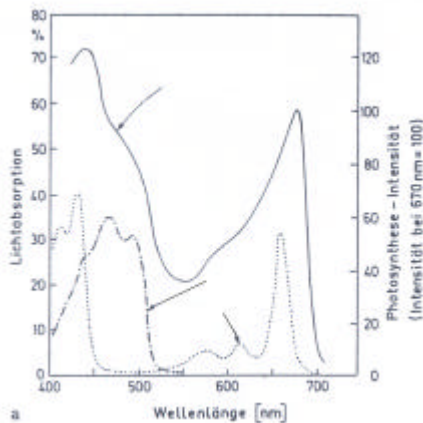


STOFFWECHSELPHYSIOLOGIE DER PFLANZEN02.07.2003 10:15

1. Welche Energietransformationen sind für höhere Pflanzen typisch?

2. Beschriften Sie die unten stehenden Spektren:



3. In welchem Wellenlängenbereich absorbieren Phycocyan und Phycoerythrin?
Woraus ist die chromophore Gruppe dieser Pigmente aufgebaut?

4. Was versteht man unter einem 'light-harvesting complex' und was ist seine Funktion?

5. Zählen Sie die wichtigsten Redoxsysteme des photosynthetischen Elektronentransports grüner Pflanzen auf:
6. Welche Teilabschnitte der Lichtreaktion finden
- a) am Photosystem I
 - b) am Photosystem II statt?
7. Schreiben Sie die reduzierende Phase des Calvin-Zyklus in Formelbildern an:
8. Welche Enzyme sind an der regenerierenden Phase des Calvin-Zyklus beteiligt?

12. Wie können Sie feststellen, ob bei einer Pflanze CAM vorliegt?

13. Wo und wie verläuft die Saccharose-Synthese?
14. Nennen Sie 3 wichtige Zuckeralkohole und beschreiben Sie ihre Funktion in der Pflanze:
15. Beschreiben Sie Aufbau und Funktion von Lignin:
16. Beschreiben Sie das Prinzip der ATP-Bildung in Mitochondrien:

17. Welches Prinzip liegt der Bildung von Aminosäuren zugrunde?
Welche prosthetische Gruppe ist beteiligt?
18. Wie erfolgt die Nitrat-Assimilation in höheren Pflanzen?
19. Nennen Sie mindestens 4 sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe, die Stickstoff enthalten:
20. Nennen Sie die wichtigsten pflanzlichen Photorezeptoren: