

11.5 Kontrollfragen

1. Wie lautet das Ohmsche Gesetz?
2. Erklären Sie, warum das Ohmsche Gesetz nicht im Widerspruch steht zum ersten Newtonschen Axiom.
3. Was versteht man unter der Joule'schen Wärme?
4. Erläutern Sie die Kirchhoffsche Knotenregel.
5. Erläutern Sie die Kirchhoffsche Maschenregel.
6. Wie lautet das Faradaysche Induktionsgesetz? Geben Sie die differentielle und die integrale Formulierung an.
7. Erläutern Sie die Lenz'sche Regel.
8. Wie lautet der Induktionskoeffizient zweier Leiterschleifen und wozu benötigt man ihn?
9. Wie ist die Induktion allgemein definiert?
10. Was versteht man unter Selbstinduktivität?
11. Leiten Sie die Energie her, die im Magnetfeld einer Leiterschleife steckt, welche vom Strom I durchflossen wird.
12. Wie lautet die Energie eines Magnetfeldes?