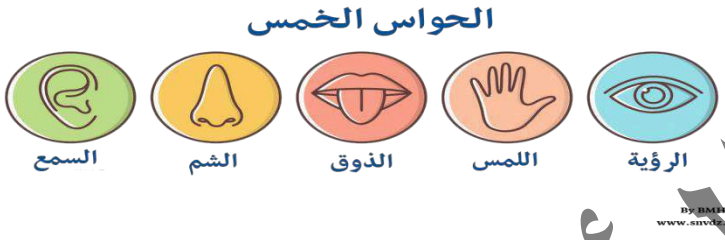
** ملخص مقطع التنسيق الوظيفي في العضوية **

تمثل الحواس الخمس (الجلد، العين، الأذن، اللسان و الأنف أعضاء حسية لعدة تنبيهات خارجية، و هي عبارة عن وسائط للإتصال مع المحجيط و التكيف معه.



يتكون الجلد من ثلاث طبقات هي:

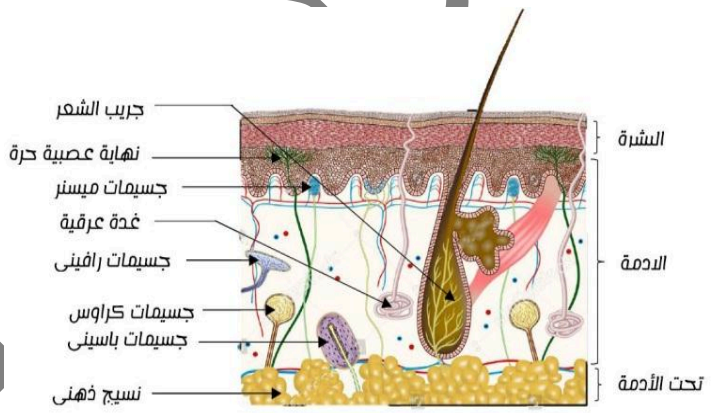
1- البشرة : هي التي يختلف لونها من شخص لآخر.

2- الأدمة : هي الطبقة الثانية من الجلد ، تنتشر فيها **شعيرات دموية** ، **غدد دهنية** و **عرقية** ، **بصلات الشعر** و نهايات عصبية (**مستقبلات حسية**).

هاته النهايات العصبية **نوعية أي أن لكل نهاية عصبية إحساس خاص بها **، وهي كالتالي:

- جسيمات **ميسنر**+ جسيمات **باسيني** (**اللمس و الضغط الشديد**).
- جسميات **رافيني** + **جسيمات كراوس** (**الحرارة و البرودة على التوالي**).
- الجسيمات **الحرة الخاصة** **بالألم**.
- أقراص **ميركل** (**الضغط الخفيف**).

3- تحت الأدمة: تتميز بإحتوائها على نسيج دهني و مجموعة من الأعصاب.



رسم تخطيطي يوضح بنية و تركيب الجلد

- بنية العصب:

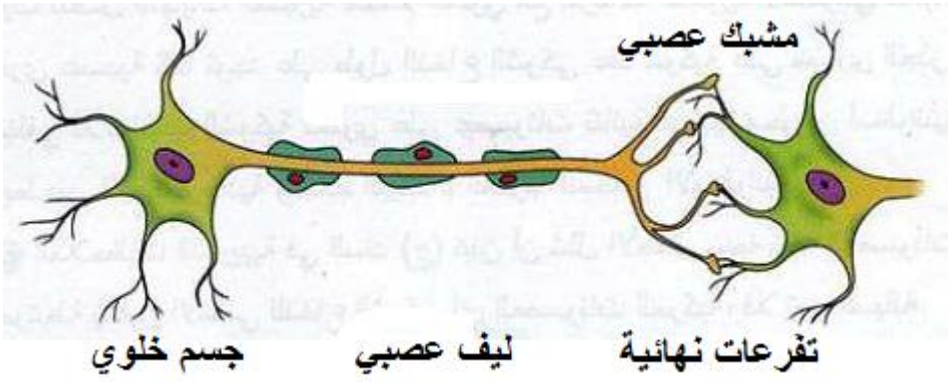
خلية عصبية (عصبون) + **خلية عصبية** + ... إلخ = **العصب**

تشريحيا نجد أن هاته الأعصاب تتكون من **ألياف** مجتمعة في شكل **حزم بينها نسيج ضام غني بالأوعية الدموية**.

على مستوى **الأعصاب** تكون الرسالة العصبية **كهربائية، ويمكن التأكد من ذلك بواسطة جهاز راسم الإهتزاز المهبطي.**

- المشبك هو الرابط الموجود بين خلية عصبية و أخرى.أي أنه هو الذي يضمن إنتقال الرسالة العصبية من خلية عصبية لأخرى.

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



رسم تخطيطي يوضح بنية و تركيب العصبون

مكونات الجهاز العصبي:

يمكن تلخيص هذه المكونات في الجدول الموالي:

الجهاز العصبي المركزي	**المراكز العصبية**	**الدماغ**	**المخ، المخيخ، البصلة السيسائية**
		النخاع الشوكي	**حبل أبيض يمتد في العمود الفقري**
الجهاز العصبي المحيطي	**الأعصاب**	**الدماغية**	**تصدر من الدماغ**
		الشوكية	**تصدر من الحبل الشوكي**

** **الجهاز العصبي المركزي(المراكز العصبية)** **

1- الدماغ الذي ينقسم إلى (**المخ**، **المخيخ**، **البصلة السيسائية**).

يحفظ الدماغ على مستوى العظام القحفية للجمجمة من أجل حمايته من آثار الصدمات، و من أجل الوصول إليه يجب علينا تجاوز الحواجز التالية:

طبقة الجلد – طبقة العظم – الأم الجافية – الأم العنكبوتية - الأم الحنون.

الأغشية المحيطية (السحايا)

1-1 مكونات الدماغ :

1-1-1 المخ :

هوالجزأ الأكبر من الدماغ شكله يشبه **نصف الكرة**، ينقسم إلى قسمين هما : **نصف الكرة المخية الأيسر** و **نصف الكرة المخية الأيمن** بينهما **شق أمامي خلفي**، يحتوي على **تلافيف** **لزيادة المساحة السطحية**

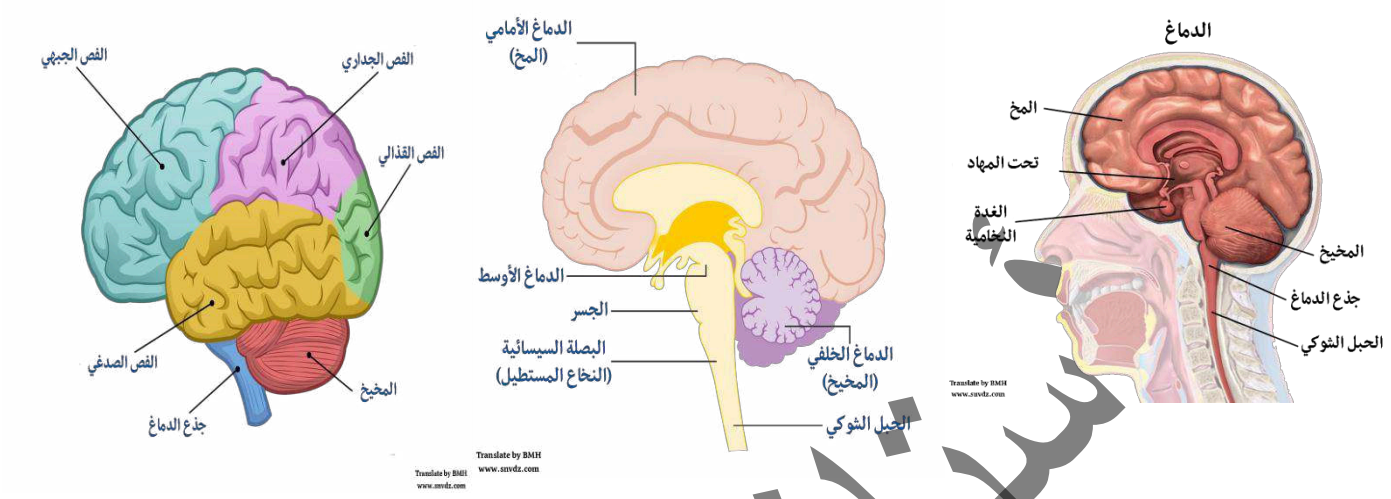
قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

في كل نصف كرة مخية توجد **3 شقوق** (**حدود** أو **خطوط**) هي:

أ- شق سيلسفيوس ..... ب- شق رولاندو..... ج- الشق الأمامي الخلفي

هاته الشقوق سوف تقسم لنا المخ إلى **4 فصوص** هي:

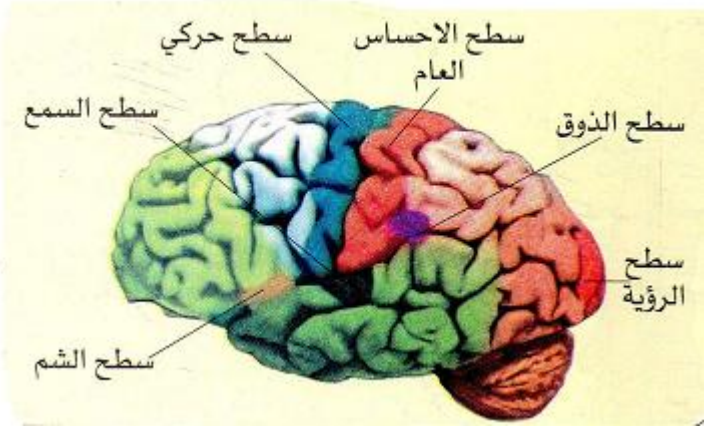
أ- الفص الجداري ..... ب- الفص الجبهي.... ج- الفص الصدغي.....د- الفص القفوي.



صور لمكونات الدماغ والمخ

ملاحظة:

قشرة المخ هي الطبقة الخارجية لهذا العضو توجد على مستواها عدة سطوح أو ساحات، كل واحدة منها مسؤولة عن إستقبال وإدراك رسالة عصبية معينة حسب نوع التنبيه.



صورة للأسطح الموجودة في قشرة المخ

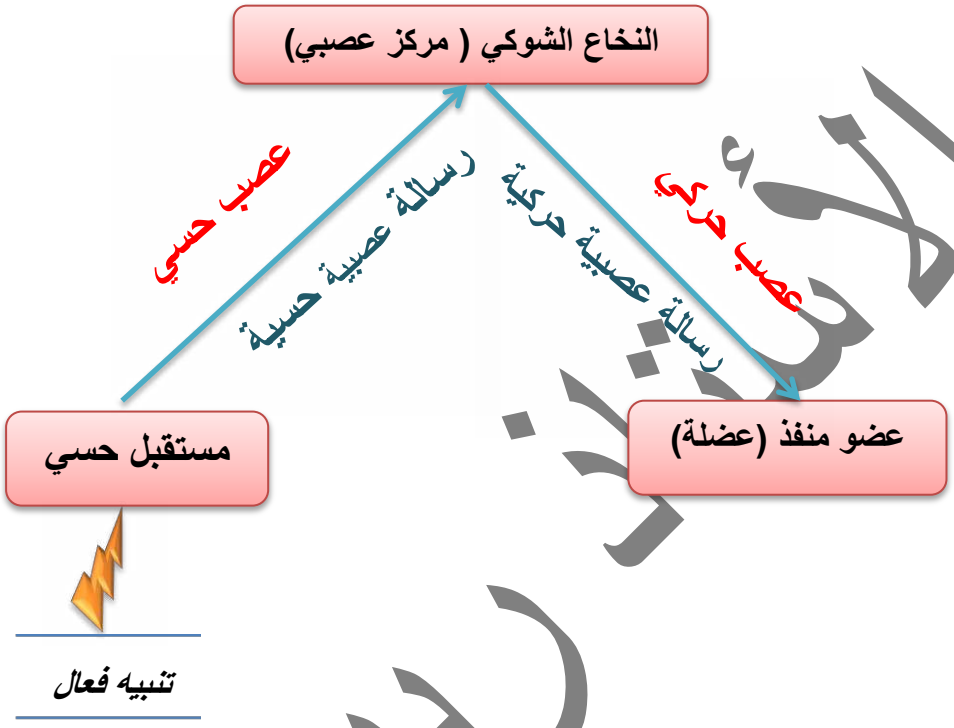
2- النخاع أو الحبل الشوكي:

هو القناة التي يتصل بها الدماغ مع باقي أنحاء الجسم.موجود داخل **القناة الفقرية** التي توفر له **الحماية**.

الأفعال الإرادية، الأفعال اللا إردية و الحس الشعوري (الإحساس الواعي)

1- **الأفعال اللاإرادية**: **إستجابة تلقائية** من الجسم إتجاه منبه ما و تتميز ب**التماثل**.

الأعضاء المتدخلة في القيام بها و مسارها ملخصة في المخطط التالي: :



2- الأفعال الإرادية: هي أفعال يقوم بها الشخص بمحض إرادته و تتميز بعدم التماثل. وهي نوعين:

*** أفعال إرادية لعضلات الرقبة و الرأس و مسارها كالتالي:**

ساحة الحركة بقشرة المخ - عصب حركي - عضو منفذ (عضلة)

*** أفعال إرادية لعضلات تحت الرقبة و الرأس و مسارها كالتالي:**

ساحة الحركة بقشرة المخ - بصلة سيسائية - النخاع الشوكي - عصب حركي - عضو منفذ

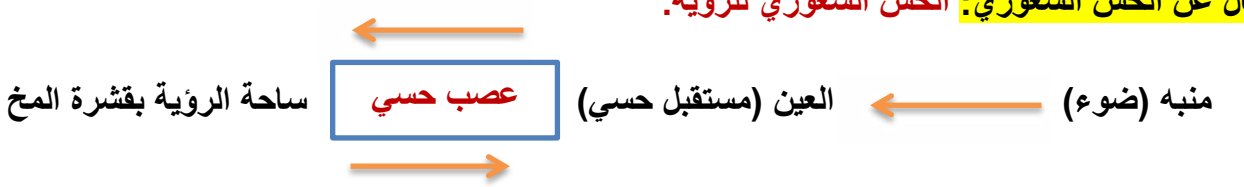
مقارنة بين الحركة الإرادية و الحركة اللإرادية.

الحركة الإرادية	الحركة اللإرادية
تكون برغبة من الشخص	تكون تلقائية
ردة الفعل غير متماثلة	ردة الفعل متماثلة
المركز العصبي هو قشرة المخ	المركز العصبي هو النخاع الشوكي

3- الحس الشعوري (الإحساس الواعي): هو الفعل المرتبط بالحواس الخمس مثل: حس الرؤية، حس السمع...إلخ، مركزه العصبي هي إما: ساحة الرؤية، ساحة السمع، ساحة التذوق، ساحة الشم و ساحة الإحساس العام و هذا حسب طبيعة الإحساس.

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

مثال عن الحس الشعوري: الحس الشعوري للرؤية.



**** يتمثل دور ساحة الرؤية في إستقبال الرسالة العصبية الحسية و تحويلها إلى إحساس ****

**** صحة الجملة العصبية ****

تسبب المواد الكيميائية مثل التبغ، المخدرات ، الكحول عدة مشاكل للجهاز العصبي من بينها:

- الإدمان و التبعية.
- إتلاف و تخريب الخلايا العصبية.
- خلل في نقل الرسائل العصبية.
- بطئ إنتقال الرسائل العصبية.

للمحافظة على سلامة الجهاز العصبي يجب إتباع ما يلي:

- تجنب تعاطي المخدرات، الكحول، و التبغ.
- التقليل من المنبهات كالشاي و القهوة و المهدئات.
- إحترام ساعات النوم الكافية.
- ممارسة الرياضة و الإعتماد على نظام غذائي صحي.

الأستاذ ربيعي نبيل

أنت قادر على النجاح و تحقيقه فقط

آمن بقدراتك وقل لنفسك دائما ...

نعم أستطيع