

FACH: BIOLOGIE · GRUNDKURS / LEISTUNGSKURS

Themencheckliste zum Abhaken

Die hier aufgeführten Themen für das Bio-Abitur 2027 in Berlin sind den vier offiziellen Inhaltsbereichen der Bildungsstandards zugeordnet, die jeweils überwiegend einem Kurshalbjahr (Q1–Q4) entsprechen.

Termine, Ablauf und Hilfsmittel findest du auf noten-booster.de/bio-abitur-berlin-pruefung-infos

Q1

Leben und Energie

- ☐ Funktionen von Zellkern, Mitochondrium und Chloroplast
- ☐ Prinzip der Zelldifferenzierung
- ☐ Kompartimentierung auf zellulärer Ebene, aktuelle Biomembran-Modelle
- ☐ Transportprozesse durch Biomembranen
- ☐ Grundprinzipien der Stoff- und Energieumwandlung (Assimilation, Dissimilation)
- ☐ Aufbau elektrischer Potenziale an Zellmembranen, Erregungsleitung
- ☐ Vorgänge an Synapsen, Einfluss neurobiologisch wirksamer Substanzen
- ☐ Beeinflussbarkeit enzymatischer Reaktionen
- ☐ Modellvorstellungen zum Lernen
- ☐ Suchtverhalten (Reflexionsthema Menschenbild)

Q2

Lebewesen in ihrer Umwelt

- ☐ Strukturelle und funktionelle Gliederung eines Ökosystems
- ☐ Abiotische und biotische Umweltfaktoren, Modifikationen
- ☐ Regulation der Populationsentwicklung (dichteabhängige/dichteunabhängige Faktoren)
- ☐ Stoffkreisläufe und Energiefluss
- ☐ Intra- und interspezifische Beziehungen
- ☐ Biozönose eines ausgewählten Lebensraums, Anpasstheit der Arten
- ☐ Sukzession
- ☐ Nachhaltigkeitsziele, Natur- und Artenschutz (Reflexionsthema)

Q3

Vielfalt des Lebens – Genetik

- ☐ Bau und Replikation der DNA
- ☐ Auswirkungen von Genmutationen auf die Proteinstruktur, genetisch bedingte Erkrankungen
- ☐ Transkription und Translation
- ☐ Genregulation, Grundprinzipien der Gentechnik
- ☐ Genetischer Code, Proteinbiosynthese
- ☐ Mutation und Rekombination, Gen-/Chromosomen-/Genommutation
- ☐ Stammbaumanalysen
- ☐ Zellzyklus und Keimzellenbildung
- ☐ Ethische Aspekte der Reproduktionsbiologie, Stammzellenforschung, Gentherapie (Reflexionsthema)



Vielfalt des Lebens – Evolution

- ☐ Homologie und Analogie, Konvergenz und Coevolution
- ☐ Reproduktionsstrategien und Fitnessmaximierung
- ☐ Evolutionsfaktoren, Artbildung
- ☐ Synthetische Evolutionstheorie
- ☐ Fossilien und Stammbäume
- ☐ Evolutionsbiologische und soziokulturelle Entwicklung des Menschen (Reflexionsthema)



Wichtiger Prüfhinweis

Die Grobstruktur (vier Inhaltsbereiche, Q1–Q4) ist über die aktuelle 2027er-Quelle bestätigt. Die Detailthemen stammen aus einer älteren Rahmenlehrplan-Fassung und sollten vor Verwendung mit der aktuellen RLP-Fassung 2021 abgeglichen werden.

Quelle: Rahmenlehrplan für die gymnasiale Oberstufe, Fachteil Biologie, Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie Berlin, sowie Prüfungsschwerpunkte Biologie 2027.

