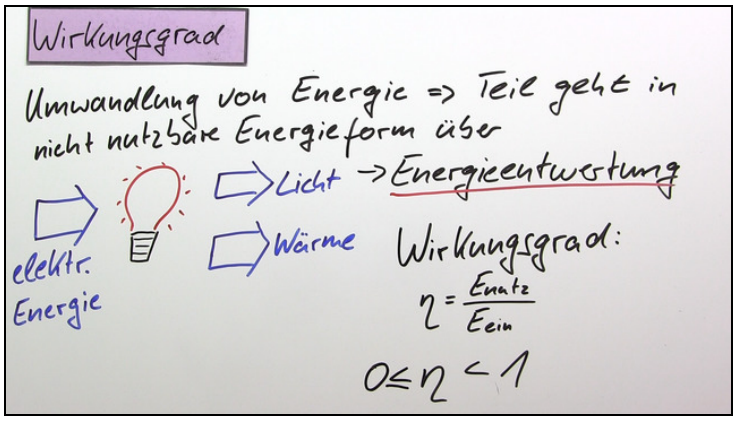
Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Wirkungsgrad



1 **Beschreibe Eigenschaften des Wirkungsgrades.**

2 Ordne die Energieformen den entsprechenden Objekten zu.

3 Beschreibe den Energiewandlungsverlauf.

4 Definiere den Wirkungsgrad.

5 Gib den Wirkungsgrad in Prozent für die Energiewandler an.

6 Berechne den Wirkungsgrad der neuartigen Glühlampe.

\+ 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

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V13005

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Beschreibe Eigenschaften des Wirkungsgrades.

Wähle die richtigen Aussagen aus.

- [ ] A: Eine bessere Beschreibung für Energieverlust ist „Energieentwertung".
- [ ] B: Die meisten Energiewandler haben einen Wirkungsgrad von fast 100%.
- [ ] C: Auch Energiewandler mit einem Wirkungsgrad von 0% werden oft benutzt.
- [ ] D: Die häufigste unerwünschte Energieform, die bei der Umwandlung auftritt, ist die Wärmeenergie.
- [ ] E: Der Wirkungsgrad beschreibt, zu wie viel % die Energie am Ende in der gewollten Energieform vorliegt.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V13005 | E22167

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Beschreibe Eigenschaften des Wirkungsgrades.

1. Tipp

Überlege, ob ein Energiewandler, der Energie nur in unerwünschte Energieformen umwandelt, wirklich brauchbar ist.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V13005

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Beschreibe Eigenschaften des Wirkungsgrades.

Lösungsschlüssel: A, D, E

Was lässt sich über den Wirkungsgrad sagen?

Wenn der Wirkungsgrad bei der Umwandlung von Energie kleiner als 100% ist, so hat man einen Energieverlust. Da Energie aber nie verloren geht, spricht man von **„Energieentwertung"**, weil die unerwünschte Energieform für uns weniger wertvoll ist.

Ein Wirkungsgrad von 100% ist in der Realität sehr selten, und ein Wirkungsgrad von 0% produziert nur unerwünschte Energieformen, ist also sicher ein nicht erwünschter Effekt.

Bei fast allen elektrischen Geräten oder bei Reibung durch kinetische Energie entsteht als unerwünschtes Nebenprodukt stets thermische Energie.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V13005

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni