			
أ_الشقيقة	ب_الصرع	ج_زهايمر	د_التصلب اللويحي المتعدد
18_إن إعطاء دواء موسع للأوعية يؤدي إلى :			
أ_تفاقم الصرع	ب_تراجع الصرع	ج_تفاقم الشقيقة	د_تراجع الشقيقة
19_مرض مناعي ذاتي :			
أ_الشقيقة	ب_الصرع	ج_زهايمر	د_التصلب اللويحي المتعدد
20_المرض الوحيد الذي يصيب المادة البيضاء :			
أ_الشقيقة	ب_الصرع	ج_زهايمر	د_التصلب اللويحي المتعدد
21_يثار بعوامل نفسية :			
أ_الشقيقة	ب_الصرع	ج_زهايمر	د_التصلب اللويحي المتعدد
22_في مرض التصلب اللويحي المتعدد يتم فقد خلايا دبقية من نوع :			
أ_الصغيرة	ب_شوان	ج_قليلة الاستطالات	د_النجمية
23_خلايا دبقية تمنع دخول الدوبامين الدوائي للجهاز العصبي المركزي :			
أ_الصغيرة	ب_شوان	ج_قليلة الاستطالات	د_النجمية

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_المادة السوداء

2)عرف كلا من :

أ_المادة السوداء

ب_داء باركنسون

ج_داء ألزهايمر

د_مرض الصرع

3)ماذا ينتج عن كل من :

- **إصابة الإنسان بداء باركنسون**
- **إفراز المادة السوداء للدوبامين إلى الجسم المخطط**
- **تراكم لويحات من بروتين بيتا النشواني حول العصبونات في القشرة المخية**
- **توسع فرع أو أكثر من الشريان السباتي**
- **فقدان خلايا الدبق قليلة الاستطالات**

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. **فقدان الوعي والسقوط أرضا في حالة الصرع ؟**
2. **يعالج باركنوسن بإعطاء المريض طليعة الدوبامين وليس الدوبامين ؟**
3. **ضمور وموت الخلايا العصبية في المخ بسبب الغصابة بمرض الزهايمر ؟**
4. **يشعر مريض التصلب اللويحي المتعدد بصدمة كهربائية عند تحريك العنق ؟**

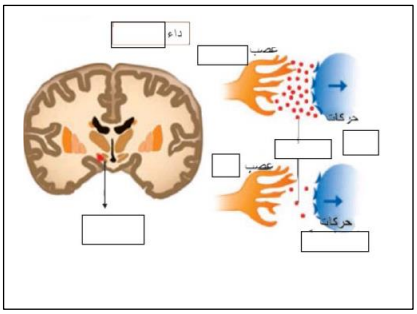
السؤال الرابع: رتب كل من :

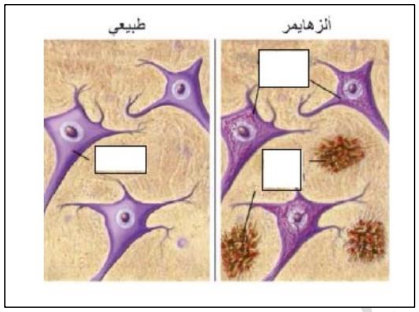
1. **آلية حدوث داء باركنسون**

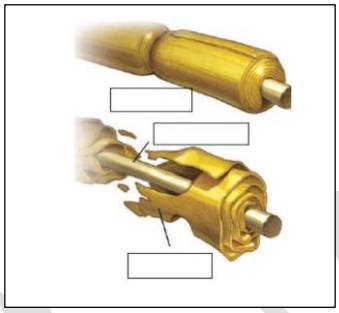
السؤال الخامس : قارن بين كل من :

- **داء باركنسون وداء الزهايمر من حيث الأعراض**
- **داء الزهايمر والتصلب اللويحي المتعدد من حيث عمر الإصابة**

السؤال السادس : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:







.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قال أحد الشعراء

صَدِيقٌ لَيْسَ يَنْفَعُ يَوْمَ بُؤْسٍ

قَرِيبٌ مِنْ عَدُوٍّ في الْقِيَاسِ

وَمَا يَبْقَى الصَّدِيقُ بِكُلِّ عَصْرٍ

ولا الإخوانُ إلا للتآسي

عمرتُ الدَّهرَ ملتمساً بجهدي

أخا ثقة فألهاني التماسي

تنكرتِ البلادُ ومن عليها

كأنَّ أُنَاسَهَا لَيْسُوا بِنَــاس

قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب

قناتنا على يوتيوب

شرح الدرس على يوتيوب

الحل

السؤال الأول :

1_د	2_أ	3_د	4_ب	5_ج
6_ب	7_د	8_ب	9_أ	10_ج
11_أ	12_أ	13_د	14_ج	15_ب
16_د	17_أ	18_ج	19_د	20_د
21_أ	22_ج	23_د		

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_المادة السوداء : تفرز الدوبامين الذي ينتقل عبر محاويرها إلى الجسم المخطط

2)عرف كلا من :

أ_المادة السوداء : خلايا عصبية كبيرة تقع في الدماغ المتوسط سيتوبلازماها غنية بالمبلانين

ب_داء باركنسون : مرض يصيب المتقدمين في العمر نتيجة تلف الخلايا العصبية في المادة السوداء مع التقدم في العمر أو بسبب نقص بعض المركبات الكيميائية أو لسبب وراثي

ج_داء ألزهايمر : مرض وراثي غالبا يصيب بعض المتقدمين في العمر نحو سن الستين غالبا (شيخوخة مبكرة للدماغ)

د_مرض الصرع : اختلال ناجم عن نوبات من النشاط الكهربائي الدماغي المشوش بصحبها حركات لإرادية تشنجية والسقوط أرضا وفقدان الوعي لبضع دقائق

3)ماذا ينتج عن كل من :

- **إصابة الإنسان بداء باركنسون :يؤدي لتصلب في العضلات وارتعاش إيقاعي في اليدين وصعوبة في الحركة**
- **إفراز المادة السوداء للدوبامين إلى الجسم المخطط : تثبيط عصبونات الجسمين المخططين**
- **تراكم لويحات من بروتين بيتا النشواني حول العصبونات في القشرة المخية : فقدانها القدرة على التواصل مع العصبونات الأخرى وضمورها ثم موتها**
- **توسع فرع أو أكثر من الشريان السباتي : يؤدي إلى تنبيه النهابات العصبية في هذا الشريان وينتج عنها صداع وحيد الجانب**
- **فقدان خلايا الدبق قليلة الاستطالات : الإصابة بمرض التصلب اللويحي المتعدد**

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. **فقدان الوعي والسقوط أرضا في حالة الصرع ؟ : بسبب نوبات من النشاط الكهربائي الدماغي المشوش بصحبها حركات لإرادية تشنجية**
2. **يعالج باركنوسن بإعطاء المريض طليعة الدوبامين وليس الدوبامين ؟ : لأن الدوبامين لا يعبر الحاجز الدماغي الدموي**
3. **ضمور وموت الخلايا العصبية في المخ بسبب الإصابة بمرض الزهايمر ؟ : نتيجة تراكم لويحات من بروتين بيتا النشواني حولها**
4. **يشعر مريض التصلب اللويحي المتعدد بصدمة كهربائية عند تحريك العنق ؟ : بسبب زوال غمد النخاعين من مناطق متعددة من المادة البيضاء للجهاز العصبي المركزي**

السؤال الرابع: رتب كل من :

2. **آلية حدوث داء باركنسون**

تفرز خلايا المادة السوداء لجذع الدماغ الناقل العصبي الدوبامين إلى الجسم المخطط وهو مثبط لعصبونات الجسمين المخططين وهناك عصبونات في القشرة المخية تحرر الأستيل كولين إلى الجسم المخطط ، وهو منبه للجاهز العصبي المركزي فموت العصبونات في المادة السوداء يؤدي إلى نقص الدوبامين وزيادة فعالية الجسمين المخططين وتقلصات مستمرة في معظم العضلات الهيكلية للجسم

السؤال الخامس : قارن بين كل من :

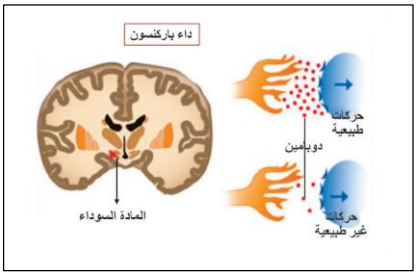
- داء باركنسون وداء الزهايمر من حيث الأعراض

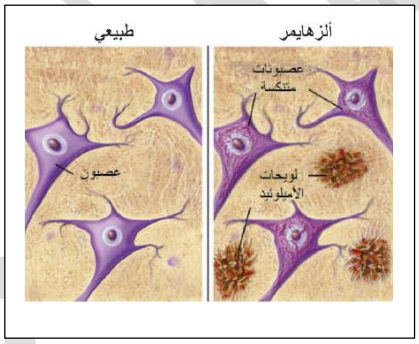
	الزهايمر	باركنسون
الأعراض	يعاني المصاب صعوبة في تذكر الأحداث القريبة فيصبح مرتبكا كثير النسيان ريثما يحدث فقدان تام للذاكرة في المراحل المتأخرة	تصلب في العضلات وارتعاش إيقاعي في اليدين وصعوبة في الحركة

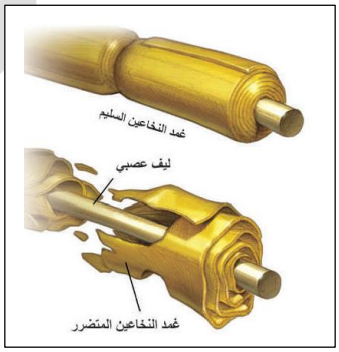
- داء الزهايمر والتصلب اللويحي المتعدد من حيث عمر الإصابة

	الزهايمر	التصلب اللويحي المتعدد
عمر الإصابة	نحو عمر الستين	30 – 40 سنة

السؤال السادس : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:







قناتنا على يوتيوب

شرح الدرس على يوتيوب

.....

انتهت الإجابات

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد