

- 問1 水と置きかえて気体を集める方法には、どのような良い特徴とくちょうがありますか。
- 問2 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3 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ないようにすると火が消えるのはなぜですか。
- 問4 空気の中にいちばん多くふくまれている、全体の約5分の4をしめている気体は何ですか。
- 問5 ものを燃やしたあとの空気は、燃やす前と比べて成分の割合がどのように変化しますか。
- 問6 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 アルコールランプの火を安全に消すためには、どのような操作をしますか。
- 問9 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10 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11 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12 ものを燃やす前の空気の中に、酸素はおよそ何%ふくま含まれていますか。
- 問13 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14 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。
- 問15 ちっ素には、どのような性質がありますか。
- 問16 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。

答え合わせ・解説 No.2

問1	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2	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3	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4	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5	答え 酸素の割合が減り、二酸化炭素の割合が増える	ものを燃やすと、空気中の酸素が使われて減り、代わりに二酸化炭素が作られて増えます。
問6	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 ふたをかぶせる	アルコールランプの火を消すときは、ふたをかぶせて空気にふれないようにします。
問9	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10	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 ^{ふくま} 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11	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12	答え 約21%	ものを燃やす前の空気には、酸素が約21% ^{ふくま} 含まれています。
問13	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14	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。
問15	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16	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。