



Qualifizierender Abschluss der Mittelschule im Fach NT

- ➔ *Schriftliche Prüfung (75 Minuten)*
- ➔ *Grundlage: NT-Lehrbuch für Bayern „Natur PLUS“ 9R/M, Westermann Verlag, 2021, Braunschweig*

Themenbereiche:

1. Lebensgrundlage Kohlenstoff

1.1. Organische Rohstoffe (u.a.)

- 1.1.1. Regenerative Rohstoffe: Holz und Raps
- 1.1.2. Biodiesel – Treibstoff vom Acker
- 1.1.3. Entstehung fossiler Rohstoffe
- 1.1.4. Aufbereitung von Erdöl

1.2. Kohlenwasserstoffe

- 1.2.1. Biogas – eine nachhaltige Energiequelle
- 1.2.2. Methan
- 1.2.3. Stoffgruppe der Alkane und ihre Eigenschaften

2. Mensch und Gesundheit

2.1. Zellen – Bausteine des Lebens

- 2.1.1. Aufbau von Zellen
- 2.1.2. Zellkern als Träger der Erbinformation
- 2.1.3. Chromosomen bestimmen das Geschlecht
- 2.1.4. Erbanlagen und genetisch bedingte Erkrankungen

2.2. Angewandte Genetik

- 2.2.1. Tier- und Pflanzenzucht
- 2.2.2. Erbgut und Erscheinungsbild
- 2.2.3. Gentechnik: Methoden, Chancen und Risiken
- 2.2.4. Humangenetik: Fruchtwasseranalyse & PID
- 2.2.5. Ethische Aspekte der Gentechnik



3. Materie, Stoffe und Technik

3.1. Kernenergie

- 3.1.1. Die Entdeckung der Kernspaltung
- 3.1.2. Die Kettenreaktion
- 3.1.3. Die Arbeitsweise eines Kernkraftwerks
- 3.1.4. Risiken und Folgen der Kernenergie
- 3.1.5. Radioaktiver Abfall

3.2. Energieversorgung im Wandel

- 3.2.1. Energiebedarf und Energieträger
- 3.2.2. Erneuerbare Energieträger : Vor- und Nachteile
- 3.2.3. Wasserkraft – der beständige Energielieferant
- 3.2.4. Energieversorgung klimaneutral – geht das?