

Punkte:

Name:
(in Druckbuchstaben)

Vorname:

Studienfach:

Matrikel-Nr.

Semester:

Abschlussklausur
zum Kurs: Zytologie und Anatomie der Pflanzen
WS 2009/2010 (16.12.2009)

1. Aus welchen Linsensystemen besteht ein Lichtmikroskop und wie berechnet man dessen Vergrößerung?

(2 P)

2. Was sind hyper-, iso- und hypotonische Lösungen und was passiert mit Pflanzenzellen in diesen Lösungen?

(3 P)

3. Welche Zelltypen findet man in pflanzlichen Leitgeweben?

(3 P)

4. Nennen Sie die verschiedenen Funktionen der Pflanzenwurzel! Welche Zellschicht enthält den Casparischen Streifen?

(3 P)

5. a) Aus welchen Zellen besteht bei Samenpflanzen der männliche Gametophyt und aus welchen der weibliche Gametophyt?
b) Bei welcher Organismengruppe findet eine doppelte Befruchtung statt?

(4 P)

6. Wie entstehen Thyllen und welche Funktion haben sie?

(1 P)

7. Zeichnen Sie einen schematischen Querschnitt durch das Periderm einer Pflanze und beschriften Sie die beteiligten Gewebeschichten!

(3 P)

8. Was versteht man unter dem „Lotus-Effekt“, wie kommt er zustande und wie wird er industriell angewandt ?

(3 P)

-
9. Aus welchen zwei Zelltypen ist das Kambium des Sprosses aufgebaut, welche Gewebe gehen aus diesen Zelltypen hervor und durch welchen Prozess entsteht ein geschlossener Kambiumring?

(3 P)

10. Was ist der Unterschied zwischen einem Haar und einer Emergenz bzw. zwischen einem Stachel und einem Dorn?

(2 P)

11. Wodurch entstehen Jahresringe bei Holzpflanzen?

(3 P)