

**Thema: Elektromagnetische Induktion**

**AB 1**

1 Ein kleiner Stabmagnet wird nacheinander jeweils gleich schnell in verschiedene Spulen hinein bewegt. Vergleichen Sie die Größe der entstehenden Induktionsspannungen und begründen Sie.

$U_i$	$U_i$	$U_i$
-------	-------	-------

---

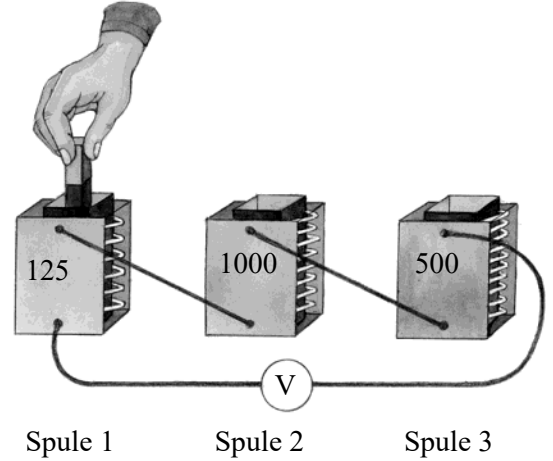
---

---

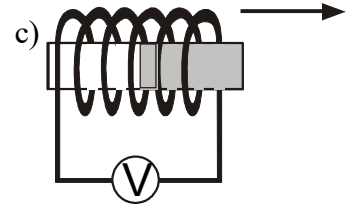
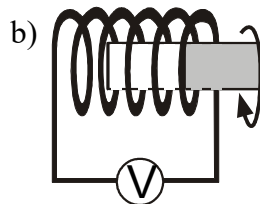
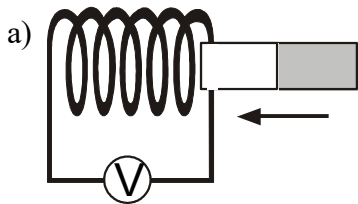
---

---

---



2 Ein Magnet wird gegenüber einer Spule in unterschiedlicher Weise bewegt. In welchem Falle entsteht eine Induktionsspannung, in welchem nicht? Begründen Sie.



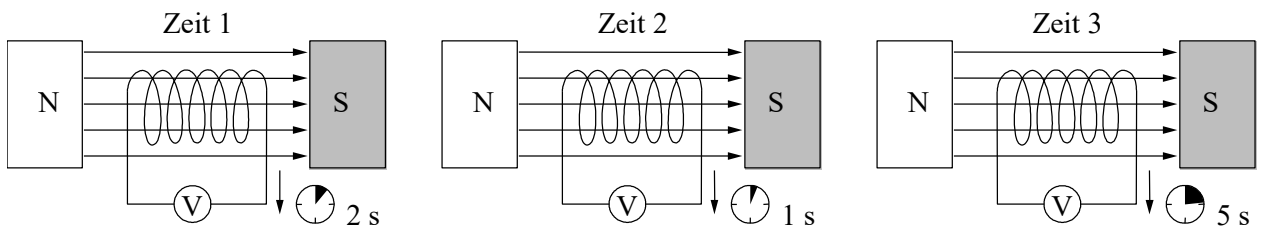

---

---

---

---

3 Jeweils gleiche Spulen werden verschieden schnell aus Magnetfeldern heraus bewegt. Vergleichen Sie die entstehenden Induktionsspannungen und begründen Sie.



$U_i$	$U_i$	$U_i$
-------	-------	-------

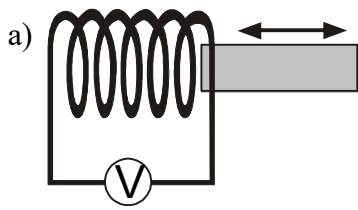
---

---

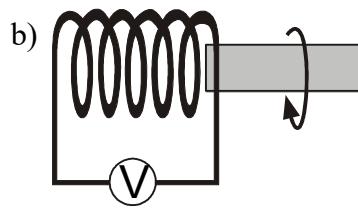
---

---

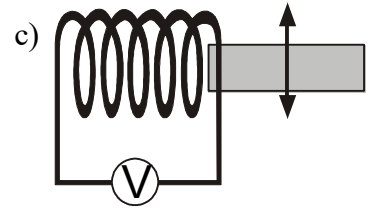
4 Ein Magnet wird in unterschiedlicher Weise bewegt. Begründen Sie, ob in der Spule eine Spannung induziert wird oder nicht.



\_\_\_\_\_

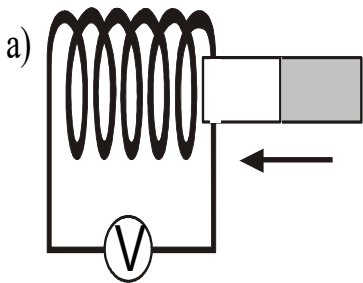


\_\_\_\_\_

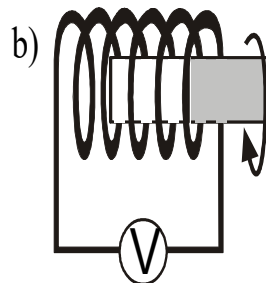


\_\_\_\_\_

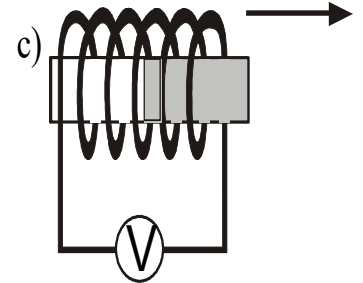
5 Eine Spule wird in unterschiedlicher Weise bewegt. Begründen Sie, ob in der Spule eine Spannung induziert wird oder nicht!



\_\_\_\_\_



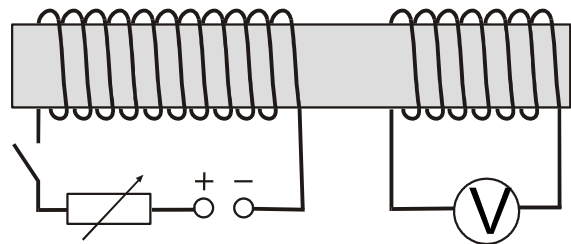
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

6 Zwei Spulen befinden sich auf einem gemeinsamen Eisenkern. Geben Sie mindestens drei Möglichkeiten an, wie man in der rechten Spule eine Spannung induzieren kann!

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_