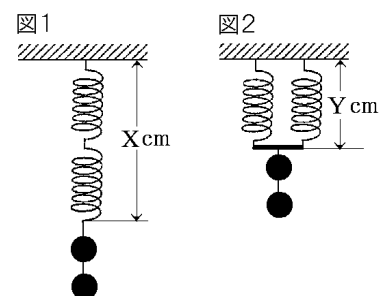


第 8 章	理科(1 年)	名前:		日 付	No.02
	力と圧力				

[問題 1]

同じ強さ・長さのばねを、1 本または 2 本使って、ばねののびかたを調べる実験を行った。

このばねは、何もつるしていないときの長さが 20cm で、おもりを 1 個つるしたときの長さが 25cm になる。ばねを図 1 のようにつないだときのばね全体ののびの長さ Xcm と、図 2 のようにつないだときのばね全体ののびの長さ Ycm の値をそれぞれ求めよ。ただし、ばねや棒の重さはないものとする。

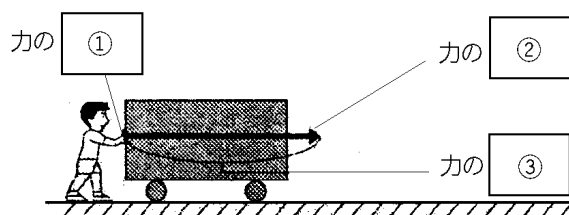


[解答欄]

X=		Y=	
----	--	----	--

[問題 2]

次の図で、①～③は何を表しているか。

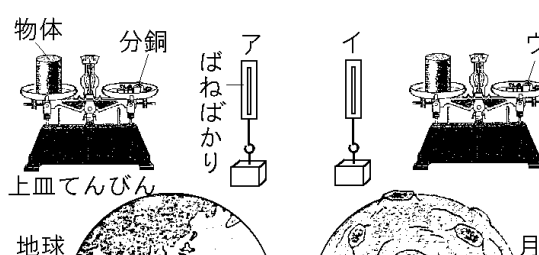


[解答欄]

①		②		③	
---	--	---	--	---	--

[問題 3]

右の図は、質量 300g の物体を、上皿てんびんとばねばかりを使って、地球上と月面上で測定したようすを示している。月面上の重力は地球上の重力の 6 分の 1 になるものとし、また、上皿てんびんとばねばかりは同じものを使用したとする。



- 地球上で、ばねばかりを使ってこの物体をはかると、ばねばかりアは何 N を示すか。
- 月面上で、ばねばかりを使ってこの物体をはかると、ばねばかりイは何 N を示すか。
- 月面上で、上皿てんびんウを使ってはかると、分銅ウが何 g のときにつり合うか。
- 月面上で、物体 A を上皿てんびんではかったら、900g の分銅とつり合った。地球上で、物体 A をばねばかりではかったら、ばねばかりは何 N を示すか。

[解答欄]

(1)		(2)		(3)		(4)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

[問題 4]

質量 240g の物体を地球上でばねにつるしたところ、ばねは 9cm のびた。このことについて、次の各問いに答えよ。

- (1) 月面上で、この物体を同じばねにつるしたら、ばねののびは何 cm になるか。
 (2) 月面上で、この物体を上皿てんびんではかったとすると何 g の分銅とつりあうか。

[解答欄]

(1)		(2)	
-----	--	-----	--

[問題 5]

質量 600g の物体について、次の各問いに答えよ。ただし、月の重力は地球の重力の 6 分の 1 とする。

- (1) 質量をはかるには、何という器具を使うか。1 つあげよ。
 (2) この物体の質量を、月面上ではかると何 g になるか。
 (3) 重力の大きさをはかるには、何という器具を使うか。1 つあげよ。
 (4) この物体にはたらく、①地球の重力の大きさ、②月の重力の大きさは、それぞれ何 N か。

[解答欄]

(1)		(2)		(3)		(4)①		②	
-----	--	-----	--	-----	--	------	--	---	--

[問題 6]

次の文の()にあてはまることばを書け。

地球上のすべての物体には、地球の中心に向かって力がはたらいている。この力のことを(①)という。また、月の(①)は地球の(②)倍である。物質そのものの量を表すものを(③)という。

[解答欄]

①		②		③	
---	--	---	--	---	--