

Fragenblatt für 4. Test NAWI/ 3 EL
(multiple choice, Nr. 352)

1. Die Gramfärbung ist eine Methode zur Unterscheidung von
 - a) Bakterien
 - b) Pilzen
 - c) Tieren
 - d) Archäen
2. Bakterien
 - a) besitzen eine Zellkern.
 - b) sind 10-50 Mikrometer groß.
 - c) besitzen Ribosomen.
 - d) haben einen Stoffwechsel.
3. Protozoen (tierische Einzeller)
 - a) besitzen einen Zellkern.
 - b) Besitzen Mitochondrien.
 - c) besitzen Ribosomen.
 - d) haben einen Stoffwechsel.
4. Zu den Prokaryonten gehören
 - a) Bakterien
 - b) Pilze
 - c) Tiere
 - d) Pflanzen
5. Archäen sind
 - a) Eukaryonten
 - b) Prokaryonten
 - c) mit Bakterien näher verwandt als mit Pilzen
 - d) Vorläufer von heute existenten Lebewesen
6. Protobionten sind
 - a) Eukaryonten
 - b) Prokaryonten
 - c) mit Cyanobakterien näher verwandt als mit Pilzen
 - d) Vorläufer von heute existenten Lebewesen
7. Cyanobakterien sind
 - a) Eukaryonten
 - b) Prokaryonten
 - c) mit grampositiven Bakterien näher verwandt als mit Pilzen
 - d) Vorläufer von heute existenten Lebewesen
8. Wirbeltiere sind
 - a) Amphibien
 - b) Reptilien
 - c) Fische
 - d) Vögel
9. Säugetiere sind
 - a) Eukaryonten
 - b) Prokaryonten
 - c) Pilze
 - d) Wirbeltiere
10. Zu den Säugetieren gehören
 - a) Plazentatiere
 - b) Beuteltiere
 - c) Bluteigel
 - d) Ringelwürmer

11. Zu den Downstreamprozessen der Biotechnologie gehören
- Substratgewinnung
 - Belüftung
 - Destillation
 - Kristallisation
12. Folgende Fermentertypen besitzen bewegliche Rührwerke
- Rührkesselfermenter
 - Blasensäulenfermenter
 - Airlift-Schlaufenfermenter
 - Mammutpumpenfermenter
13. Inokulum nennt man bei einer Fermentation die
- Zugabe von Substrat
 - Zugabe von Sauerstoff
 - Entnahme von Produkt
 - Entnahme von Mikroorganismen
14. Die Wachstumskurve einer Batchkultur durchläuft folgende Phasen
- Lag – Beschleunigung – stationäre – Verzögerung – exponentielle – Absterbe
 - Beschleunigung – Lag – exponentielle – stationäre – Verzögerung – Absterbe
 - Stationäre – Beschleunigung – exponentielle – lag – Verzögerung – Absterbe
 - Lag – Beschleunigung – Exponentielle – Verzögerung – stationäre – Absterbe
15. Das Umschalten von einer Batchkultur auf eine kontinuierliche Kultur passiert in der
- Beschleunigungsphase
 - stationären Phase
 - exponentiellen Phase
 - Verzögerungsphase
16. Bei einer Generationszeit von 30' und einem Zellgehalt von 100 Zellen/mL befinden sich in einem Fermenter von 10 m³ Inhalt nach fünf Stunden
- 10¹⁰ Zellen (+/- 10%)
 - 10¹¹ Zellen (+/- 10%)
 - 10¹² Zellen (+/- 10%)
 - 10¹³ Zellen (+/- 10%)
17. Bei einem Turbidostat benötigt man zur Steuerung zumindest
- ein Widerstandsthermometer
 - ein pH-Meter
 - ein Sauerstoffelektrode
 - ein Fotometer
18. Eine fed Batchkultur ist gekennzeichnet durch
- konstantes Volumen
 - Volumenstrom = 0
 - Volumenstrom größer 0
 - wachsendes Volumen
19. Eine Batchkultur ist gekennzeichnet durch
- konstantes Volumen
 - Volumenstrom = 0
 - Volumenstrom größer 0
 - wachsendes Volumen
20. Ein Chemostat ist gekennzeichnet durch
- konstantes Volumen
 - Volumenstrom = 0
 - Volumenstrom größer 0
 - wachsendes Volumen