

2 人や他の動物の体 実験 1

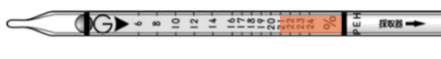
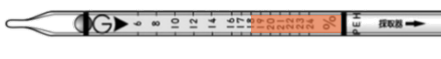
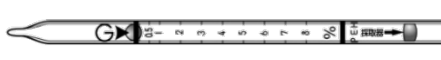
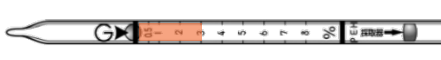
6年 組 名前 ()

【はてな？】
問題 人は、息をすることによって、体の中で、空気中の何を取り入れ、何を出しているのだろうか。

【実験 1】
吸いこむ空気とはき出した息を比べて、酸素や二酸化炭素の量にちがいがあるかを調べよう。

【予想を書こう】 息をして取り入れたり出したりしているものについて予想しましょう。
空気中の酸素を取り入れ、二酸化炭素を出していると思う。

【結果を書こう】

	吸いこむ空気	はき出した息
酸素の量	 約21 %	 約18 %
二酸化炭素の量	 0 %	 約3 %

(理由)
ものが燃えるときに、空気中の酸素の一部が使われて減り、二酸化炭素ができて増えるのと同じだと思うから。

【実験の計画を書こう】 息をして取り入れたり出したりしているものについて、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〉 気体検知管を使って、吸いこむ空気とはき出した息で酸素の量と二酸化炭素の量を調べる。

気体検知管を使ったり、石灰水を使ったりすると、何を調べることができるかな？

見通しをもとう (例：～になるはず、など)

吸いこむ空気

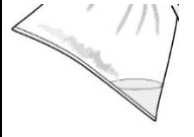
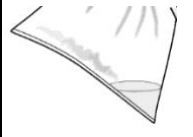
ちっ素 約 78%	酸素 約 21%	その他 約 1%
--------------	-------------	----------

はき出した息

ちっ素 約 78%	酸素 約 17%	二酸化炭素 約 4 %
--------------	-------------	----------------

体に取り入れる前後で空気にちがいがあるかどうか、予想をグラフにかきこんでみよう！

(石灰水を使って調べたときの結果)

調べた気体	吸いこむ空気	はき出した息
石灰水の色の変化	 石灰水の色は変化しなかった。	 石灰水が白くにぎった。

【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)

少し量はちがったけど、はき出した息のほうが酸素が少なくて、二酸化炭素が多いという結果は、だいたい見通しと同じだった。

この結果から、自分の予想は確かめられたといえそうだ。

【結果からわかった問題の答えを書こう】

結論 人は、息をすることによって、体の中で、空気中の酸素の一部を取り入れて、二酸化炭素をふくむ息を出している。