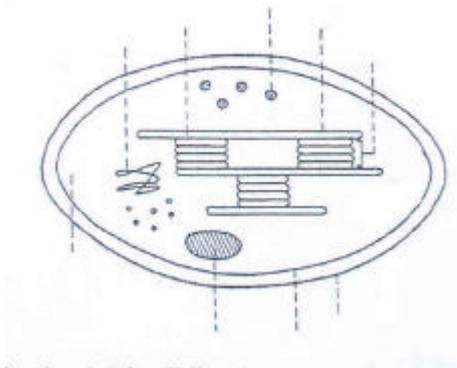


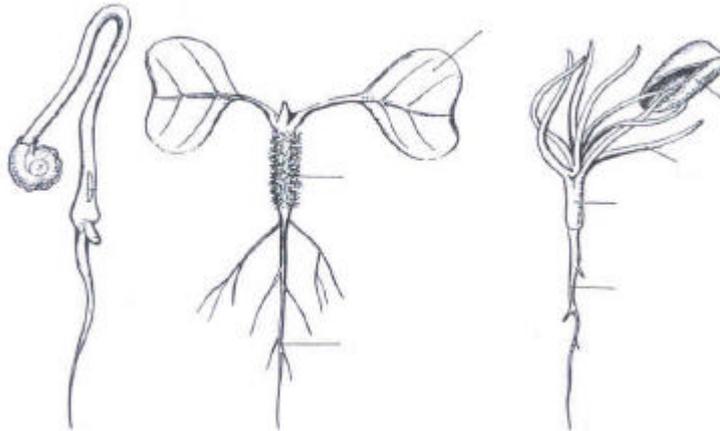
STRUKTUR UND FUNKTION DER PFLANZE05.02.2003      9:15

1. Wie groß ist eine Minimalzelle?  
Aus welchen Komponenten ist sie zusammengesetzt?
2. Welche Funktionen haben Enzyme im Stoffwechsel?  
Von welchen Faktoren hängt ihre Aktivität ab?
3. Mit welchen Methoden kann man den Ionentransport in Pflanzen untersuchen?
4. Welches Organell ist in der untenstehenden Abbildung dargestellt?  
Setzen Sie die entsprechenden Beschriftungen ein:

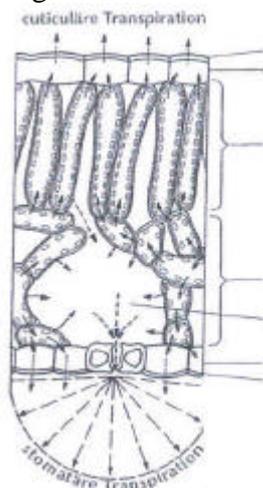


5. Welche Organellen in der pflanzlichen Zelle besitzen eine einfache Membran?
6. Wie bezeichnet man den Typ der ATP-Bildung in der Glykolyse?  
Schreiben Sie jene Schritte an, in denen ATP gebildet wird:
7. Listen Sie die Arten von RNAs auf und beschreiben Sie kurz deren Funktion:
8. Welches Volumen (Gesamt = 100%) nehmen in einer voll ausdifferenzierten Pflanzenzelle
  - a) die Vakuole
  - b) die Chloroplasten
  - c) das Cytoplasma
 ein?
9. Zählen Sie die im Pflanzenreich vorhandenen Photosynthesepigmente auf und geben Sie den Bereich der Absorptionsmaxima an:
10. Welche Abschnitte der Photosynthese laufen
  - a) an den Granastapel
  - b) in den Stromathylakoiden
  - c) im Stroma
 ab?
11. Beschreiben Sie die Wege der ATP-Bildung in Chloroplasten:
12. Mit welcher Versuchsanordnung und welchen Methoden wurde der Calvin-Zyklus aufgeklärt?

13. Welches allgemeine Wirkungsprinzip liegt der Funktion von Pigmenten zu Grunde?
14. Welche Makromoleküle kommen in sekundären Zellwänden vor?
15. Welche Funktionen hat die Vakuole einer pflanzlichen Zelle und welche Substanzgruppen werden in der Vakuole gespeichert?
16. Aus welchen taxonomischen Gruppen stammen die unten abgebildeten Keimlinge? Fügen Sie die Beschriftung ein:



17. Mit welcher Gleichung beschreibt man den Wasserzustand einer Pflanze? Führen Sie die Gleichung und die Glieder der Gleichung mit einer kurzen Beschreibung an:
18. Welcher Blatt-Typ ist in der unten stehenden Abbildung dargestellt? Fügen Sie die Beschriftung ein:



19. Was ist Phytochrom?  
Welche Funktionen erfüllt es in höheren Pflanzen?
20. Was versteht man unter CAM?  
Welche anatomisch-morphologische Eigenschaft ist mit diesem Stoffwechselweg verknüpft?