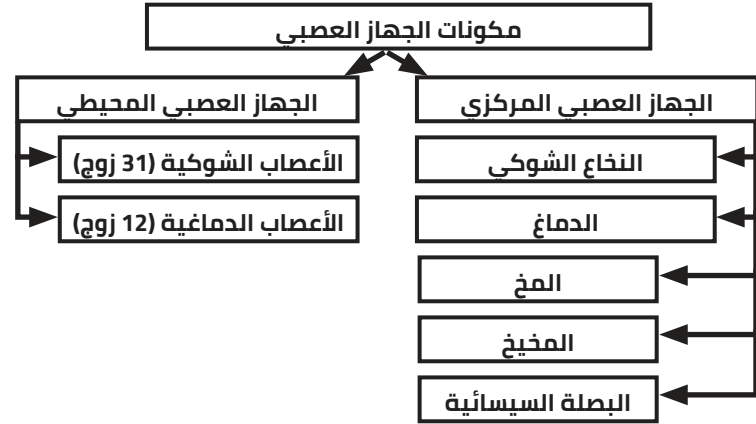


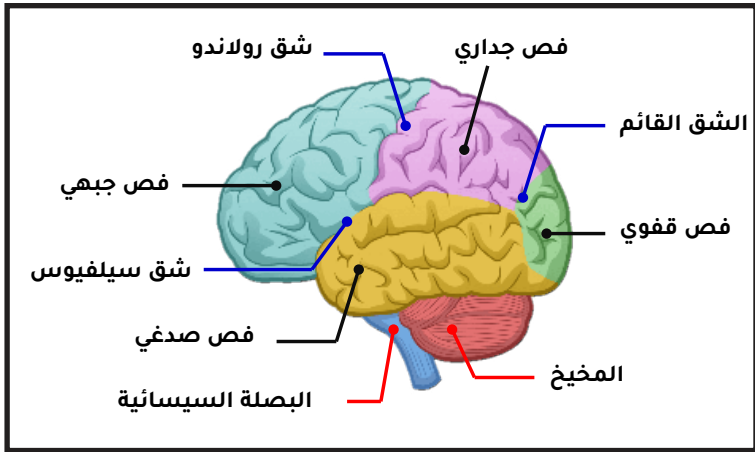
العضو	الحاسة	المنبه
الأذن	السمع	الصوت
العين	الرؤية	الضوء
اللسان	التذوق	الطعم
الأنف	الشم	الرائحة
الجلد	اللمس	البرودة, الحرارة, الضغط, الألم

أ_ **المستقبل الحسي**: هو بنية متخصصة توجد في كل عضو حسي يقوم بالنقاط التنبيهات من الوسط الخارجي و لكل مستقبل حسي تنبيه خاص به, وهي تعتبر مقر نشأة الرسالة العصبية الحسية.

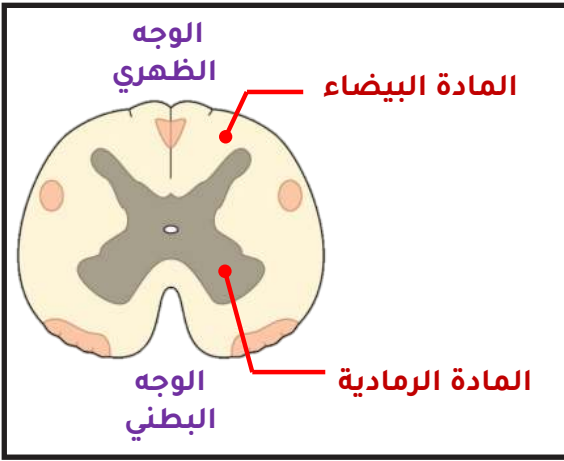
ب_ **مكونات الجهاز العصبي**:



1_ **البنية التشريحية للدماغ**: يتواجد الدماغ داخل تجويف الجمجمة يتكون من المخ و المخيخ و البصلة السيسائية يكون المخ مقسم إلى نصفي كرة مخية أيمن و أيسر تظهر على القشرة المخية مجموعة من التلافيف المخية بعضها غائر تدعى الشقوق المخية تقسم القشرة المخية إلى عدة فصوص (جبهى , جدارى , قفوي, صدغى).



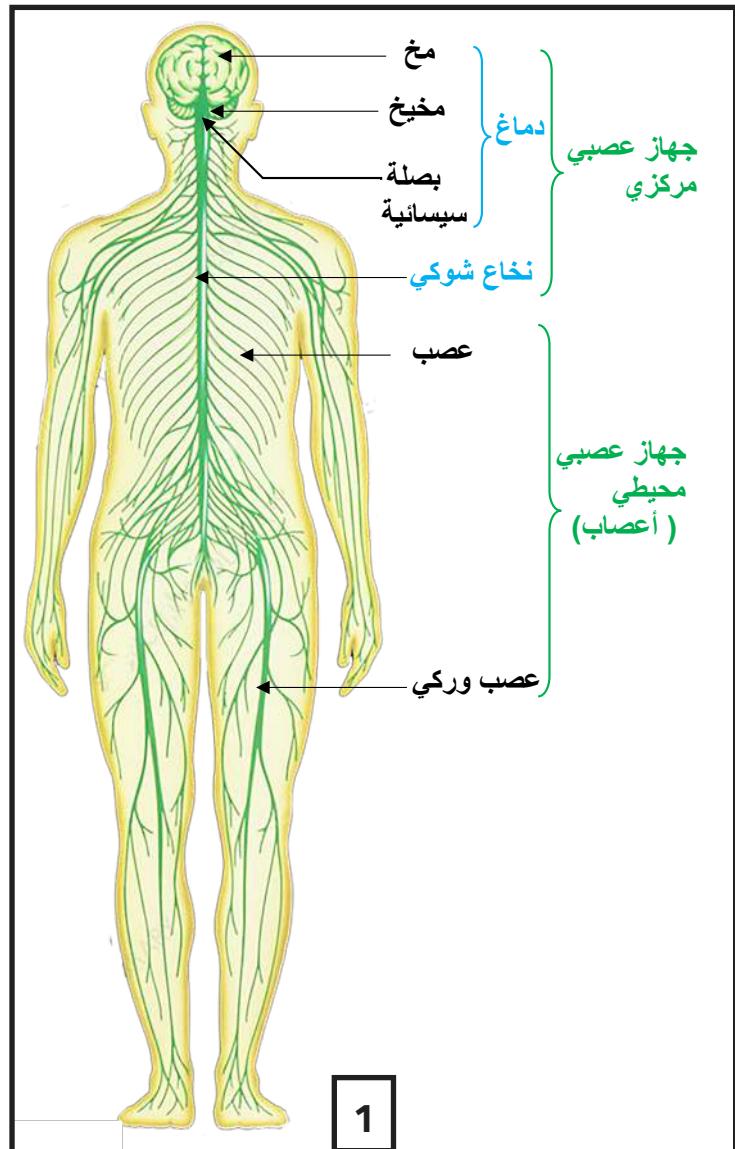
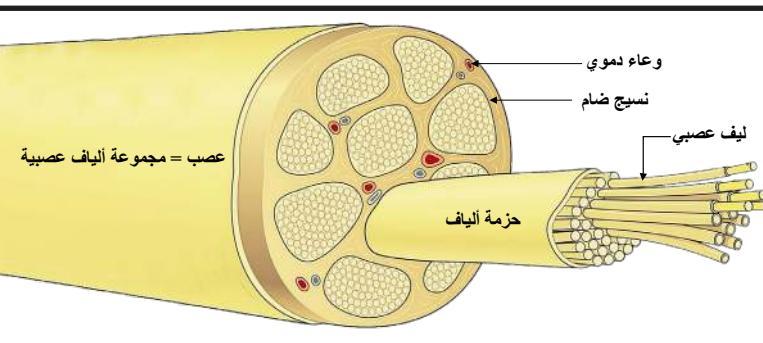
2_ **البنية التشريحية النخاع الشوكي**: النخاع الشوكي حبل يمتد داخل فقرات العمود الفقري وتتفرع منه أعصاب تدعى الأعصاب الشوكية.



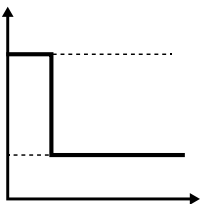
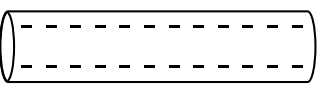
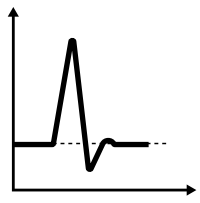
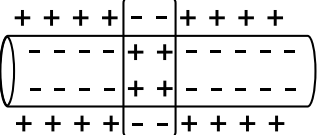
3_ **مقارنة المادة البيضاء والرمادية في الدماغ والنخاع الشوكي**:

المادة البيضاء	المادة الرمادية	
في المركز	في المحيط	في الدماغ
في المحيط	في المركز	في النخاع الشوكي

4_ **البنية التشريحية للعصب**: يتركب العصب من عدة حزم من ألياف عصبية محاطة بنسيج ضام غني بالأوعية الدموية و كل حزمة تتركب من عدة ألياف عصبية.

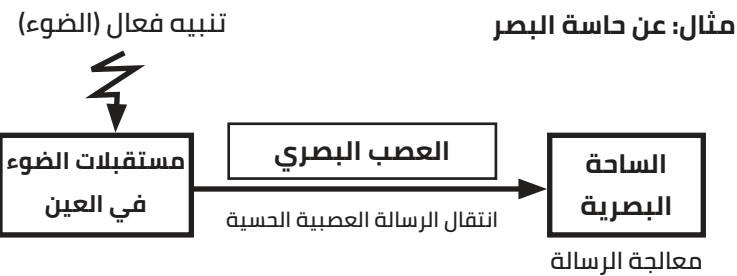


ج_ الرسالة العصبية:

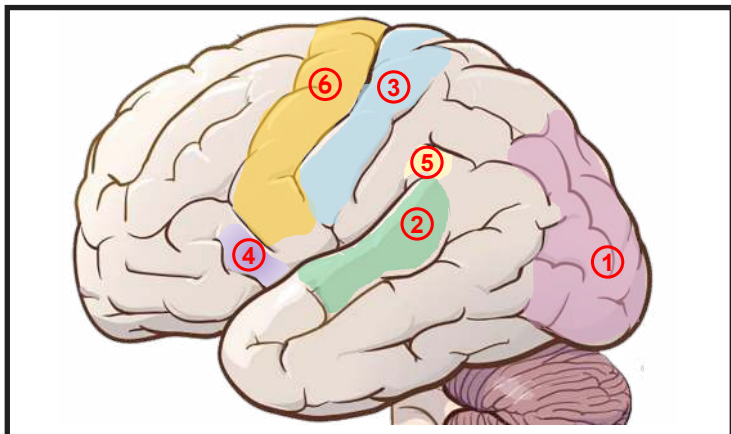
شكل المنحنى المسجل	مظهر الليف العصبي
	في حالة راحة (استقطاب) ++++++  ++++++
	في حالة النشاط (زوال استقطاب) +++++ - - +++++  +++++ - - +++++

تنتقل الرسالة العصبية على طول الليف العصبي في اتجاه واحد في شكل إشارات كهربائية (طبيعتها كهربائية).
ولكن على مستوى المشبك تكون طبيعة الرسالة العصبية كيميائية.

1_ مخطط يلخص مراحل الحس الشعوري:

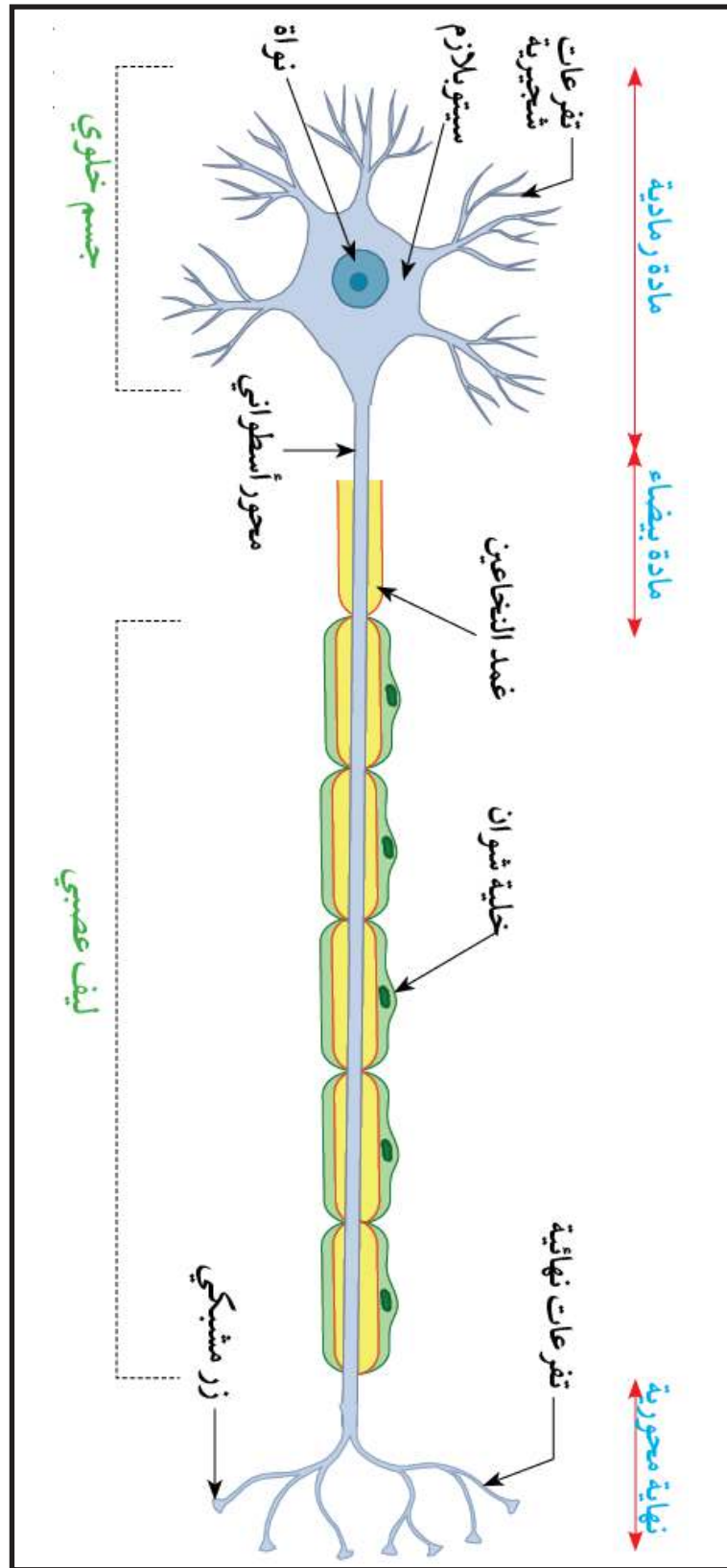


ساحات (سطوح) القشرة المخية:



1	السطح البصري	4	السطح الشمي
2	السطح السمعي	5	السطح الذوقي
3	سطح الإحساس العام	6	السطح الحركي

5_ بنية الخلية العصبية (العصبون): تتمثل الوحدة البنائية للجهاز العصبي في العصبون (خلية عصبية)، حيث يتكون هذا الأخير من جسم خلوي (به نواة و تصدر منه زوائد شجرية) و ليف عصبي (يتكون من محور أسطواناني مغلف بغمد النخاعين)، يتصل كل عصبون بآخر في مناطق وظيفية تدعى المشبك



خصائص الخلية العصبية (العصبون):

- 1_ ناقلة للرسالة العصبية (الحسية والحركية).
- 2_ تنقل الرسالة العصبية في اتجاه واحد.
- 3_ تربط بين مختلف أعضاء الجهاز العصبي والأعضاء المنفذة.

الحركة اللا إرادية	الحركة الإرادية	
<ul style="list-style-type: none"> _ المستقبلات الحسية. _ الليف العصبي الحسي. _ النخاع الشوكي. _ الليف العصبي الحركي. _ العضو المنفذ. 	<ul style="list-style-type: none"> _ السطح الحركي. _ الليف العصبي الحركي (أحياناً النخاع الشوكي). _ العضو المنفذ. 	العناصر المتدخلة
النخاع الشوكي.	السطح الحركي في القشرة المخية.	معالجة الرسالة العصبية
رسالة عصبية حسية ثم رسالة عصبية حركية.	رسالة عصبية حركية.	نوع الرسالة العصبية

المورد 03: اختلال الاتصال العصبي.

أهم أسباب حدوث خلل في وظيفة الاتصال العصبي في جسم الانسان هو حدوث تلف في الخلايا العصبية أو حدوث خلل في وظيفتها، ويرجع ذلك إلى:

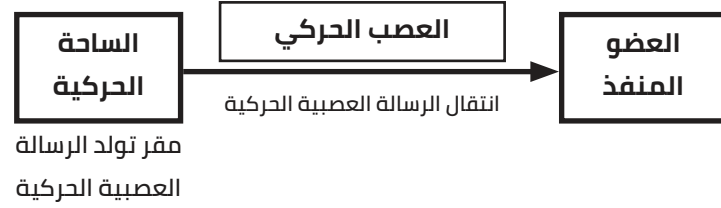
- 1_ التعرض لحادث معينة ينجر عنه إصابات في أحد أعضاء الجهاز العصبي.
- 2_ تعاطي مواد سامة كالمخدرات والكحول وحتى التبغ.
- 3_ الولادة بتشوهات في أحد أعضاء الجهاز العصبي.
- 4_ إدمان المحفزات الخارقة (فيديوهات فاحشة (الإباحية) / مواقع التواصل الإجتماعي / الوجبات السريعة / ...)

ملاحظة: الخلايا العصبية لا تعوّض ولا تجدد وعددها محدود يعني في حالة التلف لا يمكن أن تتجدد بكيفية خلايا الأعضاء (مثلاً خلايا الجلد).

1_ تعريف الحركة الإرادية:

فعل ينبع من رغبة وإرادة حيث يقوم به الفرد وهو واع ومدرك له هدفه تلبية حاجيات الجسم.

مخطط يلخص مراحل الحركة الإرادية:



ملاحظة: يعتبر النخاع الشوكي ممر لرسالة العصبية الحركية للأعضاء الموجودة تحت مستوى الرقبة.

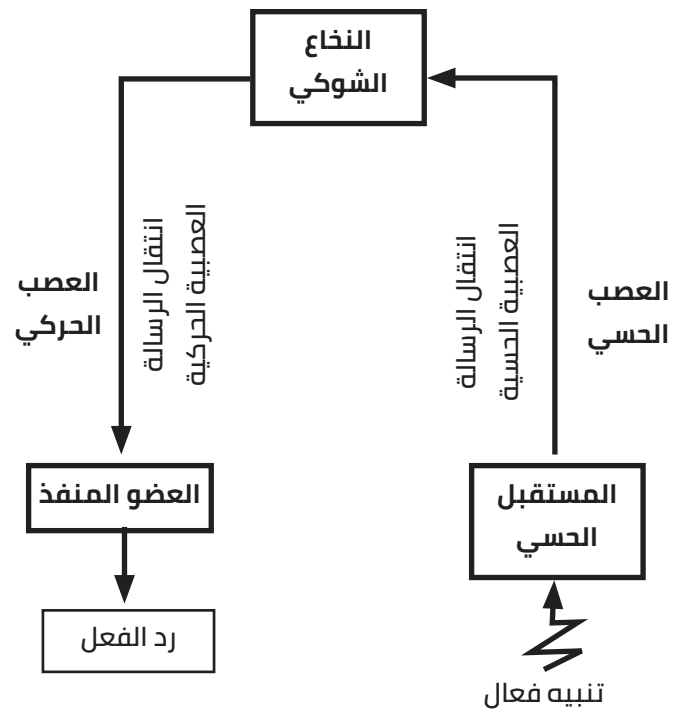
2_ تعريف الحركة اللاإرادية (المنعكس الفطري):

رد فعل تلقائي، لا شعوري استجابة لتنبيه فعال لعضو حسي، هدفه حماية الجسم من المخاطر.

شروط حدوث الحركة اللاإرادية:

- 1_ التنبيه الفعال.
- 2_ سلامة المستقبلات الحسية.
- 3_ سلامة الأعصاب (الحسية والحركية).
- 4_ سلامة النخاع الشوكي.
- 5_ سلامة العضو المنفذ.

مخطط يلخص مراحل الحركة اللاإرادية:



ملاحظة: سواء في الحس الشعوري أو في الحركة الإرادية يكون تحكم الدماغ في أعضاء الجسم متعاكس (مثلاً الجزء الأيمن من الدماغ يتحكم في الجزء الأيسر من الجسم / الجزء الأيسر من الدماغ يتحكم في الجزء الأيمن من الجسم).