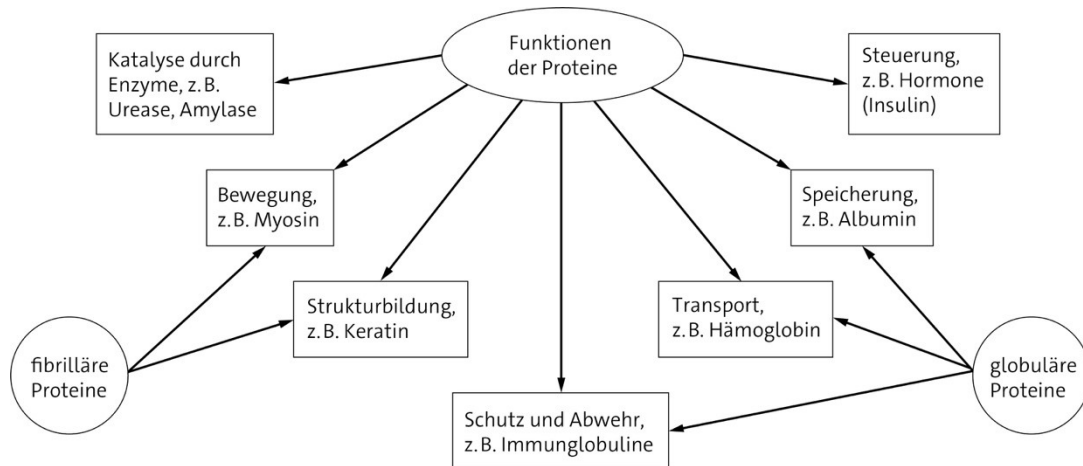


Proteine	Chemie GK 11	Name:
		Datum:

Funktionen von Proteinen

Proteine sind für alle biologischen Prozesse in Lebewesen von grundlegender Bedeutung (*griech.* Protos – das Erste). Sie gehören zu den wichtigsten Bausteinen tierischer und pflanzlicher Zellen und erfüllen dort eine Vielzahl an Aufgaben. Nach ihrer biologischen Funktion werden sie in Gruppen eingeteilt.



1 Ordnen Sie den Funktionen der Proteine jeweils eine Beschreibung zu.

Funktion	Zuordnung durch Pfeile	Beschreibung
Strukturbildung		Proteine regeln und steuern als Botenstoffe wichtige Zellfunktionen, z. B. den Blutdruck oder den Energiehaushalt.
Transport		Antikörper sind Proteine, die gebildet werden, um gezielt Fremdstoffe und Krankheitserreger zu bekämpfen.
Speicherung		Knorpel und Knochen bestehen u. a. aus Kollagen. Auch körpereigene Biomembranen werden durch Proteine gestützt und erhalten.
Schutz und Abwehr		Proteine dienen als Rohstofflager, z. B. für die Proteinbiosynthese.
Bewegung		Innerhalb des Körpers und zwischen einzelnen Zellen transportieren Proteine wichtige Nährstoffe, Spurenelemente und Ionen.
Steuerung / Regelung		Spezialisierte Proteine sind in der Lage die Aktivierungsenergie biochemischer Reaktionen zu senken.
Katalyse		In den Muskeln sorgen Proteine für die Muskelkontraktion durch Änderung ihrer Form.

2 Erläutern Sie den Unterschied zwischen globulären und fibrillären Proteinen im Allgemeinen. Geben Sie jeweils ein Beispiel an.