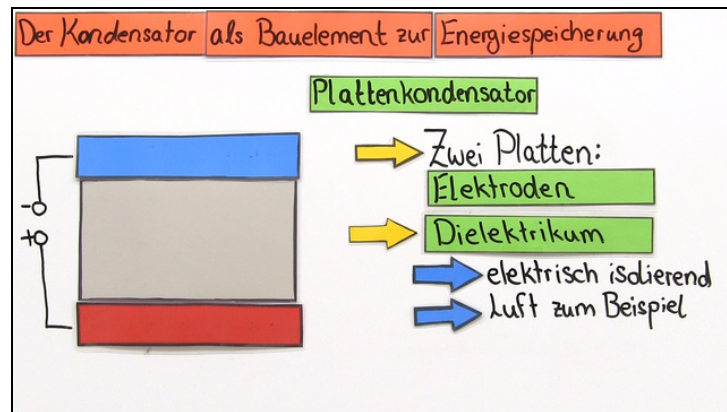




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Kondensator als Energiespeicher



- 1 **Nenne eine technische Bauform für Kondensatoren.**
- 2 Benenne den Aufbau eines Kondensators.
- 3 Erläutere, was die Aufladung eines Kondensators verändert.
- 4 Erkläre, warum der Kondensator Energie speichert.
- 5 Schätze die Abhängigkeit der Kapazität eines Plattenkondensators von Plattengröße und Plattenabstand qualitativ ab.
- 6 Erkläre, warum sich beim Aufladen des Kondensators die besondere Verlaufskurve der Spannung ergibt.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

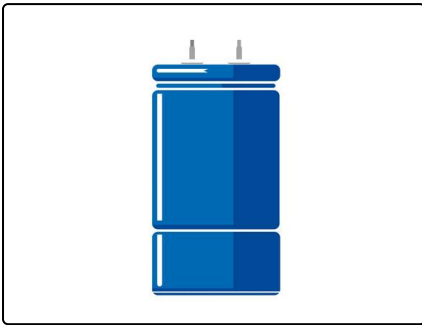


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Nenne eine technische Bauform für Kondensatoren.

Wähle die richtige(n) Aussage(n) aus.



Eine gebräuchliche technische Bauform für Kondensatoren ist der „Wickelkondensator“. Worin liegt der große Vorteil seiner Konstruktion?

- Im geringen Gewicht. A
- In der einfachen Herstellung. B
- Im Unterbringen großer Elektroden in kleinem Volumen. C
- In der Platzersparnis. D
- In der größeren Kapazität. E



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Nenne eine technische Bauform für Kondensatoren.

1. Tipp

Große Kapazität ist mit großen Elektrodenflächen erreichbar.

2. Tipp

Große Elektrodenflächen brauchen viel Platz.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Nenne eine technische Bauform für Kondensatoren.

Lösungsschlüssel: C, D

Man kann größere Kapazität bei Kondensatoren sehr leicht durch Vergrößerung der Elektrodenflächen erreichen. Aber große Elektroden brauchen viel Platz, was in den kompakten elektrischen und elektronischen Anlagen und Systemen technisch ungünstig ist. Man kann aber die Elektroden als Elektrodenbänder konstruieren, zwischen die das Dielektrikum ebenfalls als schmales Band gelegt wird, und das entstehende dreilagige Band einfach aufwickeln. So kann man große Elektroden in einem Gehäuse mit relativ kleinen Abmessungen unterbringen.