

Themenkatalog Quali 2022 (ohne Gewähr)

Fach: Natur und Technik

+ **Begleitheft: Zusätzliche Prüfungsinhalte (Kontakt: Lehrkraft M. Tröger)**

Themenblock: Mensch und Gesundheit

1. Zellen – Bausteine des Lebens
 - a. Tierische und pflanzliche Zellen: Aufbau und Zellbestandteile
 - b. Tierische und pflanzliche Zellen: Gemeinsamkeiten/Unterschiede
 - c. Aufgaben/Funktionen der Zellbestandteile
 - d. Erbkrankheiten
2. Angewandte Genetik
 - a. Mutation: Begriff, Ursachen und Beispiele
 - b. Gentechnik: Formen und Anwendungsgebiete
 - c. Gentechnik: Pro- und Contra-Argumente

Themenblock: Lebensgrundlage Kohlenstoff

1. Organische Rohstoffe
 - a. Fossile und regenerative Rohstoffe: Begriffe, Beispiele
 - b. Eigenschaften der Erdölfraktionen
2. Kohlenwasserstoffe
 - a. Stoffgruppe der Alkane: Summenformel, Strukturformeln, Aufbau
3. Kunststoffe
 - a. Arten von Kunststoffen: Name, Struktur, Eigenschaften, Verwendung
 - b. Kunststoffabfälle: Recycling, Vermeidung, Verwertung

Themenblock: Materie, Stoff und Technik

1. Grundlagen der Radioaktivität
 - a. Strahlung: Nachweis/Messung, Arten, natürlich/künstlich, Quellen
 - b. Strahlungsbelastung
 - c. Halbwertszeit
2. Kernenergie
 - a. Atomkraftwerke: Stromgewinnung
 - b. Kettenreaktion
 - c. Risiken und Folgen der Kernenergie
 - d. Radioaktiver Abfall