

Aufgaben für Distanzlernen Bio Klassenstufe)

Das Nervensystem im Überblick

Kurze Zusammenfassung

Ihr habt gelernt, dass nach dem **räumlichen Aufbau** das Nervensystem in das **Zentralnervensystem (ZNS)** und das **periphere** („ am Rande liegende“) **Nervensystem (PNS)** gegliedert ist.

ZNS

◦ oberste Schalt – und Entscheidungszentrale - besteht aus **Gehirn** und **Rückenmark**

PNS

- Nervenbahnen, die Impulse von den Sinneszellen zum ZNS leiten = sensible Nerven
- Nervenbahnen, die in umgekehrte Richtung leiten, also vom Gehirn oder Rückenmark zu Muskeln, Drüsenzellen oder inneren Organen = motorische Nervenbahn
- **sensible** und **motorische Nerven** bilden zusammen das **PNS**

Gliederung nach der Funktion

animalisches NS

◦ Sinnesorgane = ständiger Kontakt zur Umwelt – Reaktion auf Reize planen und steuern

vegetatives NS

- ist zuständig für Info aus Innenwelt z.B. Blutdruck usw.
- ist in **zwei Bereiche** aufgeteilt

1. **Sympathicus** = steigert Leistungsfähigkeit z.B. Flucht bei Gefahr

2. **Parasympathicus** = steuert Funktionen, die für Erholung wichtig sind z.B. Verdauung

Animalisches und vegetatives NS sind im Gehirn eng verbunden.

(Zusammenfassung eventuell als Hefteintrag verwenden, wenn noch nicht vorhanden)

Aufgaben

1. Beschreibe mithilfe einer Reiz – Reaktions – Kette, welche Vorgänge in unserem Körper ablaufen, wenn wir einen heißen Gegenstand berühren. (Nutze dazu das LB S. 239 Reiz- Reaktions- Kette...)

Das Rückenmark ist ein Teil des ZNS.

2. Beschreibe den Bau und die Funktion des Rückenmarks in Stichpunkten.
Fertige eine Skizze mit entsprechender Beschriftung an.
3. Vergleiche die Aufgaben von Rückenmark und Gehirn.
Nenne Gemeinsamkeiten und Unterschiede.

Auf viele Reize reagieren wir mit Reflexhandlungen.
Es gibt **angeborene Reflexe**.

4. Nenne mindestens 5 angeborene Reflexe.
Erläutere die Bedeutung dieser Reflexe.

Nutze zur Info das LB S. 241 und das Internet.