

**Technische Biologie I für Medizintechnik
Gedächtnis Protokoll Februar 2021**

Teil 1 zum Seminar mit 30 Multiple Choice

Teil 2: Mikroskopie (8 Pkt)

- 1- Wie kann man den Kontrast (nicht die Phasenkontrast Mikroskopie) einstellen und wie beeinflusst die Einstellung auf die Auflösung?
- 2- Was bedeutet wenn man die Öffnungen zueinander gut justiert? Und welche Vorteile hat diese Justierung?
- 3- Warum hat die Elektronen Mikroskop bessere Auflösung als die Lichtmikroskop?
- 4- Was heißt ein polarisiertes Licht?
- 5- Welche Bedeutung hat ein Kristall hinsichtlich seiner Doppelbrechende Eigenschaft?

Teil 3: Mausmodell (10 Pkt)

- 1- Was bedeutet in Vivo und in Vitro?
- 2- Wie unterscheiden sich Xenogene und Sygene Tumor Modelle?
- 3- Erklären Sie die vier die parentralen Applikationsarten? (4 Pkt)
- 4- Es fehlt noch eine Frage!

Teil 4: Der Teil von der Frau Weiß

Woche (Zellstruktur und Dynamik):

- 1- Skizze und Beschreibung der Intrazellulären Zell-Zell Verbindung (2 Pkt)
- 2- Sie wollen eine Zelle mikroskopisch untersuchen, suchen Sie ein Verfahren aus und skizzieren Sie die abgebildete Zelle, was kann man in der Zelle nicht sehen? Welche Vorbereitungen braucht die Probe für die Untersuchung? (5 Pkt)

Woche (ECM):

- 1- Beschreiben Sie die Bestandteile der extra zellulären Matrix? (2 Pkt)
- 2- Skizzieren und beschreiben Sie ausführlich die GPCR oder RTK. (5 Pkt)

Woche (Biomineralisation und Molekulare Maschine):

- 1- Welche biomineralische Struktur hat Perlmutter, erklären Sie diese bitte? (2 Pkt)
- 2- Erklären und skizzieren Sie wie ein Proton in eine Molekulare Maschine ins Laufen bringt. (5 Pkt)

Woche (Tier Physiologie und Anatomie):

- 1- Beschreiben und skizzieren Sie den Aufbau von einer Darmzotte. (2 Pkt)
- 2- Beschreiben und Skizzieren Sie den Myosin Stammbau. (5 Pkt)

Woche (Entwicklung):

- 1- Beschreiben Sie den Prozess vom Spermium Eintritt in eine Eizelle und warum kann nur ein Spermium eintreten? (2 Pkt)
- 2- Erklären Sie die Zygotenbildung nach der Befruchtung bei einer Frau. (5 Pkt)

Woche (Neurologie):

- 1- Welche Eigenschaften hat eine Membran Ionen Kanal? (2 Pkt)
- 2- Skizzieren und beschreiben Sie ausführlich die Prozessschritte eine Aktionspotenzial. (5 Pkt)

Woche (Sinnesorgane):

- 1- Frage über das Gehirn. (2 Pkt)
- 2- Erklären und Beschreiben Sie den Aufbau von einer Haarzelle des Innenohrs. (5 Pkt)