

問1 実験で、燃えているほのおを小さくしたいとき、空気の入り口をどのようにすればよいですか。

問2 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3 ろうそくや木などが燃えたあとの空気の中で、燃える前と比べて新しくできて増える気体はどれですか。

問4 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5 ものを燃やす前の空気の中に、二酸化炭素はおよそ何%^{ふくま}含まれていますか。

問6 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できている、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7 集気びんの中でろうそくを燃やし続けるとき、どのようにするとろうそくは燃え続けますか。

問8 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9 二酸化炭素を通すと、白くにごる性質がある液体はどれですか。

問10 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11 水と置きかえて気体を集める方法には、どのような良い特^{とくちょう}徴がありますか。

問12 ちっ素には、どのような性質がありますか。

問13 びんの中でろうそくを燃やし続けるために、空気の入り口を下に、出口を上にとすると、びんの中の空気はどうなりますか。

問14 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15 石灰水に、ものを燃やしたあとの空気を通すと、石灰水の様子はどうなりますか。

問16 ろうそくや木などが燃えるとき、まわりの空気の中にある気体はどのように変化しますか。

答え合わせ・解説 No.1

問1	答え せまくする	空気の入り口をせまくすることで、空気の量を制限し、ほのおを小さくすることができます。
問2	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3	答え 二酸化炭素	ものが燃えると、空気中の酸素の一部が使われて減る代わりに、二酸化炭素が新しくできて増えます。
問4	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5	答え 約0.04%	ものを燃やす前の空気には、二酸化炭素が約0.04% ^{ふくま} 含まれています。
問6	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てできているものを空気といいます。
問7	答え びんの上と下にすき間をつくり、たえず新しい空気が通るようにする。	ものが燃え続けるには、たえず新しい空気が通り抜ける必要があります。上下にすき間をつくることで、新しい空気がたえず送り込まれます。
問8	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9	答え 石灰水	二酸化炭素を通すと白くにごる性質を持つ液体は、石灰水です。
問10	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11	答え 他の気体と混ざらずに集めることができ、集まった気体の量もひと目でわかること。	水と置きかえて気体を集めると、びんの中の空気（他の気体）と混ざらずに集めることができ、水が減った分だけ気体が集まったことがひと目でわかります。
問12	答え ものを燃やすはたらきはない。	ちっ素には、酸素のようにものを燃やすはたらきはありません。
問13	答え 空気が入れかわりやすくなる	空気の入り口を下に、出口を上にとすると、びんの中の空気が入れかわりやすくなり、ものがよく燃え続けます。
問14	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15	答え 白くにごる	ものを燃やしたあとの空気には二酸化炭素が ^{ふく} 含まれているため、石灰水を通すと白くにごります。燃やす前の空気では変化しません。
問16	答え 酸素の一部が使われて減り、二酸化炭素が新しくできて増える。	ろうそくや木などが燃えると、空気中の酸素の一部が使われて減り、二酸化炭素が新しくできて増えます。