

Punkte

Vorlesung	
Kurs	

Name:
(in Druckbuchstaben)

Vorname:

Studienfach:

Matrikel-Nr.

Semester:

Klausur zur Vorlesung "Allgemeine Biologie I"
(Teil Allgemeine & Molekulare Zellbiologie/Botanik)
WS 2016/17 (12. Dezember 2016)

Kurze, präzise Antworten nur auf der Vorderseite!

Bitte schreiben Sie deutlich. Unleserliche Antworten können nicht berücksichtigt werden!

Wichtiger Hinweis:

Ohne vorherige Anmeldung in FlexNow wird die Klausur nicht bewertet.

Hiermit bestätige ich, dass ich für die Klausur in FlexNow angemeldet bin.

.....
(Unterschrift der Studentin/des Studenten)

1. Die Fluidität von Membranen kann an die Umgebungstemperatur angepasst werden. Welche Substanzen erhöhen und welche erniedrigen die Fluidität?

(2 P)

2. Zeichnen und beschriften Sie den Aufbau von Mitochondrien des Cristae-Typs! Welche physiologischen Prozesse finden in den jeweiligen Kompartimenten der Mitochondrien statt?

(4 P)

3. Nennen Sie die 6 Grundbausteine von DNA! Was besagt das Gesetz der komplementären Basenpaarung?

(3 P)

4. Bei welchen Pflanzenzellen findet man
(a) bevorzugt Primärzellwandmaterial und
(b) bei welchen Sekundärwandmaterial?
(c) Worin bestehen die wesentlichen Unterschiede?

(3 P)

5. Nennen Sie mindestens 3 Aufgaben der Mikrotubuli! Wie groß ist deren Außendurchmesser, aus welchen Proteinen sind sie aufgebaut und wie heißen die zugehörigen Motorproteine? **(3 P)**

6. Es gibt drei Arten von Zytosen. Nennen und beschreiben Sie diese in Stichworten! **(3 P)**

7. Erläutern Sie die Kohäsions-Tensions-Theorie des Wassertransportes!

(3 P)

8. Wie lässt sich das Populationswachstum von r-Strategen charakterisieren? Zeichnen Sie den Verlauf des Populationswachstums in einen Graphen (x-Achse sei die Zeitachse). Nennen Sie vier Merkmale von r-Strategen, die durch die entsprechenden Selektionsbedingungen begünstigt werden!

(3 P)

9. Vervollständigen Sie den abgebildeten Generationswechsel und tragen Sie dafür die entsprechenden Begriffe an den jeweiligen Linien ein.

(6 P)

Heterophasischer Generationswechsel eines _____

