

**1. Durch Entzündungsmediatoren ausgelöste Wanderung der Leukozyten zum Entzündungsherd**

- Apoptose
- Phagozytose
- Atrophie
- Chemotaxis
- Karyorrhexis

**2. Welche Aussage über das Immunsystem ist richtig?**

- Antigene lösen spezifische Immunantwort aus
- Primärantwort erfolgt nach 11-24h
- Primäre humorale Antwort wird über IgG ausgelöst
- ..
- ..

**4. Welcher Tumor ist maligne?**

- Hautfibrom
- Liposarkom
- Schilddrüsenadenom
- Plattenepithelpapillom
- Tubulares Adenom

**5. Was bedeutet Inzidenz eines Tumors? (1 richtig)**

- benigner oder maligner Tumor
- Anzahl der Neuerkrankungen eines Tumors pro Jahr
- Anzahl der Erkrankungen an einem Tumor insgesamt auf der ganzen Welt
- Sterberate an einem Tumor
- nochmal iwas mit Sterberate

**6. Welche 4 Veränderungen können zum Tumorwachstum beitragen?**

- Infektion durch Humanes Papillomavirus
- Verlust von Onkogenen
- Genomische Instabilität
- Inaktivierung von Tumorsuppressoren
- Hemmung der Apoptose

**8. welche Aussage über Epithelgewebe ist falsch? (1 Antwort)**

- seröse Drüsen produzieren kein mucines Sekret
- endokrine Drüsen geben ihr Hormon nicht in einen Hohlraum ab
- Harnleiter besitzt Übergangsepithel
- Epithel von Blutgefäßen heißt Mesothel
- ...

**9. Welche Aussage über Epithelgewebe ist falsch? (1 Antwort)**

- Keine Kapillaren
- Trachea ist einschichtiges Flimmerepithel
- Darmepithel ist einschichtiges zylindrisches Epithel
- Harnleiter besitzt Übergangsepithel
- ...

**10. Wie ist der Sekretionsmechanismus von Leydig'schen Zellen bei Testosteronausschüttung? (1 Antwort?)**

- Holokrin
- Multikrin
- Apokrin
- Merokrin
- akryn

**12. Was wird nicht zum Bindegewebe gezählt?**

- Becherzellen
- Retikulumzellen
- Mastzellen
- Fibronzellen (oder Fibrozyten oder so)
- Makrophagen

**13. Was ist nicht richtig?**

- Appositionelles Wachstum findet sich sowohl beim Knorpelgewebe als auch beim Knochen.
- Blasenknorpel findet sich in der Epiphyenfuge
- Der Humerus entsteht durch eine chondrale Ossifikation

- Nach dem Schluss der Epiphyenfuge ist das Dicken Wachstum des Röhrenknochens abgeschlossen
- der Havers-kanal bildet das Zentrum eines Osteons

**14. 3 richtige Aussagen über das Muskelgewebe**

- Glatte Muskelzellen besitzen ein T-System
- irgendwas mit Z-Scheibe
- Acetylcholin dient als Neurotransmitter zur Innervierung der Skelettmuskulatur
- Herzmuskel kann ohne Nervenimpuls kontrahieren
- Eine motorische Endplatte innerviert die gesamte Muskelfaser (oder so ähnlich)

**15. Welche Aussage über Muskelzellen ist richtig?**

- bei einer Kontraktion verkürzt sich das Myosinfilament
- ...motorische Einheit...
- Die Z-Scheibe teilt die A-Bande in 2 Teile
- ...
- ...

**16. Nervengewebe (1 ist falsch)**

- Afferente Fasern aus Rückenmark innervieren mot. Skelettmuskulatur
- Im ZNS sind für die Myelinisierung der Axone Oligodendrozyten zuständig
- Gruppe von Nervenzellkörpern im PNS = Ganglion
- Ansammlung von Nervenzellkörpern im ZNS = Nucleus
- Nervenfaserbündel im ZNS = Tractus

**17. Wie hoch ist das Basisrisiko für ein gesundes, nicht verwandtes Paar, ein Kind mit einer (Chromosomen-)Störung zu bekommen**

- 50%
- 25%
- 10%
- 5%
- 0%

**18. Bei einem Neugeborenen treten folgende Symptome auf: zu geringes Körpergewicht, Hexadaktylie an beiden Händen und Füßen, Skalpdefekt, Herzfehler, Lippen-Kiefer-Gaumenspalte. Welche Chromosomenstörung trifft am ehesten zu ?**

- Trisomie 21 (Down-Syndrom)

- Trisomie 13 (Patau-Syndrom)
- Trisomie 18 (Edwards-Syndrom)
- Triploidie
- Monosomie X (Ullrich-Turner-Syndrom)

**19.** Welche Materialien sind für eine Chromosomenanalyse nicht geeignet?

- Heparinblut
- Hautbiopsie in physiologischer Kochsalzlösung
- Fruchtwasser
- Muskelbiopsie in Formalin
- Chorionzotten

**20.** Ursprünge der medizinischen Terminologie

- Griechisch-Alexandrinische Medizin (~400-200 v.Chr.)
- Arabisch-Islamische Medizin (~700-800 n. Chr.)
- Neuzeitlich (15. Jhd)
- Spätmittelalterliche Klostermedizin (ca. 1200 n.Chr.)
- ...

**21.** Welche sind keine zellulären Vorgänge, an denen Aktin-Filamente beteiligt sind?

- Entgiftung der Zelle
- Fortbewegung der Zelle, Zelltranslation
- Verankerung der Zelle in der Zellulären Matrix durch Verbindungsplaques
- Zellkommunikation mittels Botenstoffen
- Aktivierung anderer Filamente

**22.** Was ist Integrin?

- zytoplasmatisches Ankerprotein
- Zellmembrangebundenes Protein
- ECM-Protein
- ...
- ...

**23.** Im Zellkern muss die DNA kleinstmöglichst verpackt werden, dazu dienen Proteine, um die die DNA mit ca. 2 Windungen gewickelt wird. Wie nennt man diese Struktureinheiten?

- Lamine

- histamine
- histone
- nukleotide
- connexine

**24. Welche chemische Gruppe ist kein Bestandteil von Aminosäure? (3 richtig)**

- Methyl-Gruppe
- Acethyl-Gruppe
- Amino-Gruppe
- Carboxyl-Gruppe
- Keto-Gruppe

**25. Welche Funktion haben Lysosomen?**

- Entgiftung
- Abbau von Peroxiden
- Abbau von Makromolekülen und geschädigten Proteinen
- ...
- ...

**26. Was ist ein benigner Tumor?**

- Follikuläres Karzinom
- Rhabdomyosarkom
- Adenokarzinom
- ...karzinom
- Hautnävus

**27. Welche der folgenden Bindestellen (Andockstellen) kommt im Ribosom vor?**

- Peptid-Bindung
- DNA-Bindung
- Ribose-Bindung
- Promotor-Bindung
- RNA-Bindung

**28. Welcher der folgenden Zelltypen benötigt keinen Kinetochor?**

- Darmzellen
- Hautzellen

- Gehirnzellen
- Drüsenzellen
- Erythrozyten

**29.** Welche Funktion hat das Kinetochor?

- Abschnürung der Tochterzelle bei der Mitose
- Andockstelle für Spindelapparat bei der Mitose
- Bindungsstelle der Chromatiden...
- ...
- ...

**30.** Welche Formen der RNA sind für die Funktion der Ribosomen und die Proteinsynthese notwendig? (3 richtig)

- mRNA
- siRNA
- tRNA
- rRNA
- microRNA