

Gymnasium Eschenbach - Grundwissen der 9. Klasse für das Fach Biologie

Nervensystem und Hormone	Genetik	Immunsystem
<p>Reiz Zustand oder Zustandsänderung einer Größe (aus der Umwelt oder Innenwelt des Organismus), die von einer Sinneszelle erfasst werden kann</p> <p>Nervenzelle (Neuron) Zelle mit der Fähigkeit zur Leitung elektrischer Signale</p> <p>Sinneszelle (Rezeptor) auf eine Reizart spezialisierte Zelle, die den Reiz in elektrische Signale (Erregung) umwandelt, die von der Reizart unabhängig sind</p> <p>Reflex schnelle, stets gleichartige und unwillkürliche Reaktion auf einen Reiz</p> <p>Synapse Kontaktstelle zwischen Nervenzellen bzw. Nerven- und Muskelzelle</p> <p>Regelung Konstanthaltung einer Größe (z.B. Körpertemperatur)</p> <p>vegetatives Nervensystem unwillkürliches (Eingeweide-)Nervensystem mit Sympathicus und Parasympathicus Sympathicus: fördert Leistungssteigerung Parasympathicus: fördert Erholungsphasen</p> <p>Hypophyse Hirnanhangsdrüse, übergeordnete Hormondrüse</p>	<p>Mitose Bildung zweier identischer Tochterkerne durch Trennung der Schwesterchromatiden bei der Teilung von Körperzellen</p> <p>Meiose Bildung der haploiden Geschlechtszellen (einfacher Chromosomensatz) aus diploiden Urgeschlechtszellen (doppelter Chromosomensatz) durch 2 Reifeteilungen</p> <p>Autosomen alle Chromosomen eines Chromosomensatzes außer den Geschlechtschromosomen</p> <p>Gonosomen Geschlechtschromosomen</p> <p>Protein (Eiweiß) Biomolekül, das aus miteinander verbundenen Aminosäuremolekülen besteht, die in einer durch die Gene festgelegten Reihenfolge (Aminosäuresequenz) vorliegen</p> <p>Enzym Protein als biologischer Katalysator</p> <p>Gen Der Abschnitt der DNA, der durch die Basensequenz die Information zur Ausbildung eines Proteinmoleküls enthält</p> <p>Allel verschiedene durch Mutationen entstandene Formen eines Gen</p> <p>Gentechnik die gezielte Ausschaltung bestimmter Gene oder die Übertragung fremder Gene in den Genbestand einer Zelle</p> <p>Stammzelle undifferenzierte Zelle, aus der differenzierte Zellen hervorgehen können <u>embryonale Stammzelle:</u> aus Embryonen gewonnen <u>adulte Stammzelle:</u> von erwachsenen Lebewesen gewonnen</p>	<p>Virus in Proteinhüllen verpackte Stücke genetischen Materials (DNA oder RNA) ohne eigenen Stoffwechsel. Infizieren Zellen, in denen sie vermehrt werden.</p> <p>Antigen körperfremdes Molekül oder Teil davon, das die Bildung von Antikörpern hervorruft</p> <p>Antikörper gegen ein bestimmtes Antigen gebildetes Eiweißmolekül</p> <p>aktive Immunisierung durch Antigene ausgelöste Bildung von spezifischen Gedächtniszellen im Immunsystem, die die rasche Ausschüttung großer Mengen von Antikörpern ermöglicht.</p> <p>passive Immunisierung Behandlung eines Infizierten mit Antikörpern</p> <p>Resistenz angeborene Widerstandsfähigkeit gegenüber schädigenden äußeren Einflüssen (z.B. Giftresistenz, Antibiotikaresistenz)</p> <p>Immunität Erworbene Widerstandsfähigkeit gegenüber schädigenden äußeren Einflüssen (z.B. Krankheitserregern)</p>