

Pflanzenphysiologie 2009 1. Klausur 21.08.2009

1. Nennen Sie Bestandteile von Chloroplasten, sowie durch welche Membranen sie voneinander abgegrenzt werden und welche Stoffwechselfvorgänge in ihnen ablaufen.
2. Welche Möglichkeiten der Phloembeladung und Regulierung gibt es?
3. Durch welche Faktoren wird die Transpiration bestimmt?
4. Wie kann die Menge an aktivem Phytohormon-Spiegel reguliert werden?
5. Geben Sie 2 Beispiele an, wie das Verhältnis von 2 Phytohormonen zueinander Wachstum und Entwicklung steuert.
6. Wieso sind Mineralien lebensnotwendig?
7. Welche Photosynthesepigmente kommen in Photosystemen vor und was sind ihre Aufgaben?
8. Wie kann a) Stärke-Synthese b) Stärke-Abbau c) Saccharose-Synthese reguliert werden?
9. Was ist Plasmolyse? Wie verändert sich osmotisches Potential, Druckpotential und Wasserpotential?
10. Aufgaben der Zellwand
11. Welche wichtigen Aufgaben erfüllt die Biomembran? Wozu dient Selektivität der Biomembran?
12. Bildung von ATP bei der Photophosphorylierung, was muss vorhanden sein? Kann ATP-Synthese auch nachts in den Chloroplasten statt finden? Begründen Sie bitte Ihre Antwort.
13. C₃ und C₄-Pflanzen anatomisch, biochemisch und physiologisch miteinander vergleichen.
14. Was ist Photomorphogenese und Skotomorphogenese? Nennen Sie nicht photosynthetische Wirkungen auf Pflanzen.
15. Beschreiben Sie die morphologischen Merkmale vom Embryo.
16. Wozu brauchen Pflanzen Fette?
17. Was versteht man unter lichtabhängiger und lichtunabhängiger Reaktion? Was wird dabei als Energiequelle genutzt? Welche Produkte entstehen?
18. In der Grafik ist ein Zusammenhang zwischen Lichtintensität, CO₂-Konzentration und O₂-Konzentration für C₃ und C₄-Pflanzen dargestellt. Erklären Sie die Grafik und den Zusammenhang.

