

إهداء من الأستاذ / أحمد رياض

مكتب الشارقة التعليمي

مدرسة وادي الحلو

أوراق الفصل الرابع

اسم الطالب:

التاريخ:

ورقة عمل أحياء 12 علمي

منطقة

مدرسة

الجهاز العصبي (1-4) الخلايا العصبية والسيالات العصبية (1)

مؤشرات الأداء/ يصف تركيب الخلية العصبية - يلخص الخصائص الكهربائية والكيميائية التي يتميز بها جهد الراحة - يصف التغيرات الكهربائية الكيميائية التي تحدث خلال جهد الفعل - يوضح دور النواقل العصبية في نقل السيال عبر التشابك العصبي .

عزيزي الطالب نشط ذاكرتك وحدد مفهوم للجهاز العصبي ؟

أمعن النظر في الشكل 1-4 و 2-4 صفحة 67 ثم أكمل ما يلي

تتركب الخلية العصبية من ثلاثة أجزاء هي

المحور

وهو عادة امتداد خلوي طويل يحاط بغشاء .
وظيفته
للخلية العصبية محور واحد فقط
أو.....
ينتهي طرف المحور بـ
.....
تتواصل هذه النهايات مع.....

.....
وهي امتدادات خلوية مغطاة بـ.....
تمتد من
وظيفتها هي
.....
.....
.....

وتوجد فيها النواة و.....
وظيفتها
.....
.....
.....

يغطي محاور خلايا عصبية عديدة مادة دهنية تسمى الغلاف تتقطع على طول المحور عند نقاط تسمى
تقوم بصنعها خلايا التي تنتج مادة ووظيفة هذا الغلاف

يعرف التشابك العصبي بـ ويشترك في تكوينه العناصر التالية

النواقل العصبية

هي عبارة عن
.....
وظيفتها
.....
.....
.....

الشق التشابكي

وهو مسافة صغيرة
فاصلة بين
.....
.....
.....
.....

الخلية بعد التشابكية

تقوم بـ
.....
.....
.....
.....
.....

الخلية قبل التشابكية

تقوم بـ
.....
.....
.....
.....
.....

اسم الطالب:

التاريخ:

ورقة عمل أحياء 12 علمي

منطقة

مدرسة

الجهاز العصبي (1-4) الخلايا العصبية والسيالات العصبية (2)

وضح المقصود بجهد الفعل
ما الذي تتوقع حدوثه عند مرور تيار كهربائي على عضلات من حيوان ميت ؟

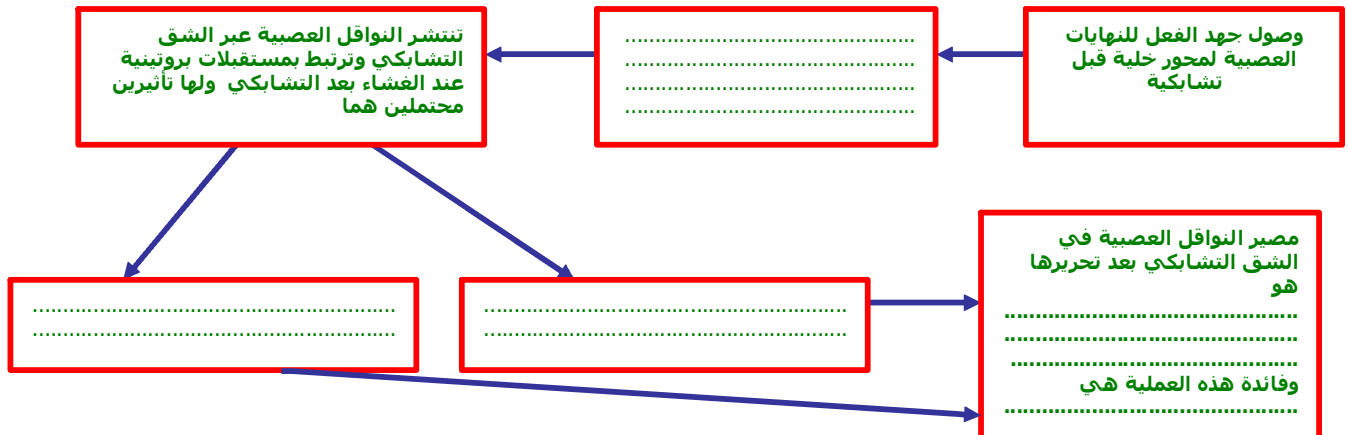
هل تعتقد أن الخلايا العصبية مشحونة بشحنات متشابهة على جانبي أغشيتها ؟ أجب مع التعليل

يعرف جهد الغشاء بـ

أمعن النظر للشكل 3-4 صفحة 69 وأكمل الجدول التالي...

وجه المقارنة	جهد الراحة	جهد الفعل
المفهوم		
وصف لحالة الغشاء الخلوي الكهربية وسبب هذه الحالة		
وضع الاستقطاب وآليته		
حدد مفهوم فترة الامتناع ، وصف باختصار الذي يحدث فيها ؟		

أمعن النظر للشكل 4-4 صفحة 70... ثم قوموا متعاونين بتحديد آلية انتقال السيال العصبي عند التشابك العصبي في خطوات متتابعة مختصرة مستعيناً بالمخطط التالي



التاريخ :-

----- منطقة

----- **مدرسة**

مؤشرات الأداء/ يتعرف الجرازين الرئيسيين للجهاز العصبي المركزي - يلخص وظائف الأجزاء الرئيسية للدماغ - يوضح أدوار الأقسام الحسية والحركية

للجهاز العصبي الطرفي - يميز بين الجهاز العصبي الحسيمي والجهاز العصبي الذاتي .

هذا خلق الله العظيم الحكيم المدبر تأمل قدرة الله في صنعه فالجهاز العصبي شبكة من الخلايا عالية التنظيم تتحكم في أنشطة الجسم عريزي الطالب مستعيناً بالله ومتعاوناً مع أقرانك ومعناً النظر في الأشكال والجدول الموجودة في الكتاب المدرسي صفحة 73- 74- 75- 76- 77 أكمل الجدول التالي

الجهاز العصبي				
2- الجهاز العصبي الطرفي		1-		
سم قسيمي الجهاز العصبي الطرفي ووضح وظائفهما ؟ يمتد سفلياً عبر العمود الفقاري بدءاً من النخاع المستطيل وضّح أوجه الاختلاف بين الجهاز العصبي الجسدي والذاتي ؟ صف الفعل المنعكس للركبة ؟ فأرن بين القسم الودي ونظير الودي في الجهاز العصبي الذاتي ؟	2-	1- الدماغ		
	هو مركز ويقوم بتفسير..... ويرسل..... ويراقب عمليات الجسم اليومية وزنه عند الشخص البالغ بنسبة من وزن الجسم يحتوي على خلية وهو مسؤول عن..... ويتكون من الأجزاء التالية			
	1-المخ	2.....	3-جذع الدماغ	4.....
	أكبر أجزاء الدماغ طبقاته الخارجية ويتكون من الذي يربط بينهما الجسم الجاسى وهو عبارة عن..... وتقسم أخاديد أخرى كل نصف كرة إلى أربعة فصوص هي وتحت المهاد ووظيفته.....	هو الجزء الواقع بين المخ وجذع الدماغ يحتوي على ويشتمل على المهاد ووظيفته وتحت المهاد ووظيفته.....	يربط بين حدد مكوناته ووظيفة كل جزء	يقع في أسفل المخ من الجهة الخلفية صفه ثم حدد وظيفته؟
	تابع المخ صف قشرة المخ حدد وظيفتها تقع المادة البيضاء تحت سطح قشرة المخ وتتكون من وطبقتها هي			

اسم الطالب: -

ورقة عمل أحياء 12 علمي

منطقة -

التاريخ: -

مدرسة -

الجهاز العصبي (3-4) أعضاء الحس (1)

مؤشرات الأداء/ يسمى المؤثرات التي يستجيب لها كل من الأنواع الخمسة للمستقبلات الحسية - يحدد أجزاء الأذن الخاصة بالسمع والحفاظ على التوازن - يصف تركيب العين ووظائف الخلايا المخروطية والخلايا العصوية في البصر- يصف كيفية تعرف الروائح والمذاقات المختلفة - يقارن بين عمليات التعرف إلى اللمس والحرارة والألم .

لقد وهبنا الله أعضاء حس على درجة عالية من الأداء والتخصص فأعضاء الحس توفر التكامل بين.....و.....
حيث يعمل القسم الحسي من الجهاز العصبي الطرفي على.....
تؤمن أعضاء الحس للكائنات الحية البقاء على قيد الحياة بواسطة.....
من أمثلة أعضاء الحس والتي تحتوي على..... تستقبل المؤثرات
وتترجمها إلى

مستقبل الحس خلية تتعرف على..... يمكن تصنيفها حسب..... إلى

--	--	--	--	--

أكمل المخطط التالي الذي يوضح آلية عمل أعضاء الحس

مستقبلات حسية في عضو الحس ← مركز الحس في الدماغ ←
تترجم المؤثر إلى سيالات عصبية

أمعن النظر للشكل 4 - 10 صفحة 79 وأكمل التالي

تعتبر الأذن هي عضو و.....

**للأذن مهمة أخرى هي
الحفاظ على التوازن
صف باختصار دور الأذن
في هذه العملية .**

تركيب الأذن من

- 1-
 - 2-
 - 3-
- عزيزي الطالب رافق موجة صوتية في رحلة من لحظة مرورها
بصيوان الأذن حتى تدرك في مركز السمع في قشرة المخ .
استخدم دكانك و صمم مخطط مختصر**

اسم الطالب: -

ورقة عمل أحياء 12 علمي

منطقة - - - - -

التاريخ: -

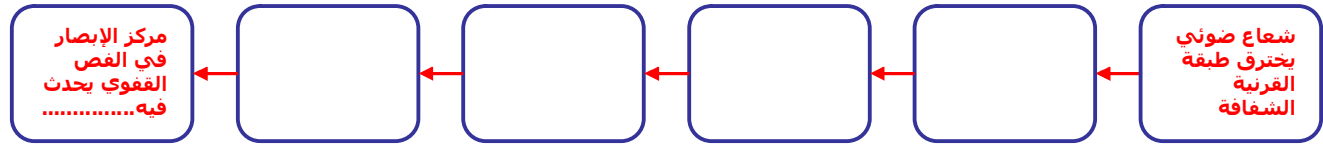
مدرسة - - - - -

الجهاز العصبي (3-4) أعضاء الحس (2)

قوموا متعاونين بتنفيذ النشاط العملي السريع صفحة 80 فسروا سبب تغير حجم الحرف الطباعي ؟

أمعن النظر للشكل 4 – 11 صفحة 81 وصف تركيب العين ؟

عزيزي الطالب تخيل أنك شعاع ضوئي حدد الأماكن التي تمر بها بداية من القرنية حتى مركز الإبصار في الفص القفوي قي قشرة المخ واصف باختصار التغيرات التي تحدث في المخطط التالي



صف دور صبغ الرودوبسين ثم قارن بين الخلايا العصبية والمخروطية ؟

صف آلية رؤية الألوان ؟ وهل يحدث خلل في هذه الآلية ... وضح

أمعن النظر للشكل 4 – 12 صفحة 81 وصف بخطوات مختصرة آلية التذوق والشم ؟

آلية الشم

.....

.....

.....

.....

.....

.....

آلية التذوق

.....

.....

.....

.....

.....

.....

وضح الآليات المشتركة بين حاسة التذوق وحاسة الشم ؟

إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصْلِيهِمْ نَارًا كَلَّمًا تَضَجَّتْ جُلُودُهُمْ يَدْلَتْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمًا (56) النساء

الآية القرآنية السابقة من الإعجاز العلمي للقرآن الكريم فقد بينت أن مركز الإحساس بالألم هو الجلد ... في ضوء ما سبق صف دور الجلد في الإحساس بالبيئة الخارجية ؟ مع تحليل سبب الانتشار الكثيف لمستقبلات الألم في اليدين والقدم

لخص أثر الكحول على الجسم

