

### **12) Struktur eines Polypeptids**

- a) Welche Aussagen macht das Ramachandran-Diagramm über ein Polypeptid?
- b) Welche intramolekularen Kräfte stabilisieren die Sekundärstruktur, welche die Tertiärstruktur eines Polypeptids (beschreiben sie den Ursprung dieser Kräfte)?
- c) Drei Reaktionswege, durch die Peptidstränge quervernetzt werden.
- d) Kennen Sie weitere Quervernetzungsreaktionen zwischen Makromolekülen?

### **13) Entropie**

- a) Erklären Sie, warum die geordneten Strukturen von Proteinen im Cytosol spontan entstehen, obwohl zunehmende Ordnung mit Entropieabnahme einhergeht?

### **14) Kollagen**

- a) Was ist Kollagen und wie entsteht daraus ein Gel?

### **15) Enzyme**

- a) Nennen Sie die sechs Klassen der Enzyme; was ist das Ordnungsprinzip?