

3章 カのはたらき <3. カの大きさとばねの伸び>

めあて

<実験5> 教科書P180～

1. 実験装置を組み立てる

ばねAの先端に指標をつけて、スタンドにつるす。ばねAが自然の長さになったときにばねの伸びが0cmになるように、ものさしをスタンドに固定する。

2. ばねの伸びを測定する。

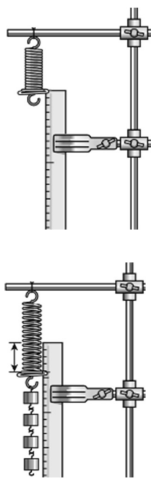
ばねAにおもりを1個つるし、ばねの伸びを読み取る。

3. おもりの数をふやしていき、ばねの伸びを測定する。

おもりを2個、3個とふやしてばねに力める力を大きくしていき、ばねの伸びを読み取る。

4. つよさの違うばねBで1～3と同じことを調べる。

5. 結果をまとめ、考察を行う。



<結果 ①>

おもりの数 (個)	0	1	2	3	4	5
おもりの質量 (g)						
力の大きさ (N)						
ばねAの伸び (cm)						
ばねBの伸び (cm)						

<考 察>

<結果 ②> 結果①の表をもとに、グラフを作成しよう。

手順1:(縦 軸)と(横 軸)を決める。

手順2:(目盛り)を決める

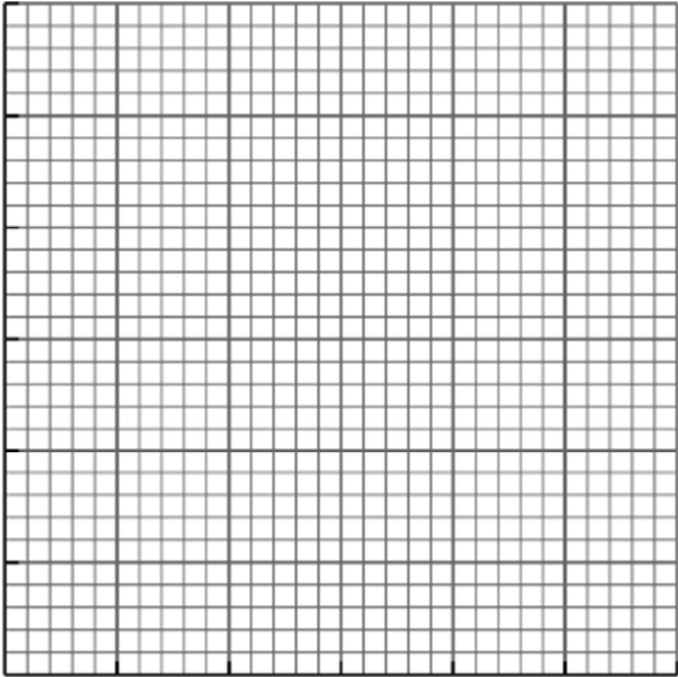
手順3:測定値を印で表す。●や■

手順4:グラフの線を書く。(印の並びから、直線のグラフ か 曲線のグラフ かを判断する。)

手順5:グラフタイトルを書く。

② 目盛り

① 縦軸



③ 目盛り

④ 横軸

⑤ グラフタイトル

*POINT

ばねなど、弾性のある物体が力を受けたときの変化の大きさは、加えた力の大きさ に比例する。

この関係を フックの法則 という。

3章 カのはたらき <3. カの大きさとばねの伸び>

めあて

<実験5> 教科書P180～

1. 実験装置を組み立てる

ばねAの先端に指標をつけて、スタンドにつるす。ばねAが自然の長さになったときにばねの伸びが0cmになるように、ものさしをスタンドに固定する。

2. ばねの伸びを測定する。

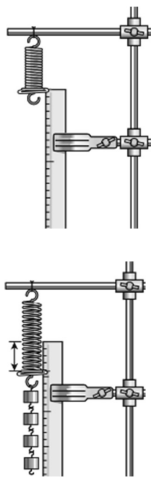
ばねAにおもりを1個つるし、ばねの伸びを読み取る。

3. おもりの数をふやしていき、ばねの伸びを測定する。

おもりを2個、3個とふやしてばねに力める力を大きくしていき、ばねの伸びを読み取る。

4. つよさの違うばねBで1～3と同じことを調べる。

5. 結果をまとめ、考察を行う。



<結果 ①>

おもりの数 (個)	0	1	2	3	4	5
おもりの質量 (g)						
力の大きさ (N)						
ばねAの伸び (cm)						
ばねBの伸び (cm)						

<考 察>

<結果 ②> 結果①の表をもとに、グラフを作成しよう。

手順1：()と()を決める。

手順2：()を決める

手順3：測定値を印で表す。●や■

手順4：グラフの線を書く。(印の並びから、直線のグラフ か 曲線のグラフ かを判断する。)

手順5：グラフタイトルを書く。

② 目盛り

① 縦軸

③ 目盛り

④ 横軸

⑤ グラフタイトル

*POINT