

Vom Reiz zur Reaktion

zu Buchseite 63-65

Im Folgenden sind zwei Situationen beschrieben. Ordne die Begriffe aus der Wortliste richtig zu (Mehr-malnennungen sind möglich) und gib anschließend unten an, wodurch sich die beiden Abläufe unterscheiden

Wortliste:

Befehl, Erregung, Erregungsleitung, Gehirn, Muskeln, Reaktion, Reiz, Rezeptoren, Rückenmark

Situation A

_____ : Der Ball kommt beim Tischtennis spielen auf Kathi zu.

_____ : Lichtsinneszellen nehmen die Information auf.

_____ : In den Lichtsinneszellen werden elektrische Impulse ausgelöst.

_____ : Die Impulse werden über den Sehnerv zum _____ geleitet.

_____ : Es erfolgt die Verarbeitung der elektrischen Impulse, wodurch die Wahrnehmung entsteht und die Situation ausgewertet wird.

_____ = _____ : Das _____ gibt den Befehl zum Zurückschlagen.

_____ : Die Erregung wird zu den entsprechenden Muskeln geleitet.

_____ : Muskelkontraktion

_____ : Der Ball wird zurückgeschlagen.

Situation B

_____ : Bernhard greift auf die heiße Herdplatte.

_____ : Schmerzsinneszellen nehmen die Information auf.

_____ : In den Schmerzsinneszellen werden elektrische Impulse ausgelöst.

_____ : Die Impulse werden über Empfindungsnerven zum _____ geleitet.

_____ : Es erfolgen Verarbeitung der elektrischen Impulse, und Auswertung der Situation.

_____ = _____ : Das _____ gibt den Befehl zum Zurückziehen der Hand.

_____ : Die Erregung wird zu den entsprechenden Muskeln geleitet.

_____ : Muskelkontraktion

_____ : Die Hand wird zurückgezogen.

Unterschied im Ablauf zwischen Situation A und Situation B:

