

NERVEN: Nervensysteme



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

Diffuses Nervensystem: _____

Strickleiternervensystem: _____

Zentralnervensystem: _____

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

a) _____

b) _____

c) _____

LÖSUNG:

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

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

Strickleiternervensystem: 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.