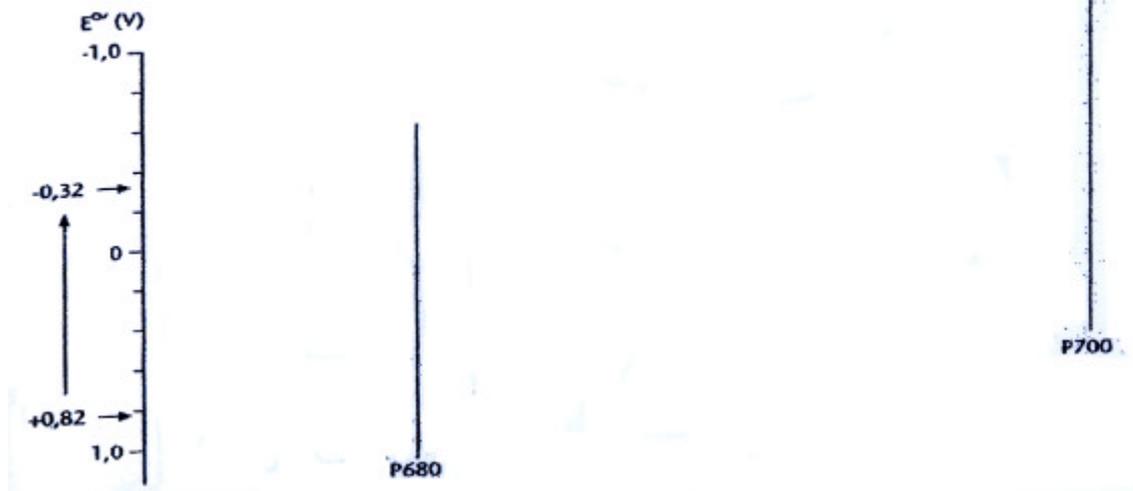


5. Tragen Sie die wichtigsten Redoxsysteme des photosynthetischen Elektronentransportes und dessen Richtung im untenstehenden Schema ein:



6. An welcher Phase des Calvin-Zyklus sind die folgenden Enzyme beteiligt?

- a) Phosphoglyceratkinase
- b) Ribulosephosphatkinase
- c) Rubis CO
- d) Triosephosphatisomerase

7. Beschreiben Sie die wesentlichen Schritte der Lichtatmung.
Geben Sie eine Reaktion dieses Stoffwechselweges in Formelbildern an:

8. Benennen Sie die 3 Typen von C4-Pflanzen und beschreiben Sie die wesentlichen Unterschiede:

9. Wofür steht die Abkürzung CAM?
Wie können Sie eine CAM-Pflanze von einer C4-Pflanze unterscheiden?

10. Nennen Sie je 3 Pflanzenfamilien in denen Vertreter mit

a) C4- Photosynthese

b) CAM

vorkommen:

11. In welcher Form wird Kohlenstoff von höheren Pflanzen

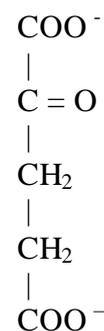
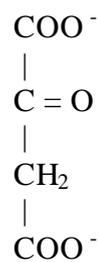
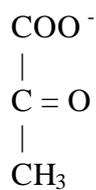
a) aufgenommen

b) gespeichert

c) transportiert

d) abgegeben?

12. Benennen Sie die unten abgebildeten Oxosäuren und schreiben Sie darunter jene Aminosäure, die durch Transaminierung entsteht. Welche prosthetische Gruppe ist dabei beteiligt?



13. Vergleichen Sie den ATP-Aufwand bei der Fixierung von N_2 und bei der Assimilation von NO_3^- :

14. Welche pflanzlichen Enzyme benötigen die folgenden Spurenelemente:

Cu

Mo

Fe

Mn

15. Nenne Sie einige wichtige Naturstoffe, die sich vom Shikimatweg ableiten:

16. Welche Phytohormone sind an der Induktion von Abwehrreaktionen beteiligt?

