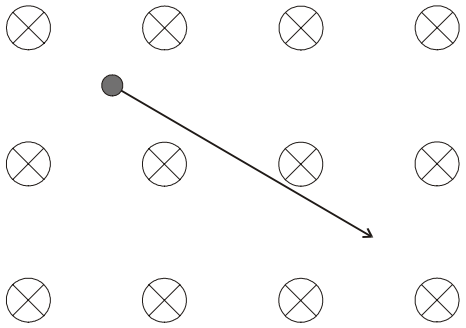
Vorwissenstest

Code-Name:

1. Kreuzen Sie jeweils die richtige Antwort an:

Ein Atom ist	positiv geladen	elektrisch neutral	negativ geladen
Ein Atomkern ist	positiv geladen	elektrisch neutral	negativ geladen
Ein Elektron wird vom Atomkern	angezogen	nicht beeinflusst	abgestoßen

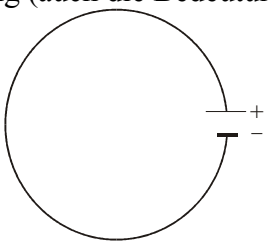
2. Erläutern Sie mit Hilfe einer Skizze auf der Rückseite des Blattes, wie in einer Elektronenröhre Elektronen freigesetzt und beschleunigt werden.
3. Ein Elektron bewegt sich in der Zeichenebene in Pfeilrichtung (vgl. Skizze). Das Magnetfeld ist senkrecht in die Zeichenebene hinein gerichtet. Tragen Sie in diese Skizze die Richtung der Lorentzkraft ein und geben Sie dafür eine genaue Begründung (auch die Bedeutung der einzelnen Finger!):.



_____

_____

4. In einer Drahtwindung fließt elektrischer Strom (vgl. Skizze). Zeichnen Sie in die Skizze ein, wie das dadurch erzeugte Magnetfeld gerichtet ist. Geben Sie eine genaue Begründung für Ihre Entscheidung (auch die Bedeutung der einzelnen Finger!).



_____

_____

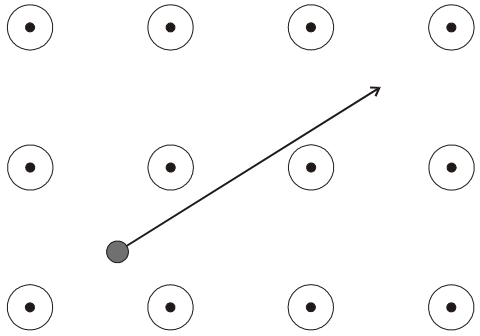
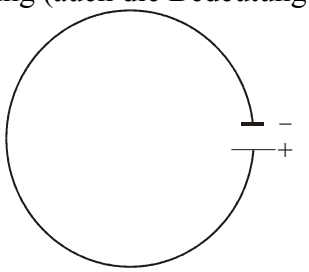
Vorwissenstest

Code-Name:

1. Kreuzen Sie jeweils die richtige Antwort an:

Ein Atomkern ist	positiv geladen	elektrisch neutral	negativ geladen
Ein Atom ist	positiv geladen	elektrisch neutral	negativ geladen
Ein Elektron wird vom Atomkern	abgestoßen	nicht beeinflusst	angezogen

2. Erläutern Sie mit Hilfe einer Skizze auf der Rückseite des Blattes, wie in einer Elektronenröhre Elektronen freigesetzt und beschleunigt werden.
3. Ein Elektron bewegt sich in der Zeichenebene in Pfeilrichtung (vgl. Skizze). Das Magnetfeld ist senkrecht aus der Zeichenebene heraus gerichtet. Tragen Sie in diese Skizze die Richtung der Lorentzkraft ein und geben Sie dafür eine genaue Begründung (auch die Bedeutung der einzelnen Finger!).



4. In einer Drahtwindung fließt elektrischer Strom (vgl. Skizze). Zeichnen Sie in die Skizze ein, wie das dadurch erzeugte Magnetfeld gerichtet ist. Geben Sie eine genaue Begründung für Ihre Entscheidung (auch die Bedeutung der einzelnen Finger!).