



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Das allgemeine Induktionsgesetz



- 1 Beschreibe, welchem Zweck das Induktionsgesetz dient.
- 2 Definiere, für welche physikalische Größe die Formelzeichen stehen.
- 3 Erläutere, was der magnetische Fluss ist.
- 4 Beschreibe, wodurch sich eine Änderung des magnetischen Flusses Φ ergibt.
- 5 Erläutere, welche Formelzeichen zu welchen Werten gehören.
- 6 Berechne die Induktionsspannung.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Beschreibe, welchem Zweck das Induktionsgesetz dient.

Wähle die richtigen Antworten aus.

Das allgemeine Induktionsgesetz lautet:

$$U_i = -N \cdot \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$$

- A
Das Induktionsgesetz beschreibt ein physikalisches Phänomen.
- B
Das Induktionsgesetz dient dem Zweck, zu berechnen, wie schnell ein Vogel vom Himmel fliegt.
- C
Das Induktionsgesetz erlaubt es, Auswirkungen vorherzusehen und genau zu berechnen.
- D
Das Induktionsgesetz hat keinen Zweck.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, welchem Zweck das Induktionsgesetz dient.

1. Tipp

Es sind zwei Antworten richtig.

2. Tipp

Denke darüber nach, was das Gesetz aussagt und welche Informationen es liefert. Vergleiche dann die verschiedenen Antwortmöglichkeiten.

3. Tipp

Schaue dir die Antwortmöglichkeiten an und finde heraus, welche offensichtlich falsch sind.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, welchem Zweck das Induktionsgesetz dient.

Lösungsschlüssel: A, C

Das **Induktionsgesetz** hat – wie alle physikalischen Gesetze – den Zweck, ein bestimmtes Phänomen zu beschreiben und seine Auswirkungen in verschiedenen Situationen präzise berechnen zu können. Bei der **Induktion** handelt es sich um das Phänomen, dass eine Spannung in einem leitfähigen Körper erzeugt oder **induziert** wird, wenn sich der magnetische Fluss, der den Körper durchdringt, verändert.

- Das Induktionsgesetz beschreibt ein physikalisches Phänomen.
⇒ Diese Antwort ist **richtig**.
- Das Induktionsgesetz erlaubt es, Auswirkungen vorherzusehen und genau zu berechnen.
⇒ Diese Antwort ist ebenfalls **richtig**.
- Das Induktionsgesetz hat keinen Zweck.
⇒ Diese Antwort ist **falsch**.
- Das Induktionsgesetz dient dem Zweck, zu berechnen, wie schnell ein Vogel vom Himmel fliegt.
⇒ Diese Antwort ist auch **falsch**.