

Physik · Klasse 10

Strahlung nutzen und schützen · Niveau leicht · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

UV-Strahlung kann Haut schädigen, wird aber auch technisch genutzt. Abstand, Abschirmung und Aufenthaltsdauer beeinflussen die Belastung.

Aufgaben

1. Nenne zwei Informationen aus dem Material.
2. Erkläre die Begriffe „Strahlung“ und „Dosis“ mit Bezug zum Material.
3. Beschreibe den im Material erkennbaren Zusammenhang in einem vollständigen Satz.
4. Fertige eine kleine Skizze, Tabelle oder Wirkungskette an, die den Zusammenhang zeigt.
5. Übertrage das Ergebnis: Eine Schutzmaßnahme fachlich begründen.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Physik · Klasse 10 · Strahlung nutzen und schützen

1. Mögliche Antwort: UV-Strahlung kann Haut schädigen. Abstand, Abschirmung und Dauer beeinflussen die Belastung.
2. Strahlung und Dosis müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Strahlungsnutzung verlangt eine Abwägung von Nutzen und Risiko.
3. Strahlungsnutzung verlangt eine Abwägung von Nutzen und Risiko. Beobachtung und Erklärung dürfen dabei nicht verwechselt werden.
4. Ein geeigneter Plan verändert genau einen Einflussfaktor, misst eine passende Zielgröße, hält alle übrigen Bedingungen konstant, nutzt einen Vergleich und wiederholt die Messung.
5. Die Bewertung nennt eine klare Entscheidung, belegt sie mit dem Material, berücksichtigt mindestens eine Folge und zeigt eine sinnvolle nächste Lern- oder Prüfmöglichkeit.



Lösung auch online

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/l/p/p79.html>

Erst bearbeiten, dann prüfen. Abweichende Formulierungen sind richtig, wenn sie fachlich stimmen und belegt sind.