

# Ich kann... \*

- ... einen beschrifteten Längsschnitt von einem Wirbeltierauge (Mensch) anfertigen
- ... den Begriff Akkommodation umschreiben
- ... die (Nah)-Akkommodation beim Wirbeltierauge beschreiben
- ... eine beschriftete Skizze des Strahlengangs beim menschlichen Auge anfertigen
- ... den Begriff Adaptation umschreiben
- ... die Möglichkeiten der Adaptation beim Wirbeltierauge beschreiben
- ... den Bau der Netzhaut skizzieren
- ... Stäbchen und Zapfen als Sehzellen angeben
- ... den Unterschied zwischen Stäbchen und Zapfen hinsichtlich des Baus und der funktionellen Eigenschaften angeben
- ... eine beschriftete Skizze eines Wirbeltierstäbchens anfertigen
- ... die Lichtintensität, die gerade noch gesehen wird, in Abhängigkeit von der Aufenthaltsdauer im Dunkeln der Versuchsperson beschreiben und erklären
- ... angeben, an welcher Stelle der Netzhaut geringe Lichtintensitäten wahrgenommen werden, und dies erklären
- ... angeben, warum sich im gelben Fleck die Stelle des schärfsten Sehens befindet und dort auch Farben wahrgenommen werden
- ... warum im blinden Fleck das Auge kein Bild wahrnehmen kann
- ... die Verteilung von Stäbchen und Zapfen im menschlichen Auge beschreiben
- ... die Zapfentypen im menschlichen Auge angeben
- ... die 3-Komponententheorie des Farbsehens nach Young und Helmholtz beschreiben
- ... die Absorption der drei Zapfentypen in Abhängigkeit von der Wellenlänge für das menschliche Auge angeben
- ... die Grundfarben der additiven Farbmischung angeben
- ... das Ergebnis einer additiven Farbmischung von rot, blau und grün angeben
- ... den Begriff Komplementärfarbe definieren
- ... das Ergebnis von grüner und roter Farbmischung für das menschliche Auge angeben
- ... aus dem Absorptionsspektrum ablesen, welche Zapfentypen bei einer bestimmten Wellenlänge gereizt werden
- ... Rhodopsin als Sehfärbstoff im menschlichen Auge angeben
- ... Opsin und 11-cis-Retinal als Komponenten des Rhodopsins angeben
- ... den Sehvorgang auf der Ebene des Rhodopsins beschreiben
- ... angeben, dass Rhodopsin im Auge ständig zerfällt und wieder regeneriert wird
- ... den Wert des Ruhepotenzials eines Stäbchens angeben
- ... das Zustandekommen des Dunkelpotenzials angeben

- ... angeben, dass bei Belichtung eines Stäbchen die Na<sup>+</sup>-Kanäle verschlossen werden
- ... den Verlauf des Potenzials eines Stäbchens bei Belichtung zeichnen
- ... die Ionenvorgänge bei Belichtung eines Stäbchens angeben
- ... angeben, dass das Rezeptorpotenzial beim Stäbchen eine Hyperpolarisierung ist
- ... angeben, dass das Rezeptorpotenzial zur Ganglienschicht weitergeleitet wird und dort in Aktionspotenziale umgewandelt wird
- ... das Zustandekommen eines (negativen) Nachbildes bei Stäbchen und bei Zapfen angeben
- ... das Rückenmark als Teil des Zentralnervensystems angeben
- ... die Funktionen des Rückenmarks beschreiben
- ... eine beschriftete Skizze vom Bau des Rückenmarks anfertigen
- ... den Ablauf des Kniesehenreflexes beschreiben
- ... eine beschriftete Skizze des Kniesehenreflexes anfertigen
- ... die Begriffe monosynaptischer Reflexbogen, Eigenreflex und Fremdrelex umschreiben
- ... den Kniesehenreflex als Eigenreflex und als monosynaptischen Reflexbogen angeben
- ... den Wegziehreflex des Beines beim Treten auf einen spitzen Gegenstand als polysynaptischen Reflexbogen und als Fremdrelex angeben
- ... Sympathikus und Parasympathikus als Bestandteile des vegetativen Nervensystems (Eingeweidenervensystem, unwillkürliches Nervensystem) angeben
- ... angeben, dass Sympathikus und Parasympathikus antagonistisch zueinander arbeiten
- ... angeben, dass der Sympathikus dem Grenzstrang entspringt
- ... angeben, dass der Nervus vagus ein Teil des Parasympathikus ist und dem Nachhirn entspringt
- ... die Transmitter von Sympathikus und Parasympathikus angeben
- ... angeben, dass der Sympathikus die Organe des Leistungsapparates fördert und die Verdauung hemmt
- ... angeben, dass der Parasympathikus die Organe des Leistungsapparates hemmt und die Verdauung fördert
- ... **Anwendungs- und Transferaufgaben zu dieser Auflistung lösen**

\* vgl. Lehrplan Biologie, Gymnasiale Oberstufe Saar (GOS), G-Kurs, Februar 2008