Qualifizierender Mittelschulabschluss
Überblick der Prüfungsthemen 2023
Abschlussschüler und Externe mit dem Prüfungsfach NT

Wiederholung: Stoff der 9. Klasse

Lernbereich 1: Lebensgrundlage Kohlenstoff	
Organische Rohstoffe	Regenerative Rohstoffe: • Holz, Raps *(B.S. 14, 15)* • Biodiesel *(B.S. 16, 17)* Fossile Rohstoffe: • Entstehung fossiler Rohstoffe *(B.S. 22, 23)* • Aufbereitung von Erdöl *(B.S. 24, 25)* • Kohlenstoffkreislauf und Treibhauseffekt *(B.S. 28, 29)*
Kohlenwasserstoffe	• Methan, der einfachste Kohlenstoff *(B.S. 37)* • Die Stoffgruppe der Alkane *(B.S. 38-39)*
Kunststoffe	• Die Vielfalt der Kunststoffe *(B.S. 48, 49)* • Die Einteilung der Kunststoffe *(B.S. 50)* • Kunststoff-Recycling- und seine Grenzen *(B.S. 56, 57)*

Lernbereich 2: Mensch und Gesundheit	
Zellen – Bausteine des Lebens	• Tierische und pflanzliche Zelle *(B.S. 78, 79)* • Zellkern als Träger der Erbinformation – Bau des Chromosoms *(B.S. 86, 87)* • Chromosomen bestimmen das Geschlecht *(B.S. 88)* • Genetisch bedingte Erkrankungen – Nennung von Erbkrankheiten, Beschreibung Trisomie 21, Erstellung von Stammbäumen *(B.S. 90, 91)*
Angewandte Genetik	• Erbgut und Erscheinungsbild *(B.S. 96, 97)* • Methoden der Gentechnik: Gentransfer *(B.S.102, 103)* • Chancen und Risiken der Gentechnik *(B.S. 104-106)* • Ethische Aspekte der Gentechnik *(B.S. 111, 112)*

Lernbereich 3: Materie, Stoffe und Technik	
Grundlagen der Radioaktivität	• Entdeckung der Radioaktivität *(B.S. 118, 119)* • Nachweis radioaktiver Strahlung - Fotopapier, Nebelkammer, Geiger-Müller-Zähler *(B.S. 120, 121)* • Strahlungsarten - α-, β-, γ-Strahlung *(B.S. 122)* • Isotope und radioaktiver Zerfall *(B.S. 123)* • Halbwertszeit *(B.S. 124)* • Biologische und genetische Folgen von Strahlung *(B.S. 128)* • Anwendung radioaktiver Strahlung in Medizin und Technik *(B.S. 131)*
Kernenergie	• Entdeckung der Kernspaltung *(B.S. 134, 135)* • Kettenreaktion *(B.S. 136)* • Arbeitsweise eines Kernkraftwerks *(B.S. 137)* • Risiken und Folgen der Kernenergie *(B.S. 138)*
Energieversorgung im Wandel	• Vor- und Nachteile erneuerbarer Energieträger – Wind, Sonne *(B.S. 146, 147)* • Wasserkraft *(B.S. 148)*

Literatur: NATUR Plus 9/9M. Braunschweig 2021