

からだ
くすり
たべもの

あじ
におい

こうぎょう

かたち
きけん

かんたん
ふつう
たいへん

こうぎょう

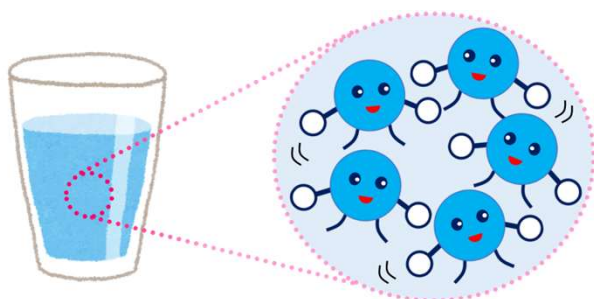


ぶんし 『分子』って な～に？



こんにちは！
ぼく、^{みずぶんし}水分子くん。

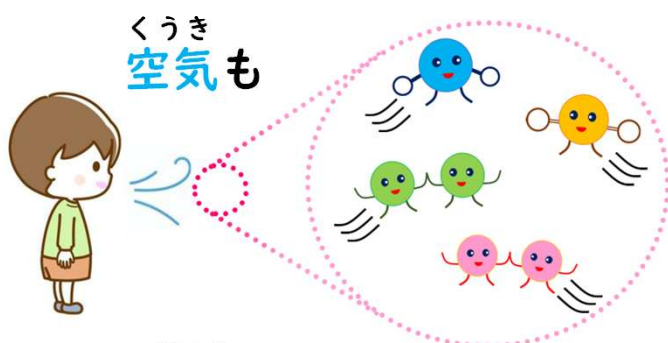
^{みず なか}みんながのむ水の中に
ぼくがいっぱいいるんだ。



ぼくは『^{ぶんし}分子』とよばれていて、
^{ちい}とっても小さなつぶつぶ。

^{ちい}小さすぎて目に見えないけれど、
ぼくたちがあつまると
^{みず}水になるんだよ。

^{みず}でも、水だけじゃないよ。



みんな**分子**でできているんだ

そして、みんなの**からだ**も
^{ぶんし}分子のなかまたちがあつまって
できているんだよ。



^{ぶんし}ぼくたち**分子**はみんな
つぶつぶしているけれど、
^{かず}くみあわせや数のちがいで、
いろいろなものになれるんだ。



^{ぶんし}さあ『**分子もけい**』を
つくってみよう！



岡山大学 理学部
化学科 分子化学





ぶんし みほん ひょう

①分子見本表から

えら

1つ選んでね

ぶんし もけい

②分子模型セットを

う

と

受け取ってね

ぶんし もけい つく

③分子模型を作ろう

さつえい

い

④撮影コーナーに行こう

ぶんし もけい かえ

⑤分子模型を返して、

きねん

記念カードをもらおう

ねが
～お願い～

ぶんし もけい たいけん よう

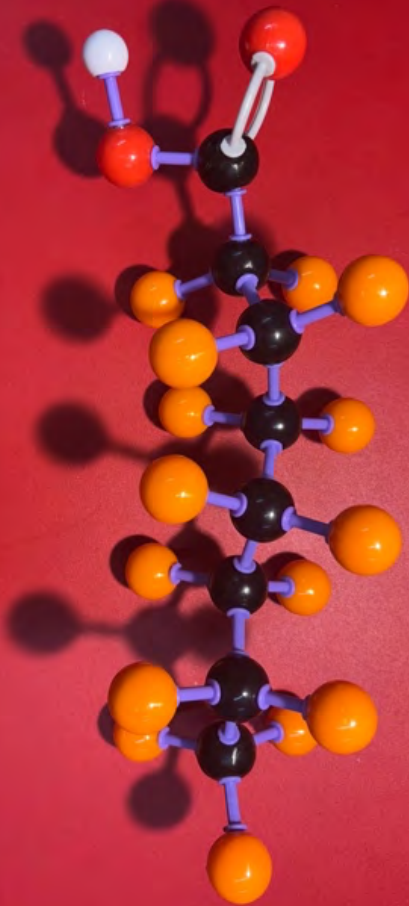
分子模型は体験用です。

つぎ ともだち こま
次のお友達が困るので、

も かえ
持って帰らないでくださいね。

ねが
よろしくお願いします。





おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

○ ペルフルオロオクタン^{さん}酸

PFOA

○ 分子式 $C_8F_{15}O_2$

○ 分子^{ぶんしりょう}量 (分子^{ぶんし}の重^{おも}さ) 414

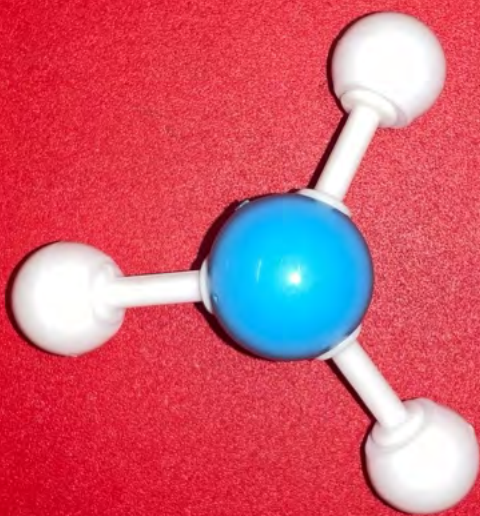
○ 水^{みず}や油^{あぶら}をはじくのでフライ
パンや服^{ふく}にも使^{つか}われてた

○ 環^{かんきょう}境^{けんこう}や健康^{けんこう}に悪^{わる}いことがわ
かり、今^{いま}はも
う作^{つく}ってない

○ 20 min

●8●2●15●1H24⇔2

岡山大学理学部化学科 分子化学



おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

○ アンモニア Ammonia

○ 分子^{ぶんししき}式 NH_3

○ 分子^{ぶんしりょう}量 (分子^{ぶんし}の重^{おも}さ) 17

○ においはきつい

○ 肥料^{ひりょう}や爆薬^{ばくやく}やプラスチック

など、いろいろなもの^{げんりょう}の原料

になる小^{ちい}さな小^{ちい}さな分子^{ぶんし}。

○ 最近^{さいきん}は燃^{ねんりょう}料^{りょう}としても注^{ちゅうもく}目^{もく}
されているよ。

2 min ●1●3H3

岡山大学理学部化学科 分子化学



おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

フロン 11

trichlorofluoromethane

分子式 CCl_3F

分子量 (分子の重さ) 137

昔は冷蔵庫や冷房に使用されていた

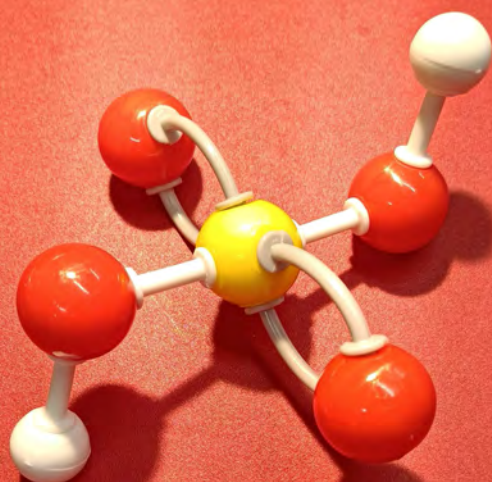
オゾン層を破壊する

現在は使用禁止



5 min ●1●3●1⇔4

岡山大学理学部化学科 分子化学



おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

硫酸 Sulfuric Acid

分子式 H_2SO_4

分子量 (分子の重さ) 98

強い酸性の液体

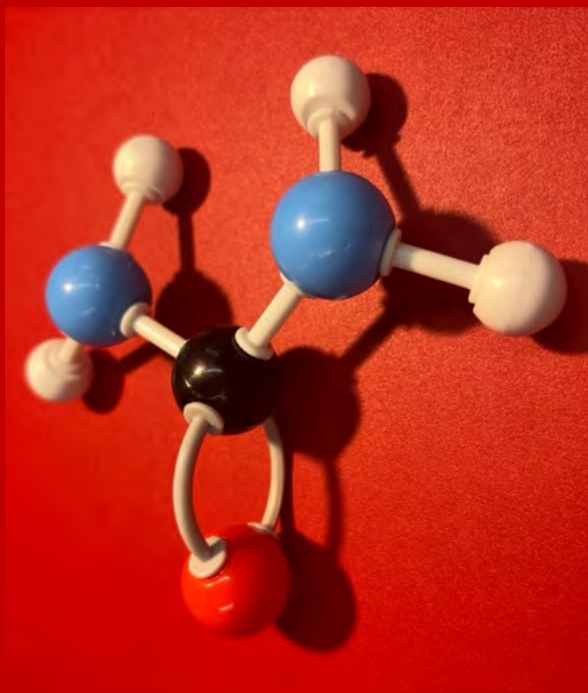
化学実験でよく使うけど、
皮膚を溶かすほど、とても危険なんだ

洗剤(薄めているから安心だよ)や車のバッテリーに使われているよ



5 min ●1●4●2⇔4⇔4

岡山大学理学部化学科 分子化学



おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

○ ^{にようそ}尿素 urea

○ ^{ぶんししき}分子式 $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$

○ ^{ぶんしりょう}分子量 (^{ぶんし}分子の^{おも}重さ) 60

○ おしっこに^{ふく}含まれる

○ ハンドクリーム、^{せっちゃくざい}接着剤、
^{ひりょう}肥料にも^{つか}使われるぞ



10min ●1●4●1●4⇌6⇌2
岡山大学理学部化学科 分子化学

○ アセトン Acetone

○ ^{ぶんししき}分子式 $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$

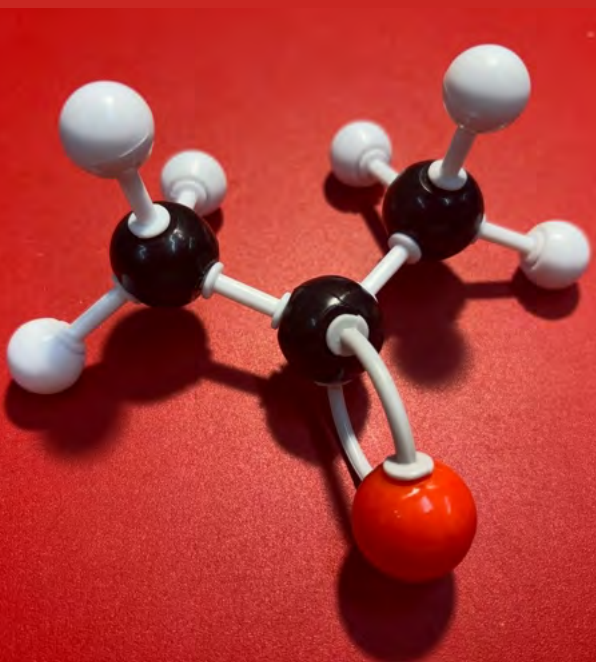
○ ^{ぶんしりょう}分子量 (^{ぶんし}分子の^{おも}重さ) 58

○ マニキュアのネイル^お落とし
に^{つか}使われる

○ ^{せんじょうえき}洗浄液に^{つか}使われることが^{おお}多
いよ



5 min ●1●6●3⇌8⇌2



おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展