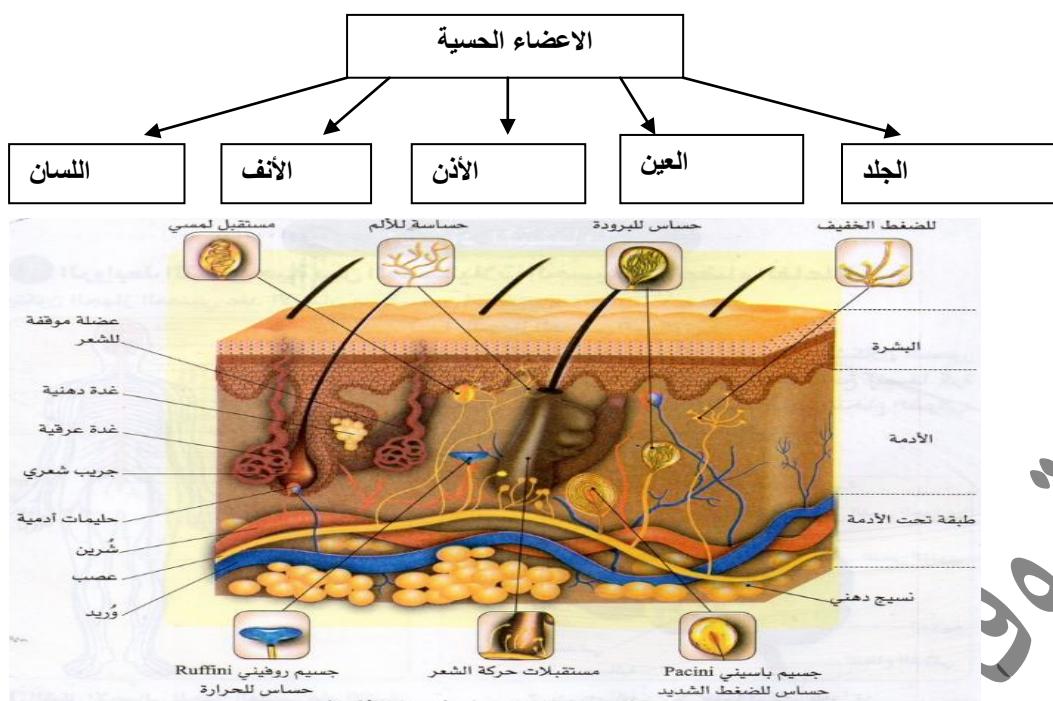


يتصل الانسان بمحیطه الخارجي بواسطة اعضاء حسية تحتوي مستقبلات حسية نوعية



يحتوي الجلد مستقبلات حسية

جسيمات ميسنر الماس الخفيف

جسيمات باسیني الضغط الشديد

جسيمات كراوسن البرودة

جسيمات رافيني الحرارة

أقراص ميركل الضغط

المستقبلات الحية هي جسيمات توجد في كل عضو حسي مهمتها التقاط التنبهات الخارجية ولكن مستقبل حسي تنبية خاص به

الاعضاء الفاعلة في حدوث الحس الشعوري

يتكون العصب من حزم من الألياف العصبية يضمها نسيج ضام تتخذه او عية دموية
الليف العصبي هو المسؤول عن نقل الرسائل العصبية

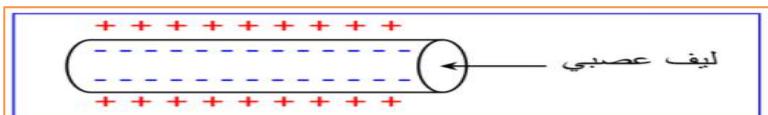


العضو الحسي (المستقبلات الحسية)

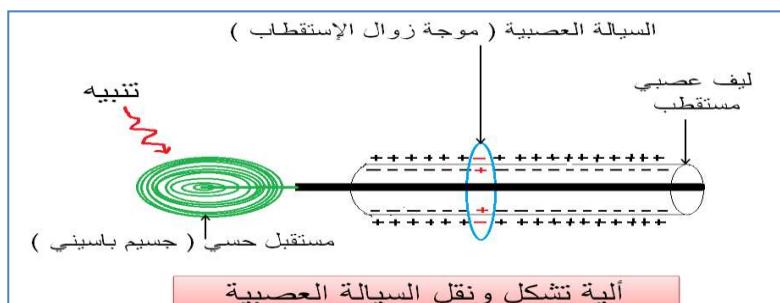
ناقل حسي (ليف عصبي حسي)

المركز العصبي (ساحات القشرة المخية)

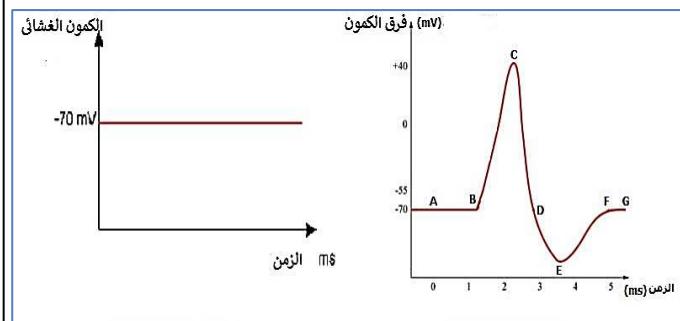
الليف العصبي مستقطب كهربائيا في حالة راحة (كمون راحة) يحتوي سطح غشائه الداخلي شحنات سالبة أما سطح غشائه الخارجي فيحتوي شحنات موجبة



في حالة التنبية الفعال يحدث زوال استقطاب لليف العصبي فتصبح الشحنات الخارجية سالبة والداخلية موجبة و تسمى فرق الكمون في هذه الحالة بكمون العمل يمكن رصد و تسجيل انتقال الرسالة العصبية على مستوى الليف العصبي بواسطة جهاز الاوسيلوسكوب (راس الذبذبات المهبطي) و منه نستنتج أن مظاهر السيالة العصبية كهربائي على مستوى الليف العصبي

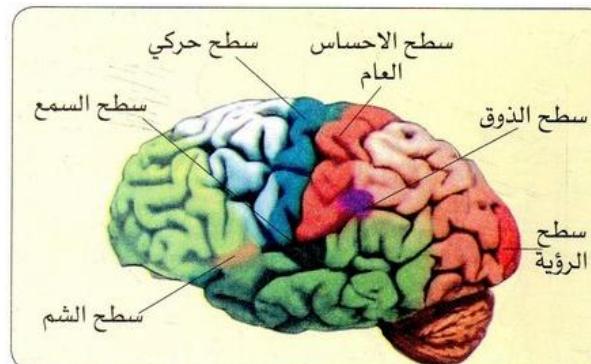


آلية تشكيل و نقل السيالة العصبية



رسم تخطيطي لكونن العمل

رسم تخطيطي لكونن الراحة



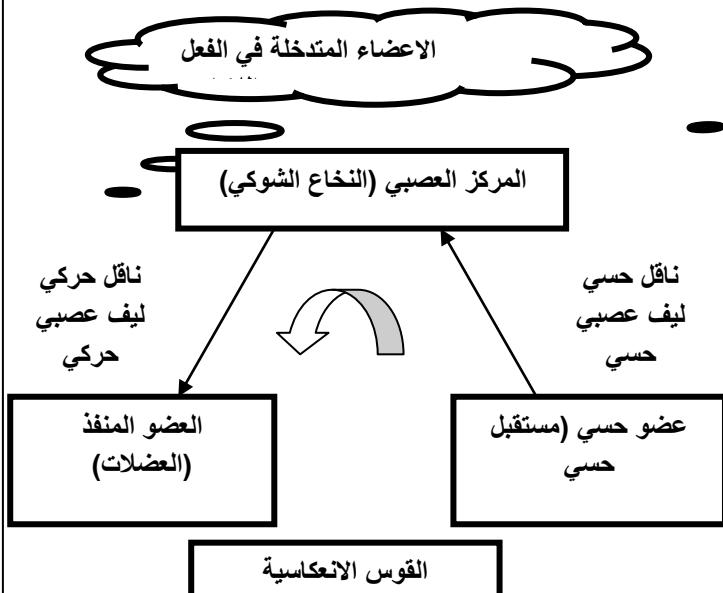
الفعل الالارادي (المنعكس الفطري) : هو رد فعل فجائي آلي عن تنبيه فعال (تنبيه كاف لإحداث استجابة) و الهدف منه الحماية من المخاطر

مثال: منعكس المسك ، مورو، المص، عند الاطفال

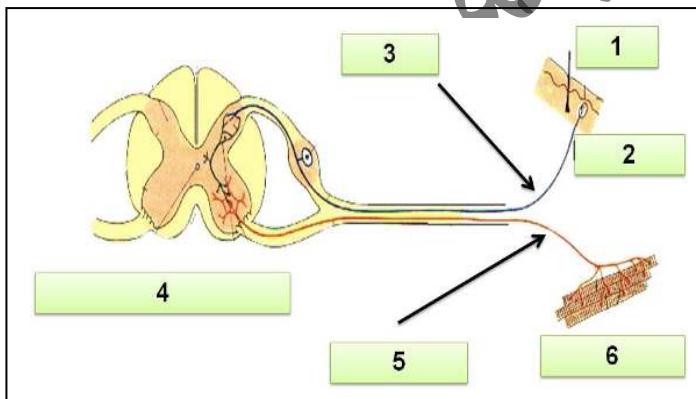
المنعكس الرضفي/ الحديقي/ منعكس تجنب الطمس،،،،

يؤدي الانسان عادة عدة افعال و حركات البعض منها يكون ارادى و البعض

الفعل الارادي : هو فعل ناجم عن ارادة الانسان و الهدف منه تلبية الحاجيات اليومية مثل: الكتابة / الكلام / الجري في سباق



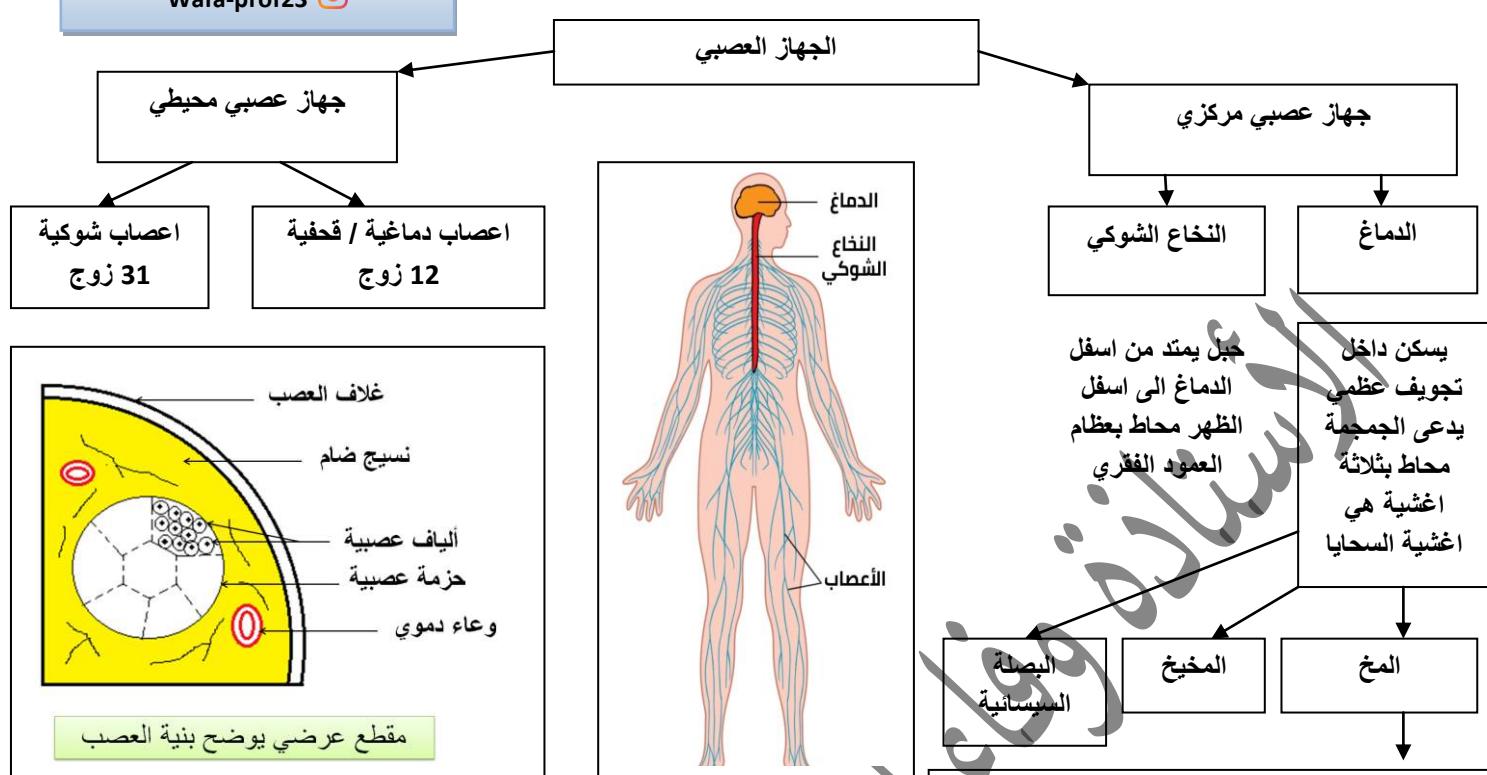
دوره	العضو
تلقي التنبيهات الخارجية و توليد على مستوى رأسالة عصبية حسية	العضو الحسي
نقل الرسالة العصبية الحسية	الليف العصبي الحسي
مركز عصبي يحول الرسالة العصبية الحسية الى حركية	النخاع الشوكي
نقل الرسالة العصبية الحركية	الليف العصبي الحركي
تنفيذ الحركة	العضو المنفذ (العضلات)



إن تلف او اصابة اي عضو فاعل في الحس الشعوري او الافعال الإرادية او الالارادية يؤدي الى فقدان الحاسة او القدرة على القيام بالافعال (الشلل)

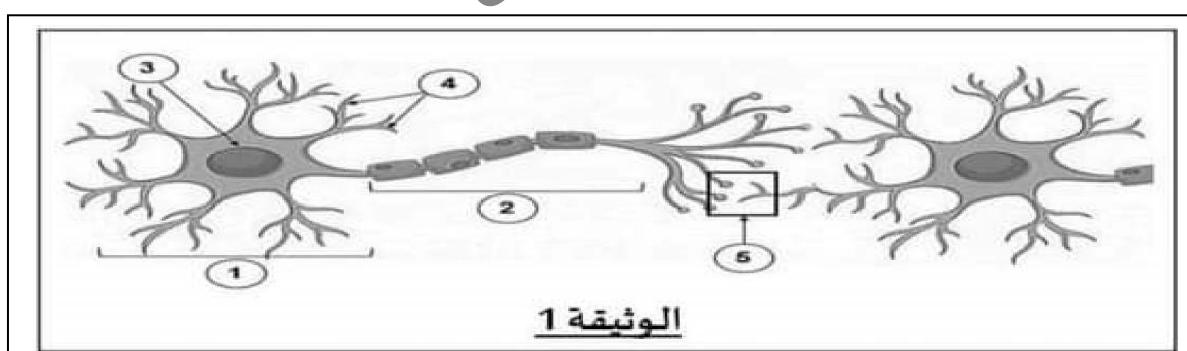
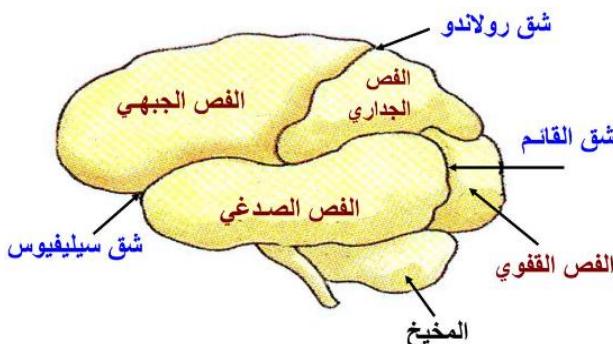
النتيجة

العضو المصايب	النتيجة
العضو الحسي	عدم نشأة / تولد الرسالة العصبية الحسية
الناقل الحسي او الحركي	عدم انتقال الرسائل العصبية الحسية او الحركية
النخاع الشوكي	<ul style="list-style-type: none"> في الفعل الالارادي: عدم تحويل الرسالة العصبية الحسية الى حركية في الفعل الارادي: عدم انتقال الرسالة العصبية الحركية لأن النخاع الشوكي مر للرسالة العصبية الحركية في الفعل الارادي
إصابة سطوح القشرة المخية	<ul style="list-style-type: none"> في الحس الشعوري: فقدان الحاسة الشعورية الموافقة للسطح المصايب في القشرة المخية في الفعل الارادي: في حالة اصابة السمع الحركي في القشرة المخية: عدم تولد رسالة عصبية حركية
العضو المنفذ	عدم القدرة على تنفيذ الحركات

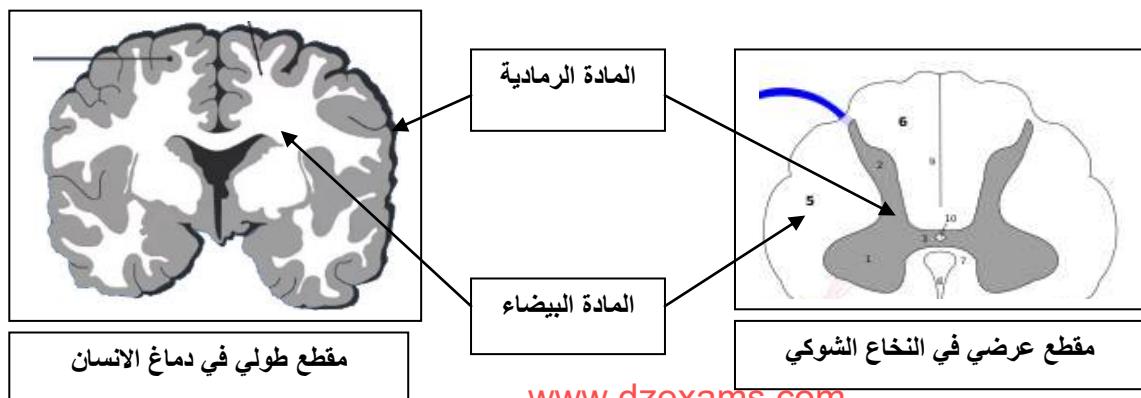


ينقسم إلى نصفي كرة أيمن ويسار ويتشكل من تلايف تسمح باستيعاب أكبر قدر من الخلايا العصبية كما ينقسم إلى أربعة فصوص تفصل بينها ثلاثة شقوق غائرة: شق سيليفيوس، شق رولاندو و الشق القائم

يكون النصف اليسار من المخ مسؤولاً عن حركة النصف الأيمن من الجسم والعكس صحيح



تتكون المادة الرمادية من الأجزاء الخلوية للعصيبيونات والتي تتموضع في القشرة المخية و مركز النخاع الشوكي

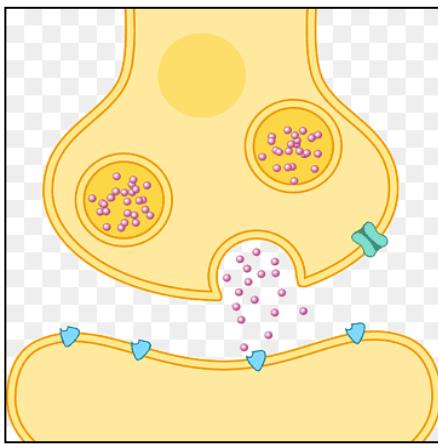


تتكون المادة البيضاء من الألياف العصبية للعصيبيونات والتي تقع في مركز الدماغ و محاط النخاع الشوكي

تأثير المواد الكيميائية على التنسيق الوظيفي للعضوية

تدعى منطقة الاتصال بين خلتين عصبيتين بالمشبك العصبي

تمر السيالة العصبية على مستوى الاليف العصبية للعصبونات بمظهر كهربائي الى ان تصل الى منطقة المشابك (نقطة التقاء خلتين عصبيتين) حيث يحدث تحرير لمواد كيميائية من الخلية الاولى قبل مشبكية فتثبت هذه المواد على مستقبلات نوعية موجودة على الخلية الثانية بعد مشبكية مما يؤدي الى انتقال الرسالة العصبية
ان وجود اي عائق على مستوى هذه المستقبلات يؤدي الى تعطيل مرور الرسالة العصبية و تباطئها
ومن اهم المواد التي قد تؤدي الى هذا الماء المخدرة كالكحول و المخدرات



الأستاذة وفاء لعلوم الطبيعة و الحياة
Wafa-prof23

الاصناف	الامثلة
*المهلوسات	* الحشيش (الكيف) القنب و الماريجوانا (L S D 25)* *الفلاكا(مخدر الزومبي)
مسكنتات الالم (المذهلات)	مورفين - هيروين- الافيون
*المتبهات والمنشطات	*الكونكين *الاكتازير

جامعة علوم الطبيعة و الحفارة