

からだ  
くすり  
たべもの

あじ  
におい

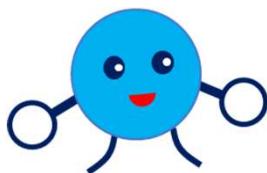
こうぎょう  
かたち  
きけん

かんたん  
ふつう  
たいへん

# こうぎょう

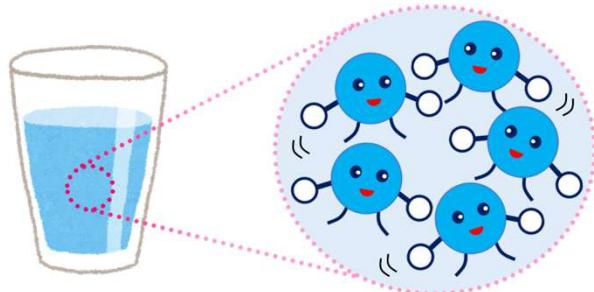


# 『分子』ってな～に？



こんにちは！  
ぼく、**水分子くん**。

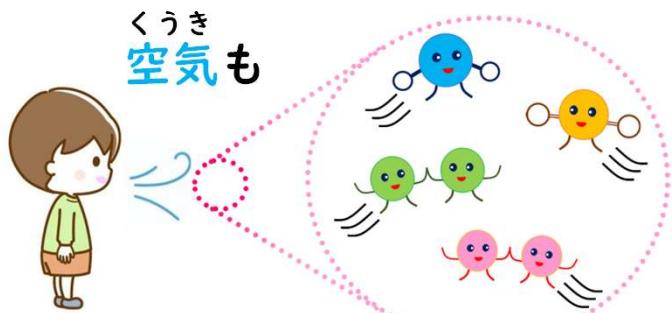
みんながのむ**水**の中に  
ぼくがいっぱいいるんだ。



ぼくは『分子』とよばれていて、  
とってもちい小さなつぶつぶ。

小さすぎて目に見えないけれど、  
ぼくたちがあつまると  
**水**になるんだよ。

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  
分子のなかたちがあつまって  
できているんだよ。



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

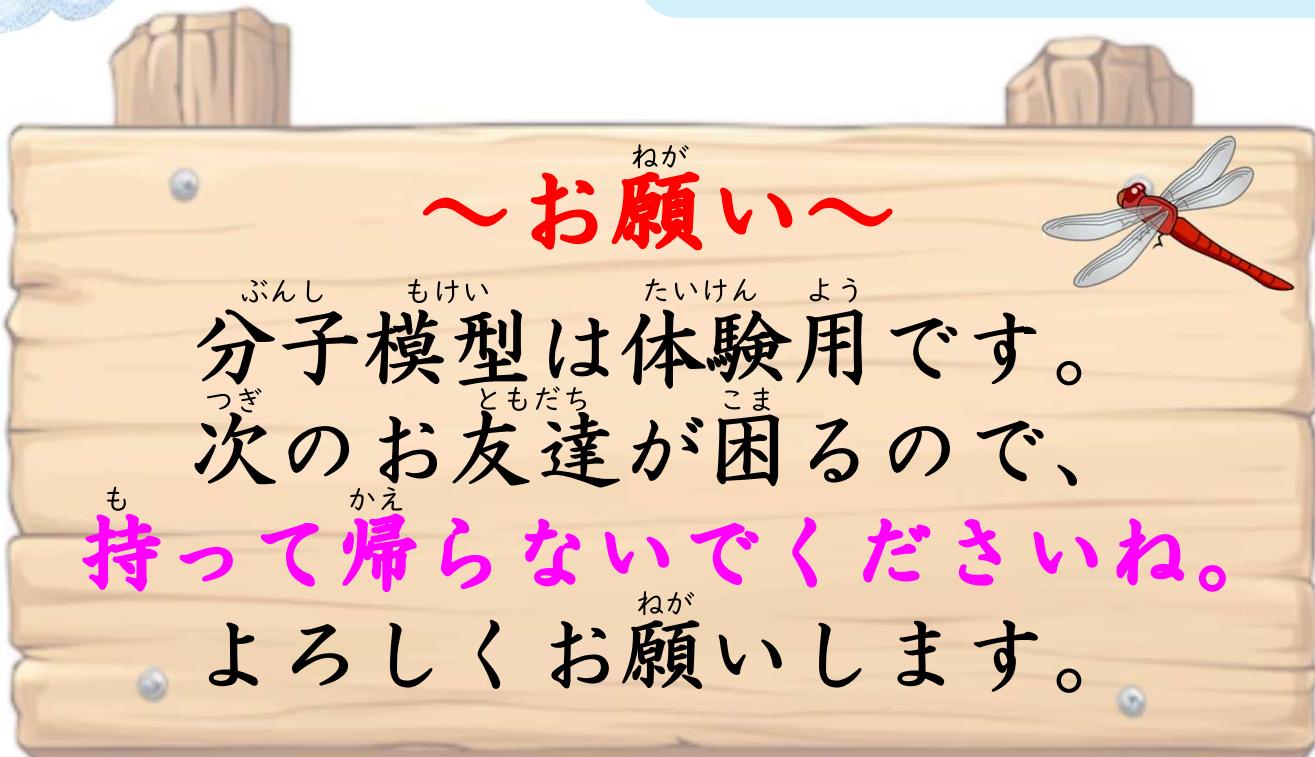


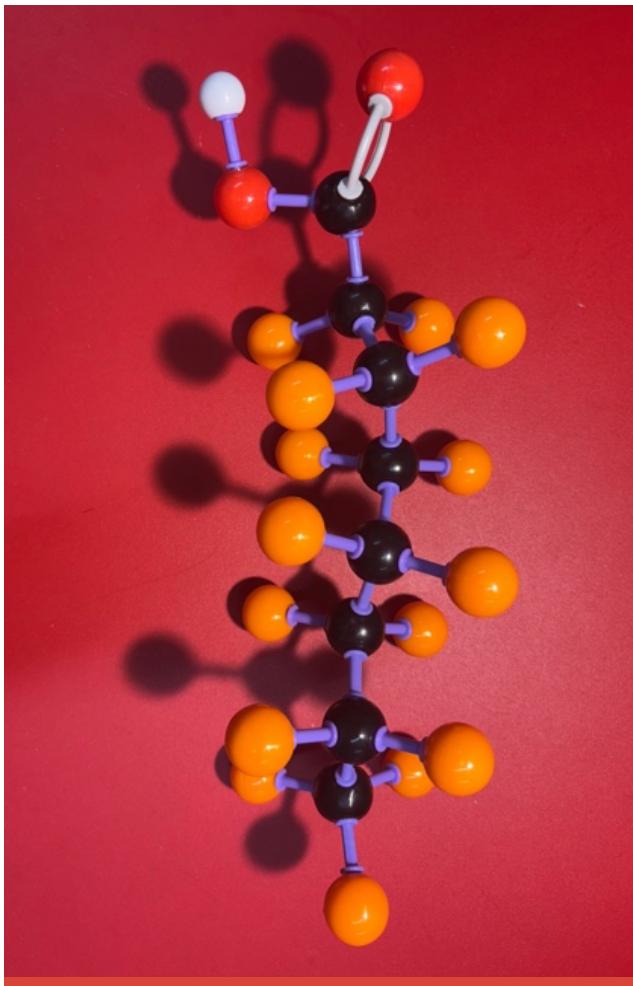
さあ『分子もけい』を  
つくってみよう！





- 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





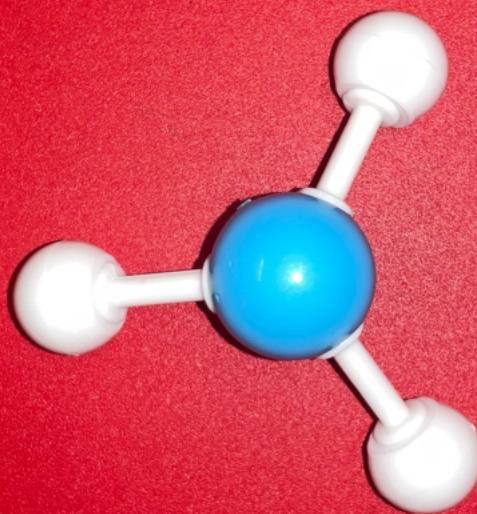
おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

- ペルフルオロオクタン<sup>酸</sup>  
PFOA
- 分子式  $C_8F_{15}O_2$
- 分子量 (分子の重さ) 414
- 水や油 をはじくのでフライパンや服にも使われてた
- 環境や健康に悪いことがわからり、今はもう作ってない
- 20 min



●8●2●15●1=24⇒2

岡山大学理学部化学科 分子化学

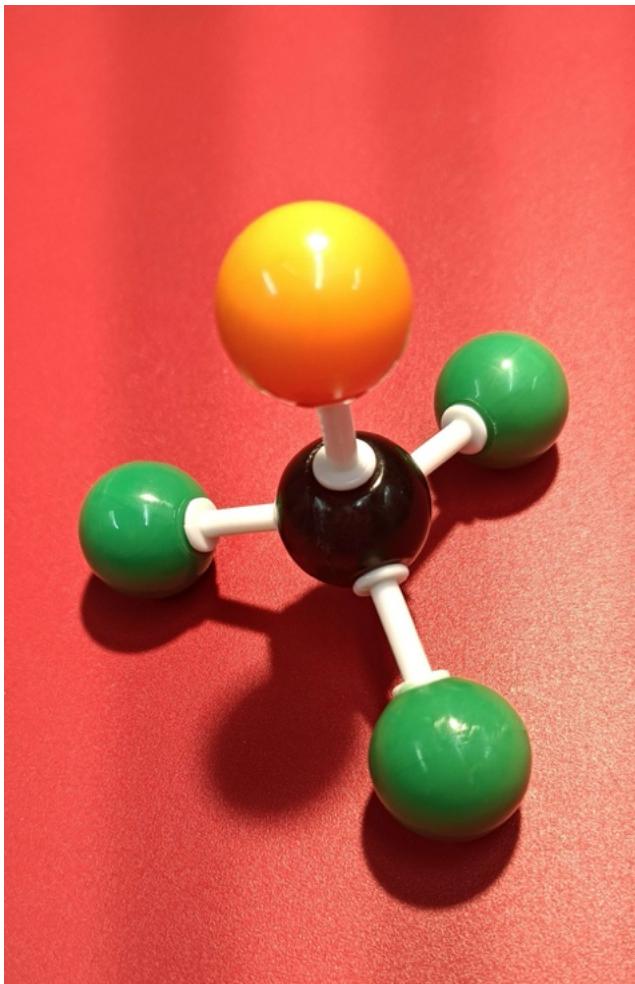


おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

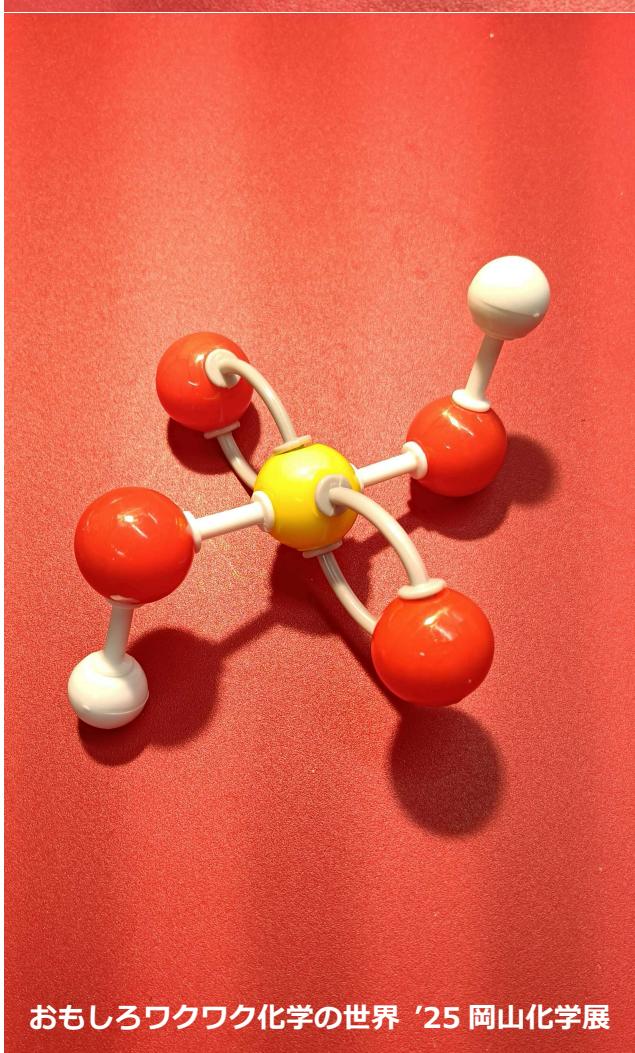
- アンモニア Ammonia
- 分子式  $NH_3$
- 分子量 (分子の重さ) 17
- においはきつい
- 肥料や爆薬やプラスチックなど、いろんなものの原料になる小さな小さな分子。
- 最近は燃料としても注目されているよ。

2 min ●1●3=3

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



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  $\text{CCl}_3\text{F}$

○ 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

○ 硫酸 Sulfuric Acid

○ 分子式  $\text{H}_2\text{SO}_4$

○ 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、とって

も危険なんだ

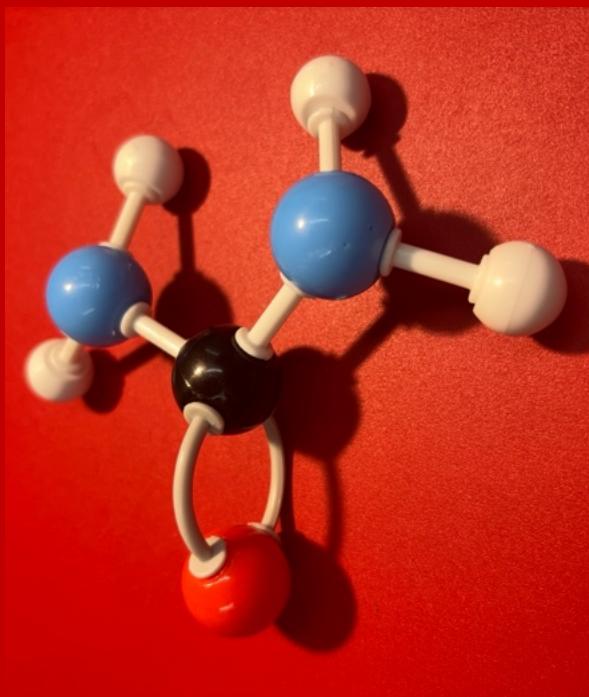
○ 洗剤(薄めているから安心だ)

よ)や車のバッテリーに使われているよ

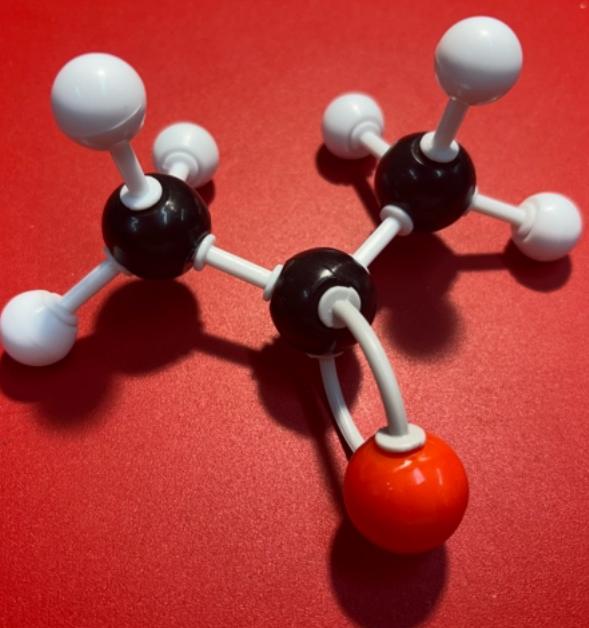


5 min ○1○4○2=4↔4

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



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
- ぶんしき 分子式  $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$
- ぶんしりょう 分子量 (分子の重さ) 60
- おしっこに含まれる
- ハンドクリーム、接着剤、  
ひりょう 肥料にも使われるぞ



10min ●1●4●1●4H6 ⇌ 2  
岡山大学理学部化学科 分子化学

- アセトン Acetone
- ぶんしき 分子式  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$
- ぶんしりょう 分子量 (分子の重さ) 58
- マニキュアのネイル落とし  
に使われる
- 洗浄液に使われることが多  
いよ



5 min ●1●6●3H8 ⇌ 2

岡山大学理学部化学科 分子化学