

Wolfram-von-Eschenbach-Gymnasium Schwabach

Anmerkung: normal gedruckte Begriffe: für die jeweilige Jahrgangsstufe
fett gedruckt Begriffe: „Dauergrundwissen“

Grundbegriff	Erklärung
Nerven- und Hormonsystem	
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 Sympathikus und Parasympathikus Sympathikus: fördert Leistungssteigerung Parasympathikus: fördert Erholungsphasen.
Hypophyse	Hirnanhangsdrüse, übergeordnete Hormondrüse.
Genetik	
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 Ausprägungsformen eines Gens.
Gentechnik	die gezielte Ausschaltung bestimmter Gene oder die Übertragung fremder Gene in den Genbestand einer Zelle.
Immunabwehr	
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).