

## The Nervous System الجهاز العصبي

يعمل الجهاز العصبي في الحشرات – كما في الحيوانات الأخرى – كوسيلة إتصال محكمة بين أعضاء الحس التي تتأثر بالمنبهات الخارجية المستمدة من البيئة وبين الأعضاء الداخلية مؤدية إلى استجابة الحشرة لهذه المنبهات بطريقة متوازنة.

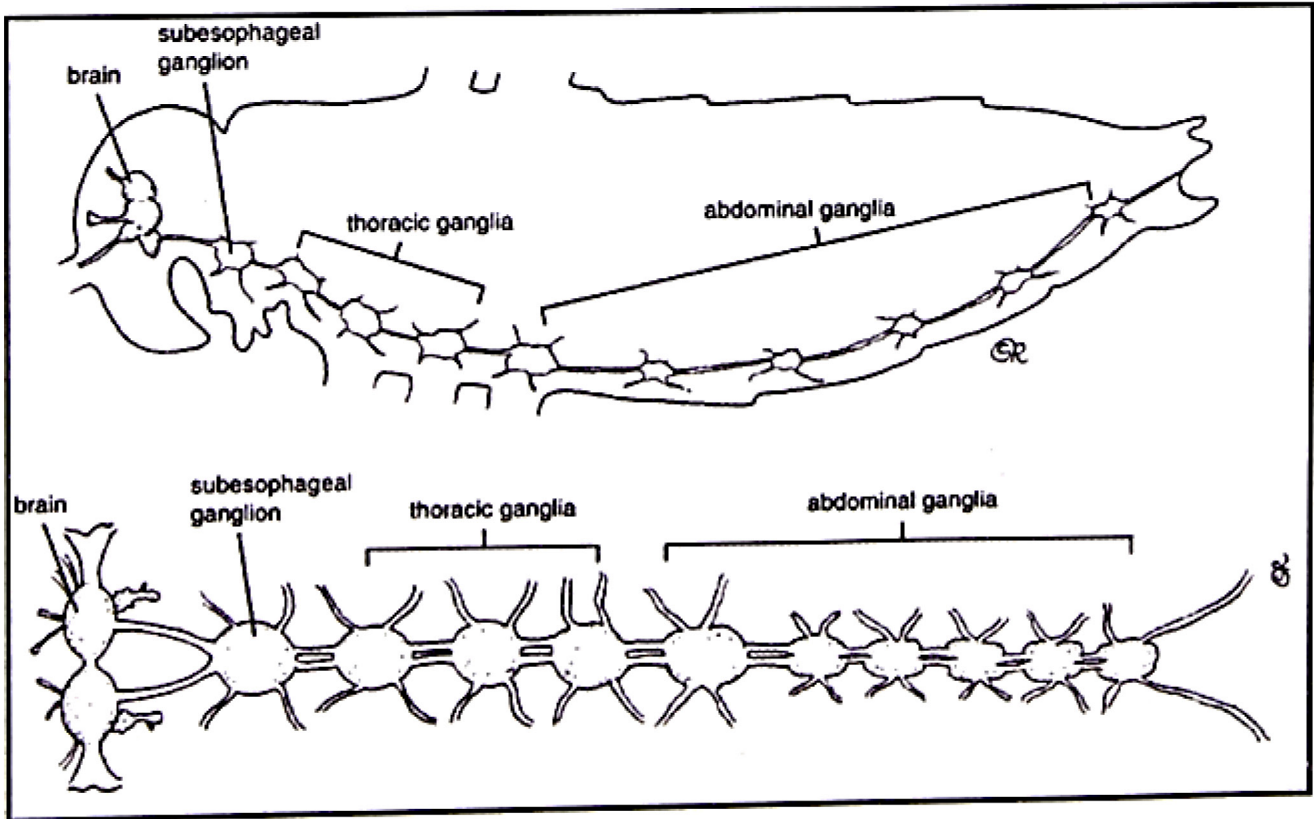
وينقسم الجهاز العصبي الى اربعة اجهزة فرعية:

1- أعضاء الحس Sense organs وتشمل المستقبلات الضوئية والميكانيكية والكيميائية والحرارية.

2- الجهاز العصبي المحيطي Peripheral nervous system ويشمل الخلايا العصبية الحسية والحركية التي تتصل بجدار الجسم والعضلات.

3- الجهاز العصبي المركزي Central Nervous system ويشمل المخ وسلسلة العقد العصبية العقلية السفلية التي تنظم نشاط الجسم بوجه عام.

4- الجهاز العصبي السمبثاوي (الحشوي) Sympathetic nervous system ويشمل كثير من العقد العصبية الصغيرة التي تتحكم في حركة المعي الامامي والمتوسط والعديد من الغدد الصماء.



تركيب الجهاز العصبي