

5. Schreiben Sie die reduzierende Phase des Calvin-Zyklus in Formelbildern an: (Pkte 5)
6. Welche Reaktionen werden von der Transketolase katalysiert? (Pkte 2)
7. Wie hoch ist der ATP-Bedarf pro fixiertem CO₂ bei folgenden Photosynthese-Typen:
(Pkte 2)
- C3
- C4 NADP-ME
- C4 PEPCK
- CAM-ME
8. Schreiben Sie die von der PEP-Carboxylase katalysierte Reaktion in Formelbildern an: (Pkte 4)

9. Durch welche Messungen bzw. Untersuchungen können Sie C3 und C4 Pflanzen unterscheiden? (Pkte 2)
10. In welchen Kompartimenten der Zelle sind die folgenden Inhaltsstoffe lokalisiert:
(Pkte 2)
- Stärke
- Alkaloide
- Fructane
- Saccharose
11. Nennen Sie die Komponenten der Zellwand-Grundsubstanz und charakterisieren Sie ihre Zusammensetzung: (Pkte 2)
12. Beschreiben Sie die 4 Abschnitte der Atmung mit ihren Ausgangs- und Endprodukten:
(Pkte 4)

13. Welche Enzyme treten nur in pflanzlichen Mitochondrien auf? (Pkte 2)
14. Welche Gruppen von N_2 -fixierenden Bakterien gibt es?
Wie viel kgN pro Hektar und Jahr können sie fixieren? (Pkte 3)
15. Was versteht man unter einer 'Transaminierung'?
Schreiben Sie eine Reaktion in Formelbildern an: (Pkte 3)
16. Nennen Sie mindestens 4 Verbindungsklassen pflanzlicher Inhaltsstoffe, die Stickstoff enthalten: (Pkte 2)

17. Welche proteinogenen Aminosäuren enthalten Schwefel?
Schreiben Sie eine in Formelbildern an: (Pkte 3)
18. Was sind Glucosinolate?
In welchen Nutzpflanzen kommen sie vor? (Pkte 2)
19. Welche Phytohormone leiten sich vom Isopren-Stoffwechsel ab?
Welche Funktionen haben sie? (Pkte 2)
20. Im welchen Bereich liegt der $\delta^{13}\text{C}$ -Wert von (Pkte 2)
- a) Weizenmehl
 - b) Maismehl
 - c) Kartoffelmehl
 - d) Hirsemehl