

Punkte:

Name: .....  
(in Druckbuchstaben)

Vorname: .....

Studienfach: .....

Matrikel-Nr. ....

Semester: .....

---

**Klausur zur Vorlesung "Allgemeine Biologie I"  
(Teil Allgemeine & Molekulare Zellbiologie/Botanik)  
WS 2015/16 (5. Dezember 2015)**

---

**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)



3. Listen Sie tabellarisch die wesentlichen Unterschiede zwischen Eu- und Heterochromatin! Wo befindet sich auf dem Chromosom ausschließlich konstitutives Heterochromatin?

**(2,5 P)**

4. Benennen Sie die drei wichtigsten ausdifferenzierten Plastidentypen und beschreiben Sie die jeweilige Hauptfunktion?

**(3 P)**

- 
5. a) Welchen Einfluss hat Cholesterol auf die Fluidität biologischer Membranen?  
b) Welche Substanzen erhöhen die Fluidität von Membranen? **(2 P)**

6. a) Welches Zytoskelett-Protein befindet sich in Cilien und Flagellen?  
b) Nennen Sie das zugehörige Motorprotein!  
c) Nennen Sie mindestens 3 Funktionen von Mikrofilamenten! **(2,5 P)**

7. Was ist ein Flechtthallus?  
Nennen Sie ein Beispiel (Pflanzengruppe)! **(1 P)**

- 
8. Nennen und erläutern Sie die Mechanismen („Kräfte“) des Wasser- und Mineralstofftransports von der Wurzel in die Blätter! (4 P)

9. 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 pflanzlichen r-Strategen, die durch die entsprechenden Selektionsbedingungen begünstigt werden!

(3 P)

---

10. Zeichnen und erläutern Sie den Generationswechsel bei den Moosen!

**(4 P)**