

Stichwortliste des Auswahlverfahrens für das Medizinstudium in Österreich (MedAT)

Stand: April 2018

Chemie

Atombau

Elementarteilchen
Atomkern
Elektronenhülle

Mikrokosmos

Unschärferelation
Licht/elektromagnetische Strahlung
Teilchen/Welle Dualismus

Gasgesetze

Gay-Lussac
Boyle-Mariotte
absolute Temperatur
ideale Gase, Gasgleichung

Aggregatzustände

Phasen
Phasenübergänge

Periodensystem

Ordnungsprinzip
Gruppen
Perioden
Schalen
Isotope

Chemische Bindung

Ionenbindung
Atombindung
Metallbindung

Elemente und deren Verbindungen

Wasserstoff
Sauerstoff, Wasser
Kohlenstoff, Oxide, Kohlensäure
Stickstoff
Halogene

Chemische Reaktionen

chemische Symbole
Formelschreibweise
Stöchiometrie

Chemisches Gleichgewicht

Reaktionsgeschwindigkeit
Aktivierungsenergie
exotherm/endothrm
Massenwirkungsgesetz
Katalysator

Säure-Base-Reaktionen

Autoprotolyse des Wassers
pH-Wert
Brønsted Säuren/Basen
Säurestärke
Mineralsäuren
Salze

Redox-Reaktionen

Oxidation/Reduktion
Oxidationszahlen
Galvanisches Element
Redox-Potenzial

Organische Chemie

organische Verbindungen allgemein
Kohlenwasserstoffe
funktionelle Gruppen

Naturstoffe

Kohlenhydrate
Proteine
Fette
Nukleinsäuren
Vitamine

Biologie

Die menschliche Zelle

Zellkern
Zytoplasma
Zellmembranen
Mitochondrien
endoplasmatisches Retikulum, Ribosomen Golgi-Apparat
Lysosomen
Zentriolen
Zytoskelett
Zellkontakte
Kinozilien, Geißeln, Mikrovilli
Stofftransport

Grundlagen der mikro- und makroskopischen Anatomie und Physiologie

Gewebe
Verdauungssystem
Herz-Kreislauf-System; Blut, Lymphe
Atmungssystem
Nervensystem
Sinnesorgane und Haut
endokrines System
Immunsystem
Harnsystem
männliche Geschlechtsorgane, Spermien
weibliche Geschlechtsorgane, weiblicher Zyklus, Eizelle

Grundlagen der Frühentwicklung des Menschen

Befruchtung bis Einnistung
Keimblätter
Grundzüge der Embryonal- und Fetalentwicklung
Plazenta

Genetik

Mendelsche Regeln
Mitose und Meiose
Chromosomentheorie der Vererbung
nichtchromosomale Vererbung
Aufbau des Genoms bei Eukaryonten
Mutationen

Molekulare Genetik

DNA-Aufbau
DNA-Replikation und Reparatur
Genetischer Code
Aufbau eukaryontischer Gene
Informationsfluss Gen zu Protein
RNA und Splicing
Proteinsynthese

Evolution

Entstehung des Lebens
chemische Evolution (Versuch von Mille)
Biogenese und Protobionten
Endosymbiontentheorie
Grundeigenschaften der Lebewesen
Evolutionstheorie nach Darwin
Artbegriff
Artbildung
Evolutionfaktoren
genetische Rekombination
Entwicklung des Menschen

Ökologie

Wechselbeziehungen zw. Organismus und Umwelt
abiotische Faktoren
biotische Faktoren
Lebensraum und Population
ökologische Nische
biologisches Gleichgewicht
Ökosysteme
Nahrungsbeziehungen
Energiefluss

Immunbiologie

Antikörper
Gene der Antikörper
Blutgruppen

Physik

Größen und Einheiten

Grundgrößen
abgeleitete Größen
Einheiten

Mechanik

Grundgrößen und Grundgesetze der Mechanik
Erhaltungssätze der Mechanik
Translation, Rotation
Arbeit, Energie, Impuls, Leistung
Gravitation
Reibung
Dichte
Auftrieb
Gesetz von Bernoulli

Schwingungen und Wellen

Pendel
harmonische Schwingungen
gedämpfte Schwingungen
Elementarwellen
harmonische Wellen
Überlagerung von Wellen
Polarisation

Wärmelehre

Temperatur
innere Energie
Aggregatzustände der Materie
Osmotischer Druck
Arbeit und Wärme
Hauptsätze der Wärmelehre
Gasgesetz
Zustandsgleichung
Wärmekraftmaschinen
Anomalie des Wassers

Elektrizitätslehre

elektrische Ladungen
elektrisches Feld
elektrische Spannung
Stromstärke
elektrische Leiter
Ohmscher Widerstand
Ohmsches Gesetz
Kirchhoffsche Gesetze
elektrische Leistung und Arbeit
Magnetfeld
Wechselstrom (Effektivwert, Amplitude, Frequenz)
elektromagnetische Wellen (Frequenzspektrum,
Wellenlängen)
Ausbreitungsgeschwindigkeit der elektromagnetischen
Welle

Optik

Geometrische Optik
Wellenoptik
Welle-Teilchen Dualismus
Absorption
optische Geräte
Optik des Auges

Atomphysik

Atomaufbau
Atomkern
starke und schwache Wechselwirkung
Elektronen-Orbitale
Kernkräfte
Kernspaltung
Kernfusion
Antiteilchen
radioaktive Stoffe
Radioaktivität
Aktivität
ionisierende Strahlung
Absorption ionisierender Strahlung
kosmische Strahlung

Mathe

Zehnerpotenzen

Präfixe

Rechenbeispiele

Algebra

Schlussrechnung

Prozentrechnung

Bruchrechnung

Gleichungen / Ungleichungen

Geometrie

Winkel

Kreis

Rechteck

Dreieck

Prisma

Quader

Zylinder

Kugel

Einheiten

Zeit

Länge

Flächen

Volumina

Umrechnungen

Funktionen

Winkelfunktionen

e-Funktion

Logarithmus

Potenzfunktion

Differential

Integral

Geradenfunktion

Vektorrechnung

Betrag

Winkel

Einheitsvektor

Normalvektor

Vektoraddition / -subtraktion