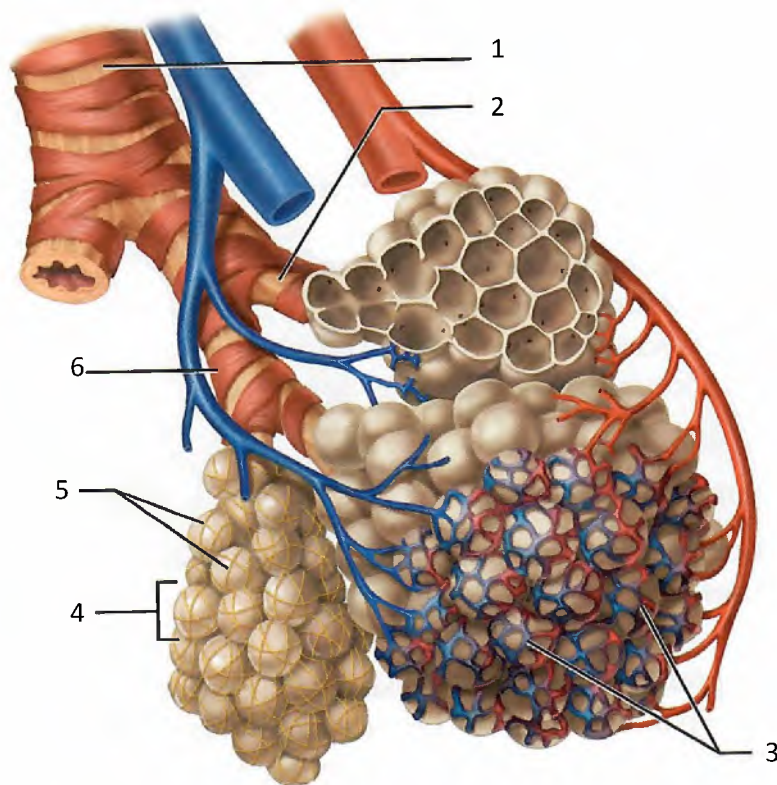


QUESTIONNAIRE

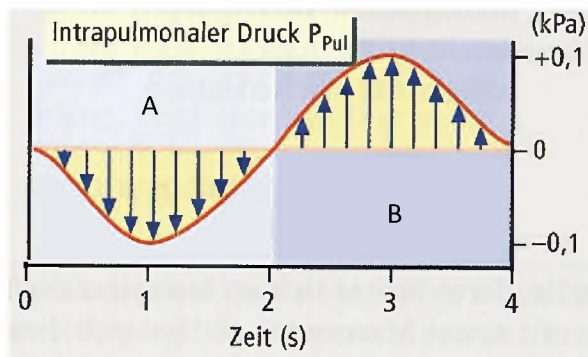
<i>Date :</i>	22.05.24	<i>Horaire :</i>	08:15 - 10:15	<i>Durée :</i>	120 minutes	
<i>Discipline :</i>	BIOHM	<i>Type :</i>	écrit	<i>Section(s) :</i>	GSH	
					<i>Numéro du candidat :</i>	

I. Atmungssystem (12 P)

1. Beschrifte folgendes Schema, indem du die Ziffern auf dein Prüfungsblatt kopierst und die entsprechenden Begriffe hinzuschreibst! (3 P)



2. Auf der Grafik kannst du den Verlauf des Drucks in den Alveolen (= intrapulmonaler Druck) während eines Atemzugs sehen. (6 P)



- a. Beschreibe den Verlauf der Kurve! (2,5 P)
- b. Gib an, ob es sich bei A oder bei B um die Inspiration handelt! Begründe deine Antwort, indem du genau erklärst wie es zu den entsprechenden Druckverhältnissen kommt! (3,5 P)
3. Kohlendioxidtransport (3 P)
- a. Kohlendioxid kann auch unter einer anderen chemischen Form im Blut transportiert werden.
Nenne diese Form! (0,5 P)
- b. Beschreibe den genauen Ablauf der Bildung dieser Form! (2,5 P)

II. Harnsystem (13 P)

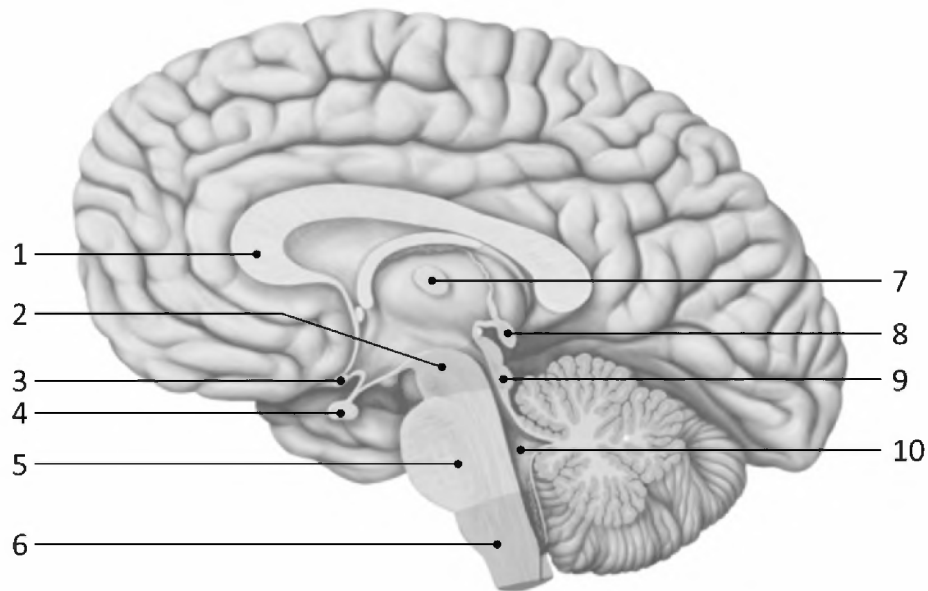
- 1.** Nenne die Funktionen der folgenden Strukturen! (4 P)
 - a.** Tubulusapparat
 - b.** Epitheloidzellen
 - c.** Extraglomeruläre Mesangiumzellen

- 2.** Begründe, warum der glomeruläre Filtrationsdruck vom Anfang bis zum Ende der Glomerulusschlinge von ca. 13 mmHg auf ca. 0 mmHg absinkt! (3 P)

- 3.** ADH (6 P)
 - a.** Nenne den vollständigen Namen des Hormons „ADH“! (0,5 P)
 - b.** Gib den Bildungs- und Sekretionsort von ADH an! (1,5 P)
 - c.** Beschreibe wie ADH das Blutvolumen beeinflusst! (4 P)

III. Nervensystem (8 P)

1. Beschrifte folgendes Schema, indem du die Ziffern auf dein Prüfungsblatt kopierst und die entsprechenden Begriffe hinzuschreibst! (5 P)



2. Das periphere parasympathische vegetative System (3 P)
- a. Gib an wo sich die Zellkörper der ersten peripheren parasympathischen Neuronen befinden! (1 P)
 - b. Wie bezeichnet man die ersten und die zweiten Neuronen des peripheren parasympathischen Systems? (1 P)
 - c. Wo findet die Umschaltung der ersten Neuronen auf die zweiten Neuronen des peripheren parasympathischen Systems statt? (1 P)

IV. Hormonsystem (12 P)

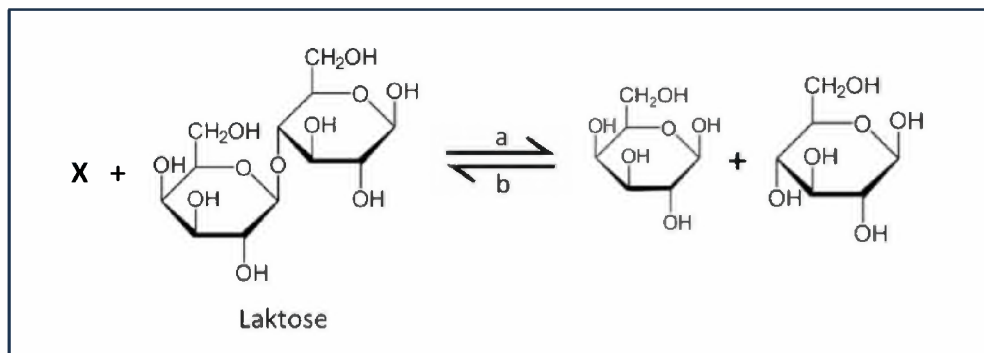
1. Beim sogenannten Cushing-Syndrom werden ungehemmt Glukokortikoide synthetisiert. Die Patienten leiden unter anderem an Bluthochdruck, Gewichtszunahme mit Fetteinlagerungen, Osteoporose und Wachstumsstörungen bei Kindern. (12 P)
 - a. Benenne zwei Glukokortikoidhormone! (1 P)
 - b. Zu welcher chemischen Hormonklasse gehören die Glukokortikoidhormone? (0,5 P)
 - c. Gib die genaue Lage der Glukokortikoidrezeptoren an und beschreibe die zelluläre Wirkweise dieser Hormone! (3 P)
 - d. Wo genau werden die Glukokortikoide gebildet? (1 P)
 - e. Das Cushing-Syndrom kann durch Tumoren der peripheren Drüse, die ungehemmt Glukokortikoide synthetisieren und sezernieren, ausgelöst werden. Zeichne schematisch den Regelkreis der Glukokortikoide bei einem gesunden Menschen und erkläre anschließend die Effekte des Cushing-Syndroms auf den Regelkreis der Glukokortikoide! (6,5 P)

V. Verdauungssystem (15 P)

1. Ölsäure (5 P)

- Zeichne die Ölsäure mithilfe der Strich- oder Skelettformel! (3 P)
- Markiere auf dem gezeichneten Schema welcher Teil lipophil und welcher hydrophil ist! (1 P)
- Beschreibe inwiefern sich diese unterschiedliche Löslichkeit bei der Bildung von Mizellen zeigt! (1 P)

2. Kohlenhydrate (4 P)



- Nenne ein Synonym für Zweifachzucker! (0,5 P)
- Nenne die Namen der bei der Reaktion (a) entstehenden Produkte! (1 P)
- Um welches Molekül handelt es sich bei „X“? (0,5 P)
- Um welche Art von Reaktion handelt es sich bei der Reaktion (b)? (1 P)
- Neben Laktose gibt es noch viele weitere Zweifachzucker. Nenne zwei! (1 P)

3. Kopiere und vervollständige folgende Tabelle auf deinem Prüfungsblatt! (6 P)

Molekül	Produktionsort	Wirkungsort	Aufgabe
Ptyalin		Mund	
		Dünndarm	Spaltung von Triglyzeriden
Pepsin(ogen)			
Chymotrypsin(ogen)			