

Prüfungsrelevante Lerninhalte im Fach Natur und Technik

QA – Prüfung am 01.07.2022

(Schulbuch : *NATUR Plus, Natur und Technik 9/M9, Westermann Verlag*)

Lebensgrundlage Kohlenstoff (S. 12- 30)

- Regenerative Rohstoffe Holz und Raps
- Biodiesel – Treibstoff vom Acker
- Stärke als nachwachsender Rohstoff
- Herstellung von Stärkefolie
- Entstehung fossiler Rohstoffe
- Aufbereitung von Erdöl
- Eigenschaften und Verwendung der Erdölfraktionen
- Kohlenstoffkreislauf und Treibhauseffekt
- Auswirkungen der veränderten Arbeitswelt auf die Arbeitslosigkeit

Mensch und Gesundheit (S. 78- 111)

- Lebewesen sind aus Zellen aufgebaut
- Der Zellkern als Träger der Erbinformation
- Chromosomen bestimmen das Geschlecht
- Erbanlagen sind veränderlich
- Genetisch bedingte Erkrankungen
- Tier und Pflanzenzucht
- Erbgut und Erscheinungsbild
- Gentransfer, PID
- Chancen und Risiken der Gentechnik

Materie, Stoffe und Technik (S. 116-177)

- Radioaktivität und ihre Entdeckung
- Nachweis radioaktiver Strahlung
- Die Strahlungsarten
- Isotope und radioaktiver Zerfall
- Die Halbwertszeit
- Biologische und genetische Folgen von Strahlung
- Anwendung radioaktiver Strahlung
- Die Entdeckung der Kernspaltung
- Die Kettenreaktion
- Arbeitsweise eines Kernkraftwerk
- Risiken und Folgen der Kernenergie
- Radioaktiver Verfall
- Energiebedarf und Energieträger
- Erneuerbare Energieträger: Vor- und Nachteile
- Wasserkraft – der beständige Energielieferant
- Vom Reiz zur Reaktion
- Der Aufbau des Nervensystems
- Informationsverarbeitung und Gedächtnis
- Das Nervensystem braucht Schutz
- Mikrofon und Lautsprecher
- Sensoren – elektronische Umweltfühler
- Diode und Leuchtdiode