

5. Wodurch unterscheiden sich lineare und zyklische Photophosphorylierung? (2 Pkte)
6. Bei welchen Reaktionsschritten wird in der Glykolyse ATP gebildet?
Wie nennt man diese Art der ATP-Bildung? (2 Pkte)
7. Von wem und mit welchen Methoden wurde die CO_2 -Fixierung aufgeklärt? (2 Pkte)
8. Vergleichen Sie den ATP-Bedarf für die Fixierung eines CO_2 -Moleküles in einer C3- und in einer C4-Pflanze und erklären Sie den Unterschied: (3 Pkte)

9. Wie viele mol Wasser verbraucht (3 Pkte)

- a) eine C3-Pflanze
- b) eine C4-Pflanze
- c) eine CAM Pflanze

pro mol fixiertem CO₂?

Welche wichtigen Kulturpflanzen gehören zum C4-Typ?

10. Wie ist Stärke aufgebaut und wo wird sie gespeichert? (2 Pkte)

11. Definieren Sie folgende Begriffe: (2 Pkte)

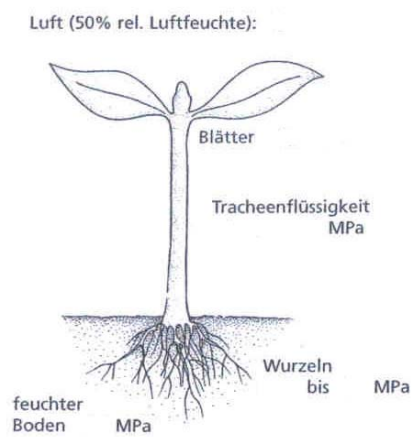
- a) Testa
- b) Cotyledon
- c) Hypocotyl
- d) hypogäische Keimung

12. Beschreiben Sie die chemische Struktur des Phytochrom-Systems und seine biologischen Funktionen. (3 Pkte)

13. Geben Sie den chemischen Bau bzw. den Biosyntheseweg und die Wirkungen folgender Phytohormone an: (4 Pkte)
- a) Gibberelline
 - b) Ethylen
 - c) Brassinolide
 - d) Systemin
14. Nach welchen Gesichtspunkten kann man die pflanzlichen Gewebe einteilen? (2 Pkte)
15. Wo befindet sich der CASPARYsche Streifen und welche Funktion hat er? (2 Pkte)
16. Welche Mikroelemente sind für höhere Pflanzen essentiell?
In welchen Konzentrationen liegen sie bezogen auf das Trockengewicht vor? (3 Pkte)

17. Wie ist ein kollateral offenes Leitbündel aufgebaut? (1 Pkt)

18. Tragen Sie in die untenstehende Abbildung die Wasserpotentiale (MPa) ein: (2 Pkte)



19. Welche Faktoren regulieren die Öffnungsweite der Stomata? (2 Pkte)

20. Wie können Sie

a) Xylemsaft

b) Phloemsaft

gewinnen?

(2 Pkte)