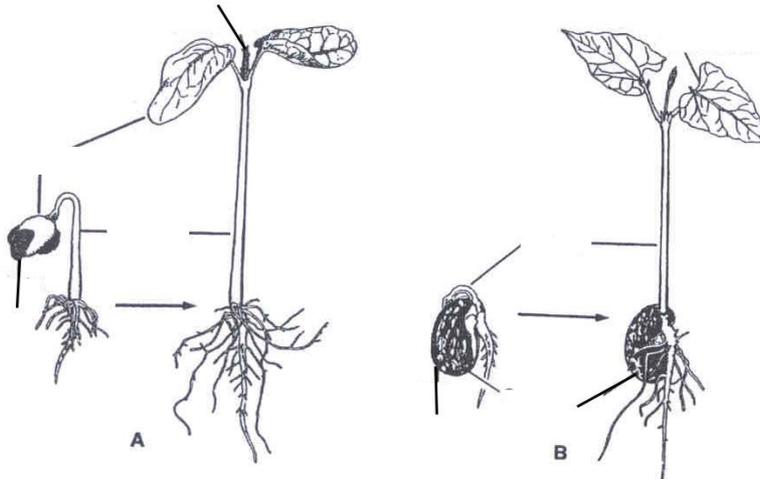


5. Welche Enzyme können in höheren Pflanzen CO₂ fixieren?
Beschreiben Sie die Reaktionen: (4 Pkte)
6. Erläutern Sie die unterschiedliche 'water use efficiency' (mol Wasser verbraucht / mol CO₂ fixiert) für 3 die unterschiedlichen Photosynthese-Typen: (4 Pkte)
7. Welche Transportproteine findet man in pflanzlichen Biomembranen? (1 Pkt)
8. Wodurch unterscheiden sich primäre und sekundäre Zellwände? (1 Pkt)

9. Welche Keimungstypen sind unter A und B dargestellt? Fügen Sie die Beschriftung ein. (2 Pkte)



10. In welchen Mengen (% oder ppm der Trockensubstanz) liegen die folgenden Elemente in Pflanzen vor? (3 Pkte)

N

Mg

Mo

Fe

K

S

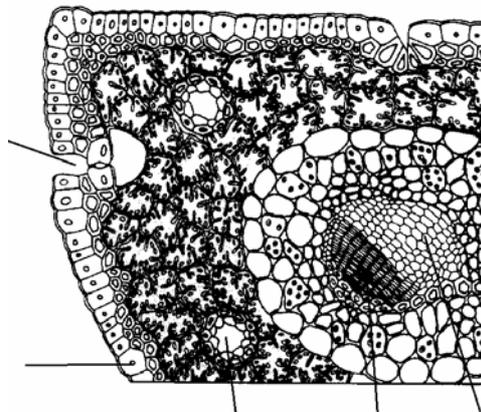
11. Geben Sie die einzelnen Abschnitte der Atmung und den jeweiligen ATP-Gewinn für die Veratmung von einem Molekül Glucose an: (4 Pkte)

12. Beschreiben Sie die Vorgänge beim Öffnen der Stomata. (2 Pkte)

13. Welche Art von Leitbündel findet man (4 Pkte)
- a) in Monokotylen
 - b) in Dikotylen
 - c) in der Wurzel
 - d) in Cucurbitaceae?
14. Beschreiben Sie die Endosymbionten-Theorie und geben Sie mindestens 4 Argumente für diese Theorie an: (2 Pkte)
15. Wie bezeichnet man die folgenden pflanzlichen Reizbewegungen (2 Pkte)
- a) nach unten gerichtetes Wachstum der Wurzel
 - b) Wachstum des Sprosses in Richtung Licht
 - c) Blattbewegung der Mimose nach Berührung
 - d) Öffnen der Spaltöffnung im Licht
16. Mit welcher Methode können Sie das Wasserpotential bestimmen? Geben Sie die Gleichung für das Wasserpotential an: (3 Pkte)

17. Beschreiben Sie die Funktionsweise des Phytochrom-Systems: (3 Pkte)

18. Um welchen Blatt-Typ handelt es sich bei der untenstehenden Abbildung?
Fügen Sie die Beschriftung ein: (2 Pkte)



19. Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Geschwindigkeit des Wassertransportes im Xylem und der Holzanatomie? (2 Pkte)

20. Was versteht man unter 'Mykorrhiza'?
Beschreiben Sie ihre Bedeutung: (1 Pkt)