

**Klausur zur Vorlesung Tierphysiologie WS 15/16 am 06. Februar 2016**

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_ Matr.Nr.: \_\_\_\_\_

Studiengang: \_\_\_\_\_ Alias \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Σ 63P
/2	/4	/3	/2	/2	/3	/5	/3	/5	/4	/3	/3	/5	/4	/5	/2	/5	/3	

1. Warum können Hormone der Adenohypophyse (engl. *anterior pituitary*) nicht als Neurohormone bezeichnet werden? Begründen Sie und nennen Sie 2 Beispiele! (2 P)

2. Beschreiben Sie die 2 physiologischen Systeme, die generell bei Stress aktiviert werden, sowie deren Funktionen und Wirkungsweisen! (4 P)

**Klausur zur Vorlesung Tierphysiologie WS 15/16 am 06. Februar 2016**

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_ Matr.Nr.: \_\_\_\_\_

Studiengang: \_\_\_\_\_ Alias \_\_\_\_\_

3. Erläutern Sie den Begriff des negativen Feedbacks anhand eines selbstgewählten Beispiels aus der Neuroendokrinologie! (3 P)

4. Welche Bestandteile des Blutes bilden durch die glomeruläre Ultrafiltration das Ultrafiltrat? (2 P)

Klausur zur Vorlesung Tierphysiologie WS 15/16 am 06. Februar 2016

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_ Matr.Nr.: \_\_\_\_\_

Studiengang: \_\_\_\_\_ Alias \_\_\_\_\_

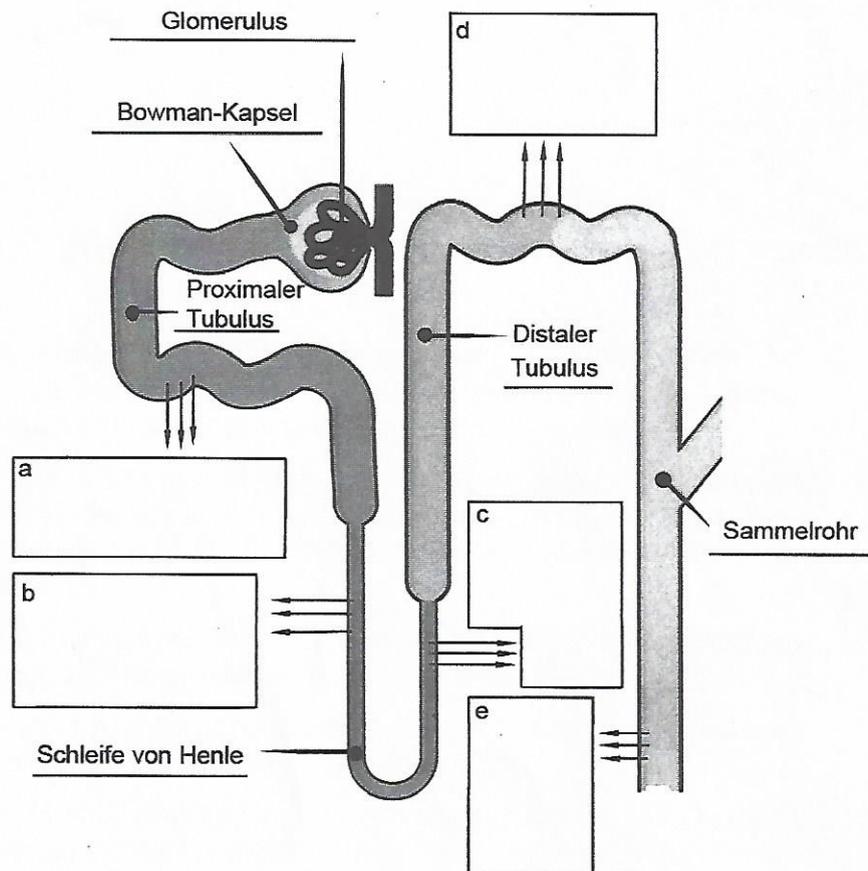
5. Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an! (falsches Ankreuzen gibt Punktabzug) (2 P)

Die glomeruläre Filtrationsrate der Nephronen...

- beträgt beim Menschen etwa 1-2 l/Tag.
- wird durch die Länge der Henle'schen Schleife bestimmt.
- wird klinisch durch die Clearance von Inulin aus dem Endurin und dem Urinzeitvolumen bestimmt.
- ist unabhängig vom Blutdruck und somit immer konstant.

6. Fügen Sie in das Schema eines Säugernephrons (a-e) jeweils diejenige(n) der untenstehenden Substanzen (1-5) ein, die am meisten rückresorbiert wird (werden)! Jede Option muss mindestens einmal verwendet werden! (3 P)

- 1) H<sub>2</sub>O
- 2) H<sub>2</sub>O + NaCl
- 3) H<sub>2</sub>O + NaCl + Glucose
- 4) NaCl
- 5) H<sub>2</sub>O + NaCl + Harnstoff



**Klausur zur Vorlesung Tierphysiologie WS 15/16 am 06. Februar 2016**

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_ Matr.Nr.: \_\_\_\_\_

Studiengang: \_\_\_\_\_ Alias \_\_\_\_\_

7. Vervollständigen Sie die folgende Tabelle! (5 P)

Zielgewebe	sympathische Wirkungen	parasympathische Wirkungen
Tränendrüsen	geringe bis keine Wirkung	Tränenfluss wird angeregt
Nebennierenmark		
Glatte Muskulatur des Verdauungstrakts		
Schrittmacherzellen des Herzens		
Bronchiolen der Lunge		
Schleimdrüsen der Lunge		

8. Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an! (falsches Ankreuzen gibt Punktabzug)  
(3 P)

- Beim schnellen Auftauchen eines Sporttauchers im Meer nimmt die Löslichkeit von Stickstoff im Blut rapide ab, wodurch eine lebensbedrohliche Gefäßerkrankung auftreten kann.
- In den Bergen auf 4200 m fällt der Sauerstoffpartialdruck in unserem Blut auf etwa die Hälfte ab (vgl. mit Meereshöhe). Funktionell kann dies mittels Hämoglobin- und Erythrozytensynthese nahezu vollständig kompensiert werden.
- Fische können Sauerstoff viel effizienter aus dem umgebenden Medium gewinnen als Säuger, weil sie das Kreuzstromprinzip nutzen.
- Hämophilie A ist ein X-chromosomal-rezessiv vererbter Blutgerinnungsdefekt. Betroffen ist der Gerinnungsfaktor VIII.
- Immunglobuline M sind die wichtigsten Antikörper beim ersten Kontakt mit einem Krankheitserreger (Erstantwort).
- T-Zellrezeptorvielfalt entsteht durch somatische Rekombination, ähnlich wie bei Antikörpern, wo die Vielfalt durch V(D)J-Rekombination generiert wird.

**Klausur zur Vorlesung Tierphysiologie WS 15/16 am 06. Februar 2016**

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_ Matr.Nr.: \_\_\_\_\_

Studiengang: \_\_\_\_\_ Alias \_\_\_\_\_

9. Skizzieren Sie den Blutkreislauf von Fischen und Säugern und beschriften Sie Arterien und Venen! Zeichnen Sie auch die Richtungen des Blutflusses ein! (5 P)