

*Bachelor Biowissenschaften Teilklausur
Zell- und Entwicklungsbiologie*

SS 2018
22.5.2018

Name: _____
(deutlich in Blockschrift schreiben)

Matrikelnummer: _____
(wichtig: unbedingt angeben!)

Ich studiere im Studiengang:

- Bachelor Biowissenschaften alte Studienordnung (2010)
Bachelor Biowissenschaften neue Studienordnung (2016)
Bachelor Bioinformatik L3
Bachelor Biochemie L5
Anderes Fach

Kreuzen Sie bitte an, was für Sie gilt:

Erstklausur: Wiederholungsklausur:

Schleiff (17P)	Eimer (13P)	Strilie (8P)	Bernardi (12)	Gesamt (50)	Notenpunkte (für Lehramt)

Frankfurt, 22.05.2018

Unterschrift Prüfling

Hinweis:

Bitte lesen Sie sich die Fragen in Ruhe und genau durch, bevor Sie diese beantworten. Nur Antworten auf den ausgegebenen Blättern – der vorgegebene Platz ist ausreichend – werden in die Bewertung einbezogen. Insgesamt können Sie 50 Punkte erreichen. Falsche Antworten führen innerhalb einer Frage zum Punktabzug. Es werden keine negativen Punkte angerechnet

Bitte unbedingt auf jedem Blatt der Klausur Ihren Namen deutlich und leserlich in die obere Ecke eintragen!!!

Name:.....

- 6.) Welche wichtigen Funktionen haben: 3P
- a. Mitochondrien:
 - b. Hydrogenosome:
 - c. Mitosome:
- 7.) Nennen zwei Funktionen der Kontaktstellen zwischen Mitochondrien und ER. 2P

Fragen zu Vorlesungen Eimer

- 8.) Nennen und erklären Sie die 4 wesentlichen Schritte des vesikulären Transports zwischen zwei Kompartimenten 4P
- 9.) Wie werden falsch gefaltete Proteine aus dem Lumen des Endoplasmatischen Retikulums (ER) abgebaut? 2P
- 10.) Was für einen ungefähren pH Wert haben Lysosomen und wie wird dieser erzeugt bzw. Aufrecht erhalten? 1P

Name:.....

11.) Was für Klassen von Proteinen kommen in Lysosomen vor und welche Funktion haben sie? Nennen sie 4 Proteinklassen. 2P

12.) Wie werden beschädigte Mitochondrien zellulär entsorgt/abgebaut? Nennen sie den Prozess und seine 4 wesentlichen Schritte? 3P

13.) Warum ist es für die Zelle wichtig, dass defekte Mitochondrien abgebaut werden? 1P

Fragen zu Vorlesung Strilic

14.) Benennen Sie die Hauptkomponenten des MAPK Signaltransduktionsweges ausgehend vom Rezeptor bis zum Transkriptionsfaktor. 4P

Name:.....

- 15.) Was sind die Eigenschaften eines Tumorsuppressor Gens? Was haben sie mit der Entstehung von Krebs zu tun? Benennen Sie zwei Moleküle als Beispiele. 4P

Fragen zu Vorlesung Bernardi

- 16.) Benennen Sie 3 Beispiele an Zellen, die eine epitheliale-mesenchymale Transition (EMT) durchführen (während der Embryonalentwicklung oder später)? 3P

- 17.) Welche Zell-Zellverbindungen werden bei der Umwandlung von Epithelzellen zu Fibroblasten während der epithelialen-mesenchymalen Transition aufgelöst? 3P

- 18.) Zellen benötigen die Verankerung an ein Substrat als Überlebenssignal. Wie nennt man diese verankernden Anheftungen und durch welche Oberflächenrezeptoren werden sie vermittelt? 3P

Name:.....

19.) Was sind die Eigenschaften von Stammzellen und welche Teilungsarten besitzen sie?
3P