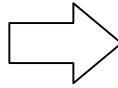


理科

あすなろ学習室「ものが燃えるとは」

6 年 組 番 名前 ()

①なおとさんたちは、下のように、^{とう}透明な箱の中に入れてある、燃えているろうそくの火が消えた理由について、自分の考えを出し合っています。



なおとさん

ろうそくが燃えるための成分がなくなったからだと思う。



ゆかりさん

びんの中の空気がなくなったからだと思う。



ひできさん

びんの中の酸素がすべてなくなったからだと思う。

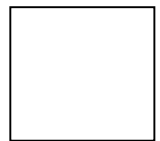
(1) ゆかりさんの考えを確かめるための実験方法として、ふさわしいものを下のア～エの中から1つ選び、記号で答えましょう。

ア 箱の中に酸素を入れ、火をつけずに再びろうそくが燃えるか確かめる

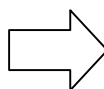
イ 火が消えた後の温度を測り、温度が下がっているかどうか確かめる

ウ 箱のふたを開け、線香のけむりを近づけて、箱の中に線香のけむりが入っていくかどうか確かめる

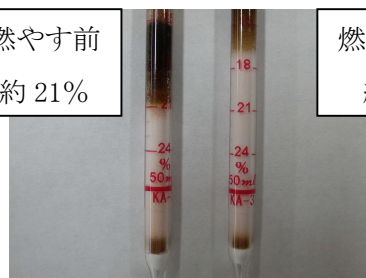
エ もう一度ろうそくに火をつけ、ろうそくが燃えるかどうか確かめる



(2) ひできさんは、自分の考えを確かめるために、下のように、ろうそくを^{びん}集気瓶の中で燃やし、燃やす前と燃やした後の酸素の量を、気体検知管で調べる実験をしました。



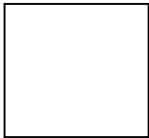
燃やす前
約 21%



燃やした後
約 17%

実験の結果からいえることとして正しいものを、下のア～エの中から1つ選び、記号で答えましょう。

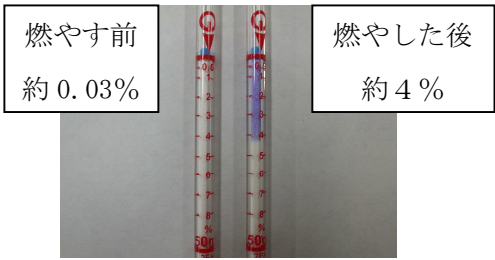
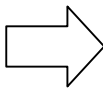
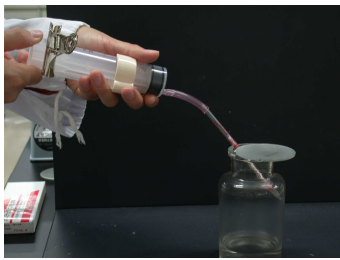
- ア びんの中の酸素は、びんの真ん中くらいに多く集まっている。
- イ ろうそくを燃やしても、空気の量は変わらない。
- ウ ろうそくの炎が消えたのは、びんの中の酸素がすべてなくなったからである。
- エ ろうそくを燃やすと、空気中の酸素が使われる。



ひできさん

ろうそくが燃えると、二酸化炭素が発生すると思う。

(3) ひできさんは、自分の考えを確かめるために、下のように、ろうそくを^{びん}集気瓶の中で燃やし、燃やす前と燃やした後の二酸化炭素の量を、気体検知管で調べる実験をしました。



(2) と、上の実験結果をもとに、ろうそくを燃やしたときの空気の変化について、説明しましょう。

② なおとさんは、右のような装置で、びんの中に入れる気体の量を変え、ろうそくの火が燃え続けるかどうかを調べ、下のよう結果をまとめました。この結果から、びんの中のろうそくの火が消える理由について、どんなことがいえるか、説明しましょう。



気体の種類	割合	結果
酸素	21%	燃え続けた
二酸化炭素	4%	
ちっ素	75%	

気体の種類	割合	結果
酸素	17%	火が消えた
二酸化炭素	0%	
ちっ素	83%	