

問1 空気中にごくわずか（約0.04%）しか含まれておらず、ちっ素と同じようにものを燃やすはたらきがない気体は何ですか。

問2 ものが燃え続けるとき、まわりの空気はどのように動きますか。

問3 ものが燃え続けるには空気が必要ですが、燃えているところに新しい空気がこないようにすると、火はどうなりますか。

問4 空気の入り口を下に、出口を上にして空気の入れかわりをよくすると、びんの中のろうそくの燃え方はどうなりますか。

問5 集気びんの中でろうそくを燃やし続けると、やがて火が消えてしまいます。このように、ものが燃えたあとに火が消えるのはなぜですか。

問6 空気の中にいちばん多くふくまれていて、全体の約5分の4をしめている気体は何ですか。

問7 空気の中にある酸素や二酸化炭素の体積の割合をはかるために使う器具はどれですか。

問8 ちっ素や酸素、二酸化炭素、水蒸気などのさまざまな気体が混じり合っていて、私たちのまわりを取り囲んでいるものを何といいますか。

問9 ろうそくや木が燃えるときに、空気中から一部が使われて減る気体は何ですか。

問10 気体検知管を使うと、空気の中にあるどのようなことを調べることができますか。

問11 ろうそくや木が燃えるとき、まわりの空気中の気体はどのように変化しますか。

問12 集気びんの中でろうそくを燃やすとき、びんにふたをして新しい空気が入らないようにすると火が消えるのはなぜですか。

問13 ものが燃え続けるために、たえず新しく入れかえる必要があるものは何ですか。

問14 実験で、空気の入り口をだんだんせまくしていくと、ほのおの大きさはどうなりますか。

問15 ろうそくの熱であたためられた空気が上へ動くのは、空気のどのような性質によるものですか。

問16 ものを燃やすとき、ほのおの大きさを決めるのは、気体に含まれるどの気体の割合ですか。

答え合わせ・解説 No.4

問1	答え 二酸化炭素	二酸化炭素は空気中に約0.04%というごくわずかな量しか含まれていない気体です。ちっ素と同様に、ものを燃やすはたらきはありません。
問2	答え 新しい空気は下から入り、燃えた後の空気は上から出ていく。	ものが燃えるとき、新しい空気は下から入り、燃えた後の空気は上から出ていくという空気の流れができます。
問3	答え 火は消える	ものが燃えるには空気が必要なため、新しい空気がこないようにすると火は消えます。
問4	答え よく燃えるようになる	空気の入れかわりがよくなると、新しい空気がびんの中に入るため、ものがよく燃えるようになります。
問5	答え 空気中の酸素が使われて少なくなるから。	ものが燃えると、空気中の酸素が使われて少なくなります。そのため、燃え続けることができなくなって火が消えます。
問6	答え ちっ素	空気の中にいちばん多くふくまれている気体はちっ素で、全体の約5分の4をしめています。
問7	答え 気体検知管	空気中の酸素や二酸化炭素の体積の割合をはかることができる器具を気体検知管といいます。
問8	答え 空気	ちっ素や酸素、二酸化炭素、水蒸気などの気体が混じり合っているものを空気といいます。
問9	答え 酸素	ものが燃えるときには空気中の酸素が使われるため、燃えた後の空気では酸素の量が減ります。
問10	答え 酸素や二酸化炭素の体積の割合	気体検知管は、空気の中にある酸素や二酸化炭素の体積の割合をはかることができる器具です。
問11	答え 酸素の一部が使われて減り、二酸化炭素が発生して増える。	ろうそくや木が燃えると、空気中にある酸素の一部が使われて減少し、代わりに二酸化炭素が発生して増加します。
問12	答え ものが燃えるには空気が必要だから	ものが燃えるには空気が必要なので、ふたをして新しい空気がこないようにすると火が消えます。
問13	答え 空気	ものが燃えるには空気が必要です。たえず新しい空気に入れかえることで、ものは燃え続けます。
問14	答え 小さくなっていく	空気の入り口をせまくすると、入る空気の量が減るため、ほのおはだんだん小さくなっていきます。
問15	答え あたためられると、まわりの空気よりも軽くなる性質。	空気はあたためられると、まわりの空気よりも軽くなるため、上へと動いていきます。
問16	答え 酸素の割合	ものを燃やすときのほのおの大きさは、気体に含まれる酸素の割合だけで決まります。