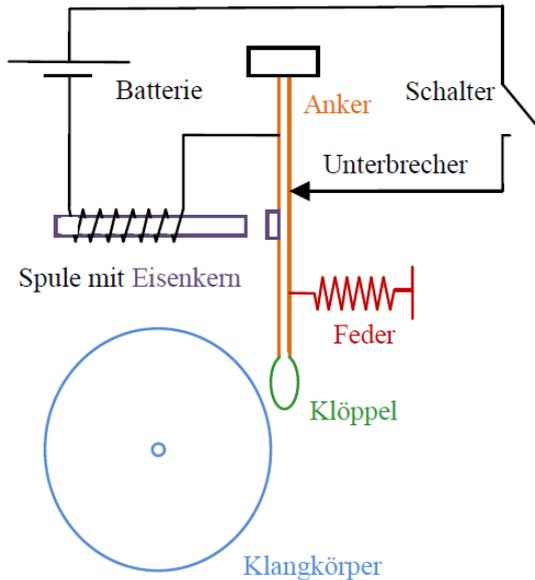


Aufgabe	1a	b	2	3a	b	Summe
Punkte	5	6	4	5	4	24
Erreichte Punkte						

Gutes Gelingen! G.R.

1. Extemporale aus der Physik * Klasse 7g * 23.01.2012 * Lösung

1. a)

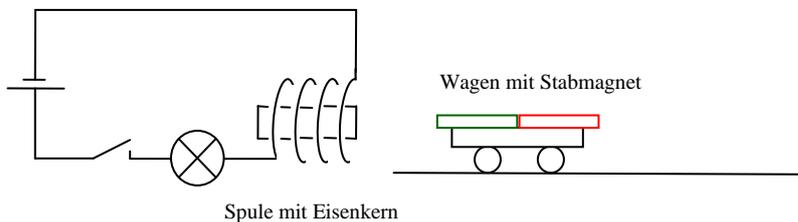


b) Wird der Schalter geschlossen, so fließt durch die Spule ein elektr. Strom und der Eisenkern wird zu einem Magneten.
 * Damit wird der Anker angezogen und der Klöppel schlägt gegen den Klangkörper. Der Stromkreis wird dabei aber beim Unterbrecher unterbrochen und der Spule mit Eisenkern verliert daher ihre magnetische Wirkung. Durch die Feder wird der Anker zurückgezogen und damit der Stromkreis beim Unterbrecher wieder geschlossen. Der Eisenkern in der Spule wird damit wieder magnetisch und es geht wie bei * (siehe oben) solange wieder weiter, bis der Schalter geöffnet wird.

2. Stoffe, die von Magneten angezogen werden nennt man ferromagnetische Stoffe.

- Aluminium
 Kupfer
 Nickel
 Eisen
 Messing
 Kobalt

3.



- a) Wird der Schalter geschlossen, so wird der Eisenkern in der Spule magnetisch und zwar offensichtlich so, dass der Eisenkern rechts einen **Südpol** erhält und damit dem **Südpol** des Wagen gegenüber steht. Da sich gleichnamige Magnetpole abstoßen, bewegt sich der Wagen nach rechts.
- b) Peter kann entweder der Wagen umdrehen, so dass dem Südpol des Eisenkerns dann der Nordpol des Stabmagneten auf dem Wagen gegenüber liegt oder Peter kann auch die Kabel an der Batterie umstecken (umpolen), so dass der Strom nun durch die Spule in entgegengesetzter Richtung fließt.