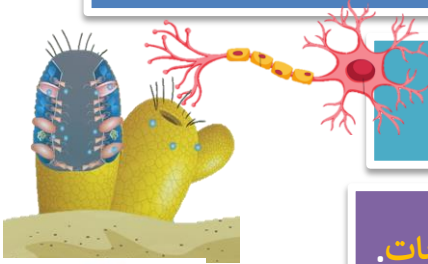


الجهاز العصبي

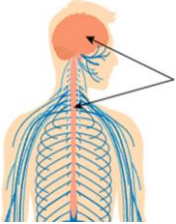
يتكون الجهاز العصبي من خلايا عصبية،

يتحكم هذا الجهاز في جميع أجهزة الجسم.

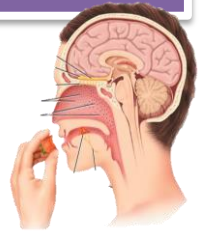


الجهاز العصبي في اللافقاريات بسيط فالإسفنج له خلايا عصبية قليلة.

الجهاز العصبي في الفقاريات أكثر تعقيداً من الجهاز العصبي في اللافقاريات.



الجهاز العصبي في الثدييات معقد
تتحد فيه ملايين الخلايا العصبية مكونة الأعصاب.



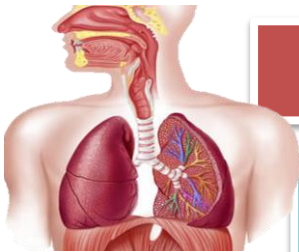
يتكون الجهاز العصبي من الدماغ وأعضاء الحس
التي تساعد على السمع والنظر والتذوق واللمس والشم
للإحساس بتغيرات البيئة المحيطة بها.



يرسل دماغ الدلفين إشارة بالقفز
تنتقل خلال أعصابه حتى تصل إلى
عضلاته فتستجيب، فيؤدي
قفزه التي تبهرنا.

تمتاز البومة بحاسة إبصار حادة. وعيناها
الواسعتان تساعدانها على الرؤية في الظلام.

كيف ينتقل الدم والغازات في جسم الحيوانات



جميع الحيوانات تحتاج إلى الأكسجين الذي يتم نقله من الجو
إلى خلاياها عن طريق الجهاز التنفسي

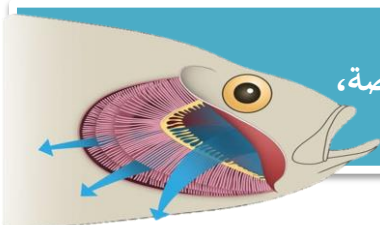


يساعد الجهاز التنفسي على نقل الأكسجين من الجو إلى الدم
وعلى تخليصه من الفضلات الضارة , ومنها غاز ثاني أكسيد الكربون



اللافقاريات الصغيرة

لا تحتاج اللافقاريات الصغيرة كالديدان إلى جهاز تنفسي معقد
حيث تنتقل الغازات بسهولة إلى داخل الأنسجة وخارجها



أجهزة التنفس في اللافقاريات الكبيرة
تحتاج اللافقاريات الكبيرة إلى أعضاء تنفس متخصصة،
مثل الخياشيم والرئات

