

# Prüfungsanforderungen BIOLOGIE

- **1. Teil**

Kennzeichen eines Lebewesens, Kohlenstoff, Wasser, Makromoleküle, Entstehung des Universums, der Erde und des Lebens, die Prokaryonten (Bakterien und Cyanobakterien), die Cytologie (tierische und pflanzliche Zelle), alle Zellorganellen und ihre Funktion, die Zellatmung (Mitochondrien), die Fotosynthese (Chloroplasten), die Zellteilung (Mitose), die tierischen Gewebe, der Stofftransport (aktiv und passiv), die Viren (Grippe und AIDS), die Pilze, die Parasiten, die Immunbiologie (Infektion und Abwehr)

- **2. Teil**

Die asexuelle und sexuelle Fortpflanzung (Meiose), die weiblichen und männlichen Geschlechtsorgane, der Hormonzyklus der Frau, die Entwicklung des Menschen (Keimes-, Embryo- und Fetalentwicklung), Gewebe, Organe und Organismus, die Schwangerschaft und die Geburt, das Tierreich (Wirbellose und Wirbeltiere – direkte und indirekte Entwicklung), das Pflanzenreich (Sporenpflanzen – der Generationszyklus der Farne, die Nacktsamer und die Bedecktsamer – pflanzliche Gewebe und Organe), das Mikroskop

- **3. Teil**

Das Bewegungssystem (Skelett und Muskulatur), das Verdauungssystem (Nahrung, Zerlegung und Verdauungsweg), das Kreislaufsystem (Blut, Blutgefäße und Blutkreislauf), das Ausscheidungssystem, die Haut als Multifunktionsorgan, die Sinnesorgane (das Auge – der Lichtsinn, das Ohr – drei Sinne, der Geschmack- und Geruchsinn), die Nervenzelle und das Nervensystem (zentral und vegetativ), das Hormonsystem und das Immunsystem

- **4. Teil**

Die Vererbungslehre (die Mendelschen Gesetze), Geschichte der Genetik, Vererbung des Geschlechts, Crossing over, Proteinbiosynthese, Modifikationen und Mutationen (Gen-, Chromosomen- und Genommutation), Genetik der Bakterien, die Gentechnik (Herstellung von Insulin), Gentherapie, Gentechnik bei Eukaryonten, Genfarming, der Kerntransfer (Embryosplitting, Klonen, Stammzellen), Ökologie, Schadstoffe der Luft, das Abwasser und deren Reinigung

Literatur:

- **LINDER Biologie SII**, 978-3-507-10101-2
- **Duden Basiswissen Schule Biologie Abitur**: 11. Klasse bis Abitur
- Alle Schulbücher der allgemeinbildenden höheren Schulen (AHS) der Oberstufe ( 5. 6. und 8. Klasse)