

# 中1理科

いろいろな力の世界

《身のまわりの現象》

月



日

【1】 次の文中の ( ) に適語を選び書き入れなさい。

(1)  $1\text{m}^2$ あたりの面を ( ) におす力を ( ) という。

その単位には ( ) を用いる。

(2) 面を垂直におす力を一定にしたとき、圧力は力がはたらく ( ) に ( ) する。

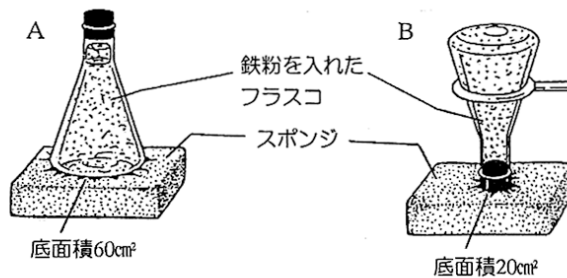
(3) 力のはたらく面積を一定にしたとき、圧力は ( ) を垂直におす力の大きさに ( ) する。

<語群>

圧力	面積	面	比例
垂直	Pa	反比例	

【2】 次の図のように三角フラスコに鉄粉を入れてゴムせんをし、重さを $3000\text{g}$ にしたものをスポンジの上ののせました。

各問いに答えなさい。



(1) スポンジのへこみ方が大きいのは、A、Bのどちらですか。  
( )

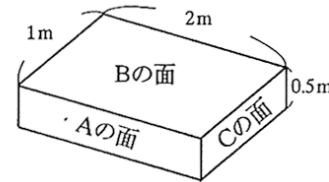
(2)  $100\text{g}$ の物体にはたらく重力を $1\text{N}$ としたとき、図のA、Bでフラスコがスポンジをおす力は、それぞれ何Nですか。

A ( )

B ( )

(3) Bの三角フラスコがスポンジに加える圧力は、Aのときの何倍になりますか。  
( )

【3】 図のように、重さ $1000\text{g}$ の直方体の箱を机の上に置きました。各問いに答えなさい。



(1) この箱を机の上に置いたとき、次の各力の大きさは何Nですか。 $100\text{g}$ の物体にはたらく重力を $1\text{N}$ として考えなさい。

① 物体にはたらく力 ( )

② 物体が机をおす力 ( )

(2) A、B、Cのそれぞれの面を下にして置いた場合の圧力は何Paですか。

A ( )

B ( )

C ( )

(3) 机の受ける圧力が最も大きいのは、A~Cのどの面を下にしたときですか。

( )

(4) それぞれの面積は変えないで重さだけを2倍にしたとき、机のうける圧力は何倍になりますか。

( )

※こちらはサンプルです。実際は、B4サイズになります。