

5. Was sind Grana-Thylakoide?
Welche Reaktion ist an das Vorhandensein von Grana-Thylakoiden gebunden? (2 Pkte)
6. Schreiben Sie die carboxylierende Phase des Calvin-Zyklus in Formelbildern an: (4 Pkte)
7. Schreiben Sie eine Aldolase-Reaktion in Formelbildern an: (4 Pkte)
8. Was versteht man unter 'Lichtatmung'?
Warum ist diese bei C4-Pflanzen nicht nachweisbar? (4 Pkte)

9. Welche Typen unterscheidet man bei den C4-Pflanzen?
Worin bestehen die Unterschiede? (3 Pkte)
10. Schreiben Sie die primäre CO₂-Fixierungsreaktion bei einer CAM-Pflanze in Formelbildern an: (4 Pkte)
11. Nennen Sie je 3 Pflanzenfamilien, in denen
- a) C4- Pflanzen
 - b) CAM-Pflanzen
- auftreten. (3 Pkte)
12. Nennen Sie 4 wichtige Polysaccharide und ihre Funktion in Pflanzen (2 Pkte)

13. Welche Substanz verleiht sekundären Zellwänden ihre Festigkeit?
Wie ist sie aufgebaut? (2 Pkte)
14. Welche Arten der N_2 -Fixierung tragen zum Stickstoff-Eintrag in Böden bei?
Wie effizient sind sie ($kg N_2/ha/Jahr$)? (3 Pkte)
15. Schreiben Sie die Reaktion von GS und GOGAT (Abkürzungen ausschreiben) in
Formelbildern an: (5 Pkte)
16. Was versteht man unter (2 Pkte)
- a) proteinogenen Aminosäuren
 - b) essentiellen Aminosäuren

17. Wozu dienen nicht-proteinogene Aminosäuren in Pflanzen? (1 Pkt)
18. Geben Sie eine kurze Beschreibung der Schwefel-Assimilation: (3 Pkte)
19. Was ist Abscisinsäure?
Beschreiben Sie ihre Struktur und Funktionen: (2 Pkte)
20. Warum haben die Haare von Amerikanern und Europäern unterschiedliche $\delta^{13}\text{C}$ -Werte? (1 Pkt)