22 Definiere die Begriffe Hormon und Synapse!

Vergleiche die Arbeitsweise von Hormonsystem und Nervensystem bezüglich Informationsart, Wirkung und Ausbreitung!

23 Beschreibe den Bau des Erbgutes in der Arbeits- und der Transportform.

Gib einen kurzen Überblick über die Chromosomen des Menschen


25 Welche Bedeutung haben Proteine für ein Lebewesen?

Erkläre die wesentlichen Schritte der Proteinbiosynthese!
Definiere die Begriffe Antigen und Antikörper und erkläre kurz die Antigen-Antikörper-Reaktion.

Gib jeweils die wesentliche Funktion folgender Immunsystembestandteile an:
Antikörper, Makrophage, Killerzelle, T-Helfer-Zelle, Gedächtniszelle

Antigen:
Erkennungsstruktur an der Oberfläche einer Zelle
Antikörper:
Y-förmiges Protein mit 2 Antigenbindungsstellen
Antigen-Antikörper-Reaktion:
Bindung eines Antigens an die Antigen-Bindungsstelle
eines Proteins nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip

Funktion der Bestandteile:
Antikörper: Verklumpen von Erregern
Makrophagen: fressen Erreger/...
Killerzellen: töten körpereigene defekte/befallene Zellen
T-Helfer-Zellen: koordinieren die Immunantwort
Gedächtniszelle: verhindern eine erneute Infektion