

Klausurfragen (vollständig)

1. Kommunikation im Organismus (Frau Nellinger)

- a)** Benennen Sie Wirkungsarten chemischer Moleküle. (2P)
- b)** Wie ist die Ionenverteilung in der IZF und der EZF beim Ruhemembranpotential? Erstellen Sie eine grobe Übersichtszeichnung. (4P)

2. Plasma (Herr Barz)

- a)** Beschreiben Sie die Wirkmechanismen eines Plasmajets. Erstellen Sie eine Skizze, wie ein Jet für unterschiedliche chirurgische Zwecke in Abhängigkeit vom Arbeitsabstand eingestellt wird. (3P)
- b)** Nennen Sie je ein Beispiel für kaltes und warmes Plasma. (2P)
- c)** Was versteht man unter der Quasi-Neutralität des Plasmas? (1P)

3. Biokompatibilität (Herr Scherrible)

- a)** Nennen Sie 4 Materialeigenschaften, welche die Adhäsion von Zellen auf einer Implantatoberfläche beeinflussen. (2P)
- b)** Nennen Sie einen Wirkstoff zur Blutgerinnung und erklären Sie, wie er in die Gerinnungskaskade eingreift. (2P)

4. Wundverbände und Medizintextilien (Frau Held-Föhn)

- a)** Definieren Sie den Begriff chronische Wunde und nennen Sie zwei Beispiele. (2P)
- b)** Nennen Sie 3 Anforderungen an ein „ideales“ Wundverbandssystem. (3P)
- c)** Nennen Sie den Grund dafür, warum Barriersysteme für OPs wichtig sind. (1P)

5. Smart Textilien (Herr Linti)

- a)** Welche Vorteile hat Smart Text für die Überwachung von Vitalparametern? (mind. 4) (2P)
- b)** Erläutern Sie den Unterschied zwischen diskret und kontinuierlich gemessenen Vitalparametern und abgeleiteten Vitalparametern. (1P)

6. Bioverfahrenstechnik (Herr Aschenbach)

a) Nennen Sie 3 Biokatalysatoren bzw. bioelektrische Verfahren. Welche Vorteile haben diese? (3,5P)

b) Skizzieren Sie den Aufreinigungsprozess für ein extrazelluläres Produkt. Ihr Ausgangsstoff ist die Fermentationsbrühe. (1,5P)