

Astronomie · Klasse 10

Astronomische Forschung · Niveau leicht · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Teleskope sammeln Strahlung; Spektren liefern Hinweise auf Temperatur, Bewegung und chemische Zusammensetzung. Jede Messung besitzt Grenzen.

Aufgaben

1. Nenne zwei Informationen aus dem Material.
2. Erkläre die Begriffe „Spektrum“ und „Rotverschiebung“.
3. Beschreibe den zentralen Zusammenhang in einem vollständigen Satz.
4. Ordne die Informationen in einer Tabelle, Zeitleiste oder Wirkungskette.
5. Übertrage dein Wissen: Prüfe eine sensationelle Meldung auf Belege und Unsicherheiten.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Astronomie · Klasse 10 · Astronomische Forschung

1. Mögliche Nennung: Spektren enthalten physikalische Informationen. Messungen und Modelle müssen auf Unsicherheit geprüft werden.
2. Die Erklärung von „Spektrum“ und „Rotverschiebung“ muss zum Material passen. Entscheidend ist dabei: Astronomisches Wissen entsteht aus indirekter Messung, Modell und unabhängiger Kontrolle.
3. Astronomisches Wissen entsteht aus indirekter Messung, Modell und unabhängiger Kontrolle.
4. Mögliche Ordnung: erster Materialaspekt - Spektren enthalten physikalische Informationen. Zweiter Materialaspekt - Messungen und Modelle müssen auf Unsicherheit geprüft werden. Zusammenhang - Astronomisches Wissen entsteht aus indirekter Messung, Modell und unabhängiger Kontrolle.
5. Musteransatz zur Übertragung „Prüfe eine sensationelle Meldung auf Belege und Unsicherheiten.“: Das Urteil muss beide Materialbefunde aufgreifen. Ein tragfähiges Ergebnis berücksichtigt, dass astronomisches Wissen entsteht aus indirekter Messung, Modell und unabhängiger Kontrolle.



Lösung auch online

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/lehrplanabgleich/astronomie/10-010.html>

Erst bearbeiten, dann prüfen. Fachlich gleichwertige, belegte Formulierungen gelten ebenfalls.