



Information zum Fragenformat der Klausur: Humanbiologie 2

Diese Klausur wurde im Fragenformat: Multiple Choice-Pick-N erstellt.
Bei diesem Fragenformat werden zu jedem Fragentext vordefinierte
Antworten präsentiert.
Wie viele Antworten zu der jeweiligen Frage angekreuzt werden müssen - also zutreffend sind - ist unter
dem Fragentext vermerkt.

Hauptklausur Sommersemester 2025 - 08.08.2025

- 1 Ordnen Sie bitte die folgenden Blutgefäßabschnitte nach der Wandstärke.
Beginnen Sie mit dem Blutgefäß mit der dicksten Wandstärke.
Arteria femoralis (a); Aorta pars ascendens (b); Vena tibialis anterior (c); Arteria tibialis anterior (d).
Bitte markieren Sie **1** Antworten.
A c>d>b>a
B c>d>a>b
C b>a>d>c
D a>b>c>d
E d>c>b>a
- 2 Welche Aussagen zum Pankreas treffen am ehesten zu?
Bitte markieren Sie **2** Antworten.
A Der Pankreasschwanz steht in topographischer Nähe zum Zäkum.
B Das Pankreas drainiert venös in die Leber.
C Die A-Zellen der Langerhans-Inseln des Pankreas sezernieren Insulin.
D Der Pankreassaft enthält Zymogene, um das Pankreas vor Selbstverdau zu schützen.
E Das Pankreas wird in Caput, Corpus und Appendix eingeteilt.
- 3 Das innere Liquorsystem (innere Liquorräume) ...
Bitte markieren Sie **2** Antworten.
A ... ist mit einer Flüssigkeit gefüllt, die im Prinzip den azellulären Anteilen des Blutes (Blutplasma) entspricht.
B ... dient u.a. der Konstanthaltung des chemischen Milieus.
C ... besteht aus einem Seitenventrikel, dem dritten Ventrikel und dem vierten Ventrikel.
D ... steht über das Aquädukt (Aquaeductus mesencephali) mit dem äußeren Liquorraum in Verbindung.
E ... beinhaltet Gewebe, das an der Liquorproduktion beteiligt ist.
- 4 In welches benachbarte Gangsystem gelangen die Spermatozoen, nachdem sie den Nebenhodengang verlassen?
Bitte markieren Sie **1** Antworten.
A Rete testis
B Ductus epididymidis
C Ductus deferens
D Tubulus seminiferus
E Urethra
- 5 Welche der folgenden Aussagen zum knöchernen Thorax trifft **NICHT** zu?
Bitte markieren Sie **1** Antworten.
A Der Thorax besteht aus Brustbein, Rippen und Brustwirbeln.
B Die Rippenpaare sind alle direkt mit dem Brustbein verbunden.
C Das Brustbein besteht aus Manubrium (Handgriff), Corpus sterni (Brustbeinkörper) und Processus xiphoideus (Fortsatz).
D Die Rippen sind über Rippenknorpel mit dem Brustbein verbunden.
E Der Thorax schützt wichtige Organe wie Herz und Lunge.



6 Welche Aussagen zur Erregungsbildung des Herzens treffen am ehesten zu?

Bitte markieren Sie 2 Antworten.

- A Die Herzmuskulatur wird willkürlich durch das zentrale Nervensystem innerviert.
- B Bei einem Funktionsverlust des Sinusknotens kann das Herz nicht mehr kontrahieren.
- C Bei einem Funktionsverlust des AV-Knotens kontrahiert das Herz bei einer wesentlich geringeren Frequenz.
- D Von allen spezialisierten Herzmuskelzellen besitzt das His-Bündel die höchste Erregungsbildungsfrequenz.
- E Die Erregungsbildung des Herzens erfolgt maßgeblich über spezialisierte Herzmuskelzellen.

7 Welche Struktur findet sich **NICHT** innerhalb der Niere?

Bitte markieren Sie 1 Antworten.

- A Cortex renalis
- B Medulla renalis
- C Pyramis renalis
- D Fascia renalis
- E Pelvis renalis

8 Welche Aussagen zu Leber und Gallenwegen treffen am ehesten zu?

Bitte markieren Sie 2 Antworten.

- A Der Ductus hepaticus communis geht aus der Vereinigung des Ductus choledochus mit dem Ductus hepaticus dexter hervor.
- B Der Ductus choledochus beginnt an der Abzweigung des Ductus cysticus und verläuft im Lig. hepatoduodenale.
- C Der Gallefluss erfolgt durch Ductus cysticus → Ductus hepaticus communis → Ductus choledochus.
- D Die Gallenblase ist ein birnenförmiges Hohlorgan, welches auf der Facies diaphragmatica der Leber zu finden ist.
- E Der Ductus choledochus mündet gemeinsam mit dem Ductus pancreaticus in die Papilla duodeni major.

9 Welche Zuordnungen von Zelle und Funktion stimmen am ehesten?

Bitte markieren Sie 2 Antworten.

- A Astrozyt – Myelinisierung mehrerer Axone im ZNS
- B Oligodendrozyt – Bildung der Blut-Hirn-Schranke
- C Ependymzelle – Auskleidung der inneren Liquorräume
- D Schwann-Zelle – Myelinisierung mehrerer Axone im PNS
- E Mantelzelle – Umhüllung der Perikaryen im PNS

10 Welche der folgenden Aussagen zum Hüftgelenk treffen zu?

Bitte markieren Sie 3 Antworten.

- A Das Hüftgelenk ist ein Kugelgelenk mit drei Freiheitsgraden.
- B Die Gelenkpfanne wird durch das Acetabulum (Hüftpfanne) des Beckens gebildet.
- C Die Gelenkkapsel des Hüftgelenks ist sehr locker und wenig stabilisierend.
- D Das Hüftgelenk ist aufgrund seines Aufbaus stark luxationsgefährdet.
- E Im Hüftgelenk erfolgen sowohl Beugebewegungen als auch Drehbewegungen.

11 Welche Aussagen zum Feinbau der Blutgefäße treffen am ehesten zu?

Bitte markieren Sie 4 Antworten.

- A Die Wand größerer Blutgefäße wird durch kleine Blutgefäße versorgt.
- B Arteriolen können den Zufluss des Blutes durch ein Kapillarbett regulieren.
- C Arterien des elastischen Typs besitzen in der Tunica media stark ausgeprägte elastische Fasern.
- D Der Durchmesser eines Erythrozyten kann den Innendurchmesser der Kapillare übersteigen.
- E Die Tunica media besteht hauptsächlich aus quer gestreifter Muskulatur.

12 Welche Aussagen zu Rektum und Analkanal treffen am ehesten zu?
Bitte markieren Sie **3** Antworten.

- A Zum Kontinenzapparat gehören M. sphincter ani internus, externus und extremus.
- B Der M. puborectalis bildet eine Schlinge um das Rectum etwa auf Höhe der Flexura perinealis.
- C Das Rectum besitzt keine Taenien oder Haustren.
- D Rectum mobile liegt meist retroperitoneal, das Rectum fixum liegt intraperitoneal.
- E Die Querfalten des Rektums reduzieren den Druck der Stuhlsäule auf den Kontinenzapparat.

13 Welche Aussagen zur Atemmechanik treffen am ehesten zu?
Bitte markieren Sie **3** Antworten.

- A Bei der Inspiration vergrößert sich das Volumen in den Recessus der Pleura.
- B Die Expiration erfolgt unter anderem passiv über die Rückstellkraft der elastischen Fasern.
- C Im Pleuraspalt herrscht ein Überdruck gegenüber der Atemluft, welcher die Lunge während der Expiration zusammendrückt.
- D Durch die Kontraktion der Zwerchfellmuskulatur kommt es zu einem Absenken des Zwerchfells.
- E Die Kontraktion der Musculi intercostales externi führt zu einer Volumenzunahme des Brustkorbes.

14 Welche Aussage(n) zum Rückenmark und den beteiligten Strukturen trifft/treffen zu?
Bitte markieren Sie **3** Antworten.

- A Am Rückenmark befindet sich die graue Substanz außen und die weiße Substanz innen (im Zentrum).
- B Die Radix anterior tritt aus dem Vorderhorn aus und führt efferente Fasern.
- C Im Spinalganglion findet eine Verschaltung der Information statt.
- D Das Spinalganglion liegt in der Radix posterior.
- E Als Spinalnerv wird der Abschnitt nach Vereinigung der beiden Radices und vor Trennung der beiden Rami bezeichnet.

15 Welche Strukturen finden sich im Ovar?
Bitte markieren Sie **2** Antworten.

- A Corpus ciliare
- B Corpus luteum
- C Corpus callosum
- D Corpus rubrum
- E Corpus geniculatum

16 Welche Aussagen zum einschichtigen Oberflächenepithel der Alveolen treffen am ehesten zu?
Bitte markieren Sie **3** Antworten.

- A Das von den Pneumozyten Typ II produzierte Surfactant reduziert die Oberflächenspannung in den Alveolen.
- B Eine gemeinsame Basalmembran zwischen Kapillarendothelzelle und Pneumozyt Typ I reduziert die Diffusionsstrecke der Gase zwischen Atemluft und Blut.
- C Auf der Diffusionsstrecke von der Luft zum Blut passiert der Sauerstoff das Surfactant, den Pneumozyten Typ I, eine Basalmembran und eine Kapillarendothelzelle.
- D Die Blutgefäße zum Gasaustausch und der Eigenversorgung der Lunge liegen im Lumen der Alveolen.
- E Die Hauptfunktion der Lungenmakrophagen besteht in ihrer Stammzellenfunktion zu einer Erneuerung der Pneumozyten Typ I und II.

17 Welche Aussagen zum Dünndarm treffen am ehesten zu?
Bitte markieren Sie **2** Antworten.

- A Das Oberflächenrelief der Dünndarmschleimhaut wird von anal nach oral zunehmend flacher.
- B Die mesenteriale Wurzel verankert Jejunum und Ileum an der rückwärtigen Bauchwand.
- C Plicae semilunares dienen im Dünndarm zur Vergrößerung der Oberfläche.
- D M-Zellen erlauben den Austausch von Antigenen zwischen Lumen und Darmwand.
- E Das Duodenum verfügt über Taenien, welche am Übergang zum Jejunum verstreichen.



- 18** Welche Aussagen zum knöchernen Schädel des Menschen treffen zu?
Bitte markieren Sie **3** Antworten.
- A Der Schädel besteht aus Neurocranium (Hirnschädel) und Viscerocranium (Gesichtsschädel).
 - B Das Os frontale (Stirnbein) ist Teil des Gesichtsschädels.
 - C Das Os occipitale (Hinterhauptbein) gehört zum Hirnschädel.
 - D Das Os zygomaticum (Jochbein) ist Bestandteil des Gesichtsschädels.
 - E Das Os temporale (Schläfenbein) ist kein Teil des knöchernen Schädels.
- 19** Die Nebenzellen des Magens sekretieren am ehesten ...
Bitte markieren Sie **1** Antworten.
- A Salzsäure
 - B Schleim
 - C intrinsic Factor
 - D Pepsinogen
 - E Lipasen
- 20** Das somatische Nervensystem und seine Neurone ...
Bitte markieren Sie **2** Antworten.
- A ...sorgen überwiegend für die Steuerung von autonomen Vorgängen.
 - B ...werden im Vorderhorn des Rückenmarks verschaltet.
 - C ...nutzen als Neurotransmitter Acetylcholin.
 - D ...wirken auf alle inneren Organe mit Ausnahme der Leber und Gallenblase ein.
 - E ...werden ausschließlich dem peripheren Nervensystem zugeordnet.
- 21** Welche der folgenden Muskeln gehören zur Bauchmuskulatur?
Bitte markieren Sie **3** Antworten.
- A M. rectus abdominis
 - B M. transversus thoracis
 - C M. obliquus externus abdominis
 - D M. obliquus internus abdominis
 - E M. intercostalis externus
- 22** Welche Aussagen zum Kopfdarm treffen am ehesten zu?
Bitte markieren Sie **3** Antworten.
- A Der Ausführungsgang der Glandula submandibularis mündet unter der Zunge.
 - B Das Parodontium überträgt Druckkräfte auf den Zahn als Zugkräfte auf den Kieferknochen.
 - C Die Mahlzähne liegen mesial der Eckzähne eines jeweiligen Quadranten.
 - D Das Palatum molle bildet das Dach des Fauces, die Gaumenbögen die seitlichen Begrenzungen.
 - E Die großen Speicheldrüsen haben einen endokrinen Anteil und sekretieren Insulin.
- 23** Welche Aussagen zur knöchernen Struktur der Wirbelsäule sind korrekt?
Bitte markieren Sie **2** Antworten.
- A Die menschliche Wirbelsäule besteht aus insgesamt 22 einzelnen Wirbeln.
 - B Die Halswirbelsäule umfasst sieben Wirbel.
 - C Der Axis, 2. Halswirbelkörper (C2), besitzt keinen Wirbelkörper.
 - D Die Lendenwirbel zeichnen sich durch kleine Wirbelkörper aus.
 - E Das Os sacrum entsteht durch Verschmelzung mehrerer einzelner Wirbel.
- 24** Welche Zellen sind typischerweise im Hoden lokalisiert?
Bitte markieren Sie **3** Antworten.
- A Becherzellen
 - B Sertoli-Zellen
 - C Fibrozyten
 - D Endothelzellen
 - E Oligodendrozyten

- 25 Welche der nachfolgenden Gefäße sind am ehesten unmittelbare Zuflüsse zum Circulus arteriosus Willisii?
Bitte markieren Sie 2 Antworten.
A A. carotis communis
B A. carotis interna
C A. carotis externa
D A. vertebralis
E A. basilaris
- 26 Welche der folgenden Aussagen treffen auf die Eigenschaften und den Aufbau von Knochengewebe in langen Röhrenknochen (z.B. Femur) zu?
Bitte markieren Sie 3 Antworten.
A Knochen besteht zu 10 % aus anorganischen Komponenten und zu 60% aus Wasser.
B Knochen besteht aus unterschiedlich angeordneten Osteonen.
C Knochen ist umbaufähig.
D Knochen besitzt keine Regenerationsfähigkeit.
E Knochen besteht aus Periost, Compacta und Spongiosa.
- 27 Ordnen Sie bitte die folgenden Segmente des Bronchialbaums nach dem Innendurchmesser. Beginnen Sie mit dem größten Innendurchmesser: Trachea (a); Bronchus lobaris (b); Bronchus segmentalis (c); Bronchiolus respiratorius (d)
Bitte markieren Sie 1 Antworten.
A a>b>c>d
B d>c>b>a
C a>c>b>d
D d>c>a>b
E b>a>d>c
- 28 Welche Schichten gehören zum Endometrium?
Bitte markieren Sie 2 Antworten.
A Stratum functionale
B Stratum reticulare
C Stratum spinosum
D Stratum fibrosum
E Stratum basale
- 29 Das Rückenmark ...
Bitte markieren Sie 3 Antworten.
A ...besteht aus Segmenten, welche voneinander durch Septen getrennt sind.
B ...ist zervikal und lumbosakral aufgrund der Innervation der Extremitäten verdickt (sog. Intumeszenzen).
C ...endet im Conus medullaris, welcher ungefähr auf Höhe der Wirbelkörper LWK1/LWK2 liegt.
D ...wird arteriell von zwei Aa. spinales anteriores und einer A. spinalis posterior versorgt.
E ...besitzt die gleichen Hirnhäute wie das Gehirn.
- 30 Welche Aussagen zum endokrinen System sind richtig?
Bitte markieren Sie 2 Antworten.
A In der Adenohypophyse wird das antidiuretische Hormon (ADH) gebildet.
B Noradrenalin wird in der Nebennierenrinde freigesetzt.
C Die Schilddrüse wird durch TSH stimuliert.
D In der Nebenschilddrüse wird Parathormon gebildet.
E Gastrin aus den G-Zellen des Pankreas erhöht den Blutglukosespiegel.

Das sind die Antworten laut ChatGPT. Nicht nachgeprüft!

1. **D**
2. **D / E**
3. **B / D**
4. **C**
5. **B**
6. **C / E**
7. **D**
8. **C / E**
9. **B / D**
10. **A / B / D**
11. **B / C / D / E**
12. **B / D / E**
13. **B / C / D**
14. **B / C / D**
15. **B / D**
16. **A / B / C**
17. **B / D**
18. **A / C / D**
19. **B**
20. **B / C**
21. **A / C / D**
22. **A / D / E**
23. **B / E**
24. **B / C / D**
25. **B / D**
26. **B / C / E**
27. **A**
28. **A / E**
29. **B / C / D**
30. **C / D**