

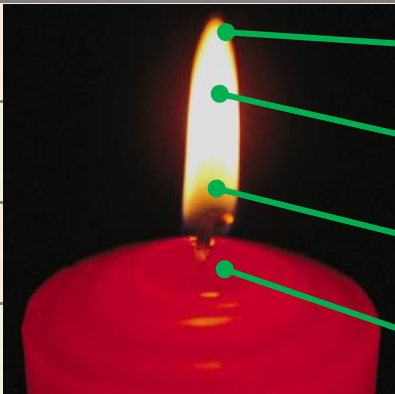
# 基礎学力コンテスト 2020春 新中1理科 出題範囲

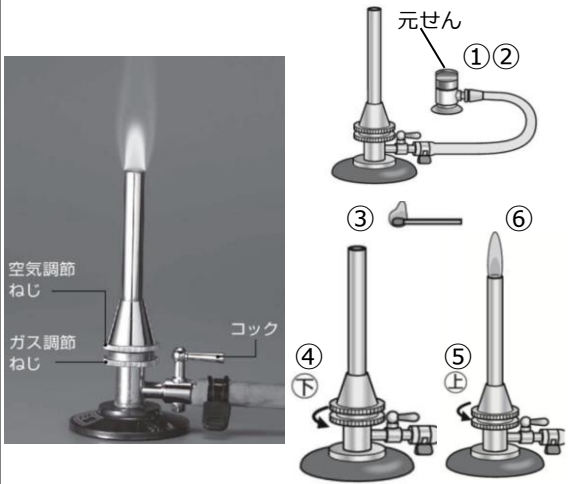
はんい



テスト範囲 (はんい) 気になる言葉やわかりにくいものは、学校の教科書でも調べてみましょう。  
 燃焼のしくみ…ろうそくの燃え方 酸素との結びつき ⇒ ほのおの部分ごとの特徴を覚えよう！  
 実験器具…ガスバーナーの使い方 ⇒ 火をつけるときの動作と火を消すときの動作をそれぞれ覚えよう！

燃焼のしくみ 酸素との結びつき	
燃焼	光と熱を出しながら、激しく酸素と結びつくこと。
完全燃焼	十分な酸素がある状態で燃焼すること。有機物が完全燃焼すると、二酸化炭素と水を発生させる。
不完全燃焼	酸素が不十分で、燃焼しきらないこと。有機物を不完全燃焼させると一酸化炭素を発生させることがある。
有機物	炭素をふくみ、燃焼して水と二酸化炭素を発生させるもの。砂糖、油、ろう、プラスチックなど。
無機物	有機物以外のもの。ただし、炭素そのもの(黒炭など)や二酸化炭素は、炭素をふくむが無機物である。
酸素	<small>じょねん</small> 助燃性 (ものが燃えるのを助けるはたらき) をもつ気体。空気中の約21%を占める。
二酸化炭素	有機物や炭素を燃焼させると発生する気体。空気中の約0.04%を占める。
一酸化炭素	有機物が不完全燃焼して発生する気体。人体にとって強い毒性を持っているため非常に危険。
燃焼によるまわりの気体の移動	ほのおによって熱せられた空気は、上昇していく。そのため、酸素を送ってものを燃焼させ続けるためには、ものの下から空気を送ると良い。ガスバーナーの空気調節ねじも、筒の下についている。 例) ガスコンロ、かまど、キャンプファイヤーの木の組み方 など

燃焼のしくみ ろうそく	
	<p><b>外えん</b> ほのおの外側で、完全燃焼している。全体をおおっている。内側に内えん部分がある。最も温度が高いのは、先端よりやや低い位置である。</p> <p><b>内えん</b> ほのおの内側でやや酸素が不足しているため不完全燃焼。ロウの炭素の粒が燃えて光るため、きらきらして見える。</p> <p><b>えん心</b> 液体のロウがしんにしみて、さらに熱されて気体になる。ろうそくでは気体のロウが燃えて光っている。</p> <p><b>液体のロウ</b> 熱でとけたロウがたまっている。そのため、ろうそくをつかっているとしんのみまわりがくぼんでくる。液体になったロウがしんに吸い上げられる。</p>

実験器具 ガスバーナー	
	★火をつけるとき
	① 上下のねじとコック、元せんが閉まっていることを確認する。
	② ガスの元せんを開き、コックを開く。
	③ マッチに火をつけて、ガスバーナーの口に近づける。
	④ マッチの火を口に近づけたまま、ガス調節ねじを少しずつ開いて点火する。
	⑤ ガス調節ねじを押さえて、空気調節ねじだけを少しずつ開く。
	⑥ ほのおの色を青色にする。
	★火を消すとき
	① 空気調節ねじ⇒ガス調節ねじの順番に閉める。(ここでほのおが消える)
	② コック⇒元せんの順番に閉める。