

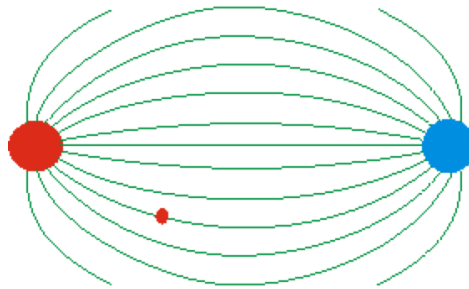
Elektrotechnik: Zusatzaufgaben 1 - Grundlagen

1. Aufgabe:

Rechnen Sie die abgeleiteten Einheiten der elektrischen Spannung, des elektrischen Widerstandes und der elektrischen Leistung in die Basiseinheiten des SI um.

2. Aufgabe:

Das Feld zweier entgegengesetzt geladener Kugeln wird durch die grün gezeichneten Feldlinien verdeutlicht. Im Feld befindet sich ein positiv geladenes Teilchen. Was ist richtig?

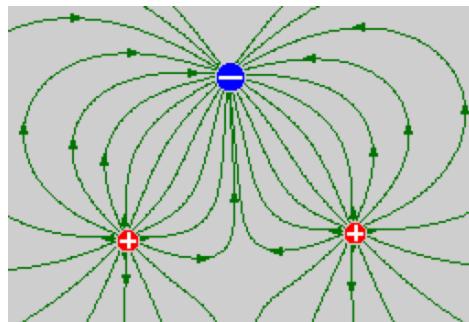


- Das positiv geladene Teilchen bewegt sich immer längs einer Feldlinie.
- In jedem Punkt wirkt auf das positiv geladene Teilchen eine elektrische Kraft in Richtung der Feldlinientangente.
- Lässt man das positiv geladene Teilchen los, so bewegt es sich anfangs längs der Feldlinie.
- Lässt man das positiv geladene Teilchen los, so bewegt es sich längs der Feldlinie.

(Fragetyp Mehrfachwahl)

3. Aufgabe:

Welche der unten genannten Prinzipien für elektrische Feldlinien sind richtig?



- Feldlinien statischer Felder beginnen und enden auf Ladungen.
- Die Pfeile geben die Kraftrichtung auf ein Elektron an.
- Laufen zwei Feldlinien dichter zusammen, so wird dort die Feldstärke größer.
- Feldlinien statischer Felder können auch ringförmig geschlossen sein.

(Fragetyp Mehrfachwahl)