

Fragenblatt für 4. Test NAWI/ 3 EL  
(multiple choice, Nr. 349)

1. Bakterien
  - a) besitzen eine Zellkern.
  - b) sind 10-50 Mikrometer groß.
  - c) besitzen Ribosomen.
  - d) haben einen Stoffwechsel.
2. Protozoen (tierische Einzeller)
  - a) besitzen einen Zellkern.
  - b) Besitzen Mitochondrien.
  - c) besitzen Ribosomen.
  - d) haben einen Stoffwechsel.
3. Zu den autotrophen Organismen gehören
  - a) Tiere
  - b) Pflanzen
  - c) Pilze
  - d) Cyanobakterien
4. Bei der alkoholischen Gärung von Glucose durch Hefen
  - a) wird mehr Energie gewonnen als bei der Atmung.
  - b) wird weniger ATP produziert als bei der Atmung.
  - c) wird mehr CO<sub>2</sub> produziert als bei der Atmung.
  - d) wird weniger O<sub>2</sub> benötigt als bei der Atmung
5. Zu den chemorganotrophen Organismen gehören
  - a) Tiere
  - b) Pflanzen
  - c) Pilze
  - d) Cyanobakterien
6. Der Fructose-1,6-diphosphatweg (FDP-Weg)
  - a) benötigt bei der Glucoseaufnahme in die Zelle ATP
  - b) liefert Pyruvat
  - c) liefert Brenztraubensäure
  - d) dient dem Zuckerabbau (Glykolyse)
7. Beim Citratcyklus
  - a) wird eine C<sub>3</sub>-Verbindung eingeschleust und mit einer C<sub>4</sub>-Verbindung zu Citrat
  - b) wird eine C<sub>2</sub>-Verbindung eingeschleust und mit einer C<sub>4</sub>-Verbindung zu Citrat
  - c) wird eine C<sub>4</sub>-Verbindung eingeschleust und mit einer C<sub>2</sub>-Verbindung zu Oxalacetat
  - d) wird eine C<sub>1</sub>-Verbindung eingeschleust und mit einer C<sub>4</sub>-Verbindung zu Fumarat
8. Bei der Lichtreaktion der Photosynthese
  - a) wird Wasser zu  $\frac{1}{2}$  O<sub>2</sub> und  $2\text{ H}^+ + 2\text{ e}^-$
  - b) wird CO<sub>2</sub> zu Zucker assimiliert.
  - c) wird NADPH + H<sup>+</sup> gebildet.
  - d) wird NADPH + H<sup>+</sup> verbraucht.
9. Fettsäuren werden abgebaut über
  - a) die Glykolyse
  - b) die beta-Oxidation
  - c) die alpha-Oxidation
  - d) die Dunkelreaktion
10. Beim Fettsäureabbau entsteht
  - a) Sauerstoff
  - b) Acetyl-CoA
  - c) Butyl-CoA
  - d) NADPH
11. Bei der Atmungskette gelten folgende Verbindungen als Input

- a) Elementarer Sauerstoff
  - b) Wasser
  - c) ATP
  - d)  $\text{NADH} + \text{H}^+$
12. Bei der Atmungskette gelten folgende Verbindungen als Output
- a) Elementarer Sauerstoff
  - b) Wasser
  - c) ATP
  - d)  $\text{NADH} + \text{H}^+$
13. Zu den Prokaryonten gehören
- a) Bakterien
  - b) Pilze
  - c) Tiere
  - d) Pflanzen
14. Zu den Eukaryonten gehören
- a) Bakterien
  - b) Pilze
  - c) Tiere
  - d) Pflanzen
15. Archäen sind
- a) Eukaryonten
  - b) Prokaryonten
  - c) mit Bakterien näher verwandt als mit Pilzen
  - d) Vorläufer von heute existenten Lebewesen
16. Protobionten sind
- a) Eukaryonten
  - b) Prokaryonten
  - c) mit Cyanobakterien näher verwandt als mit Pilzen
  - d) Vorläufer von heute existenten Lebewesen
17. Cyanobakterien sind
- a) Eukaryonten
  - b) Prokaryonten
  - c) mit grampositiven Bakterien näher verwandt als mit Pilzen
  - d) Vorläufer von heute existenten Lebewesen
18. Wirbeltiere sind
- a) Amphibien
  - b) Reptilien
  - c) Fische
  - d) Vögel
19. Säugtiere sind
- a) Eukaryonten
  - b) Prokaryonten
  - c) Pilze
  - d) Wirbeltiere
20. Zu den Säugetieren gehören
- a) Plazentatiere
  - b) Beuteltiere
  - c) Blutegel
  - d) Ringelwürmer