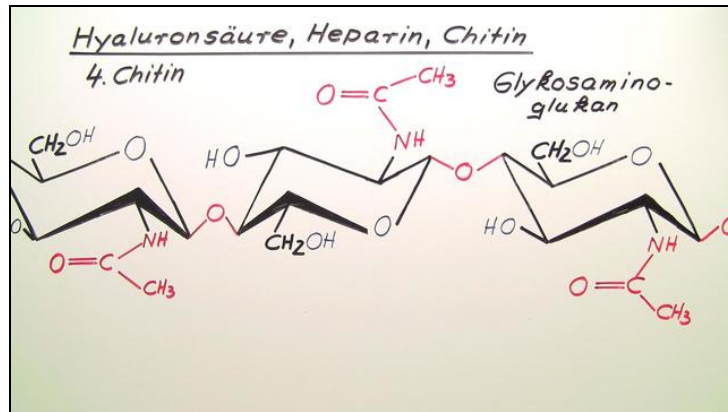




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Hyaluronsäure, Heparin, Chitin



- 1 Bestimme die Monomere in Heparin.
- 2 Benenne die Monomere der Hyaluronsäure und des Chitins.
- 3 Beschreibe den Aufbau von Hyaluronsäure und Chitin.
- 4 Ermittle, wo Hyaluronsäure enthalten ist.
- 5 Entscheide, ob es sich um Homo- oder Heteroglykane handelt.
- 6 Vergleiche die Eigenschaften von Chitin und Chitosan.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



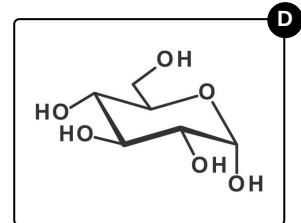
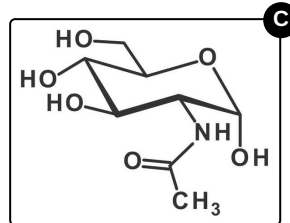
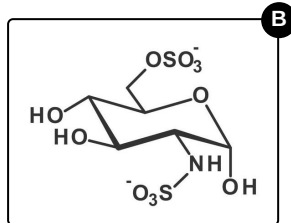
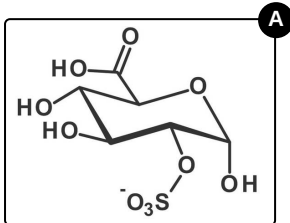
Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Bestimme die Monomere in Heparin.

Wähle die Monomere des Heparins aus.

Heparin hat keine festgelegte Struktur, sondern besteht aus verschiedenen Glucosederivaten in veränderlichen Anteilen und Reihenfolgen. Diese sind über 1 → 4-glykosidische Bindungen verknüpft. Wähle aus den Monomeren diejenigen aus, die in Heparinmolekülen vorkommen.





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die Monomere in Heparin.

#### 1. Tipp

Bei Heparin handelt es sich um eine starke Säure.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die Monomere in Heparin.

**Lösungsschlüssel:** A, B

Heparine sind relativ kurze Heteroglykane. In der Struktur wechseln sich D-Glucosamin-Moleküle und die von der D-Glucose abgeleiteten Säuren D-Glucuronsäure und L-Iduronsäure. Die L-Iduronsäure ist ein Epimer der D-Glucuronsäure. Bei allen Monomeren können an O- oder N-Atomen Sulfonsäure-Gruppen gebunden sein. Dies erhöht die Säurestärke des Moleküls und beeinflusst die biologische Wirksamkeit des Moleküls.

Bereits ab einer Kettenlänge von nur fünf Monomeren ist Heparin biologisch aktiv. Heparinmoleküle binden an sogenannte Antithrombine, die bestimmte Gerinnungsfaktoren inaktivieren. Dies verhindert das Verklumpen von roten Blutkörperchen.