

Name:

Bachelor ()

Vorname:

Lehramt ()

Frage 1: Prof. Graumann

Unterscheiden Sie die Begriffe Atmung und Gärung. Geben Sie zwei Beispiele für anaerobe Atmungsvorgänge an. Wie würden Sie solche Organismen isolieren?

8 Punkte

Name:

Bachelor ()

Vorname:

Lehramt ()

Frage 2: Prof. Graumann

Nennen Sie 10 verschiedene Merkmale, die zur Unterscheidung von Bakterien verwendet werden.

8 Punkte

Name:

Bachelor ()

Vorname:

Lehramt ()

Frage 3: Prof. Graumann

Nennen Sie

a) 3 physikalische und

b) 3 chemische Methoden

zur Abtötung von Mikroorganismen.

8 Punkte

Name:

Bachelor ()

Vorname:

Lehramt ()

Frage 4: Prof. Schamel

Immunbiologie

Wie wird "fremd" von "selbst" im angeborenen Immunsystem unterschieden?

Wie wird "fremd" von "selbst" im erworbenen Immunsystem unterschieden?

Bitte ausführlich begründen

9 Punkte

Name:

Bachelor ()

Vorname:

Lehramt ()

Frage 5: PD Dr. Radziwill

Enzyme

- a. Zeichnen Sie die Strukturformel des Pentapeptids START (Ser-Thr-Ala-Arg-Thr).
- b. Welche Aminosäuren dieses Peptids können durch Proteinkinasen phosphoryliert werden?
- c. Nennen Sie einen sekundären Botenstoff, der bei einem Signalübertragungsweg eine Rolle spielt. Welches Enzym wird von diesem Molekül reguliert?

9 Punkte

Name:

Bachelor ()

Vorname:

Lehramt ()

Frage 6: PD Dr. Radzwill

Glucosestoffwechsel

- a. Nennen Sie den ersten Schritt der Gluconeogenese (Reaktionsgleichung und Name des Enzyms).
- b. Welches Coenzym ist bei dieser Reaktion essentiell?
- c. In welchen Organen findet die Gluconeogenese hauptsächlich statt? In welchen Organen findet die Glykolyse statt?

8 Punkte