

6.1 Kontrollfragen

1. Warum gibt es im Inneren eines Leiters kein elektrisches Feld?
2. Was können Sie über das elektrische Feld an der Oberfläche eines Leiters aussagen?
3. Wie lautet das allgemeine Randwertproblem der Elektrostatik mit Leitern?
4. Was ist ein Faraday'scher Käfig, und wieso funktioniert er?
5. Was versteht man unter der Methode der Spiegelladungen? Geben Sie ein Beispiel!
6. Eine Punktladung q befindet sich vor einer geerdeten, unendlich großen Metallplatte. Wird die Ladung von der Platte angezogen oder abgestoßen?
7. Was versteht man ganz allgemein unter einem Kondensator?
8. Skizzieren Sie den Feldverlauf in einem Kugelkondensator.