

Nachklausur zur Vorlesung "Tierphysiologie" WS 2013/14

24.02.2014 - 09:30 – 10:30 Uhr

Name:

Matrikelnummer:

Kreuzen Sie bitte an, welche Klausur für Sie gilt:

Erst-Klausur Wiederholungsklausur

Studiengang* (bitte ankreuzen):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Bachelor Biowissenschaften | <input type="checkbox"/> Bachelor Biophysik |
| <input type="checkbox"/> Bachelor Bioinformatik | <input type="checkbox"/> Bachelor Geowissenschaften |
| <input type="checkbox"/> L2/L5 | <input type="checkbox"/> andere Studiengänge: |
| <input type="checkbox"/> L3 | ..... |

Diese Klausur enthält 7 Seiten (inkl. Deckblatt) mit insgesamt **100** möglichen Punkten.

Bitte schreiben Sie Ihren Namen auf jedes Blatt in die obere rechte Ecke

Ich weiß, dass diese Prüfung/Klausur dann ungültig ist und nicht gewertet wird, wenn die Voraussetzungen zur Teilnahme nicht erfüllt sind.

Frankfurt, den 24.02.2014.....
(Unterschrift)

Gesamtpunkte:

Notenpunkte:

Note:

Frankfurt am Main, den 2014

Prüferin: _____

PD Dr. Elke Schleucher

Bei allen Fragen genügen jeweils Stichworte. Die mögliche Punktzahl finden Sie rechts.

Name:.....

(I) Blut:

1.) Nennen Sie 3 Typen von Blutzellen des Säugers und ihre Aufgaben!:

<u>Name</u>	<u>Funktion</u>
.....
.....
.....

(6 P)

2.) Welche Stoffe sind für den kolloidosmotischen Druck verantwortlich?

..... (2 P)

3.) Wodurch entsteht dieser Druck?

.....
.....
..... (2 P)

4.) Was ist der Hämatokrit, was ist sein Normalbereich und welche negativen Folgen hat sein starker Anstieg für den Organismus?

.....
.....
..... (3 P)

5.) Nennen Sie 4 Aufgabenbereiche des Blutes, die unter dem Begriff „Homöostase“ zusammengefasst werden können!

.....
..... (4 P)

6.) Zu welcher Substanzgruppe gehört Heparin?

..... (2 P)

erreichte Punkte-Summe der Seite

Name:.....

(II) Herz/Kreislauf:

1.) Die Segelklappen liegen zwischen

- a) der Hohlvene und dem Atrium
- b) den Atrien
- c) den Ventrikeln
- d) den Atrien und Ventrikeln
- e) den Atrien und den Arterien
- f) den Ventrikeln und den Arterien

(4 P)

2.) Aus welchen Abschnitten besteht das Amphibienherz?

.....
.....
.....

(3 P)

3.) Die Erregungsweiterleitung erfolgt in den Atrien des Säugerherzens nach welchem Prinzip?

(1 P)

.....
.....

4.) Welche Strukturen unterscheiden das embryonale vom adulten Säugerherz und was ist ihre Funktion?

.....
.....
.....

(3 P)

5. Welche Druckverhältnisse müssen im Säugerherzen gegeben sein, damit sich die Taschenklappen öffnen?

.....

(4 P)

Name:.....

(III) Atmung:

1.) Zeichnen Sie in ein Koordinatensystem die Sauerstoff-Bindungskurven von Hämoglobin und Myoglobin!

Vergessen Sie nicht die Achsenbeschriftungen (Einheiten) und Benennung der Kurven!

(6 P)



2.) Die Lungen sind

- a) reich verästelte Ausstülpungen der ektodermalen respiratorischen Oberfläche
- b) reich verästelte Einstülpungen der Körperoberfläche
- c) Blindsäcke des ektodermalen Vorder- oder Enddarms
- d) verästelte Ausstülpungen des entodermalen Mitteldarms

(2 P)

3.) Wo liegt das Atemzentrum?

.....

(1 P)

4.) Welche anatomischen Strukturen dienen als Fühler, welche Messwerte werden dabei verarbeitet und welches ist der Hauptstimulus für den Atemreiz bei luftatmenden Tieren?

.....

.....

.....

(5 P)

5.) Wie heißt das Gerät, mit dem man die Lungenfunktion (z.B. Atemzugvolumen) messen kann?

.....

(2 P)

Name:.....

(IV) Energiehaushalt und Thermoregulation:

1.) Nennen Sie die wichtigen (physikalischen) Grundlagen der Thermoregulation für den Austausch von Wärme zwischen Körper und Umgebung! Welche Faktoren sind entscheidend?

.....
.....
.....

(6 P)

2.) Die Kosten für die Wiedererwärmung des Körpers sind bei großen Tieren im Vergleich zu kleinen Tieren pro Gramm Körpermasse

- höher
- niedriger
- gleich hoch

(2 P)

Grund hierfür ist welche Eigenschaft tierischen Gewebes?

.....

(2 P)

(V) Ernährung/ Verdauung

1.) Was ist der typische Aufbau eines Fettmoleküls (Namen der Bestandteile genügen)?
Worin unterscheiden sich chemisch beispielsweise die Fette in Butter von denen in Olivenöl?

.....
.....
.....

(4 P)

2.) Die Spaltung der Kohlenhydrate (1), Eiweiße (2) und Fette (3) erfolgt mit Hilfe welcher Stoffe?

..... (2 P)

2. b) Der zugrunde liegende chemische Prozess ist eine

(2 P)

Name:.....

(VI) Exkretion

1.) Nennen Sie die 3 Haupt-Stickstoffexkretstoffe und ihre Eigenschaften bezüglich

Stoff	Wasserlöslichkeit,	pH-Wert und	Giftigkeit!
.....
.....
.....

(12 P)

2.) Wie nennt man die funktionelle Einheit der Säugerniere?

.....

(1 P)

3.) Nennen Sie die 5 Hauptabschnitte und ihre Funktion!

1)

2.).....

3.).....

4.).....

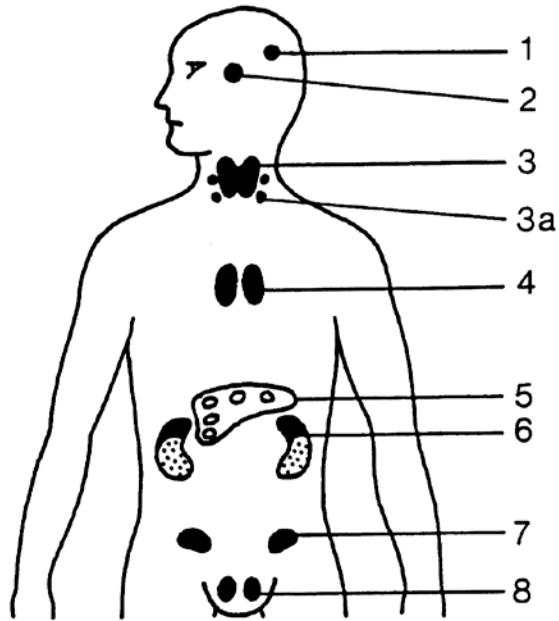
5.)

(10 P)

Name:.....

(VII) Hormonphysiologie

1.) Nennen Sie die durch Zahlen ange deuteten Hormondrüsen des Menschen !



1	.....
2	.....
3	.....
3a	.....
4	.....
5	.....
6	.....
7	.....
8	.....

(9 P)