

Biologie: Sinnesorgane und das Nervensystem des Menschen

1. Welches der folgenden Organe gehört nicht zu den fünf klassischen Sinnesorganen des Menschen?

- Die Zunge
- Das Herz
- Die Haut
- Das Auge

2. Nenne drei wichtige Bestandteile des menschlichen Auges, die an der Lichtbrechung oder Bildentstehung beteiligt sind.

3. Was ist die Hauptaufgabe der Iris (Regenbogenhaut) im Auge?

- Sie schützt das Auge vor Staub.
- Sie reguliert den Lichteinfall durch Veränderung der Pupillengröße.
- Sie wandelt Lichtstrahlen in elektrische Impulse um.
- Sie versorgt die Linse mit Nährstoffen.

Sinnesorgan

Angemessener Reiz (Was wird wahrgenommen?)

Auge

Ohr

Nase

Haut

Biologie: Sinnesorgane und das Nervensystem des Menschen

4. Vervollständige die obige Tabelle, indem du für jedes Organ den passenden physikalischen oder chemischen Reiz einträgst.

5. Beschreibe kurz den Weg eines Reizes bei einem Reflex (z. B. wenn du eine heiße Herdplatte berührst). Welche Stationen durchläuft das Signal?

6. Wie nennt man den langen Fortsatz einer Nervenzelle, der elektrische Impulse vom Zellkörper weg zu anderen Zellen leitet?

- Dendrit
- Zellkern
- Axon (Neurit)
- Synapse

Biologie: Sinnesorgane und das Nervensystem des Menschen

7. Erkläre den Unterschied zwischen dem Zentralen Nervensystem (ZNS) und dem Peripheren Nervensystem (PNS). Welche Organe gehören wozu?

8. Nenne zwei Aufgaben, die das Gehirn als Teil des Nervensystems übernimmt.

9. Welcher Faktor führt in der Regel zu einer Verlängerung der Reaktionszeit?

- Regelmäßiges Training
- Hohe Konzentration
- Müdigkeit oder Ablenkung
- Gute Beleuchtung

Biologie: Sinnesorgane und das Nervensystem des Menschen

10. Warum schmeckt das Essen oft fad und langweilig, wenn du einen starken Schnupfen hast? Erkläre das Zusammenspiel der beteiligten Sinne.
