

Proteine Arbeitsblatt 1

1. Die Primärstruktur eines Proteins ergibt sich aus?

2. Durch welche Eigenschaft der Wassermoleküle entstehen helikale Abschnitte in der Polypeptidkette?

**3. Die Sekundärstruktur wird durch Wasserstoffbrücken stabilisiert!
Zwischen welchen funktionellen Gruppen bilden sich diese Brücken?**

4. Bei der Tertiärstruktur entsteht durch Atombindungen eine starke Festigkeit im Molekül!

4.1 Welche Aminosäure wird für diese Bindungen benötigt?

4.2 Durch welches chemische Element entsteht die Atombindung?

4.3 Wie wird die Seitengruppe an der Aminosäure benannt?

**5. Die Lactatdehydrogenase hat eine tetramere Struktur !
Wie viele Untereinheiten hat das Enzym?**

6. Kann ein monomeres Protein eine Quartärstruktur besitzen?

7. Was für eine gemeinsame Eigenschaft haben im Elektropherogramm die Proteine der Alpha-1-Fraktion?

Proteine Arbeitsblatt 2

8. Welche Aussage zum isoelektrischen Punkt (IP) ist zutreffend?

- A) Proteine mit kleinem (IP) legen im elektrischen Feld die größte Strecke zurück!
- B) Proteine mit hohem (IP) legen im elektrischen Feld die größte Strecke zurück!
- C) Je größer die Differenz zwischen (IP) des Proteins und dem Puffer-pH ist, desto kürzer ist die Wanderungsstrecke im elektrischen Feld!

9. Wie groß ist der prozentuale Anteil der Plasmaproteine im Blutplasma?

10. Wofür benötigt der menschliche Körper Lysozym und wo ist es lokalisiert?

Lysozym dient der Abwehr von Bakterien.

11. Auf welches Ereignis bezieht sich der Begriff Akute-Phase-Protein?

12. Worin besteht die diagnostische Bedeutung des CrP und Procalcitonin?

13. Wo befinden sich Epitope?

14. Welche Plasmaproteine erkennen Epitope?

15. In welche Klassen werden die Immunglobuline eingeteilt?

16. Was transportiert Caeruloplasmin?

Proteine Arbeitsblatt 3

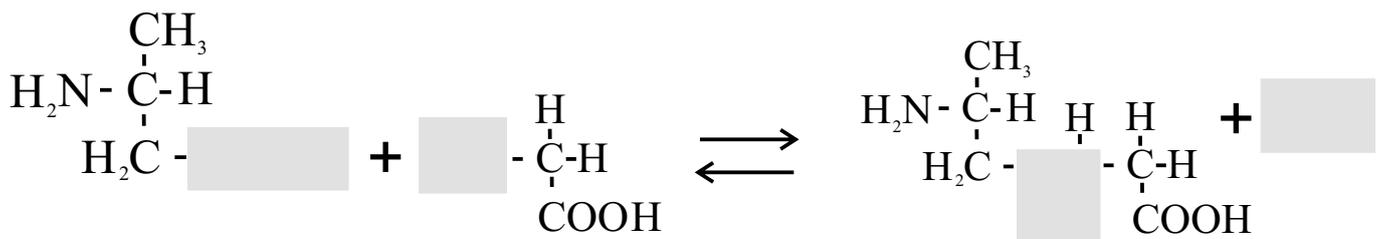
17. Welche Wertigkeit haben die Eisenionen beim Transport durch Transferrin?

18. Welche Aufgaben haben Apolipoproteine?

19. Bei der Behandlung von Ödemen wird durch Transfusion der Albumingehalt des Blutes erhöht! Was soll dabei erreicht werden?

20. Das Alpha-1-Antitrypsin ist ein wichtiger Inhibitor! Ein Mangel an diesem Plasmaprotein führt zu schweren entzündlichen Erkrankungen, weil körpereigene Enzyme nicht inhibiert werden! Welche Enzyme sind das und woher stammen diese?

21. Die Reaktion von Alanin und Glyzin zu einem Dipeptid vervollständigen!



22. Die freien Felder ergänzen!

Proteine
<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>

Mineralien
<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>

<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>
0,5%

<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>
0,5%

<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>
Kaliumionen
Kalziumionen
Eisenionen
Magnesiumionen

Glukose
Aminosäuren
Fettsäuren
Triglyzeride
Cholesterol
Vitamine

<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>
Urobilnogen
Bilirubin

Proteine Arbeitsblatt 4

23. IgM-Moleküle können einen pentameren Bau aufweisen! Wie viele Untereinheiten hat das Molekül?

**24. Das Enzym Laktatdehydrogenase besteht aus vier Polypeptidketten!
Welchen ...-meren Bau hat es?**

25. Wo sind in einer Zelle Histone verortet?

26. Bestehen die Histone aus Protein oder aus DNA?

27. Welche Zustandform des Chromatins (Aussehen des Zellkerns) erzeugen die Histone bei einem nichtaktivierten Lymphozyten?

28. Aus einchromatid Chromosomen werden zweichromatid Chromosomen! Wer ist für die jeweilige Gestalt der Chromosomen verantwortlich?

29. Nichtkodierende Steuergene regulieren den Zellstoffwechsel!

Granulozyten haben eine gemeinsame Vorläuferzelle (Myelozyt). Steuergene veranlassen die Differenzierung in Neutrophile, Baso- und Eosinophile!

Worin unterscheiden sich Neutro- und Eosinophile in der Morphologie?