

Name: ..... Vorname..... Bachelor ( )

Matrikelnummer: ..... Lehramt ( )

---

**Frage 1: Dr. Kunkel**

**Übungsteil Teil A (7 Punkte)**

A. Definieren Sie Sexualität (2Punkte)

B. Nennen Sie 4 Spezialisierungen bzw. Besonderheiten innerhalb der Volvocalesreihe im Vergleich zu Chlamydomonas (Stichworte, 4 Punkte)

C. Nach welchem Modus teilt sich die Zygote bei einem Organismus mit gametischem Kernphasenwechsel (1 Punkt)?

**Modulprüfung:** "Grundlagen der Botanik" SS 2015 22.07.2015

Name: ..... Vorname..... Bachelor ( )

Matrikelnummer: ..... Lehramt ( )

---

**Frage 2: Dr. Masselter**

**Übungsteil A (10 Punkte)**

A. Durch welche äußere Schutzschicht sind die Sporen vor mechanischer Zersetzung und Austrocknung geschützt? (2 Punkte)

B. Welche der folgenden Pflanzengruppen sind Embryophyten? (2 Punkte)

Laubmoose, Schachtelhalme, Cycadeen, Bärlappe

C. Welche Innovation im Stamm der Kormophyten hat dazu geführt dass die Pflanzen deutlich höher als die Thallophyten werden können? (2 Punkte)

D. Nennen Sie den Hauptvorteil und den Hauptnachteil der Heterosporie. (4 Punkte)

Modulprüfung: "Grundlagen der Botanik" SS 2015 22.07.2015

Name: ..... Vorname..... Bachelor ( )

Matrikelnummer: ..... Lehramt ( )

---

**Frage 3: Prof. Speck/ Dr. Gallenmüller**

**Übungsteil B (18 Punkte)**

Skizzieren Sie die Fruchttypen der folgenden Familien (mit Bezeichnung des Fruchttyps und Anzahl der Fruchtblätter) und geben Sie für jeden Fruchttyp an, ob es sich um eine Öffnungsfrucht oder um eine Schließfrucht handelt:

- Brassicaceae (Kreuzblütler)
- Fabaceae (Schmetterlingsblütler)
- Poaceae (Süßgräser)
- Lamiaceae (Lippenblütler)
- Asteraceae (Korbblütler)
- Magnoliaceae (Magnoliengewächse)

**Modulprüfung:** "Grundlagen der Botanik" **SS 2015** **22.07.2015**

Name: ..... Vorname..... Bachelor ( )

Matrikelnummer: ..... Lehramt ( )

---

**Frage 4: Prof.Speck/ Dr. Gallenmüller**

**Vorlesung (15 Punkte)**

Im Pflanzenreich haben sich je nach Anordnung der primären Leitgewebe verschiedene Stelentypen entwickelt.

- A. Skizzieren Sie die folgenden fünf Stelentypen: Aktinostele, Siphonostele, Polystele, Eustele und Ataktostele. Kennzeichnen Sie in jeder Skizze die Lage des Protoxylems, des Metaxylems (10 Punkte).
- B. Geben Sie für jeden dieser Stelentypen eine Pflanzengruppe (Ordnung oder Unterklasse), bei der dieser Stelentyp verwirklicht ist (5 Punkte).