

この本の特徴

この本は、5年の復習と6年の夏休み前までの内容を中心に、重要な内容を厳選して取り扱ったテキストです。各課とも、前半の2ページで重要なポイントをおさえ、後半の2ページの練習問題で知識を定着させるという流れになっています。

1課に1枚の別冊確認テストと、この本全体の総合確認テストがついています。各課の理解度チェックはもちろん、総復習や家庭学習にも役立ちます。

この本の使い方

- ポイント整理・……その課でしっかりと覚えておかななくてはならないことがらをまとめ知識を理解しよう があります。
- 練習問題……「ポイント整理」で学習したことがらを確認する問題です。ここで完全に自分のものにしてください。1～6課の「もっと知りたい」では、その課で扱ったことの発展内容を読み物で紹介しています。
- 総合問題……本書の総まとめの問題です。本書で学んだ内容を完成させましょう。
- 理科を楽しもう……これまでに学んだことを使って、図や文章からまちがいを探す問題です。よく考えて、いつもとはちがう理科の問題にトライしてみましょう。

も く じ

小6理科

5年の復習①	2
5年の復習②	4
5年の復習③	6
5年の復習④	8
1 燃焼のしくみ①	10
2 燃焼のしくみ②	14
3 人のからだのつくりとはたらき①	18
4 人のからだのつくりとはたらき②	22
5 植物の養分と水の通り道	26
6 生物どうしの関わり	30
総合問題①	34
総合問題②	36
理科を楽しもう	38

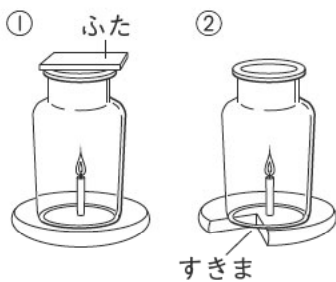
1 1 燃焼のしくみ①

1 びんの中のろうそくの燃え方

理解が深まる
見方・考え方

びんの中のろうそくが燃え続けるには、どのような条件が必要か、仮説を立てて考えよう！

実験1 条件を変えてびんの中のろうそくの燃え方を調べる。



手順 ①ねんどの台に底のないガラスびんをかぶせ、くちにふたをする。
②ねんどの台にすきまをあけ、底のないガラスびんをかぶせる。

結果 ①ろうそくの火が消えた。
②ろうそくは燃え続けた。

実験2 ろうそくが燃え続けたびんに火のついた線こうを近づけ、けむりの動きを調べる。



手順 びんの下ですきまに火のついた線こうを近づける。

結果 けむりがびんの中に入って行って上の口から出ていった。

まとめ ろうそくが燃え続けるためには、空気の入れかわりが必要である。

2 2 ものを燃やすはたらきのある気体

理解が深まる
見方・考え方

空気中の気体を比かくして、ものを燃やすはたらきのある気体を予測しよう！

(1)空気中の気体…空気は、ちっ素(約78%)、酸素(約21%)、二酸化炭素(約0.04%)などの気体からできている。

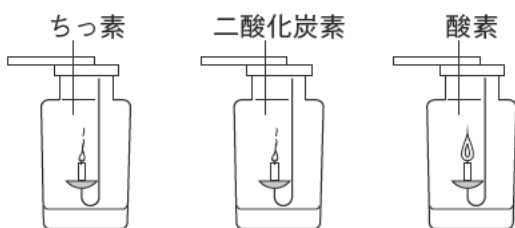
・ちっ素…無色でにおいがなく、水にとけにくい。ものを燃やすはたらきはない。

・酸素…無色でにおいがなく、水にとけにくい。ものを燃やすはたらきがある。

・二酸化炭素…無色でにおいがなく、水に少しとける。空気より重い。石灰水を白くにごらせる性質がある。ものを燃やすはたらきはない。

ちっ素 78%	酸素 21%
二酸化炭素などのそのほかの気体 1%	

実験 ちっ素、二酸化炭素、酸素の中でろうそくの燃え方を調べる。



手順 ちっ素、二酸化炭素、酸素で満たしたびんの中にろうそくを入れて燃え方を調べる。

結果 ちっ素…すぐに火が消えた。
二酸化炭素…すぐに火が消えた。
酸素…空気中より激しく燃えた。

まとめ 酸素にはものを燃やすはたらきがあるが、ちっ素と二酸化炭素にはものを燃やすはたらきがない。

知識を整理しよう！

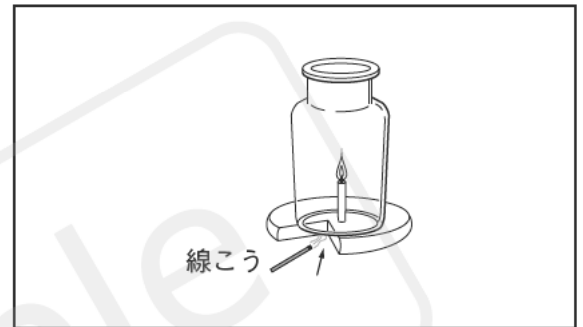
① びんの中のろうそくの燃え方

(1) このあと、ろうそくがどうなるか予想してみよう。



①	
②	

(2) 右下の図のように、びんの下すきまに火のついた線こうを近づけると、線こうのけむりはどのように動きますか。けむりの動きを図の中に矢印でかいてみよう。



(3) よく燃えるくふうを考えてみよう。

- ①キャンプファイヤー ②かまど



①	木と木の間に()をつくる。
②	()をふきこむ。

まとめ

びんの中でもものが燃え続けるためには()が必要である。

② ものを燃やすはたらきのある気体

(1) 空気中にふくまれる気体の名前を答えよう。

(①) 約78%	(②) 約21%
---------------	---------------

(③)約0.04%
などのその他の気体

①	
②	
③	

(2) ①ちっ素, ②二酸化炭素, ③酸素で満たしたそれぞれのびんの中にろうそくを入れると、ろうそくの火はどうか予想してみよう。

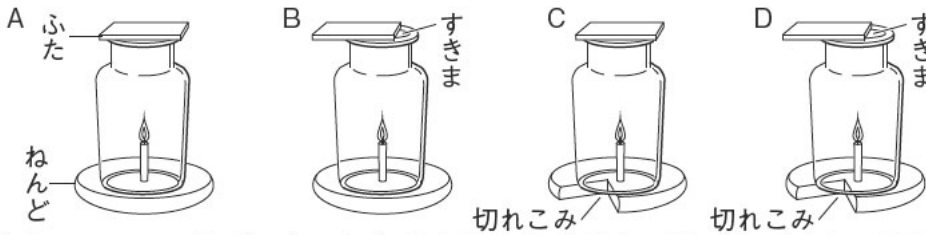
①	
②	
③	

まとめ

酸素には、ものを(①)はたらきがあるが、ちっ素, 二酸化炭素には、ものを(②)はたらきがない。

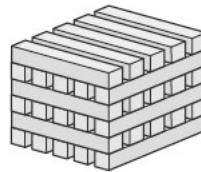
練習問題

1 図のようにして、びんの中でろうそくを燃やしました。これについて、あとの問いに答えなさい。



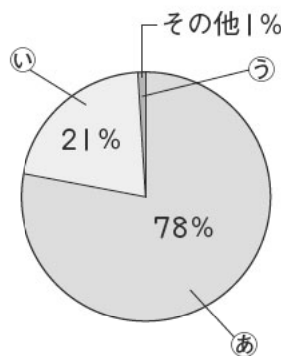
- (1) A～Dの中で、もっとも長く燃え続けるものはどれですか。記号で答えなさい。
- (2) (1)の理由としてもっとも適切なものを次のア～ウから選び、記号で答えなさい。
- ア 空気の入り口があるから。
 - イ 空気の出口がないから。
 - ウ 空気の出入り口があるから。
- (3) A～Dのうち火の消えたろうそくを1本選びびんからとり出し、火をつけて再び、同じびんの中に入れると火はどうなりますか。
- (4) (3)のようになるのはなぜですか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。
- ア 二酸化炭素が増えたから。
 - イ 二酸化炭素が減ったから。
 - ウ 酸素が減ったから。
 - エ 空気がなくなったから。

□(5) この実験の結果から考えて、キャンプファイヤーをするとき、右の図のように組み立てたたき木をどのようにすれば、長くよく燃えるようになりますか。空気の流れに注目して簡単に答えなさい。



2 右の円グラフは、空気にふくまれる気体の体積の割合を表しています。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) ㉑と㉒にあてはまる気体の名前をそれぞれ答えなさい。また、その他に約0.04%ふくまれる気体㉓の名前を漢字で答えなさい。
- (2) ㉑と㉒の気体とその他の気体㉓をそれぞれものを燃やすはたらきがある気体と、ものを燃やすはたらきがない気体とに分け、記号で答えなさい。



(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

(1)	㉑
	㉒
	㉓
(2)	ものを燃やすはたらきがある気体
	ものを燃やすはたらきがない気体

③ 下の図のように空きかんに穴をあけ、中にわりばしを入れ燃やしました。これについて、あとの問いに答えなさい。



- (1) ア～エのうち、いちばん長く燃えるものはどれですか。
- (2) この実験について、次の文の{ }にあてはまることばをそれぞれ選びなさい。

わりばしが燃えて、あたためられた空気は①{ 上 下 }へ動いていくので、②{ 上 下 }から新しい空気が入るようにすると、わりばしはよく燃えます。

(1)	
(2)	①
	②

④ 4本のA～Dのびんに、酸素、二酸化炭素、ちっ素、空気を入れそれぞれに燃えているろうそくを入れました。下の表はその結果を表しています。これについて、あとの問いに答えなさい。

A	ろうそくの火はすぐに消えた。火が消えた後、石灰水を入れてふったが色は変わらなかった。
B	ほのおが大きくなった。
C	ろうそくの火はすぐに消えた。火が消えた後、石灰水を入れてふったら白くにごった。
D	燃え方は変わらなかった。

- (1) 二酸化炭素が入っているのは、A～Dのうちどれですか。
- (2) 酸素が入っているのは、A～Dのうちどれですか。

(1)	
(2)	

もっと知りたい 火事するとき、火をどうやって消しているの？

火事するとき、消防隊員が水をかけて火を消しているのを見たことがありますか。水だけでなく、消火器で消火したりもしていますね。消火器の中身はどんなものが入っているでしょうか。中の薬剤の種類は、粉末、液体、あわ、不活性ガス（二酸化炭素）などがあります。これらのもので燃えるものをおおって、酸素にふれないようにして消火しています。ものが燃えるときは、酸素がないと燃えないことを利用しているのです。

家庭でも同じように、フライパンから火が出たときは、水でぬらし、かたくしぼった布でおおいをすると、酸素が入らないようになるため、消火できます。

