

5. Beschreiben Sie die ATP-Bildung in einer Thylakoid-Membran: (4 Pkte)

6. Schreiben Sie die reduzierende Phase des Calvin-Zyklus in Formelbildern an: (4 Pkte)

7. Welche Reaktionen katalysiert (2 Pkte)

a) die Aldolase

b) die Transketolase?

8. Schreiben Sie die Oxygenase-Reaktion der RubisCO in Formelbildern an: (3 Pkte)

9. Welche Reaktion der Lichtatmung läuft in den Mitochondrien ab? (3 Pkte)
Schreiben Sie die beteiligten Verbindungen in Formelbildern an:

10. Geben Sie den ATP- und NADPH+H⁺ - Bedarf pro fixiertem CO₂ für die unten angeführten Photosynthese-Typen an. (4 Pkte)

	ATP	NADPH+H ⁺
C3		
C4 NADP-ME		
C4 PEPCK		
CAM NADP-ME		

11. Welche wichtigen Kulturpflanzen gehören (2 Pkte)

a) dem C4-Typ

b) dem CAM-Typ

der Photosynthese an?

12. Nennen Sie die Polysaccharide der Zellwand und beschreiben Sie ihren Aufbau: (2 Pkte)

13. Erklären Sie die ATP-Ausbeute für die Veratmung von einem Molekül Glucose: (2 Pkte)
14. Welche Enzyme kommen nur in pflanzlichen Mitochondrien vor und welche Funktionen haben sie: (2 Pkte)
15. Beschreiben Sie die Vorgänge bei der Nitrat-Assimilation: (3 Pkte)
16. Was versteht man unter 'Transaminierung'.
Schreiben Sie die allgemeine Formel für diesen Vorgang an: (3 Pkte)

17. Nennen Sie einige wichtige Alkaloide.
Welche Funktionen haben Alkaloide in der Pflanze? (2 Pkte)
18. Was ist Glutathion?
Welche Funktionen hat es in der Pflanze? (2 Pkte)
19. Welche Wirkung haben die folgenden Phytohormone (2 Pkte)
- a) Ethylen
 - b) Abscisinsäure
 - c) Auxin
 - d) Salicylsäure
20. Warum sollte man beim Genuss von Bittermandeln vorsichtig sein? (1 Pkt)