

Grasser

1. Definition eines Gens
Zeichnen eines typischen Eukaryonten-Gens (höherer Eukaryont)
2. Golden Rice Problematik (Warum wird Golden Rice überhaupt benötigt?) und Strategie zur Herstellung
3. Bt Toxin (Wie wird Bt Toxin in Nutzpflanzen eingebracht und wie wirkt es dort?)

Sprunck

1. Welcher Art ist die Schließbewegung von Mimosenblättern?
Wie ist eine solche Bewegung definiert?
2. Zeichnen Sie die Strukturformel von Auxin
Welche Proteine dienen dem Auxin-Export?
Warum kann Auxin in die Zelle hineindiffundieren, benötigt aber einen Transporter für den Export?
3. Wie heißt der Blaulichtrezeptor pflanzlicher Zellen?
Bei welchen Wellenlängen (nm!) absorbiert er maximal?
Wie heißt das zugehörige Chromophor bzw der Cofaktor?

Hammes

1. Wie oft muss der Calvin-Cyclus für den Saccharose-Aufbau durchlaufen werden
(nur C beachten)?
Wie viel NADPH und ATP werden in der reduktiven Phase verbraucht?
2. Wie können nicht-symbiotische Pflanzen N aufnehmen?
Welche Enzyme sind an der höchstoxidierten Assimilat-Reaktion beteiligt?
In welchem Organell findet diese Reaktion statt?
Was ist der Primärakzeptor, erstes stabiles Zwischenprodukt und Nettogewinn?
3. Welche Möglichkeiten hat ein angeregtes Molekül, Energie abzugeben? Welche davon sind für die Photosynthese entscheidend?

Dresselhaus

1. Phytochrom inaktive Form zeichnen

In welchem Wellenlängenbereich absorbiert es maximal?
Wo ist es lokalisiert?

2. Welche Möglichkeiten gibt es, um den Biosyntheseort eines Hormons nachzuweisen?
3. Nennen Sie 4 Wirkungen von Cytokinin!
Nennen Sie die Ausgangsstoffe der Cytokinin-Synthese!