

Physik · Klasse 8

Energie und Leistung · Niveau leicht · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Zwei Geräte verrichten dieselbe Arbeit. Gerät A benötigt 10 Sekunden, Gerät B 20 Sekunden.

Aufgaben

1. Nenne zwei Informationen aus dem Material.
2. Erkläre die Begriffe „Energie“ und „Leistung“ 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 Alltagssituation mit Leistung bewerten.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Physik · Klasse 8 · Energie und Leistung

1. Mögliche Antwort: Beide Geräte verrichten dieselbe Arbeit. Gerät A benötigt weniger Zeit.
2. Energie und Leistung müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Leistung ist Arbeit je Zeit; Gerät A hat die größere Leistung.
3. Leistung ist Arbeit je Zeit; Gerät A hat die größere Leistung. 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/p43.html>

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