力のはかり方

NO.5

学習日：　　点

1 次の問いに答えなさい。

① 1Nの力の大きさに最も近いものを，次のア～ウから選ぶとどれか。
ア　1円玉1枚（1g）にはたらく重力
イ　100gの板チョコ1枚にはたらく重力
ウ　1kgの砂糖1ふくろにはたらく重力　（　　）

② 月面上で物体をはかったときについて，正しいものを次のア～ウから選ぶとどれか。
ア　物体の質量は，地球上の6分の1になる。
イ　ばねばかりの示す値は，地球上の6分の1になる。
ウ　上皿てんびんでは，地球上より軽い分銅でつり合う。
（　　）

2 地球上で，物体Aをばねにつるした。また，上皿てんびんの一方に物体A，もう一方に分銅をのせるとつり合った。月面上で同じことを行う。月面上の重力は地球上の6分の1とし，ただし，100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとする。

① 月面上では，ばねののびは地球上と比べてどうなるか。
（　　）

② 月面上では，上皿てんびんはどうなるか。
（　　）

③ 地球上でばねののびが4.2cmのとき，月面上でののびは何cmか。
（　　）

④ 物体Aの質量が240gのとき，月面上で物体Aにはたらく重力は何Nか。
（　　）

解答

1　①　イ　　②　イ

2　①　6分の1になる

②　つり合ったまま（変わらない）

③　0.7cm

4.2÷6＝0.7（cm）

④　0.4N

240÷100＝2.4（N）　2.4÷6＝0.4（N）