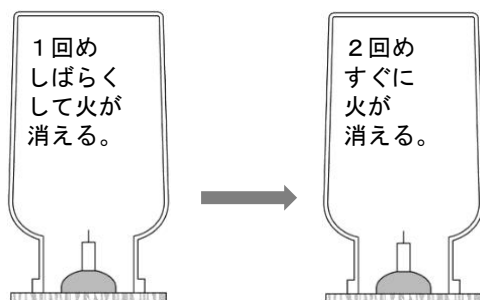


1 ものの燃え方と空気 6 年 組 名 ()

【見つけよう】

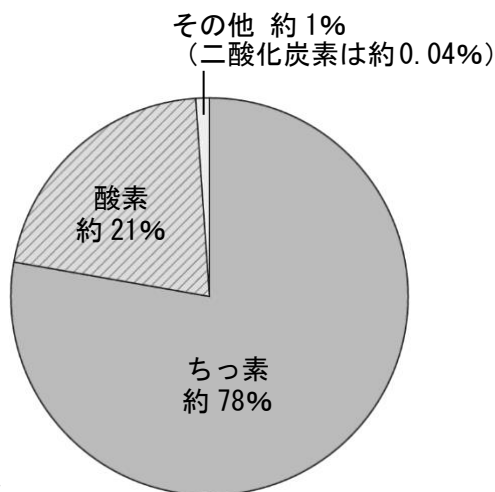
空気の成分をもとにして、ものを燃やすはたらきを考えましょう。

実験 1 では、底のあるびんの中で
ものを燃やすと火が消えてしまうのは、
中の空気の性質が変わって、空気
にものを燃やすはたらきがなくなるから
であることがわかりました。



空気は、ちっ素、酸素、二酸化炭素などの気体が
混じり合ったもので、全体の体積の約 $\frac{4}{5}$ がちっ素、
約 $\frac{1}{5}$ が酸素です。また、二酸化炭素は、空気中に
約 0.04% ふくまれています。

ろうそくが燃え続けるのに
必要な空気は、ちっ素、酸素、
二酸化炭素などででき
ているということは、……。



関係づけよう 実験 1 でわかったことと空気の成分と

関係づけて考え、空気のを燃やすはたらきに

ついて、気づいたことや、もっと調べてみたいことを書きましょう。

空気中のどの気体に、ものを燃やすはたらきがあるのか

疑問に思った。

【はてな？】

問題

ちっ素、酸素、二酸化炭素のうち、どの気体に
ものを燃やすはたらきがあるのだろうか。

1 ものの燃え方と空気 実験2

【はてな？】
問題

ちっ素，酸素，二酸化炭素のうち，どの気体に
ものを燃やすはたらきがあるのだろうか。

【予想を書こう】

空気の成分のうち，どの気体にもものを燃やすはたらきがあるかを予想しましょう。

ちっ素にものを燃やすはたらきがあると思う。

(理由)

ちっ素は，空気中に約78%ふくまれていて，いちばん多い気体だから。

【実験の計画を書こう】

ものを燃やすはたらきのある気体について，自分の予想を確かめる方法をかきましょう。(図や言葉で)

〈方法〉

ちっ素，酸素，二酸化炭素を
びんの中に集めて，火のついた
ろうそくを入れたときの燃え方を
調べる。

二酸化炭素

酸素

ちっ素

ちっ素

水

ちっ素

集気びん

ふた

見通しをもとう

(例：～になるはず，など)

予想どおりの結果ならば，
調べた結果はどうなるはず
かな？

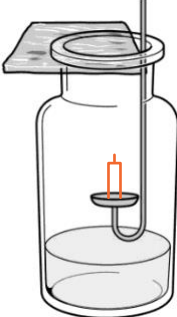
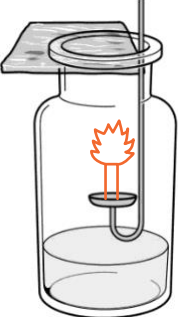
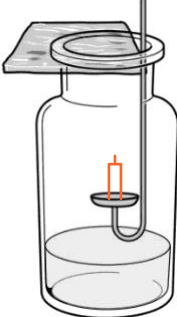
	ちっ素	酸素	二酸化炭素
燃え方	ろうそくが燃えるはず。	火が消えるはず。	火が消えるはず。

6年 組 名前 ()

【実験2】

ちっ素，酸素，二酸化炭素を集めたびんの中でろうそくを燃やして，燃え方を調べよう。

【結果を書こう】

	ちっ素	酸素	二酸化炭素
燃え方	 すぐに火が消えた。	 激しく燃えた。	 すぐに火が消えた。

【結果から考えられることを書こう】

ふり返ろう

(例：見通しと同じで，見通しとちがって，など)

結果を見通しと比べると，
同じかな？ ちがうかな？



二酸化炭素は見通しと同じ結果だったけど，見通しとちがって，
ちっ素はすぐに火が消えて，酸素はろうそくの火が激しく燃えた。
この結果から，酸素にものを燃やすはたらきがあるといえそうだ。

【結果からわかった問題の答えを書こう】

結論 酸素にはものを燃やすはたらきがあり，ちっ素や二酸化炭素には
ものを燃やすはたらきがない。

令和2年度版「未来をひらく小学理科6」準拠

新しく勉強した言葉には下線を引いておきましょう。