

B 1 – Modulabschlussprüfung (Nachholklausur)

WS 07 / 08 am 10.04.2008

1. Prüfungsteil (30 min) Zytologie – Dr. Bleiß

1. Nennen Sie 3 Komponente der pflanzlichen Zellwand und geben Sie an wo sie synthetisiert werden.
2. Nennen Sie 3 Organisationsstufen von Proteinen und wie sie charakterisiert sind.
3. Nennen sie 2 Motorproteine, mit denen Mikrotubuli assoziiert sind.
4. Nennen Sie 2 Gruppen, die aus dem Kern transportiert werden.
5. Nennen Sie 4 Kompartimente, für die Proteine von freien Ribosomen synthetisiert werden.
6. Eine Zeichnung von Golgi-Apparat aus dem Vorlesungsscript beschriften.
7. Warum ist der PH-Wert von Lysosomen sauer?
8. Skizzieren Sie a) Nucleosom b) Desmosomen c) Gap Junctions und erklären Sie kurz deren Funktion.
9. Beschreiben Sie 2 mögliche Wege der intrazellulären Signalleitung.

Es waren noch 14 Multiplicheus – Fragen, die entweder mit richtig oder mit falsch zu beantworten waren. Die waren aber nicht so schwer.

2. Prüfungsteil (30 min) Bakteriengenetik – Prof. Boris

Diesmal waren es ausnahmsweise nur Ankreuzfragen. Insgesamt waren es 20 Fragen, unter anderem diese:

1. Aufbau eines prokaryotischen Ribosoms
2. Wie nennt man den Vorgang, bei dem aus DNA → RNA entsteht?
3. Aus welchen Bausteinen besteht Laktose?
4. Welche Proteine sind bei der homologen Rekombination beteiligt?
5. Wie heißt die Mutation, bei der die Proteinsynthese immer abgebrochen wird?
6. Welche Proteine sind bei der Transkription beteiligt?
7. Wo bindet sich die Met – tRNA während der Translation?
8. Was ist ein temporärer Phage?
9. An welcher Stelle endet die Transkription?
10. Wie verläuft die Synthese am Folgestrang (lagging strand)?
11. Was haben Hershey und Chase gemacht?
12. Wodurch wird die Fehlerkorrektur – Überprüfung während der Replikation gewährleistet?
13. Wie werden die beiden Nucleotide in der DNA miteinander verknüpft?
14. Was passiert beim Schmelzen der DNA?
15. Wann werden die Gene für die Laktose – Verwertung transkribiert?
16. Was entsteht nach Desaminierung von ...(weiß nicht mehr von was)...?
17. Nach Einwirkung von UV – Strahlung ... Thymin – Dimeren ...?
18. Etwas zu UvrBC (die genaue Fragestellung habe ich schon vergessen)
19. Etwas zu Lac I (wenn ich mich nicht irre)
20. Etwas zu Topoisomerase (glaube ich, wenn ich mich nicht irre)

3. Prüfungsteil (30 min) Mikrobiologie – Prof. Friedrich

1. Welche Domänen gibt es und welche Zellstruktur liegt dieser Einteilung zur Grunde. Nennen Sie 2 Unterschiede zwischen Prokaryoten und Eukaryoten.
2. Wo kommt Dipicolinsäure, D-Alanin, Eisenschwefelzentren, Glycerin, N-Acetyl-muraminsäure, Poly-Beta-...buttersäure vor?
3. Erklären Sie die Wirkung von 2 Antibiotika.
4. Nennen Sie 2 Gemeinsamkeiten von Archaea und Bacteria. Wie unterscheiden sie sich hinsichtlich der Struktur der Biomembran?
5. Nennen Sie 3 Bewegungstypen der Bakterien. Beschreiben Sie das unterschiedliche Verhalten von peritrichen Bakterien in An- und Abwesenheit eines Lockstoffes.
6. Wie nennt man differenzierte Zellen von filamenten Cyanobakterien? Welche Biochemischen Prozesse laufen in ihnen ab?
7. Nennen Sie Unterschiede in der Struktur zwischen DNA und RNA.
8. Nennen Sie 3 physikalische Eigenschaften von Bakterienendosporen. Nennen Sie einen anaeroben Sporenbildner, der toxische Verbindungen produziert.