

1. Was erhält man bei einer 5'-Methylcytosin desamination?

- A Methylguanin
- B Uracil
- C Cytosin
- D Thymin
- E Keines der genannten

2. Was ist eine Redox-Reaktion?

- A Fumarat -> Malat
- B Succinyl-CoA -> Succinat
- C Pyruvat -> Acetyl-CoA
- D 2-Phosphoglycerol --> Phosphoenolpyruvat
- E

3. Welche Wobble-Paarung ist falsch?

- A I-A
- B G-I
- C U-I
- D C-I
- E G-U?

4. Wie werden Pyrimidin-Dimere beim Menschen repariert?

- A Photolyase
- B NER
- C BER
- D HR
- E MGMT

5. Wie gross ist Hämoglobin?

- A 0.1-1nm
- B 1-10nm
- C 10-100nm
- D 100-1000nm
- E 1000-10'000nm

6. Eine motorische Einheit:

- A ist je grösser, desto feiner reguliert werden muss.
- B sind Muskeln, die von einem Axon innerviert werden.
- C Ansammlung von Neuronen im motorischen Cortex
- D
- E

7. Wie sieht Phosphatidyl-Inositol aus?

8. Weiterleitung des Aktionspotential

- A ist schneller in unmyelinisierten als myelinisierten Axonen
- B
- C
- D
- E

9. Was gehört NICHT zum sekretorischen Weg?

- A Peroxisom
- B Lysosom
- C Golgi Apparat
- D rER
- E Endosom

10. Welche posttranslationelle Modifikation findet nicht im ER statt?

- A N-Glykosylierung
- B Oligomerisierung
- C S-S Disulfidbrückenbildung
- D O-Glykosylierung
- E

11. Welches sind Secondmessenger?

- 1. cGMP
- 2. cAMP
- 3. Adenosin-2':3'-cyclic Monophosphat
- 4.

12. Welche Aussage zur Topoisomerase II ist falsch?

- A Topo II schneidet beide DNA-Stränge
- B Topo II ändert Lk um 2
- C Topo II bearbeitet positive sowie negativ spiralisierte DNA
- D Topo II wird von gehemmt
- E Topo II braucht ATP

13. Welche Aussage zur Telomerase stimmt nicht?

- A ist eine RNA abhängige DNA Polymerase
- B Kommt nur in mehrzelligen Organismen vor
- C verlängert das 3' Ende der DNA
- D ist aktiver in Krebszellen
- E fügt ein repetitives Hexanukleotid an

14. Die Telomerase ist eine:

- A DNA abhängige RNA-Polymerase
- B RNA abhängige DNA Polymerase
- C RNA abhängige RNA Polymerase
- D DN A abhängige DNA Polymerase
- E

15. Welche Aussage zum Wnt-betaCatenin-Signalweg stimmt nicht?

- A Wird durch das Protein Wnt ausgelöst
- B Wnt bindet an Rezeptor-Tyrosinkinase
- C Phosphorylierung von beta-Catenin degradiert dieses
- D Nichtphosphorylierung von beta-Catenin schützt dieses vor Degradierung in Proteasomen
- E

16. Wo wird GTP im Citratcyclus gebildet?

- A Succinyl-CoA -> Succinat
- B alpha-Ketoglutarat -> Succinyl-CoA
- C Malat -> Oxalacetat
- D
- E

17.

Glykolyse ist eine irreversible Reaktion
weil
Fructose-2,6-biPhosphat die Phosphofruktokinaseaktivität erhöht.

18. Sarkomere

- A kommen in glatten Muskelzellen vor
- B enthalten in der M-Bande nur Aktin
- C enthalten in der I-Bande Myosin und Aktin
- D sind die kontraktile Einheit der Muskelzellen
- E enthält in der H-Zone hauptsächlich Myosinfilamente

19. sekretorische Proteine...

- A
- B
- C
- D
- E

20.

Proteine mit extrazellulärem N-terminus vollziehen bei der Sekretion eine Drehung?
weil
sie beim Vesikulären Transport modifiziert werden

21. Was ist eine Redox-Reaktion?

- A Fumarat -> Malat
- B Succinyl-CoA -> Succinat
- C Pyruvat -> Acetyl-CoA
- D 2-Phosphoglycerol -> Phosphoenolpyruvat
- E

22.

Das Lysozym verhindert die Bildung von Peptidwand
weil
es ein Enzym ist.

23. Ladungszustände von Aminosäuren? (bei vorgegebenem pH)

- K prim Frage
- 1. Arg ist bei pH 13 negativ geladen

24.

Die Translation in Eukaryoten ist monocistronisch
weil
nur ein einziges AUG Codon in der mRNA vorhanden ist

25. Welche Aussage ist falsch? Die Polarität von Wasser:

- A bestimmt die Oberflächenspannung
- B tiefe Dielektrizitätskonstante
- C ermöglicht gute Löslichkeit von Ionen?
- D bedingt die hohe Schmelztemperatur
- E

26. Welche Aussage zu den Epithelien ist korrekt?

- A Epithelien trennen Transzelluläre Kompartimente ab
- B
- C
- D
- E

27.

Bakterien passen ihre Proteinsynthese der Verfügbarkeit von Nährstoffen an weil..
sie nur eine RNA Pol besitzen.

28. Gib die Permeabilität einer Lipiddoppelschicht für H₂O, Glucose, Na⁺ an.

- a) H₂O>Na⁺>Glucose
- b) H₂O>Glucose> Na⁺
- c) Glucose>H₂O>Na⁺
- d) Glucose>Na⁺>H₂O
- e) Na⁺>Glucose>H₂O
- f) Na⁺>H₂O>Glucose

Eine Antwort gab es nicht... weiss nicht mehr welche

29. Aktivität vom Spleissosom vernichten

- A DNase
- B RNase
- C Protease
- D
- E

30. Wie können Proteine in der Lipidschicht verankert sein?

- 1. eine einzelne alpha Helix
- 2. mehrere alpha Helices
- 3. beta Faltblatt
- 4. GPI-Anker

31. Der epitheliale Transport:

- A abhängig von der Epithelzelle
- B die basolaterale Seite hat dasselbe Membranpotenzial wie die apikale
- C das basolaterale Membranpotential wird von Na⁺ bestimmt
- D ist abhängig von der Schlussleiste

32. eIF1 erkennt die Sequenz

- A UAA

....