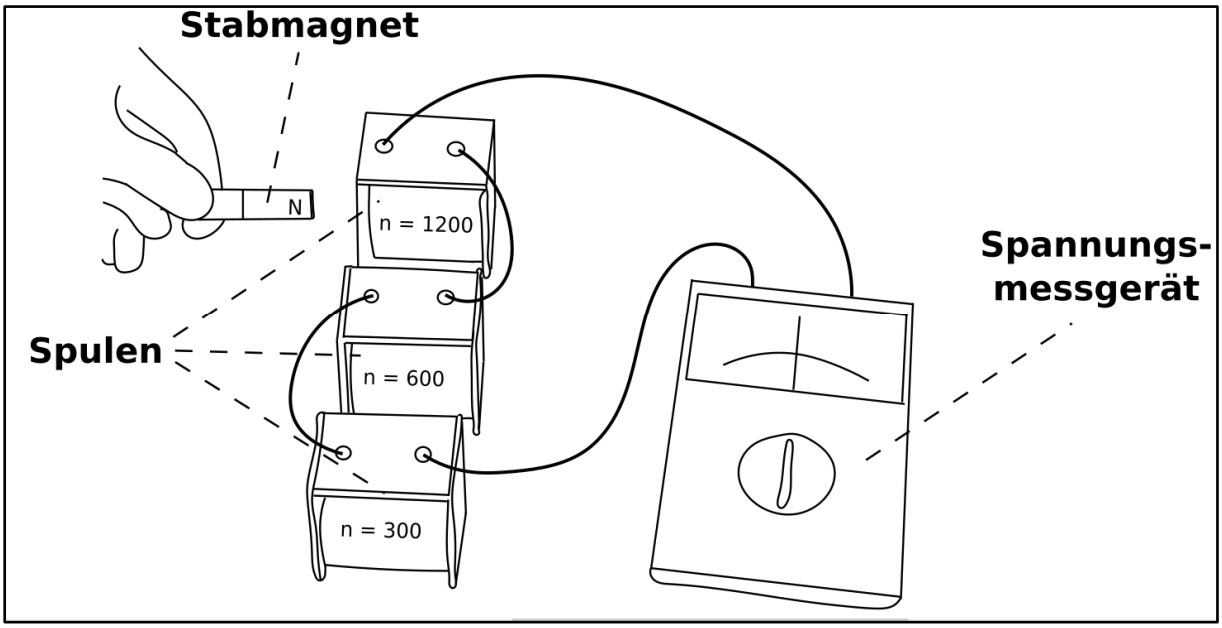
B) a) i) Experiment – Stabmagnet und Spulen

Aufbau und Durchführung

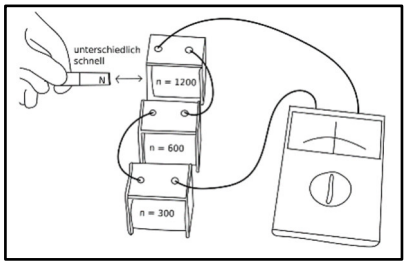
Drei Spulen mit unterschiedlichen Windungszahlen n sind in Reihe mit einem Spannungsmessgerät verbunden. Einen Stabmagneten hält man in der Hand.



Durchführung und Ergebnisse

Versuchsteil 1:

Versuche mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten den Stabmagneten (mit dem Nordpol voran) **nur in eine** der drei Spulen einzutauchen und wieder herauszuziehen.



Beobachtung: _____

_____

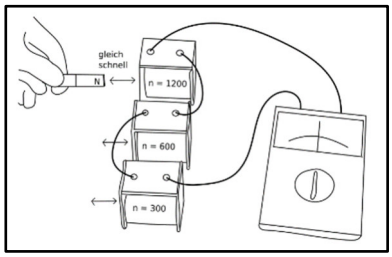
_____

Ergebnis: _____

_____

Versuchsteil 2:

Versuche jeweils mit derselben Geschwindigkeit den Stabmagneten (mit dem Nordpol voran) in die drei Spulen einzutauchen und wieder herauszuziehen.



Beobachtung: _____

_____

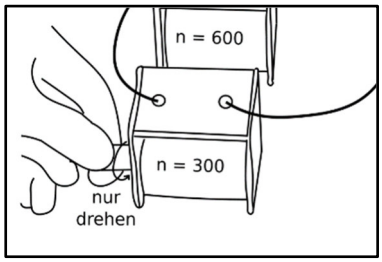
_____

Ergebnis: _____

_____

Versuchsteil 3:

Halte den Stabmagneten ruhig in einer Spule und drehe diesen um seine Längsachse. *Wichtig: Der Stabmagnet darf dabei nicht in die Spule eingetaucht oder hinauszugezogen werden.*



Beobachtung:_____

_____

_____

Ergebnis:_____

_____

Ergebnis

Aus Versuchsteil 1 erkennt man folgende Proportionalität: _____

Aus Versuchsteil 2 erkennt man folgende Proportionalität: _____

Daraus folgt: