

Beispiel Lernquiz Physik

mit Plickers

Die Formel für die magnetische Flussdichte in Inneren einer Spule ist

- A stets $B = \mu_0 \mu_r \frac{n}{l} I$
- B stets $B = \mu_0 \mu_r \frac{l}{n} I$
- C abhängig von der Bauform der Spule
- D stets $B = \mu_0 \mu_r \frac{l}{n} I$

- A Click here to edit
- B Click here to edit
- C Click here to edit
- D Click here to edit

Als Lösung der Differenzialgleichung für das Kondensatorladen erhält man ...

- A eine Funktionsgleichung für $Q(t)$
- B die Halbwertszeit
- C die Kapazität des Kondensators
- D die maximale Ladung Q_{max}

Bringt man Kunststoff in das Innere einer Spule

- A nimmt B zu
- B nimmt B ab
- C bleibt B in etwa gleich
- D Click here to edit

Bringt man Kunststoff zwischen zwei Kondensatorplatten, so

- A erhöht sich die Kapazität
- B nimmt die Kapazität ab
- C bleibt die Kapazität gleich
- D Click here to edit

Die elektrische Feldstärke des Feld zwischen den Platten eines Plattenkondensators kann man berechnen als

- A U/d
- B $E \cdot d$
- C d/U
- D $U \cdot A$

Die Formel für die magnetische Flussdichte in Inneren einer Spule ist

- A stets $B = \mu_0 \mu_r \frac{n}{l} I$
- B stets $B = \mu_0 \mu_r \frac{l}{n} I$
- C abhängig von der Bauform der Spule
- D stets $B = \mu_0 \mu_r \frac{l}{n} I$

- A Click here to edit ×
- B Click here to edit ×
- C Click here to edit** ×
- D Click here to edit ×

Die Halbwertszeit beim Laden eines Kondensators wird von allen der jeweils genannten Faktoren beeinflusst:

- A Widerstand, Ladespannung ×
- B Anfangsstromstärke, Kapazität ×
- C Widerstand, Dielektrikum im Kondensator** ×
- D Ladespannung, Kapazität ×

Die Halbwertszeit ist die Dauer des Lade- bzw. Entladevorgangs bei einem Kondensator

- A Richtig
- B Falsch**

Die Lorentzkraft auf geladene Teilchen

- A wirkt auf alle geladenen Teilchen im B-Feld ×
- B ist stets parallel zur Richtung von B ×
- C ist proportional zu q** ×
- D gibt es nur bei Elektronen in einem Leiterdraht ×

Eine Kapazität von 5 F ist für Kondensatoren

- A eher klein ×
- B eher groß** ×
- C nicht erreichbar ×
- D gefährlich ×

Ganz allgemein erhält man die Stromstärke als

- A Ladung/Zeit
- B Ladung*Zeit
- C Ableitung von Q(t)**
- D Ladung/Spannung

Schiebt man ein Dielektrikum in einen Kondensator, der an eine elektrische Quelle (mit $U = \text{konst.}$) angeschlossen ist, nimmt die Ladung auf dem Kondensator

- A zu
- B ab
- C bleibt gleich

Als Lösung der Differenzialgleichung für das Kondensatorladen erhält man ...

- A eine Funktionsgleichung für $Q(t)$
- B die Halbwertszeit
- C die Kapazität des Kondensators
- D die maximale Ladung Q_{max}

Bewegt sich ein geladenes Teilchen geradlinig durch ein homogenes Feld, ...

- A kann es sich nicht um ein Magnetfeld handeln.
- B kommt ein elektrisches Feld nicht in Frage.
- C kann es ein elektrisches oder magnetisches Feld sein.
- D muss es ein elektrisches Feld sein.