

1. Zellen und Grenzflächen

- a. Nennen Sie ein Beispiel für eine eukaryotische Zelle und zwei wichtige Unterschiede zur prokaryotischen Zelle.
- b. Was versteht man unter der Primär- bzw. Sekundärstruktur von Proteinen?
- c. Skizzieren Sie den Aufbau der Methodik eines Langmuir-Blodgett-Films. Benennen Sie dabei die wesentlichen Komponenten.

2. Kommunikation

- a. Wie hoch ist das Ruhepotential und wie entsteht es?
- b. Wie wird ein Reiz nach dem Axon weitergeleitet?

3. Immunologie

- a. Was versteht man unter Hämatopoese, wo findet diese statt und welche Zytokine sind beteiligt?
- b. Nennen Sie ein Beispiel für ein immunprivilegiertes Organ und zwei für periphere Immunorgane.

4. Molekulare Diagnostik

- a. Erklären Sie die Funktion der PCR und die wesentlichen Komponenten. Beschreiben Sie ein Programm für eine PCR.

5. Biokompatibilität

- a. Welche Schritte laufen bei einer lokalen Gewebereaktion / Entzündung ab?
- b. Nennen Sie ein Beispiel eines Wirkstoffes, der die Blutgerinnung hemmt. Erklären Sie kurz die Wirkungsweise.

6. Medizintextilien und Wundverband

- a. Nennen Sie die drei Phasen der Wundheilung und erklären Sie die dabei ablaufenden Prozesse.
- b. Welche Vorteile hat die feuchte Wundbehandlung?