



学習した日

/	/
()分	()分



力の世界

1 物体に力がはたらいているとき

①~③は、下のア~ウのどれにあてはまりますか。

- ① ゴムをひっぱる ② ボールをける ③ 本を持ったままでいる
ア 運動のようすを変える。 イ 物体の形を変える。 ウ 物体を支える。

1	
①	
②	
③	

2 力の大きさ

(1) 力の大きさを表す単位は、(①)で記号は(②)である。

(2) 地球上のすべての物体には、地球の中心に向かって()という力がはたらいている。

(3) 100gの物体にはたらく重力の大きさは、約()Nである。

2	
(1)	①
	②
(2)	
(3)	

3 力の表し方

(1) 力のはたらく点を()という。

(2) 力を図で表すときは(①)を用い、その長さは力の(②)を表し、その向きは力のはたらく向きを表す。

3	
(1)	
(2)	①
	②

4 質量と重さの違い

(1) 質量の大きさは、はかる場所によって()。

(2) 重さは、はかる場所によって()。

(3) 質量の単位は()。

(4) 力の単位は()。

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

5 物体の重さ

(1) 地球上では100gの物体にはたらく重力は約()Nである。

(2) 月面上で物体にはたらく重力の大きさは地球上の約()である。

5	
(1)	
(2)	

6 ばねはかりではかる

(1) ばねはかりでは物体の()をはかる。

(2) ばねはかりに物体をつるしたとき、月面上では地球上に比べ約()しかのびない。

6	
(1)	
(2)	

7 上皿てんびんではかる

(1) 上皿てんびんではかるのは、()である。

(2) 月面上での物体の質量は地球上と()。

7	
(1)	
(2)	



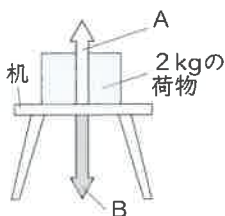
6 力の世界

1 力について、次の問いに答えなさい。

(1) 地球上のすべての物体には、地球がその中心に向かって引っ張る力がはたらいているが、この力を何というか。

()

(2) 右の図のように、2kgの荷物が机の上に置いてある。



① 上の(1)の力を表しているのは、A、Bどちらか。

()

② ①の力の向きとは、反対向きの力を、何というか。

()

2 下の図のように、天井から400gの物体が下げられて静止している。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 図のAは、どのような力を表しているか。下のア～オから選びなさい。

()

ア 物体がひもに引かれる力

イ ひもが地球に引かれる力

ウ 物体が地球に引かれる力

エ ひもが物体に引かれる力

オ 物体が天井に引かれる力

(2) 図のA、Bの力の大きさについて正しいものは、下のア～ウのどれか。

()

ア Aの力の方が少し大きい。

イ A、Bの力の大きさは等しい。

ウ Bの力の方が少し大きい。

(3) Bの力の大きさは、何Nか。

()

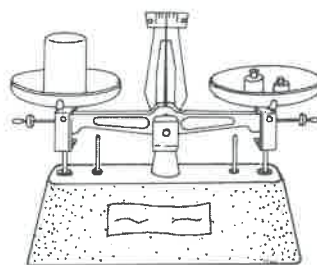
3 月面上では重力の大きさは地球上の約 $\frac{1}{6}$ である。あとの問いに答えなさい。

(1) 下の図のように、上皿てんびんである物体の質量を測ったところ60gの分銅とつり合った。この物体を月面上で、同じように上皿てんびんで質量を測ると、いくらになるか。

()

(2) この物体を月面上で、ばねばかりを用いて測ると重さはいくらになるか。ただし地球上で100gの物体にはたらく重力を1Nとする。

()



4 次のア～エの中で、正しい文をすべて選び、記号で答えなさい。

ア 質量の単位と重さの単位は同じである。

イ 重さは、場所によって変わる量である。

ウ 地球上で5kgの質量の物体にはたらく重力は約50Nである。

エ 月面上では、物体の質量は地球上の約 $\frac{1}{6}$ になる。

()

5 次の図の物体のA点を、右向きに地面と平行に、4Nの力で押している力を、図中に矢印で表しなさい。なお、1Nを1cmとして表すこと。

