

Prüfungskomplexe Fach Biologie

1. Grundlagen der Evolution und Abstammung

- Darwin und seine Vorströmungen
- Höherentwicklung, Spezialisierung, Rudimentation
- Evolutionsfaktoren : Isolation und Auslese
- Homologie und Analogie
- Fossilien und Ihre Bedeutung
- Übergangsformen
- Menschwerdung
- Merkmale als biologisches Wesen und Besonderheiten
- Menschenaffen und Mensch im Vergleich

2. Genetik

- Aufbau Chromosomen ; DNS; Zelle; Triplet-Code
- Verdopplung der DANN
- Eiweißsynthese
- Mitose/Meiose
- Mutation und Modifikation
- Vererbung des Geschlechts
- Erbkrankheiten
- Mendelsche Gesetze

3. Ökologie

- Was ist ein Ökosystem?
- biotische und abiotische Faktoren
- ökologische Potenz und Toleranzbereich
- Symbiose und andere Vergesellschaftungsformen
- Nahrungskette

4. Stoff-und Energiewechsel

- Diffusion und Osmose
- Assimilation und Dissimilation
- Fotosynthese
- Atmung und Gärung
- Querschnitt Sprossachse (Bau)
- Tierische und pflanzliche Zelle
- Bau des Laubblattes
- Bau der Wurzel
- Stoffbildung in der Pflanze
- Laubblätter erkennen
- Bau der Leitbündel

5. Sinnes- und Nervenfunktionen

- Reize
- Reiz-Reaktionskette
- bedingte und unbedingte Reflexe
- Bau des Auges
- Adaptation und Akkommodation
- Sehfehler und Korrektur
- Bau des Ohres
- Nervensystem: Polyp/Regenwurm/ Mensch = Höherentwicklung
- Bau einer Nervenzelle
- Speicheldrüsenreflex von Pawlow
- Bau des Gehirns und Rückenmarks

6. Stütz- und Bewegungssystem

- Bau der Muskeln
- Skelett
- Knochenbau und Zusammensetzung
- Gelenke - Bau und Arten /Verletzungen
- Fehlstellungen Fuß/WS

7. Verdauungskanal

- Bau und Funktion
- Aufbau Gebiss ; Zahn
- Zusammensetzung der Nahrung
- Nährstoffe und Ihre Zersetzung im Verdauungskanal
- Essstörungen

8. Blut

- Bestandteile
- BKL
- Bau der Blutgefäße
- Das Herz
- Immunität/ Immunisierung
- Wundverschluss
- Blutgruppen
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen

9. Atmung

- Bau und Funktion der Atmungsorgane
- Prozess Ein- Ausatmen
- Gasaustausch Lungenbläschen
- Zusammensetzung Ein- und Ausatemluft
- Gesunderhaltung Atmungsorgane
- Bestandteile Zigarettenrauch und Folgen des Rauchens

