

6 力のはたらきについて、次の問い合わせに答えなさい。

(1) 力には物体が接しているときにはたらく力と、離れていてもはたらく力があります。次のうち、

離れていてもはたらく力はどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。

- ア 電気力(電気の力) イ 磁力(磁石の力) ウ 摩擦力
エ 弹性力(弾性の力) オ 重力

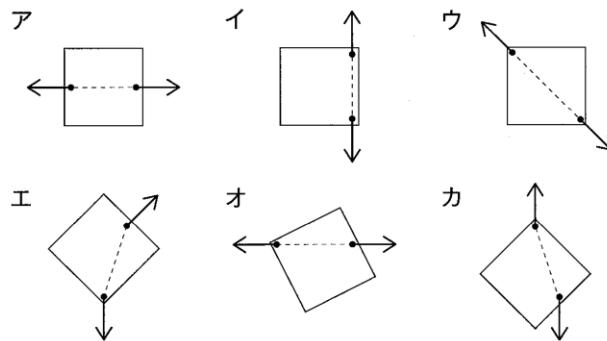
(2) 図1は、天井から糸でおもりをつり下げているようすを表したもので

す。糸がおもりを引く力のはたらきは何ですか。最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 物体の形を変えるはたらき。
イ 物体の動きを変えるはたらき。
ウ 物体を支えるはたらき。

(3) 次のア～力は、正方形の厚紙と同じ大きさの2つの力で引いたときのようすを表したものです。

ア～力のうち、2つの力がつり合っているものはどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。



(4) 図2は、物体を水平な床の上に置いたときに物体や床にはたらく力を矢印で表したものです。①図のAの力を何といいますか。名称を答えなさい。また、②図のAの力とつり合う力はBとCのうちどちらですか。記号で答えなさい。ただし、図のAとCの矢印はわかりやすいように少しづらして表しています。

図1

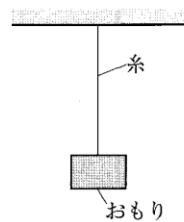
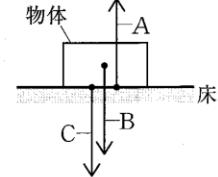


図2



(5) 地球上でばねばかりを用いてはかると、目盛りの値が3Nになる物体があります。この物体を、月面上でばねばかりではかると、①目盛りの値は何Nになりますか。また、月面上で上皿てんびんではかると、②何gの分銅とつり合いますか。次からそれぞれ選び、記号で答えなさい。ただし、地球上で100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとし、月面上での重力の大きさは地球上の $\frac{1}{6}$ とします。

- [①] ア 0.5N イ 3N
[②] ア 50g イ 300g

(3) 2力がつり合うとき、2力の大きさは等しく、2力の向きは反対で、2力は同一直線上にあります。また、2力は同一の物体にはたらいています。

(4) 物体にはたらく重力(B)と、床から物体にはたらく垂直抗力(A)がつり合っています。

(5) ① 月面上では、 $3 \times \frac{1}{6} = 0.5(N)$ を示します。

② この物体の質量は $3 \times 100 = 300(g)$ です。質量は物体そのものの量のこと、場所によって変化しません。

(1)	ア, イ, オ 順不同完答		
(2)	ウ 27		
(3)	ア, イ, ウ, オ 順不同完答		
(4)	① 垂直抗力 [抗力] 完答 ② B		
(5)	① ア 完答	② イ	30