

Abschlusstest zu Phase 1, Jahrgang 9, 1. Termin

Name:

Anleitung

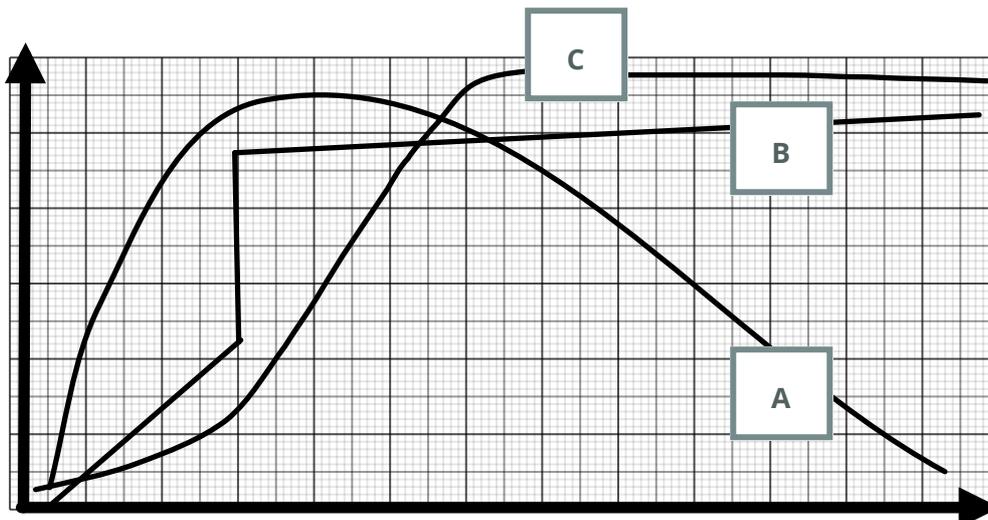
Jedes Themenfeld muss bearbeitet werden. Der Test gilt als bestanden, wenn höchstens zwei kleine oder ein großer Fehler gemacht wurden.

① Themenfeld **Geschwindigkeit**

Ein Auto fährt eine lange Straße entlang. Seine Geschwindigkeit ist 30 km/h. Wie weit kommt das Auto in 40 Minuten?

② Themenfeld **Beschleunigung**

Ein Auto fährt aus dem Stand an, nachdem eine Ampel auf Grün geschaltet hat. Es beschleunigt auf 50 km/h und fährt von da an mit konstanter Geschwindigkeit weiter, bis es wieder an einer roten Ampel halten muss. Welche der Messkurven entspricht diesem Fahrverhalten?



③ Themenfeld **Kraft**

Wirkt eine Kraft F auf einen Körper der Masse m , so wirkt auf ihn eine Beschleunigung. So lautet das 2. Newtonsche Gesetz.

Gib die dazu passende Formel an und berechne, welche Masse ein Körper hat, der von einer Kraft von $F = 10 \text{ N}$ eine Beschleunigung von $a = 5 \text{ m/s}^2$ erfährt.

④ Themenfeld **Energie**

Ein Ball mit der Masse 2 kg wird aus einer Höhe von 1 m fallengelassen. Erkläre an diesem Vorgang die Begriffe **Potentielle Energie**, **Kinetische Energie** und die **Umwandlung von Energie in eine andere Energieform**.



große Fehler: ____ kleine Fehler: ____



Bestanden: