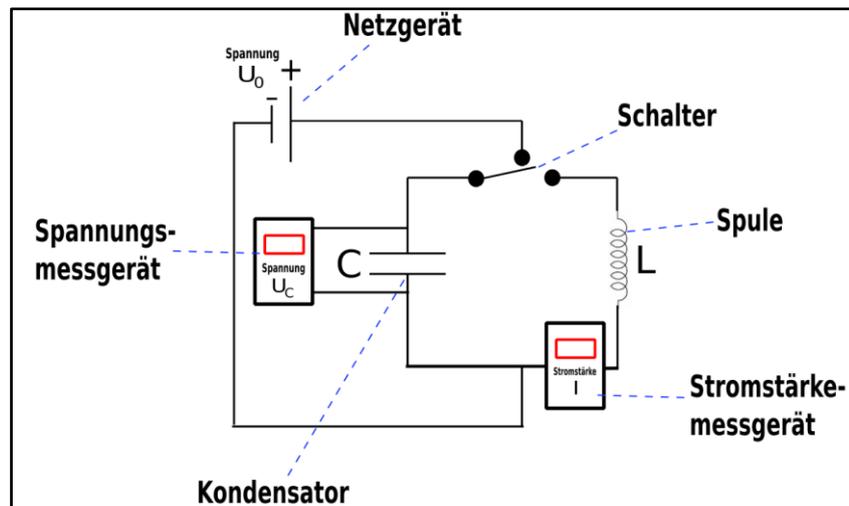


## Elektromagnetischer Schwingkreis - Einfluss von der Kapazität C und der Induktivität L auf Periodendauer T

Ein elektromagnetischer Schwingkreis ist aufgebaut (siehe Abbildung).



Im ersten Versuchsteil wird der Einfluss der Kapazität C des Kondensators auf die Periodendauer T des Schwingkreises untersucht. *Hinweis: Nutze eine Stoppuhr zur Bestimmung von T.*

a) Schwingungsdauer T bei einer Kapazität von  $470 \mu\text{F}$ : \_\_\_\_\_

b) Schwingungsdauer T bei einer Kapazität von  $100 \mu\text{F}$ : \_\_\_\_\_

**Ergebnis:**

---

---

**Erklärung:**

---

---

---

---

---

---

---

---

Im zweiten Versuchsteil wird der Einfluss der Induktivität  $L$  der Spule auf die Periodendauer  $T$  des Schwingkreises untersucht. *Hinweis: Nutze eine Stoppuhr zur Bestimmung von  $T$ .*

a) Schwingungsdauer  $T$  bei einer Kapazität von 630 Henry ( $n = 10200$ ): \_\_\_\_\_

b) Schwingungsdauer  $T$  bei einer Kapazität von 157 Henry ( $n = 5100$ ): \_\_\_\_\_

**Ergebnis:**

---

---

**Erklärung:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---