

Beispiele für Klausurfragen

Klausurtermine:

Sa, 22.02.2020, „AudiMax II“, 9:30 Uhr

Mo, 30.03.2020, HS 10, Invalidenstr. 42, 10:30 Uhr

Sie werden aus dem Stoffgebiet „Einführung in die Allgemeine Botanik“ 5 Fragen bzw. Aufgaben erhalten, die kurz in Stichworten oder auch mit einfachen Skizzen zu beantworten sind. Diese werden (ausschließlich) gleich oder ähnlich den folgenden Beispielen sein.

Die Stoffgebiete zu den Fragen / Aufgaben in **ROT** werden gerade behandelt oder kommen noch in den Vorlesungen.

Fragen

- Was sind Flechten?
- Was sind Kormophyten?
- Welche sind die grundlegenden Funktionen der Wurzel?
- Beschreiben Sie kurz allorhize und homorhize Wurzelsysteme. Bei welchen Taxa (Pflanzengruppen) treten sie auf?
- Was sind Meristeme und wie werden sie klassifiziert?
- Skizzieren und benennen Sie die Phytomere im Spross- und Wurzelbereich!
- Beschreiben Sie den Querschnitt einer Wurzel in der Wurzelhaarzone (angiosperme Pflanze)!
- Beschreiben Sie den Blattquerschnitt einer typischen C_3 -Pflanze!
- Was wird im Phloem transportiert und was sind die treibenden Kräfte für den Transport?
- Was wird im Xylem transportiert und was sind die treibenden Kräfte für den Transport?
- Welche Blätter können im Laufe einer Vegetationsperiode an einer Pflanze gebildet werden (Blattfolge)?
- Beschreiben Sie die Anatomie (innerer Bau und Gliederung) der Wurzel einer angiospermen Pflanze längs von der Wurzelspitze bis zur Zone der Seitenwurzelbildung!

- Beschreiben Sie die Morphologie der Wurzel (äußere Merkmale bzw. Gliederung) einer angiospermen Pflanze längs von der Wurzelspitze bis zur Zone der Seitenwurzelbildung!
- Beschreiben Sie den Querschnitt der Sprossachse einer typischen dikotylen Pflanze!
- Beschreiben Sie den Querschnitt der Sprossachse einer typischen monokotylen Pflanze (ohne anomales sekundäres Dickenwachstum)!
- Welche häufigen Unterschiede sind zwischen mono- und dikotylen Pflanzen zu finden (Blattmorphologie, Wurzelsysteme, Dickenwachstum, Leitbündel)?
- Worin bestehen die grundlegenden Funktionen der Sprossachse?
- Wodurch sind dichotome und axilläre Verzweigung charakterisiert und bei welchen Pflanzengruppen(Beispiele) treten sie auf?
- Wie sind offen kollaterale Leitbündel aufgebaut und bei welchen Pflanzengruppen treten sie auf?
- Wie sind geschlossen kollaterale Leitbündel aufgebaut und bei welchen Pflanzengruppen treten sie auf?
- Nennen sie die grundlegenden Funktionen der Laubblätter
- Wie können sich Pflanzen prinzipiell fortpflanzen und vermehren?
- Wodurch ist ein Generationswechsel gekennzeichnet?
- Welche Aufgaben können Wurzelmetamorphosen übernehmen, die keine typischen Grundfunktionen der Wurzel sind? Nennen sie 3 Beispiele!
- Welche Aufgaben können Metamorphosen der Sprossachse übernehmen, die keine typischen Grundfunktionen der Sprossachse sind? Nennen Sie 3 Beispiele!
- Welche Aufgaben können Metamorphosen der Blätter übernehmen, die keine typischen Grundfunktionen der Blätter sind? Nennen Sie 3 Beispiele!
- Welche unterschiedlichen Möglichkeiten der vegetativen(=klonalen) Vermehrung sind bei Höheren Pflanzen (Farn- und Samenpflanzen) zu finden?
- Welche Möglichkeiten der Fortpflanzung und Vermehrung treten bei Landpflanzen auf und wodurch sind sie aus genetischer Sicht prinzipiell gekennzeichnet?
- Was verstehen Sie unter einem Generationswechsel und welche Generationen (mit welcher Ploidiestufe) wechseln sich bei Samenpflanzen ab?
- Aus welchen Bestandteilen ist der Samen einer gymnospermen Pflanze aufgebaut. Welche Generation und Ploidiestufe repräsentieren diese jeweils?
- Aus welchen Bestandteilen ist der Samen einer angiospermen Pflanze aufgebaut. Welche Generation und Ploidiestufe repräsentieren diese jeweils?
- Was ist unter „doppelter Befruchtung“ bei bedecktsamigen (=angiospermen) Pflanzen zu verstehen. Was entwickelt sich jeweils im Ergebnis der Befruchtung?

- Worin bestehen die prinzipiellen Vorteile der durch Tiere vermittelten Bestäubung und unter welchen Bedingungen kann Windbestäubung vorteilhaft sein?
- Welche Formen der Mykorrhiza kennen Sie? Bei welchen Pflanzensippen (taxonomischen Gruppen) können diese auftreten (Beispiel) und welche Vorteile ergeben sich für die Pflanze durch die Symbiose?
- Welche Symbiosen zwischen Pflanzen und welchen Gruppen N₂-fixierender Organismen treten auf und worin bestehen die Vorteile für die Pflanze?