

〈めあて〉 化学物質とはなにか？

机、空気、水...
身の回りのものすべて！

酸素



水素

- ・化学物質とは、
元素が組み合わさってできたもの
- ・2つ以上の元素が組み合わさって
できている化学物質を、化合物という。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	¹ H 水素	元素周期表																² He ヘリウム
2	³ Li リチウム	⁴ Be ベリウム											⁵ B ホウ素	⁶ C 炭素	⁷ N 窒素	⁸ O 酸素	⁹ F フッ素	¹⁰ Ne ネオン
3	¹¹ Na ナトリウム	¹² Mg マグネシウム											¹³ Al アルミニウム	¹⁴ Si ケイ素	¹⁵ P リン	¹⁶ S 硫黄	¹⁷ Cl 塩素	¹⁸ Ar アルゴン
4	¹⁹ K カリウム	²⁰ Ca カルシウム	²¹ Sc スカンジウム	²² Ti チタン	²³ V バナジウム	²⁴ Cr クロム	²⁵ Mn マンガン	²⁶ Fe 鉄	²⁷ Co コバルト	²⁸ Ni ニッケル	²⁹ Cu 銅	³⁰ Zn 亜鉛	³¹ Ga ガリウム	³² Ge ゲルマニウム	³³ As ヒ素	³⁴ Se セレン	³⁵ Br 臭素	³⁶ Kr クリプトン
5	³⁷ Rb ルビジウム	³⁸ Sr ストロンチウム	³⁹ Y イットリウム	⁴⁰ Zr ジルコニウム	⁴¹ Nb ニオブ	⁴² Mo モリブデン	⁴³ Tc テクネチウム	⁴⁴ Ru ルテチウム	⁴⁵ Rh ロジウム	⁴⁶ Pd パラジウム	⁴⁷ Ag 銀	⁴⁸ Cd カドミウム	⁴⁹ In インジウム	⁵⁰ Sn スズ	⁵¹ Sb アンチモン	⁵² Te テルル	⁵³ I ヨウ素	⁵⁴ Xe キセノン
6	⁵⁵ Cs セシウム	⁵⁶ Ba バリウム	57-71 ランタノイド	⁷² Hf ハフニウム	⁷³ Ta タンタル	⁷⁴ W タングステン	⁷⁵ Re レニウム	⁷⁶ Os オスミウム	⁷⁷ Ir イリジウム	⁷⁸ Pt 白金	⁷⁹ Au 金	⁸⁰ Hg 水銀	⁸¹ Tl タリウム	⁸² Pb 鉛	⁸³ Bi ビスマス	⁸⁴ Po ポロニウム	⁸⁵ At アスタチン	⁸⁶ Rn ラドン
7	⁸⁷ Fr フランシウム	⁸⁸ Ra ラジウム	89-103 アクチノイド	¹⁰⁴ Rf ラザフォード	¹⁰⁵ Db ドブニウム	¹⁰⁶ Sg シーボーグ	¹⁰⁷ Bh ボーリウム	¹⁰⁸ Hs ハッシウム	¹⁰⁹ Mt ミーテネウム	¹¹⁰ Ds ダース	¹¹¹ Rg ローゲンチウム	¹¹² Cn コホニウム	¹¹³ Nh ニホニウム	¹¹⁴ Fl フレロビウム	¹¹⁵ Mc モスコウィウム	¹¹⁶ Lv リバモウィウム	¹¹⁷ Ts テネシン	¹¹⁸ Og オガネソン
周期			⁵⁷ La ランタン	⁵⁸ Ce セリウム	⁵⁹ Pr プラセオジム	⁶⁰ Nd ネオジム	⁶¹ Pm プロメチウム	⁶² Sm サマリウム	⁶³ Eu ユウロピウム	⁶⁴ Gd ガドリニウム	⁶⁵ Tb テルビウム	⁶⁶ Dy ジスプロシウム	⁶⁷ Ho ホルミウム	⁶⁸ Er エルビウム	⁶⁹ Tm ツリウム	⁷⁰ Yb イットルビウム	⁷¹ Lu ルテチウム	
			⁸⁹ Ac アクチニウム	⁹⁰ Th トリウム	⁹¹ Pa パラドキシム	⁹² U ウラン	⁹³ Np ネプツニウム	⁹⁴ Pu プルトニウム	⁹⁵ Am アメリシウム	⁹⁶ Cm キュリウム	⁹⁷ Bk バークリウム	⁹⁸ Cf カリフォルニウム	⁹⁹ Es エールビウム	¹⁰⁰ Fm フェルミウム	¹⁰¹ Md メンデルビウム	¹⁰² No ノーバキウム	¹⁰³ Lr ローレンシウム	

① もともと自然にある化学物質

石綿

ダイヤモンド

もともと自然になかった化学物質

フロン類

ポリプロピレン

カフェイン

トリクロロエチレン

②

製品名	化学物質名	性質
台所用合成洗剤	界面活性剤	水と混ざって油汚れを落とす
接着剤	酢酸ビニル樹脂	ものとものをくっつける

〈まとめ〉

- ・化学物質とは、元素が組み合わさってできたもの
- ・化学物質は、いろいろな製品に使われている
- ・化学物質は、それぞれ特別な性質をもっている