

| Frage | Kurs-1 | Kurs-2 | Kurs-3 | Kurs-4 | Kurs-5 | Kurs-6 | Kurs Σ | Kurs-Note | Vorl-1 | Vorl-2 | Vorl-3 | Vorl-4 | Vorl-5 | Vorl-6 | Vorl Σ | Vorl.Note |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|-----------|
| Punkte | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 30 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 30 | |
| err. Pkt. | | | | | | | | | | | | | | | | |

Familienname: Vorname:

Matrikelnummer:

Studienfach:
(BSc Biol., Biochem., LA GY, Physik... Wiederholer)

Klausur

Übungen zur Zytologie und Anatomie der Tiere / Vorlesung Allgemeine Biologie, zoologischer Teil

(Modul Biologie I)

15.2.2016

Teilklausur Übungen zur Zytologie und Anatomie der Tiere

Bitte Familiennamen und Vornamen sofort auf **alle Blätter** eintragen, da die Blätter getrennt korrigiert werden!

Bei eventueller Benutzung der Rückseiten der Prüfungsbögen bitte stets die Nummer der Frage angeben!
Formulieren Sie knapp, gegebenenfalls nur in Stichworten!

Kurs-1) Nennen Sie zu drei Großgruppen der Platyzoa (Plattwürmer) jeweils mindestens zwei typische Merkmale (3P).

Geben Sie je ein Beispiel für Metagenese und Heterogonie bei den Platyzoa (je 1P).

Kurs-2) Mit welchen Organen, Extremitäten bzw. Körperflüssigkeiten bewerkstelligen dekapode Crustaceen folgende Aufgaben:

- Exkretion

- Nahrungsaufnahme

- Kopulation

- Zirkulation des Atemwassers

- Sauerstofftransport im Körper

Kurs-3) Nennen Sie zwei Gruppen der primär flügellosen Insekten (Apterygota)!

Nennen Sie Beispiel für eine Insektengruppe die sekundär flügellos ist. Warum haben sie die Flügel verloren?

In was wurde jeweils welches Flügelpaar der Diptera und der Coleoptera umgewandelt?

An welchen Körpersegmenten sitzen die beiden Flügelpaare bei Jungköniginnen der Ameisen? Welches Segment ist flügellos?

Zeichnen Sie ein Laufbein einer Schabe und benennen sie die Glieder!

Kurs- 4) Sehen Sie ferne oder nahe Gegenstände scharf, wenn der Ciliarmuskel Ihres Auges kontrahiert ist? Erklären Sie den Vorgang!

Welche drei verschiedenen Zelltypen finden Sie in der inneren Körnerschicht der Säuger-Netzhaut?

Mit welchen Zellen sind diese (zwei davon) in der inneren plexiformen Schicht verschaltet?

Nennen Sie jeweils einen Vor- und einen Nachteil von Komplexaugen im Vergleich zu Linsenaugen!

Welche Struktur im Komplexauge entspricht in ihrer Funktion den Außengliedern der Stäbchen und Zapfen im Linsenauge?

Kurs- 5) Welche Flossen der Rotfeder sind paarig, welche unpaar?

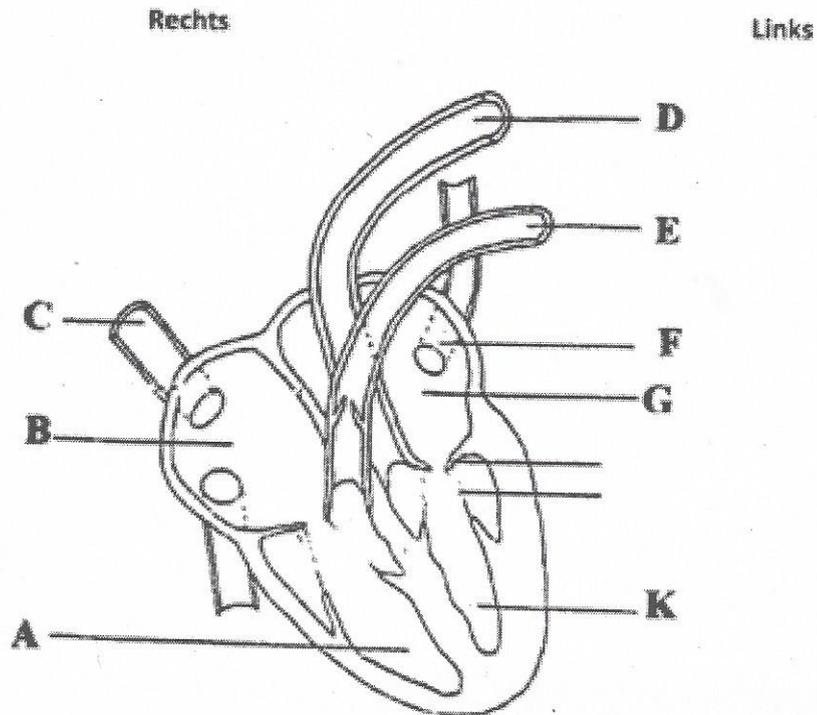
Woraus besteht das einfache Herz der Knochenfische?

Welche Funktion hat das Seitenlinienorgan?

Mit welchem Organ erfolgt die räumliche Orientierung bei Fischen. Wie ist es angelegt?

Über welche harte Struktur werden die Sinneshärchen gereizt (1P)?

Kurs-6) Beschriften Sie die schematische Zeichnung eines Säugerherzens und zeichnen Sie ein, wo und in welcher Richtung sauerstoffarmes bzw. sauerstoffreiches Blut fließen. Beachten Sie dabei die seitenverkehrte Darstellung!



Teilklausur Allgemeine Biologie, zoologischer Teil

Vorl-1) Was ist ein Tier? Grenzen Sie Tiere in Ihrer Definition von anderen vielzelligen Eukaryonten ab!

Nennen Sie drei Unterschiede zwischen Tier- und Pflanzenzellen!

Vorl-2) Wie heißen die Exkretionsorgane der Platyzoa, Nematoden, Anneliden, Insekten und Wirbeltiere und mit welchem der beiden grundlegenden Mechanismen werden hier jeweils Exkrete aus dem Körper entfernt?

Vorl-3) Nennen Sie drei verschiedene Mechanismen der Geschlechtsbestimmung und geben Sie jeweils ein Beispiel für eine Tierart, bei denen Männchen / Weibchen über diesen Mechanismus determiniert wird!

Nennen Sie jeweils einen Organismus, bei dem sich mit dem Altern das Geschlecht von männlich zu weiblich bzw. umgekehrt verändern kann!

Vorl-4) Nennen Sie jeweils zwei Merkmale, die der „Urvogel“ *Archaeopteryx* mit modernen Vögeln bzw. mit Reptilien gemein hat. Wo und in welchem Erdzeitalter hat er gelebt?

Vorl-5) Welche Merkmale der Sarcopterygii erleichterten die Evolution des Landlebens? Vor wie vielen Jahren und in welchem Erdzeitalter fand der Landgang der Wirbeltiere ungefähr statt?

Vorl-6) Was versteht man unter Coelom? Wie und woraus entsteht es in der Embryonalentwicklung der Wirbeltiere? Welche Funktionen hat es bei Anneliden, welche bei Säugetieren?