



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

# Der räumliche Aufbau von Proteinen



- 1 Entscheide, bei welcher Bindung es sich um eine Peptidbindung handelt.
- 2 Nenne die Stoffklasse, aus der die Proteine aufgebaut sind.
- 3 Erkläre die Eigenschaften der vier verschiedenen Peptid-Strukturen.
- 4 Bestimme die neu gebildeten Peptidbindungen im Protein.
- 5 Bestimme die Bindungsart in folgenden Molekülausschnitten einer Tertiärstruktur.
- 6 Erläutere, was chemisch gesehen beim Eierkochen passiert.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

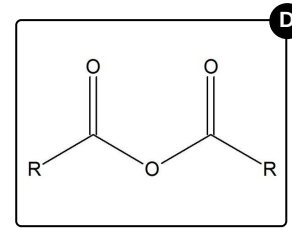
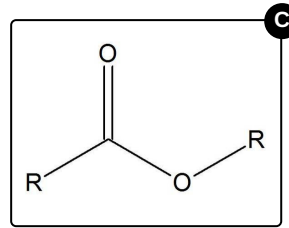
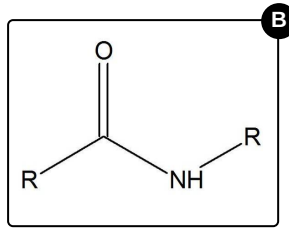
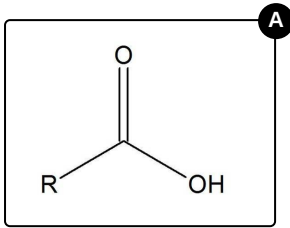


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)



## Entscheide, bei welcher Bindung es sich um eine Peptidbindung handelt.

Wähle die richtige Formel aus.





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

**Entscheide, bei welcher Bindung es sich um eine Peptidbindung handelt.**

### 1. Tipp

Bei der Bildung einer Peptidbindung wird Wasser abgespalten.

---

### 2. Tipp

Welche beiden funktionellen Gruppen bilden eine Peptidbindung?

---

### 3. Tipp

Die Moleküle benötigen eine Aminogruppe und eine Carboxygruppe.

---

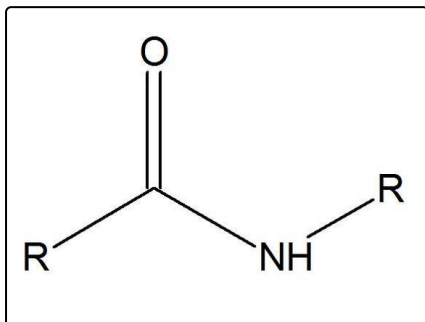


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Entscheide, bei welcher Bindung es sich um eine Peptidbindung handelt.

Lösungsschlüssel: B



Peptidbindung wie oben abgebildet.

Proteine sind durch Kondensation verknüpfte Aminosäuren. Bei dieser Kondensationsreaktion wird Wasser abgespalten und es bildet sich eine neue Bindung aus: die **Peptidbindung**.

Die Hydroxygruppe der Carboxygruppe und das Proton der Aminogruppe gehen eine Bindung ein und spalten sich vom Molekül ab, es entsteht Wasser. Das Kohlenstoffatom der Carboxygruppe ist nun positiv geladen und der Stickstoff der Aminogruppe ist negativ geladen. Die beiden gehen eine Bindung ein und es entsteht die

Bei den anderen gezeigten Beispielen handelt es sich um eine Carbonsäure (1), ein Molekül mit Esterbindung (3) und ein Carbonsäure-Anhydrid (4).