

علم النفس الفسيولوجي

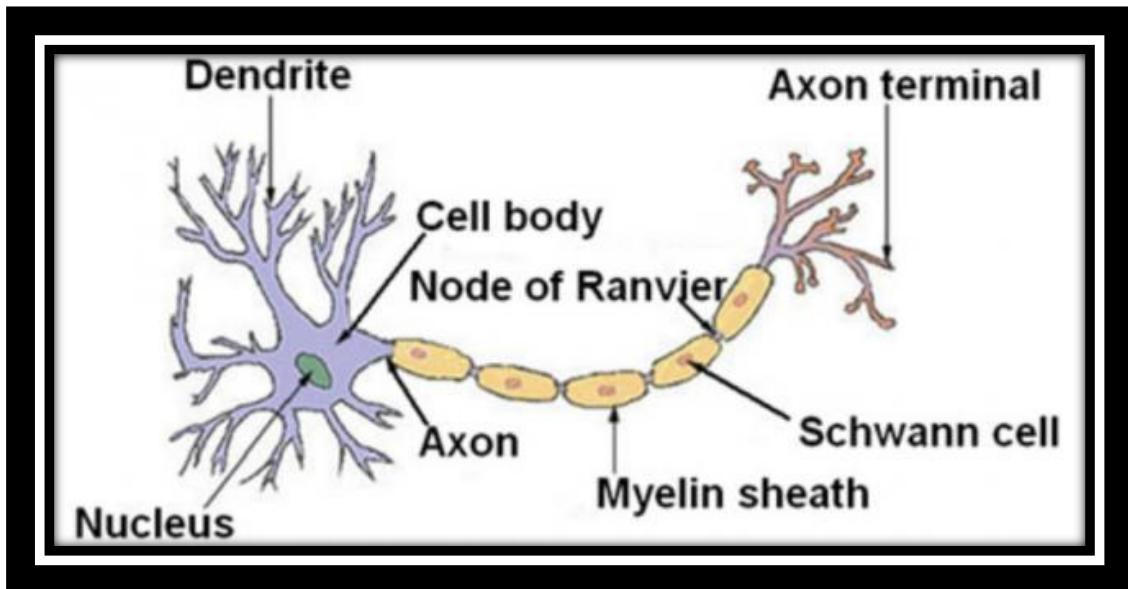
الصف الثاني- الفصل الدراسي الأول

قسم رياض الأطفال

(الدراسة الصباحية)- (2019- 2020)م

مدرسة المادة: م.د. إيمان يونس إبراهيم العبادي

أجزاء الخلية العصبية



أجزاء الخلية العصبية:

جسم الخلية:

يُعرف جسم الخلية، حيث يمثل مركز الخلية العصبية الذي يحمل المعلومات الوراثية، ويحتوي على النواة، وبعض العضيات المتخصصة، كما يحافظ على هيكل الخلية العصبية، ويزوِّدها بالطاقة اللازمة للقيام بالأنشطة المختلفة، ومن الجدير بالذكر أن جسم الخلية يحاط بغشاء يعمل على حمايته، ويسمح له بالتفاعل مع المحيط الخارجي.

المحور العصبي:

تحتوي كل خلية عصبية على محور عصبي واحد، ويتميز المحور العصبي بأنه طويل، يشبه الذيل، ويرتبط بجسم الخلية في جزء متخصص متقاطع يسمى رأس المحور، ومن الجدير بالذكر أن العديد من المحاور العصبية تكون محاطة بمادة دهنية تسمى ميالين (Myelin)، تعمل على توصيل الإشارات الكهربائية.

الزوائد الشجرية:

هي تفرُّعات من جسم الخلية، تعمل على استقبال الإشارات الكهربائية من المحاور العصبية للخلايا العصبية الأخرى، وتحتوي الخلايا العصبية على مجموعات من الزوائد الشجرية تعرف بالتشعُّبات الشجرية (dendritic trees)، أما بالنسبة لعددتها فهذا يختلف باختلاف وظيفتها؛ فمثلاً خلايا بركيني (Purkinje cells) وهي نوع من الخلايا العصبية التي توجد في المخيخ- تحتوي على مجموعة من الزوائد الشجرية المتطورة التي تسمح باستقبال آلاف الإشارات العصبية.

وظائف الخلايا العصبية:

يوجد العديد من الوظائف للخلايا العصبية، ومنها ما يأتي:

- استقبال الإشارات العصبية، أو المعلومات.

- دمج الإشارات العصبية التي تصل إليها لتحديد إمكانية نقل المعلومات مباشرة أم لا.

- توصيل الإشارات العصبية إلى الخلايا الهدف (target cells) مثل الخلايا العصبية الأخرى، أو العضلات، أو الغدد.