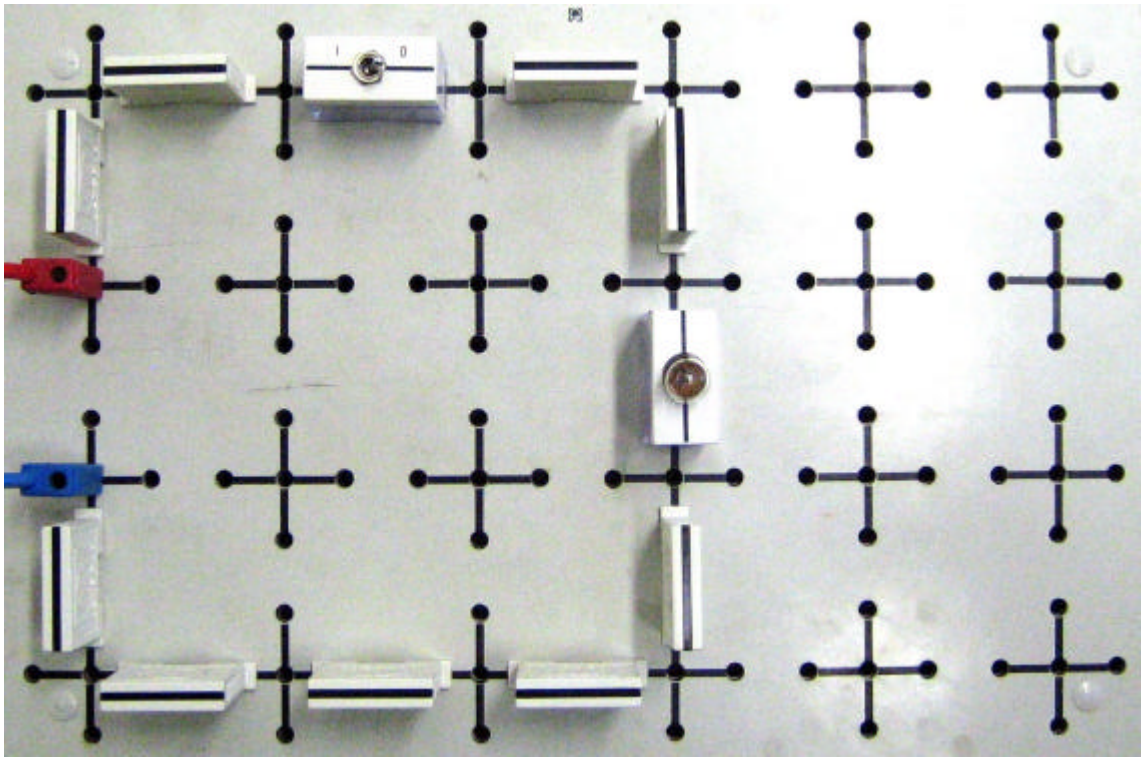
Name: **Datum:**

Die EIN-AUS-Schaltung - Arbeitsblatt zum Schülerexperiment

Die EIN-AUS-Schaltung



a) *Übertrage die Überschrift in Dein Heft.*

b) *Baue die oben abgebildete Schaltung auf.*

c) *Zeichne den Schaltplan der Schaltung in Dein Heft. Hierbei stellen die beiden Kabel, die in das Steckbrett gesteckt sind, die Elektrische Quelle dar.*

d) *Betätige den Schalter im Stromkreis. Welche Bedeutung haben die Ziffern ‚0' und ‚1' auf dem Schalter? Schreibe Deine Beobachtungen in vollständigen Sätzen in Deinem Heft auf.*

Oftmals werden die Einstellungen und das Verhalten von Bauteilen in einem Stromkreis in Form einer Tabelle übersichtlich dargestellt. Die beiden Stellungen eines Schalters (vgl. Aufgabenteil **d))** werden durch die Ziffern ‚0' und ‚1' dargestellt. Ob eine Glühlampe dunkel ist oder leuchtet, wird ebenfalls durch die Ziffern ‚0' für ‚dunkel' und ‚1' für ‚leuchtet' dargestellt.

e) *Übertrage die folgende Tabelle in Dein Heft und ergänze dort die beiden fehlenden Einträge.*

Schalter	Glühlampe
0	
1	

f) *Baue den Schalter an einer anderen Stelle der Schaltung ein und vergleiche die Funktion des Schalters mit der in der ersten Schaltung. Hättest Du etwas anderes erwartet? Wen ja, was? Schreibe Deine Beobachtungen und Schlussfolgerungen in vollständigen Sätzen in Deinem Heft auf.*

(cc) BY-SA 2010 Thomas Unkelbach