

5. Beschreiben Sie den Aufbau eines Chlorophyll-Moleküls und geben Sie die Herkunft der wesentlichen Bausteine an:
6. Welche sind die ATP-verbrauchenden Reaktionen im Calvin-Zyklus? Schreiben Sie eine davon in Formelbildern an:
7. In welchem Organell bzw. Kompartiment der Pflanzenzelle sind die folgenden Enzyme lokalisiert:
- a) Nitrat – Reduktase:
 - b) RubisCO
 - c) Glycin – Decarboxylase
 - d) PEP – Carboxylase
8. Was versteht man unter dem $\delta^{13}\text{C}$ -Wert? In welchem Bereich liegt dieser Wert für
- a) C3 - Pflanzen
 - b) C4 – Pflanzen
 - c) CAM – Pflanzen

9. Schreiben Sie die Reaktion der Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase (PEPCK) in Formelbildern an:
10. Was versteht man unter 'transistorischer Stärke'?
Aus welchen Vorstufen wird sie gebildet?
11. Welche pflanzlichen Inhaltsstoffe enthalten Galaktose?
12. Geben Sie an, welche Aminosäuren aus den folgenden Oxosäuren durch Transaminierung entstehen:
- a) Pyruvat
 - b) Oxalacetat
 - c) Hydroxypyruvat
 - d) Oxoglutavat

13. Wofür steht die Abkürzung GOGAT?
Schreiben Sie die von diesem Enzym katalysierte Reaktion in Formelbildern an:
14. Geben Sie für die folgenden Stickstoff-fixierenden Organismen die Menge N_2 , die pro Jahr und Hektar festgelegt wird an:
- a) freilebende Bakterien
 - b) Bakterien in Wurzelassoziation
 - c) Rhizobien in Symbiose
15. Was versteht man unter 'cyanogenen Glykosiden'?
Wo findet man sie, welche Funktion haben sie?
16. Was versteht man unter 'Photorespiration'?
Geben Sie eine kurze Beschreibung:

