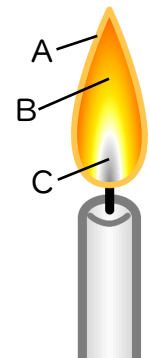


ろうそくの炎のようすを表した図1を見て、次の各問いに答えなさい。

図1



- (1) 図1のA~Cの部分をそれぞれ何というか答えなさい。
- (2) ろうそくの炎のうち、最も温度が高い部分はどこですか。
図1のA~Cから選び、記号で答えなさい。
- (3) ろうそくが燃えるときに2種類の気体が発生することを、次の①、②の実験によって確かめました。①、②のそれぞれについて、発生した気体の名前と、気体が発生するもととなった、ろうそくに含まれる物質の名前を答えなさい。
①ろうそくに集気瓶をかぶせたら中がくもった
②ろうそくにかぶせた集気瓶に石灰水を入れて振ると白くにごった
- (4) 次のア~カを燃やしたときに、(4)の①と②の気体が発生するものをすべて選び、それぞれ記号で答えなさい。
ア スチールウール イ 木炭 ウ 紙
エ アルコール オ 砂糖 カ 銅の粉末
- (5) ものが燃えるために必要な3つの条件を答えなさい。また、ろうそくを吹き消して火が消えるときは、その条件のうち何がなくなったからか答えなさい。

(1) A	(1) B
(1) C	(2)
(3) ①発生した気体	(3) ①含まれる物質
(3) ②発生した気体	(3) ②含まれる物質
(4) ①	(4) ②
(5)	(5)
(5)	(5) 吹き消したとき

- (1) Aは外炎、Bは内炎、Cは炎心です。
- (2) 酸素とよく触れ、完全燃焼するAの外炎部分が最も高温になります。もっとも明るくなるのは炭素の粒が光るBの内炎です。
- (3) ①では瓶の中がくもっているので、水蒸気が発生しています。水蒸気（水）が発生するのは、ろうに水素が含まれているからです。
②は石灰水が白くにごったので、二酸化炭素が発生しています、二酸化炭素が発生するのは、ろうに炭素が含まれているからです。
- (4) 生物や植物、化石燃料に由来するものには水素、炭素ともに含まれていますが、「木炭」には炭素しか含まれていません。また、金属には水素、炭素ともに含まれていません。よって①には水素を含むウ、エ、オが、②には炭素を含むイ、ウ、エ、オが当てはまります。
- (5) 燃焼に必要な3つの条件は「燃えるものがあること」「酸素があること」「発火点以上の温度になること」です。ろうそくを吹き消したときは、燃えるもの（気体になったろう）を吹き飛ばしています。

(1) A 外炎	(1) B 内炎
(1) C 炎心	(2) A
(3) ①発生した気体 水蒸気	(3) ①含まれる物質 水素
(3) ②発生した気体 二酸化炭素	(3) ②含まれる物質 炭素
(4) ① ウ、エ、オ	(4) ② イ、ウ、エ、オ
(5) 燃えるものがあること	(5) 酸素があること
(5) 発火点以上の温度	(5) 吹き消したとき 燃えるもの