

Fragenblatt für 4. Test NAWI/ 3 EL
(multiple choice, Nr. 348)

1. Folgende Aussagen treffen nach dem Pasteureffekt für Hefen bei Vorhandensein von Glucose zu:
 - a) Die anaerobe Atmung bringt mehr Energie als die aerobe Gärung
 - b) Die aerobe Atmung erzeugt mehr ATP als die anaerobe alkoholische Gärung.
 - c) Die aerobe Atmung erzeugt weniger Ethanol als die anaerobe Gärung.
 - d) Die anaerobe Atmung bringt mehr ATP als die aerobe Gärung.
2. Plasmide
 - a) sind Lebewesen.
 - b) bestehen nur aus DNA.
 - c) bestehen nur aus Proteinen.
 - d) Bestehen sowohl aus Erbsubstanz (DNA/RNA) wie aus Proteinen.
3. Die PCR dient zum Vervielfältigen von
 - a) Proteinen
 - b) Kohlehydraten
 - c) Lipiden
 - d) Desoxyribonukleinsäuren
4. Die Oxidation von Fettsäuren kann durch folgende Reaktionen herbeigeführt werden:
 - a) Hydrogenierung
 - b) Dehydrogenierung
 - c) Bildung von Doppelbindungen aus Einfachbindungen zwischen zwei C-Atomen
 - d) Bildung von Einfachbindungen aus Doppelbindungen zwischen zwei C-Atomen
5. Anabolismus bildet folgende Stoffe:
 - a) ATP
 - b) energiereiche Phosphate
 - c) Proteine
 - d) Lipide
6. Strukturproteine sind
 - a) wasserunlöslich
 - b) Speicherstoffe
 - c) im lebenden Knochen vorhanden
 - d) in Fingernägel vorhanden
7. Translation
 - a) ist die Bezeichnung der Bildung von Proteinen nach einer m-RNA-Vorlage
 - b) findet im Zellkern statt
 - c) bildet DNA aus RNA
 - d) bildet RNA aus DNA
8. Die Basenpaarungen in der RNA lauten
 - a) Cytosin - Uracil
 - b) Adenin - Thymin
 - c) Thymin - Guanin
 - d) Uracil - Adenin
9. DNA wird in
 - a) 5' - 3'-Richtung abgelesen
 - b) 4' - 3'-Richtung gebildet
 - c) 3' - 5'-Richtung gebildet
 - d) 3' - 4'-Richtung abgelesen
10. Zellulose
 - a) ist aus Glucoseeinheiten aufgebaut
 - b) ist aus Fructoseeinheiten aufgebaut
 - c) besitzt beta-glykosidische Bindungen
 - d) besitzt alpha-glykosidische Bindungen

11. Saccharose beinhaltet
- Glucose
 - Fructose
 - eine alpha-glykosidische Bindung
 - eine beta-glykosidische Bindung
12. Pyranosen
- bilden einen Fünfering
 - bilden einen Sechsering
 - sind zum Beispiel Glucose
 - sind zum Beispiel Fructose
13. Zum Metabolismus gehören
- Photosynthese
 - Atmung
 - Gärung
 - die Bildung von Proteinen
14. NAD⁺
- ist ein Multienzym
 - ist ein Coenzym
 - bedeutet Nicotinamid-adenin-dinucleotid
 - bedeutet Nisin-Aramin-Dipeptid
15. Enzyme
- sind Biokatalysatoren
 - bestehen aus Lipiden und Kohlehydraten
 - erhöhen die Aktivierungsenergie
 - senken die Reaktionsgeschwindigkeit
16. Die komplementäre Sequenz für das RNA-Codon "ACG" lautet
- "TGC"
 - "UTC"
 - "GAU"
 - "UGC"
17. Zu den Disacchariden gehören
- Fructose
 - Maltose
 - Cellulose
 - Glucose
18. Aldosen
- sind Proteine.
 - haben eine Aldehydgruppe.
 - haben eine Ketogruppe.
 - können eine Ringform bilden.
19. Cis-Fettsäuren sind
- energetisch stabiler als trans-Fettsäuren.
 - ohne Doppelbindungen.
 - ernährungsphysiologisch wertvoller als trans-Fettsäuren.
 - ungesättigte Fettsäuren.
20. t-RNAs (transfer RNAs) benötigt ein Lebewesen für
- die Autoreplikation
 - die Transskription
 - die Translation
 - die identische Reduplikation