



Mündliche Reifeprüfung im Haupttermin 2017

Vorlage der Themenkörbe

Fach: Biologie und Umweltkunde

Klasse: 8b

Klassenlehrer: Mag. Matthias Blank

Anzahl der Themenkörbe: 18

Themenkörbe		Themenkörbe	
1	Zellbiologie: Aufbau von Tier- und Pflanzenzellen, Zellorganellen und deren Funktion, Einzeller, Bakterien und Viren	10	Sinnesorgane: Bau und Funktion des Auges, Bilderzeugung und Fehlsichtigkeit, Aufbau des Ohres, Hör- und Gleichgewichtssinn
2	Biomembranen: Bau und Funktion der Biomembran, Diffusion und Osmose (inkl. Plasmolyse), Mikroskop	11	Ökologie I: Grundbegriffe der Ökologie, Aufbau eines Ökosystems, Toleranzkurven, Ökologische Verbreitungsregeln
3	Enzyme und Energiestoffwechsel: Enzyme und deren Funktionen; Enzym-Substrat-Komplex; Enzymreaktion, Einflussfaktoren, Fotosynthese, Zellatmung und Gärung, Energiebereitstellung im Muskel	12	Ökologie II: Gesetzmäßigkeiten der Populationsökologie, Stoff- und Energiekreisläufe, Ursachen und Folgen des künstlichen Treibhauseffekts, Problematik der Neobiota
4	Ernährung und Verdauung: Nährstoffe, Anatomie des menschlichen Verdauungstraktes, Verdauungsvorgänge und daran beteiligte Enzyme, Grundlagen von guter Ernährung	13	Genetik: Mendel'sche Vererbungsregeln, Monohybride und dihybride Erbgänge, Stammbaumanalysen, Erbkrankheiten und deren Erbgänge
5	Herz-Kreislauf-System und Atmung: Bestandteile und Funktion des Herz-Kreislauf-Systems, Blutgefäße, Bestandteile des Blutes; Atmungsorgane verschiedener Tierarten, Bau und Funktion der menschlichen Lunge	14	DNA: Bau der DNA, Experimente zum Nachweis der DNA als Träger der Erbinformation, Replikation der DNA
6	Fortpflanzung: Strategien der Fortpflanzung, asexuelle und sexuelle Fortpflanzung, Mitose und Meiose	15	Molekulare Genetik: Transkription und Translation, Genexpression von Pro- und Eukaryoten, Genregulation
7	Sexualität: Grundlagen der Fortpflanzung des Menschen, Weiblicher Zyklus, Embryonalentwicklung, Schwangerschaft und Geburt, Methoden der Empfängnisverhütung	16	Mutationen: Arten von Mutationen, Folgen von Mutationen für den Organismus; Beispiele mittels Codesonne auswerten
8	Nervenzelle und Synapse: Aufbau einer Nervenzelle, Entstehung und Weiterleitung von Signalen, elektrische und chemische Synapse, Einfluss von Drogen/Giften auf Synapsen	17	Gentechnik: Methoden und Verfahren der Gentechnik, gentechnisch veränderte Organismen (GVOs)
9	Nervensystem: Entwicklung des Nervensystems, Aufbau und Funktion des Gehirns und Rückenmarks, Teile des Nervensystems, Reflexe	18	Evolution: Biologische Evolution als Grundlage des Systems der Organismen und ihrer Verwandtschaft, Evolutionstheorien