

Modulprüfung: "Grundlagen der Botanik" WS 16/17 27.09.2016

Name: Vorname..... Bachelor ()

Matrikelnummer: Lehramt /Polyv. ()

Frage 1: Dr. Kunkel

(9 Punkte)

a: Diskutieren Sie stichwortartig die Vor- und Nachteile sexueller Reproduktion. (4 Punkte)

b: Welche Symbiose mit einer Cyanobakterie ist für die Ernährung der asiatischen Bevölkerung besonders wichtig? (1 Punkt)

Wie funktioniert diese Symbiose? (kurze !!!! Beschreibung, 2 Punkte)

c: Wonach richtet sich die Systematik der Flechten und mit welcher Begründung? (2 Punkte)

Modulprüfung: "Grundlagen der Botanik" WS 16/17 27.09.2016

Name: Vorname..... Bachelor ()

Matrikelnummer: Lehramt /Polyv. ()

Frage 2: Dr. Masselter

Praktikum: Morphologie und Systematik der Pflanzen; Teil A: Algen bis Gymnospermen (7 Punkte)

Farnpflanzen können sehr viel höher als Moose werden, d.h. die Farnpflanzen sind u.a. biegesteifer.

a) Nennen Sie die Gewebestrukturen die dafür verantwortlich sind und (4 Punkte)

b) zählen Sie deren zwei Hauptbausteine auf. (jeweils 3 Punkte)

a)

b)

Modulprüfung: "Grundlagen der Botanik" WS 16/17 27.09.2016

Name: Vorname..... Bachelor ()

Matrikelnummer: Lehramt /Polyv. ()

Frage 3: Prof. Speck/ Dr. Gallenmüller

Praktikumsteil B (16 Punkte)

a) Einige Merkmalsausprägungen im Blütenbau der Angiospermen werden als plesiomorph (ursprünglich), andere als apomorph (abgeleitet) angesehen. Bitte nennen Sie für fünf verschiedene Blütenmerkmale jeweils die plesiomorphe und die apomorphe Merkmalsausprägung (5 Punkte). Nennen Sie für jedes Merkmal eine Art oder Gattung, bei der dieses Merkmal zu finden ist (also insgesamt fünf Beispiele für die plesiomorphen Ausprägungen und fünf Beispiele für die apomorphen Ausprägungen). (5 Punkte)

b) Nennen Sie eine Progressionsreihe am Beispiel von drei Ranunculaceen-Arten (Hahnenfußgewächse), mit der die evolutive Entstehung der Blütenhülle nachvollzogen werden kann. Illustrieren Sie diese Progressionsreihe mit einer beschrifteten Skizze. (6 Punkte)

Name: Vorname..... Bachelor ()

Matrikelnummer: Lehramt /Polyv. ()

Frage 4: Prof. Speck/ Dr. Gallenmüller

Vorlesung (18 Punkte)

Bei höheren Landpflanzen (Embryophyten) finden sich verschiedenartige Ausbreitungsorgane (Diasporen): Meiosporen, Samen oder Früchte.

a) Geben Sie für folgende Gruppen an, ob der Gametophyt oder der Sporophyt im Generationswechsel dominant ist und welches das vorwiegende Ausbreitungsorgan ist.

(12 Punkte)

- Bryophytina (Laubmoose)
- Filicophytina (Leptosporangiate Farne)
- Gymnospermen
- Angiospermen

b) Welchen Selektionsvorteil bringt eine Dominanz des Sporophyten? Nennen Sie drei Aspekte. (6 Punkte)