

タテのカギ

- ① (炭酸水素ナトリウム) 重曹。ベーキングパウダーに含まれる白色の粉末。炭酸ナトリウム、二酸化炭素、水に熱分解する。実験では試験管の口を少し下げる。理由は・・・。
- ② (気体) 水蒸気を冷却すると液体の水、固体の氷と変化する。気体は分子がばらばらに飛び回る。
- ③ (単体) 1 種類の元素からできている物質。
- ⑤ (分解) 1 種類の物質が 2 種類以上の物質に分かれる化学変化。熱分解、電気分解。乾留は熱分解。
- ⑧ (酸素分子) 水は水素原子 2 個と酸素原子 1 個が結びついて分子をつくる。分子をつくらない物質がある。たとえば鉄や銅などの金属、塩化ナトリウム。
- ⑨ (化合物) 2 種類以上の元素からできている物質。

ヨコのカギ

- ② (液体) 水分子は引き合いながら自由に動いている。
- ④ (二酸化炭素) 水上置換法で集めることができる。石灰水が白くにごる。
- ⑥ (水素) マッチの火を近づけると、音をたてて燃える。水酸化ナトリウムを溶かした水に電流を流すと、2 種類の気体に分解される。陽極には酸素が発生。線香が炎を上げて激しく燃える。
- ⑦ (炭素) ダイヤモンドと黒鉛は、どちらも炭素原子だけからできた同素体である。分子をつくらない。
- ⑨ (電気分解装置) 陰極側にたまる水素と陽極側にたまる酸素の体積比は、2 : 1 になる。水素分子と酸素分子の個数の比も、2 : 1 になる。気体の体積は分子の個数だけによって決まる。
- ⑩ (元素記号) 原子の種類を元素という。ちなみに、原子は物質をつくる最小の単位となる粒子であり、化学変化によって分割できない。勝手に生じたりなくなったりせず、別の種類になることがない。種類ごとに決まった大きさと質量がある。

補足 クロスワードパズルにない用語

- ⑪ (酸化銀) 黒色。酸素と銀に熱分解する。白色の固体は、みがくと特有の金属光沢が出る、たたくと広がる、電気を通す。
- ⑫ (水) 青色の塩化コバルト紙が変化する。
- ⑬ (炭酸ナトリウム) 白色。炭酸水素ナトリウムより水に溶けやすい。水溶液は強いアルカリ性。フェノールフタレイン溶液を加えると、濃い赤色になる。
- ⑭ (塩化コバルト紙) 空気中に放置すると、湿気を吸収して変色するので、使う直前に容器から出す。
- ⑮ (炭酸アンモニウム) 発生した 2 種類の気体それぞれを確認するにはどうしたらいいだろうか？
- ⑯ (分子) 原子がいくつか結びついてできた粒子。
- ⑰ (周期表) 縦の列に性質のとてもよく似た元素が並んでいる。
- ⑱ (状態変化) 物質の集まり方が変化する。分子とその個数は変化しない。化学変化では、分子をつくる原子の組み合わせが変化して、別の物質になる。
- ⑲ (化学式) 元素記号を使用して、物質をつくっている原子の種類とその数を表したもの。
- ⑳ (純粋な物質) 純物質。塩化ナトリウムは純粋な物質で化合物。食塩水は混合物。