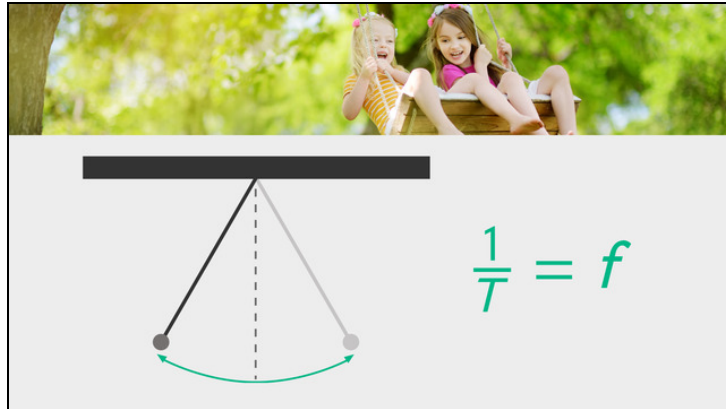




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Was sind mechanische Schwingungen?



- 1 **Klassifiziere die abgebildeten Bewegungen.**
- 2 **Gib die Definition einer mechanischen Schwingung an.**
- 3 **Stelle den Verlauf einer Schwingung dar.**
- 4 **Formuliere Erklärungen der Fachausdrücke.**
- 5 **Ordne die Kräfte am Fadenpendel zu.**
- 6 **Berechne die Schwingungsdauer eines zwei Meter langen Fadenpendels.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



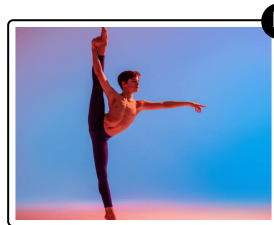
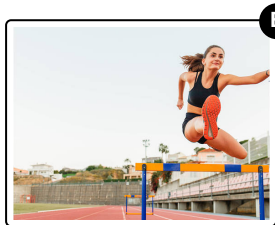
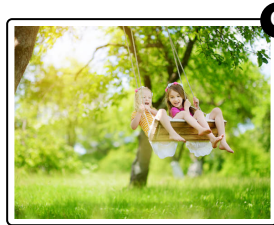
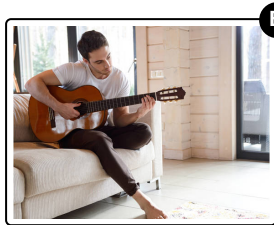
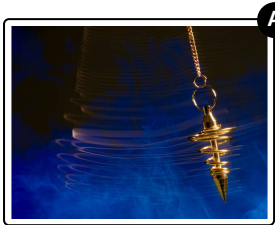
Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Klassifiziere die abgebildeten Bewegungen.

Wähle die passenden Bilder aus.

Welche der Bewegungen sind mechanische Schwingungen?





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Klassifiziere die abgebildeten Bewegungen.

1. Tipp

Welche der Bewegungen erfüllt die Bedingungen einer mechanischen Schwingung?

2. Tipp

Das sind die Merkmale, die eine mechanische Schwingung ausmachen:

1. Hin-und-her-Bewegung
 2. realer Gegenstand
 3. Bewegung um eine Ruhelage
-



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Klassifiziere die abgebildeten Bewegungen.

Lösungsschlüssel: A, B, C

Die **Schaukel** vollführt eine mechanische Schwingung: Sie vollzieht eine **Hin-und-her-Bewegung** um den tiefsten Punkt ihrer Bewegung herum.

⇒ Die Antwort ist **richtig**.

Das **Pendel** vollführt auch eine mechanische Schwingung: Es vollzieht eine **Hin-und-her-Bewegung** um den tiefsten Punkt seiner Bewegung herum.

⇒ Die Antwort ist **richtig**.

Die **Saiten der Gitarre** vollführen gleichfalls eine mechanische Schwingung. Hier ist die Ruhelage die Position der Saite, wenn sie nicht gezupft wurde.

⇒ Die Antwort ist **richtig**.

Die Pirouette des Balletttänzers ist zwar ebenfalls eine periodische Bewegung, aber **keine um die Ruhelage herum**, sondern eine Kreisbewegung.

⇒ Die Antwort ist **falsch**.

Die Fußballspieler vollziehen im Wesentlichen **verschiedene geradlinige Bewegungen**: Sie bewegen sich nicht um eine feste Position herum.

⇒ Die Antwort ist **falsch**.

Auch die Hürdenläuferin bewegt sich nicht um eine feste Position herum.

⇒ Die Antwort ist **falsch**.