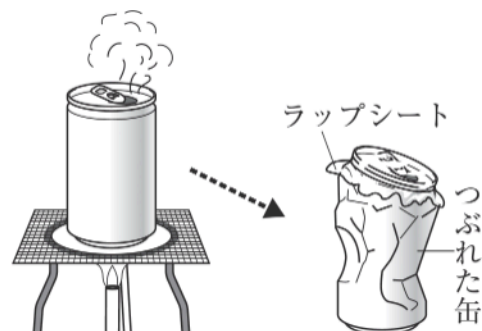


圧力と大気圧

大気圧 C

 5分

1. 図のように、少量の水を入れた空き缶をガスバーナーで加熱し、中の水をしばらく沸騰させた。その後、ラップシートで缶の口をふさぎ、水をかけて急冷すると、缶がつぶれた。次の問いに答えなさい。



- (1) 缶がつぶれた理由を説明した次の文の①、②にあてはまる語句を答えなさい。

『大気圧はあらゆる向きからはたらく。加熱した缶の口をふさいで急冷すると、中の水蒸気が に変化し、中の圧力が大気圧に比べて なるので缶がつぶれる。』

①	[1]	②	[2]
---	-----	---	-----

- (2) 大気圧によって、この缶の表面にはたらいっている力の大きさは何 N か。ただし、この実験を行ったときの大気圧は 101000Pa で、缶の表面積は 0.03m^2 であった。

[3]

- (3) 登山をしたとき、山頂で飲み終えたからのペットボトルのふたをきつくしめて持ち帰った。ふもとで見ると、このペットボトルはへこんでいた。この理由を「空気の層」という語句を用いてかんたんに書きなさい。

[4]
