

酸素と二酸化炭素

氏名 []

- (1) 酸素を発生させるには、ア()にイ()を加える。
アは物質自身が変わらず、ほかの物質の変化を助けるはたらきをする()である。
アのかわりに、()のすりおろしや、ウシヤブタの()を使うこともできる。
- (2) 酸素は、()色透明で、()がない。
- (3) 酸素は、空気の約()倍の重さ。
- (4) 酸素は、水にとけ()ので、()法で集める。
- (5) 酸素自身は燃えないが、()性がある。
- (6) 線こうは、酸素中では()。
- (7) 木炭は、酸素中では()。
- (8) いおうは、酸素中では()。
- (9) 鉄線は、酸素中では()。
- (10) 二酸化炭素を発生させるには、()に()を加える。
発生後には、()ができる。
- (11) (), 別名()を熱しても二酸化炭素を発生させることができる。この実験のとき、試験管の口を少し()げて熱するのは、()ため。
- (12) 二酸化炭素に大きな圧力を加えて冷やしてできる固体が()。
- (13) 二酸化炭素は、()色透明で、()がない。
- (14) 二酸化炭素は、空気の約()倍の重さ。
- (15) 二酸化炭素は水にとけて()になる。弱い()性。
- (16) 二酸化炭素は()に吸収されやすい。
- (17) 二酸化炭素は()法、または()法で集める。
- (18) ()に二酸化炭素を通すと()。

- (19) 酸素や二酸化炭素の発生装置の、三角フラスコの中のガラス管の長さは、ろうとにつながっている方が()い。
- (20) ちっ素酸化物は()と表され、雨にとけると()となってふってくる。
自動車や工場の()に多くふくまれている。
- (21) 最も軽い気体は()で、空気の約()倍の重さ。
()色()で、水にとけ()。
()などの金属に、
()などを加えて発生させる。
()法で集める。
ポツと音をたてて燃え、()ができる。
- (22) 太陽からの有害な()を防いでくれるのが()層だが、エアコン・ヘアスプレー・冷蔵庫などに入っている()によって()
という穴があいてしまった。
- (23) アンモニアは、アンモニア水を()とともに試験管に入れ、熱することで発生する。水に最もとけやすい気体で、水温が()ほど、とけやすい。空気よりも、
()。特有の()がある。()法で集める。
- (24) 塩化水素は、こい()を()とともに試験管に入れ、熱することで発生する。水にとけ()。空気よりも()い。()法で集める。
- (25) いおうが燃えると、()ができる。この気体は、特有の()
があり、水にとけ()。()作用がある。
- (26) 水にとけると、アンモニアは()性になり、塩化水素は()性になる。
- (27) ガスバーナーでは、()ねじが上、()ねじが下にある。
ガスバーナーの火をつけるときは、次の順に空ける。消すときは逆。
()→()→()
ねじは、()まわりに回すと開く。

酸素と二酸化炭素

- 解答 -

- (1) 酸素を発生させるには、ア(**二酸化マンガン**)にイ(**過酸化水素水**)を加える。
アは物質自身に変化せず、ほかの物質の変化を助けるはたらきをする(**しよくばい**)である。
アのかわりに、(**ジャガイモ**)のすりおろしや、ウシやブタの(**かん臓**)を使うこともできる。
- (2) 酸素は、(**無**)色透明で、(**におい**)がない。
- (3) 酸素は、空気の約(**1.1**)倍の重さ。
- (4) 酸素は、水にとけ(**にくい**)ので、(**水上置換**)法で集める。
- (5) 酸素自身は燃えないが、(**助燃**)性がある。
- (6) 線こうは、酸素中では(**ほのおを出して燃える**)。
- (7) 木炭は、酸素中では(**真っ赤になって燃える**)。
- (8) いおうは、酸素中では(**青白いほのおを出して燃える**)。
- (9) 鉄線は、酸素中では(**火花を出して燃える**)。
- (10) 二酸化炭素を発生させるには、(**炭酸カルシウム**)に(**塩酸**)を加える。
発生後には、(**塩化カルシウム**)ができる。
- (11) (**重そう**), 別名(**炭酸水素ナトリウム**)を熱しても二酸化炭素を発生させることができる。この実験のとき、試験管の口を少し(**下**)げて熱するのは、(**試験管が割れるのを防ぐ**)ため。
- (12) 二酸化炭素に大きな圧力を加えて冷やしてできる固体が(**ドライアイス**)。
- (13) 二酸化炭素は、(**無**)色透明で、(**におい**)がない。
- (14) 二酸化炭素は、空気の約(**1.5**)倍の重さ。
- (15) 二酸化炭素は水にとけて(**炭酸水**)になる。弱い(**酸**)性。
- (16) 二酸化炭素は(**水酸化ナトリウム**)に吸収されやすい。
- (17) 二酸化炭素は(**水上置換**)法、または(**下方置換**)法で集める。
- (18) (**石灰水**)に二酸化炭素を通すと(**白くにごる**)。

- (19) 酸素や二酸化炭素の発生装置の、三角フラスコの中のガラス管の長さは、ろうとにつながっている方が(**長**)い。
- (20) ちっ素酸化物は(**NO_x**)と表され、雨にとけると(**酸性雨**)となってふってくる。自動車や工場の(**排気ガス**)に多くふくまれている。
- (21) 最も軽い気体は(**水素**)で、空気の約(**0.07**)倍の重さ。(**無**)色(**透明**)で、水にとけ(**にくい**)。(**あえん** ・ **アルミニウム** ・ **鉄**)などの金属に、(**塩酸**)などを加えて発生させる。(**水上置換**)法で集める。ポツと音をたてて燃え、(**水**)ができる。
- (22) 太陽からの有害な(**紫外線**)を防いでくれるのが(**オゾン**)層だが、エアコン・ヘアスプレー・冷蔵庫などに入っている(**フロンガス**)によって(**オゾンホール**)という穴があいてしまった。
- (23) アンモニアは、アンモニア水を(**ふっとう石**)とともに試験管に入れ、熱することで発生する。水に最もとけやすい気体で、水温が(**低い**)ほど、とけやすい。空気よりも、(**軽い**)。特有の(**におい**)がある。(**上方置換**)法で集める。
- (24) 塩化水素は、こい(**塩酸**)を(**ふっとう石**)とともに試験管に入れ、熱することで発生する。水にとけ(**やすい**)。空気よりも(**重**)い。(**下方置換**)法で集める。
- (25) いおうが燃えると、(**二酸化いおう**)ができる。この気体は、特有の(**におい**)があり、水にとけ(**やすい**)。(**ひょう白**)作用がある。
- (26) 水にとけると、アンモニアは(**アルカリ**)性になり、塩化水素は(**酸**)性になる。
- (27) ガスバーナーでは、(**空気調節**)ねじが上、(**ガス調節**)ねじが下にある。ガスバーナーの火をつけるときは、次の順に空ける。消すときは逆。(**元せん**)→(**ガス調節ねじ**)→(**空気調節ねじ**)ねじは、(**左**)まわりに回すと開く。