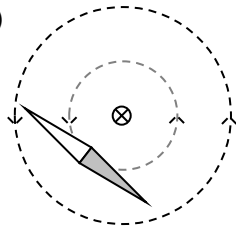
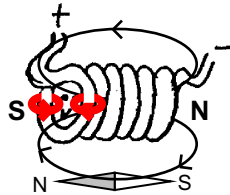


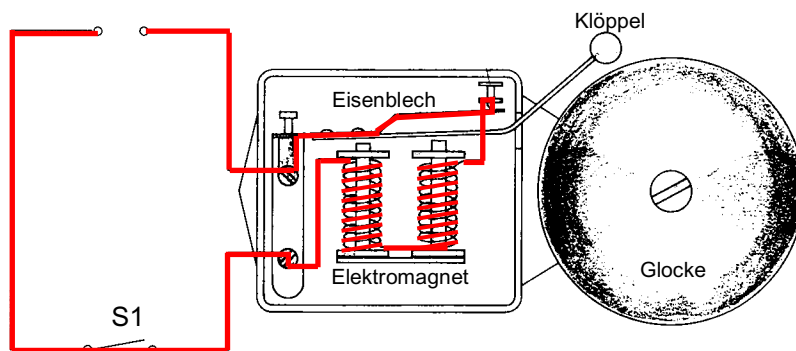
1. a) und b)



2. a) und b)



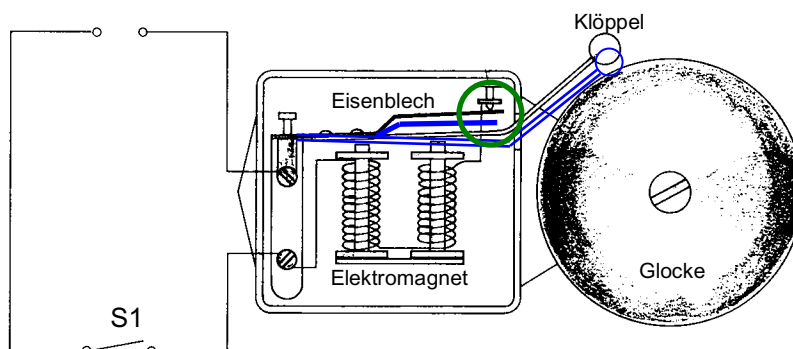
3. a)



Die Spule ist ein Elektromagnet. Sie erzeugt ein Magnetfeld, wenn sie von einem Strom durchflossen wird.

b) blau eingezeichnet

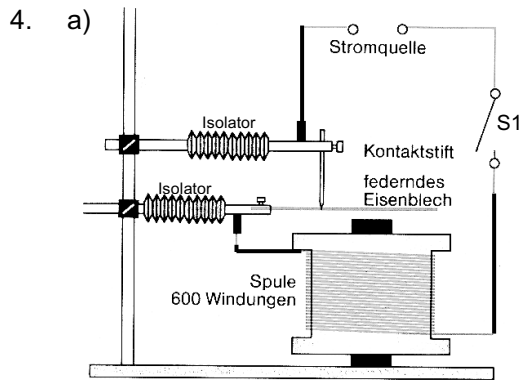
c) grün eingezeichnet - der Stromkreis wird unterbrochen



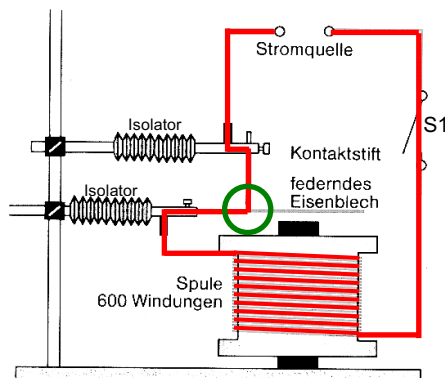
d) Er erzeugt kein Magnetfeld mehr

e) Das Eisenblech wird nicht mehr angezogen, geht nach oben und schliesst den Kontakt

f) Der Stromkreis ist wieder geschlossen



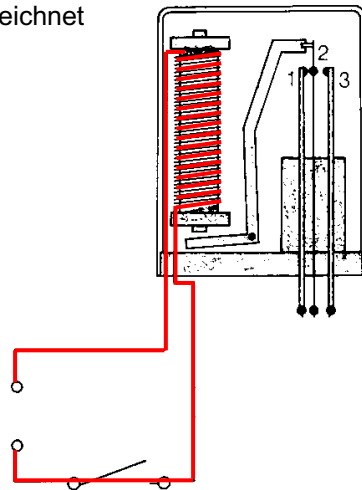
b) rot eingezeichnet
c) grün eingezeichnet



d) Der Klingelknopf wird gedrückt → der Stromkreis ist geschlossen → der Elektromagnet erzeugt ein Magnetfeld → das Eisenblech wird angezogen → das Eisenblech berührt den Kontaktstift nicht mehr → der Stromkreis wird an der Kontaktstelle unterbrochen → der Elektromagnet verliert seine Wirkung → das Eisenblech wird nicht mehr angezogen und federt zurück → der Stromkreis wird geschlossen → der Elektromagnet erzeugt ein Magnetfeld → das Eisenblech wird angezogen → etc.

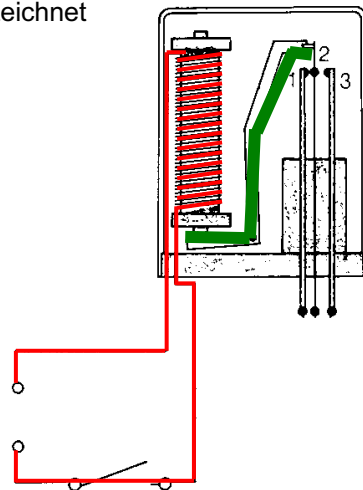
5. Der Klingelknopf wird gedrückt → Der Stromkreis ist geschlossen. → Der Elektromagnet wird eingeschaltet → Der Klöppel wird in die Spule hineingezogen und schlägt dabei gegen die eine Metallplatte: «Ging» → Der Klingelknopf wird wieder losgelassen. → Der Stromkreis ist unterbrochen. → Die magnetische Kraft der Spule schwindet. → Die gespannte Feder drückt den Klöppel aus der Spule. → Dabei schlägt er gegen die andere Metallplatte: «Gong».

6. a) rot eingezeichnet



Wenn ein Strom durch die Spule fließt wird sie magnetisch und zieht den Eisenanker an.

b) grün eingezeichnet

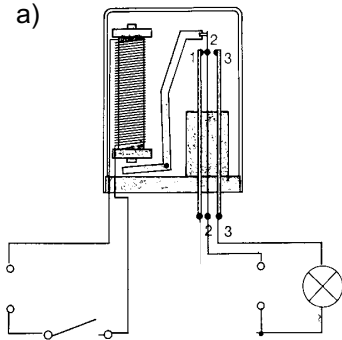


c) 2 und 3

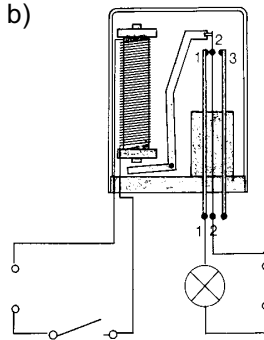
d) 1 und 2

e) Nein, da Aluminium kein ferromagnetischer Stoff ist und nicht von der Spule angezogen wird.

7. a)



b)



c)

