

NAME:

Matr.Nr.:

Studienkennz.:

5. Welcher Zusammenhang besteht zwischen der chemischen Struktur und der Lichtabsorption von Pigmenten? (1 Pkt)
6. Welche Photosynthese-Pigmente sind für die menschliche Ernährung besonders wichtig? Wie sind sie aufgebaut? (2 Pkte)
7. In welchen Organellen bzw. in welchen ihrer Kompartimente sind folgende Komplexe oder Enzyme lokalisiert: (3 Pkte)
- a) Photosystem II
 - b) RubisCO
 - c) Ubichinon
 - d) Plastochinon
 - e) Cytochromoxidase
 - f) Nitrit-Reduktase
8. Welche Typen unterscheidet man bei den C₄-Pflanzen? Wodurch unterscheiden sie sich? (3 Pkte)

NAME:

Matr.Nr.:

Studienkennz.:

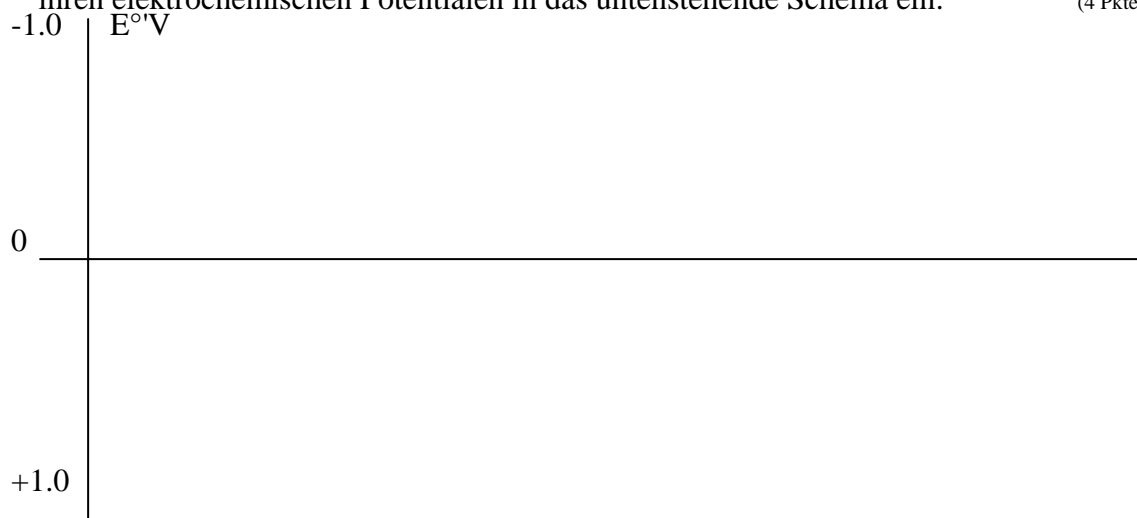
9. Schreiben Sie die reduzierende Phase des Calvin-Zyklus in Formelbildern an: (4 Pkte)
10. Welche Zuckerphosphate sind an der regenerierenden Phase des Calvin-Zyklus beteiligt?
(Abkürzungen ausschreiben) (4 Pkte)
11. Was versteht man unter 'Photorespiration'?
Schreiben Sie eine wichtige Reaktion in Formelbildern an: (3 Pkte)
12. Erklären Sie den Begriff der 'water use efficiency' und führen Sie die Werte für C3- und C4-Pflanzen an: (2 Pkte)

NAME:

Matr.Nr.:

Studienkennz.:

13. Tragen Sie die Redoxsysteme des linearen Elektronentransportes (Z-Schema) entsprechend ihren elektrochemischen Potentialen in das untenstehende Schema ein: (4 Pkte)



14. Welchem Photosynthesetyp gehören die nachfolgenden Nutzpflanzen an: (3 Pkte)

- | | |
|--------------|--------------|
| a) Kartoffel | d) Aloe vera |
| b) Reis | e) Vanille |
| c) Bohne | f) Mais |

15. Beschreiben Sie die Vorgänge bei der Nitratassimilation: (2 Pkte)

16. Schreiben Sie eine Transaminierungsreaktion in Formelbildern an: (2 Pkte)

NAME:

Matr.Nr.:

Studienkennz.:

17. Was ist Lignin? Wie ist es aufgebaut? (2 Pkte)

18. Was ist Glutathion? Welche Funktion hat es in der Pflanze? (2 Pkte)

19. Welche Funktionen hat das Phytochrom-System? Wie ist es aufgebaut, wo liegen die Absorptionsmaxima? (2 Pkte)

20. Warum müssen Sie beim Kren (= Meerrettich) reiben weinen? (1 Pkt)