



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Biologie Arbeitsblätter mit Lösungen - Nerven - Sinne

Das komplette Material finden Sie hier:

[Download bei School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



LÖSUNG:

1. Was verstehen Sie unter einem „Diffusen Nervensystem“, einem „Strickleiternnervensystem“ und einem „Zentralnervensystem“. Bei welchen Tieren kommen welche Nervensystemtypen vor?

Diffuses Nervensystem: zahlreiche Nervenzellen netzförmig miteinander verbunden im Ektoderm (überwiegend bei den wirbellosen Hohltieren)

Strickleiternnervensystem: Bauchmark in Form einer Strickleiter, die größten Teile sind zu Ganglien (Nervenknoten) zusammengefasst (überwiegend bei Regenwürmern, Insekten, Krebsen, Spinnen)

Zentralnervensystem: Nervensystem auf der Körperrückseite (Rückenmark), Aufgliederung in Gehirn und Rückenmark

2. Beim Menschen und den meisten Wirbeltieren finden wir drei gegeneinander abgrenzbare Nervensysteme. Wie heißen sie und welche Funktion haben Sie?

a) Zentralnervensystem (ZNS): Gehirn u. Rückenmark

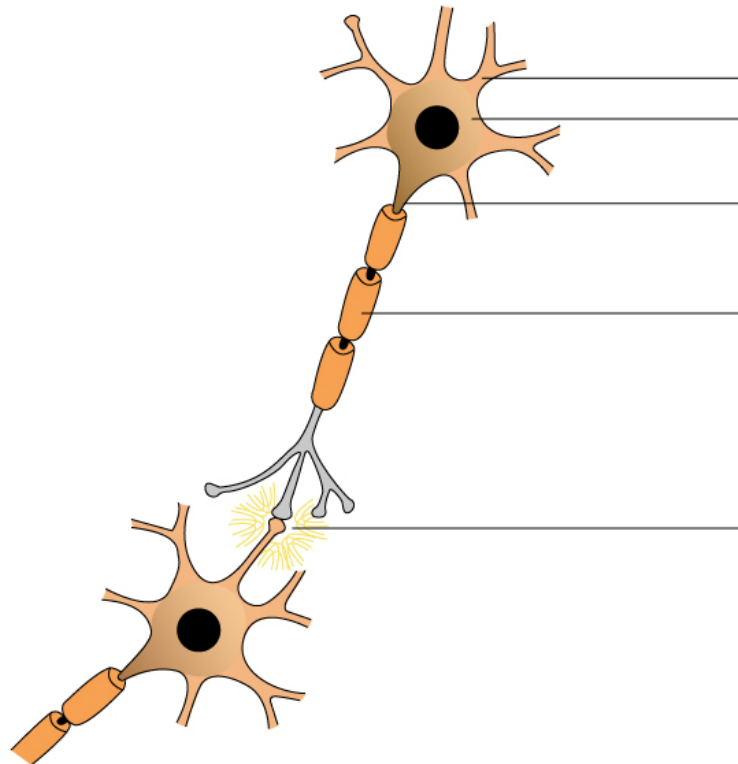
b) Peripheres Nervensystem (PNS): sensorische Nerven, Leitung von Rezeptoren zum Rückenmark/Gehirn; motorische Nerven

c) Vegetatives Nervensystem (VNS): sensorische u. motorische Nerven mit autonomer Steuerung der Atmung, Verdauung, Herzschlag etc.

NERVEN: Nervenzelle



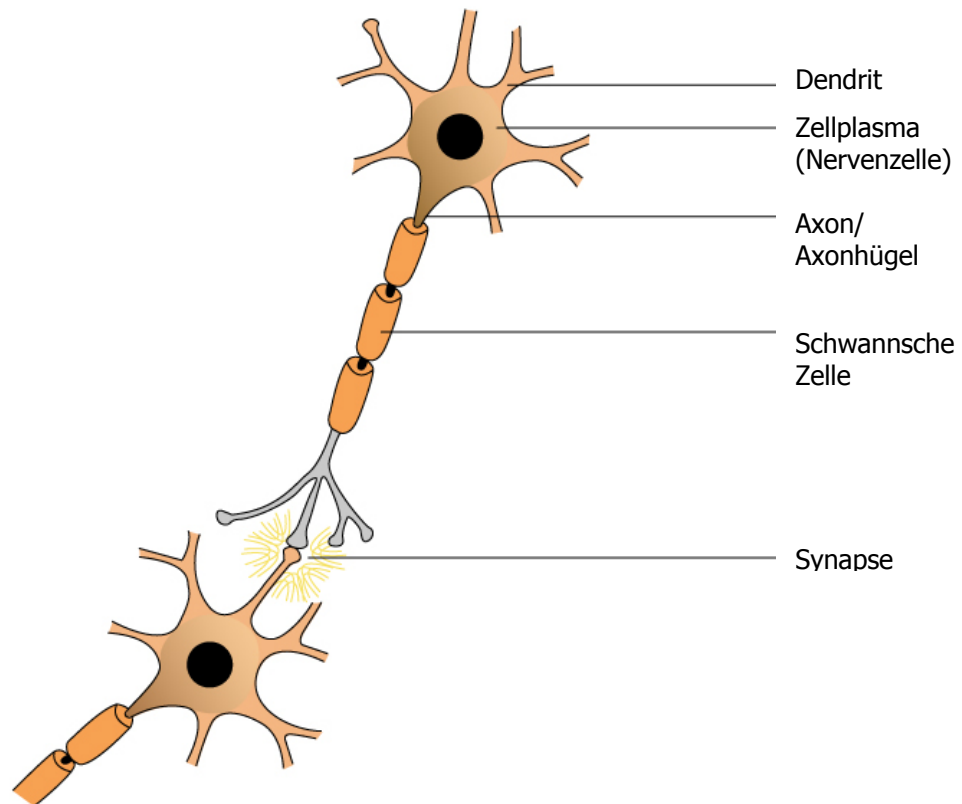
1. Beschriften Sie die unten abgebildeten Strukturen.



2. Erläutern Sie stichwortartig, welche Funktionen die einzelnen Strukturen im Rahmen der Nervenleitung übernehmen!

LÖSUNG:

1. Beschriften Sie die unten abgebildeten Strukturen.



2. Erläutern Sie stichwortartig, welche Funktionen die einzelnen Strukturen im Rahmen der Nervenleitung übernehmen!

Zellkörper (Soma): Eigentliche Nervenzelle, viele Mitochondrien, ansonsten gleicher Aufbau wie eine normale tierische Zelle (aber ohne Zentriolen, da Nervenzellen nicht mehr teilungsfähig sind)

Dendriten: verästelte Fortsätze der Neurone

Axon: lange Verzweigungen, am Ende zu Endknöpfchen verdickt um mit anderen Nervenzellen über Synapsen in Kontakt treten zu können



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Biologie Arbeitsblätter mit Lösungen - Nerven - Sinne

Das komplette Material finden Sie hier:

[Download bei School-Scout.de](https://www.school-scout.de)

