

Reiz

Zustand oder Zustandsänderung einer Größe (aus der Umwelt oder Innenwelt des Organismus), die von einer Sinneszelle erfasst werden kann

Nervenzelle (Neuron)

Zelle mit der Fähigkeit zur Leitung elektrischer Signale

Sinneszelle (Rezeptor)

auf eine Reizart spezialisierte Zelle, die den Reiz in elektrische Signale (Erregung) umwandelt, die von der Reizart unabhängig sind

Reflex

schnelle, stets gleichartige und unwillkürliche Reaktion auf einen Reiz

Synapse

Kontaktstelle zwischen Nervenzellen bzw. Nerven- und Muskelzelle

Regelung

Konstanthaltung einer Größe (z.B. Körpertemperatur)

vegetatives Nervensystem

unwillkürliches (Eingeweide-)Nervensystem mit Sympathicus und Parasympathicus

Sympathicus: fördert Leistungssteigerung

Parasympathicus: fördert Erholungsphasen

Hypophyse

Hirnanhangsdrüse, übergeordnete Hormondrüse

Mitose

Bildung zweier identischer Tochterkerne durch Trennung der Schwesterchromatiden bei der Teilung von Körperzellen

Meiose

Bildung der **haploiden** Geschlechtszellen (einfacher Chromosomensatz) aus **diploiden**

Urgeschlechtszellen (doppelter Chromosomensatz) durch 2 Reifeteilungen

Autosomen

alle Chromosomen eines Chromosomensatzes außer den Geschlechtschromosomen

Gonosomen

Geschlechtschromosomen

Protein (Eiweiß)

Biomolekül, das aus miteinander verbundenen Aminosäuremolekülen besteht, die in einer durch die Gene festgelegten Reihenfolge (**Aminosäuresequenz**) vorliegen

Enzym

Protein als biologischer Katalysator

Gen

Der Abschnitt der DNA, der durch die **Basensequenz** die Information zur Ausbildung eines Proteinmoleküls enthält

Allel

verschiedene durch Mutationen entstandene Formen eines Gen

Gentechnik

die gezielte Ausschaltung bestimmter Gene oder die Übertragung fremder Gene in den Genbestand einer Zelle

Stammzelle

undifferenzierte Zelle, aus der differenzierte Zellen hervorgehen können

embryonale Stammzelle: aus Embryonen gewonnen

adulte Stammzelle: von erwachsenen Lebewesen gewonnen

In-Vitro-Fertilisation

künstliche Befruchtung aus dem Eierstock gewonnener Eizellen durch Spermien in einer Schale

Virus

in Proteinhüllen verpackte Stücke genetischen Materials (DNA oder RNA) ohne eigenen Stoffwechsel. Infizieren Zellen, in denen sie vermehrt werden.

Antigen

körperfremdes Molekül oder Teil davon, das die Bildung von Antikörpern hervorruft

Antikörper

gegen ein bestimmtes Antigen gebildetes Eiweißmolekül

aktive Immunisierung

durch Antigene ausgelöste Bildung von spezifischen Gedächtniszellen im Immunsystem, die die rasche Ausschüttung großer Mengen von Antikörpern ermöglicht.

passive Immunisierung

Behandlung eines Infizierten mit Antikörpern

Resistenz

angeborene Widerstandsfähigkeit gegenüber schädigenden äußeren Einflüssen (z.B. Giftresistenz, Antibiotikaresistenz)

Immunität

Erworbene Widerstandsfähigkeit gegenüber schädigenden äußeren Einflüssen (z.B. Krankheitserregern)