

Humanbiologie 1 - Wintersemester 2017/2018 - Lösungen

Themen waren Zellbiologie (Prof. Rodemann), Zellphysiologie (Prof. Huber) mikroskopische Histologie (Prof. Just), Genetik (Prof. Mau- Holzmann), Muskelphysiologie (Prof. Munz) und Terminologie (Prof. Reihnsberg).

Keine Garantie auf Richtigkeit!

30 Simple Choice Fragen:

1. Welche Leitungsgeschwindigkeiten können myelinisierte Fasern erreichen?

- a) 10 m/s
- b) 100 m/s**
- c) 1000 m/s
- d) 5000m/s
- e) 10 0000 m/s

2. Was hat am meisten anorganische Substanz?

- a) Dentin
- b) Schmelz**
- c) Pulpa
- d) Zahnzement
- e)

3. Was ist die Aufgabe von Peroxisomen?

- a) Sie entgiften toxische Verbindungen**
- b) Funktion bei der Proteinbiosynthese
- c) bauen alte und geschädigte Proteine ab
- d) entfernen geschädigte und alte Ribosomen
- e) bilden Peroxodisulfat

4. Was ist die Aufgabe von Lysosomen?

- a) Aufbau Makromoleküle
- b) Abbau Makromoleküle**
- c) Aufbau Aminosäuren
- d) Abbau Aminosäuren
- e) Abbau von ATP

5. Was ist nicht über Fachterminologie richtig?

- a) dient der Kommunikation im klinischen Alltag
- b) Internationale Verständigung
- c) Sie unterliegt keinem zeitlichen Konnotationswandel?
- d) Vereinfachung in medizinischen Notationen
- e) Eindeutigkeit der Organe

6. Welches Neuron ist am häufigsten?

- a) pluripolar
- b) pseudounipolar
- c) multipolar
- d) unipolar
- e) bipolar

7. Wonach werden terminologische Fachbegriffe nicht benannt?

- a) Funktion
- b) Zeitalter der Entdeckung
- c) Symptome
- d) betreffende Personengruppe
- e) ähnlich aussehende Gegenstände

8. Welche Banden verkürzen sich bei der Kontraktion?

- a) H- Bande und A- Bande
- b) H- Bande und I- Bande
- c) nur A- Bande
- d) alle Banden
- e) A- Bande und I- Bande

9. Aus wie vielen Connexin- Molekülen besteht ein Connexon?

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 12
- e) 16

10. Welche Aussage trifft am wenigsten zu?

- a) Mikrovilli vergrößern die Oberfläche von Epithelien und dienen so zur Verbesserung des Stoffaustauschs
- b) befinden sich an der apikalen Seite
- c) Formen den für das Darmepithel typischen Bürstensaum
- d) enthalten Aktinfilamente
- e) sind bis zu 100 μm lang

11. Wie heißt der Prozess, bei dem eine Zelle Wachstumshormone ausschüttet und diese auf dieselbe Zelle wirken?

- a) parakrin
- b) autokrin
- c) endokrin
- d) autolog
- e) autonom

12. Welches energiereiche Molekül wird in den Mitochondrien gebildet?

- a) ADP
- b) GTP
- c) GMP
- d) ATP
- e) AMP

13. Aufsteigende Hierarchie der Schichten des Skelettmuskels, ausgehend von der Muskelfaser:

- a) Perimysium, Endomysium, Epimysium, Muskelfaszie, Basalmembran
- b) Endomysium, Epimysium, Muskelfaszie, Basalmembran, Perimysium
- c) Basalmembran, Endomysium, Perimysium, Epimysium, Muskelfaszie
- d) Muskelfaszie, Epimysium, Perimysium, Endomysium, Basalmembran
- e) Basalmembran, Epimysium, Perimysium, Endomysium, Muskelfaszie

14. Welche Kanäle müssen sich öffnen, damit eine negativer Membranspannung aufgebaut werden kann?

- a) Kaliumgradient nach außen und Natriumkanäle öffnen sich
- b) Kaliumgradient nach außen und Kaliumkanäle öffnen sich
- c) Calciumgradient nach außen und Calciumkanäle öffnen sich
- d) Kaliumgradient nach innen und Kaliumkanäle öffnen sich
- e) Kaliumgradient nach innen und Calciumkanäle öffnen sich

15. Was ist bei der Trisomie 21 am wenigsten zutreffend?

- a) es liegt meist eine freie Trisomie vor
- b) die meisten der männlichen Betroffenen sind infertil
- c) Die Wahrscheinlichkeit steigt mit dem Alter des Vaters
- d) die Hälfte leidet an Herzfehlern
- e) es gibt eine hohe Wahrscheinlichkeit dass Mutter oder Vater des Kindes Träger eines balancierten Defekts sind

16. Was trifft am ehesten zu?

- a)
- b) Man findet retikuläres Gewebe in Lymphknoten

17. Was trifft am ehesten nicht zu?

- a) Faserknorpel bestehen überwiegend aus Kollagen Typ II
- b)

18. Wovon hängt das elektrochemische Gleichgewichtspotenzial eines Ions nicht ab?

- a) Zytoplasmatischen Konzentration des Ions
- b) Extrazelluläre Ionenkonzentration
- c) absolute Temperatur in °K
- d) Leitfähigkeit der aktiven Ionenkanäle
- e) Ladung des Ions

19. Was trifft am ehesten nicht bei Muskelzellen zu?

- a) Herzmuskelzellen besitzen Sarkomere
- b) Herzmuskelzellen besitzen ein T-System
- c) Der ATP Verbrauch von glatter Muskulatur ist geringer als der von der Skelettmuskulatur
- d) Skelettmuskelfasern sind über Gap Junctions verbunden
- e) Herzmuskeln besitzen motorische Endplatten

20. Was können Satellitenzellen nicht?

- a) sich durch Wachstumsfaktoren differenzieren
- b) Zellproliferation
- c) sich mit Muskelzellen fusionieren
- d) sich migrieren
- e) keine Gene umsetzen, die für myogene Transkriptionsfaktoren codieren

21. Wie lange dauert die S - Phase?

- a) 1 - 3 h
- b) 4 - 7 h
- c) 7 - 10 h
- d) 10-18 h
- e) 18 - 20 h

22. Imprinting: Welche Aussage trifft am ehesten nicht zu?

- a) Trisomic rescue führt zu UPD
- b) Eine UPD 15 kann zum Angelmansyndrom führen
- c) Monosomic rescue führt zu einer UPD
- d) Beide Chromosomen kommen von einem Elternteil und unterliegen dem Imprinting
- e) Alkoholkonsum kann zu Imprinting führen

23. Integrin ist ein...

- a) Wachstumsfaktor
- b) ECM-Protein
- c) Zytoplasmatisches Ankerprotein
- d) Zellmembran-gebundenes Protein

24. Welche Zellen sind haploid?

- a) Nervenzellen
- b) Bindegewebszellen
- c) Keimzellen
- d) Teile von Haarpartikeln
- e) Drüsenzellen

25. Mit welchen Molekülen geht Kinesin am ehesten eine Verbindung ein?

- a) ATP
- b) Dynein
- c) Aktin
- d) Myosin
- e) Clathrin

26. Welcher Knochen befindet sich nicht im Kopf?

- a) Os frontale
- b) O parietale
- c) Os sacrum
- d) Os zygomaticum
- e) Os occipitale

27. Welche Aussage ist falsch?

- a) Astrozyten kommen im ZNS und PNS vor
- b) Oligodendrozyten myelinisieren die Axone im ZNS
- c)

28. Was verbinden Hemidesmosomen?

- a) Zellen mit der Basalmembran