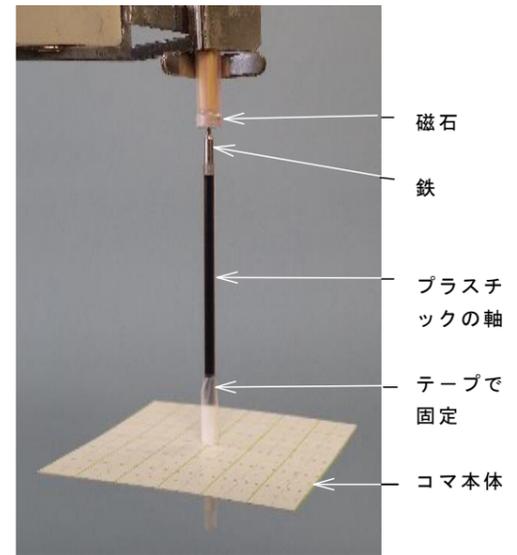


| | | | |
|------|--|----|--|
| 受験番号 | | 氏名 | |
|------|--|----|--|

“コマ”は、おもちゃとして昔から親しまれているものです。今回、磁石でつるされている形態のコマを用意しました〔写真〕。プラスチックの軸(じく)の片はしは鉄になっているので、磁石につるせます。コマ本体は工作用紙で作られており、軸とはテープで止められています。

ためしに軸を指で回して、軸の先たんが磁石の中心に位置するのを確かめながら、何秒間回転し続けるかを、ストップウォッチで計測してみましょう。

さて、ここからが本題です。このコマを、どう工夫すればより長い時間回転させることができるのでしょうか。まずは仮説を1つ立てましょう。次に、その仮説を検証する実験を行い、結果を考察しましょう。さらに、研究を深めるために何をするのかを考えましょう。これらを別紙の解答用紙に、“発表ポスター”としてまとめることが本日の課題です。



- ・コマに対する工夫は、次の2つの条件を満たすはん圏内で行って下さい。
 - ① 仮説に応じて、用意されたビーズ(最大8個)をコマ本体(工作用紙の部分)に両面テープではり付けます。
 - ② コマを、切ったり折ったりしてはいけません。
- ・発表ポスターの作成について、注意点は次の通りです。
 - ① 以下に示した6項目(こうもく)は全てのせなさい。
 - ② ポスターの向きは自由です。

この用紙の下段は、着想や実験経過などのメモ書きに利用できます。あくまで発表ポスターのみが評価対象ですので、メモ書きや実験操作に時間をかけ過ぎないように注意して下さい。

【コマの回転時間の延長に対する仮説】

【実験内容】

【実験にあたっての注意事項】

【結果】

【考察】

【研究を深めるために何をするのか】