

からだ

くすり  
たべもの

あじ  
におい

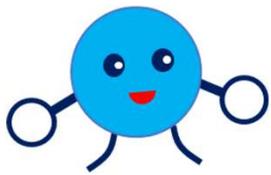
こうぎょう  
かたち  
きけん

かんたん  
ふつう  
たいへん

からだ

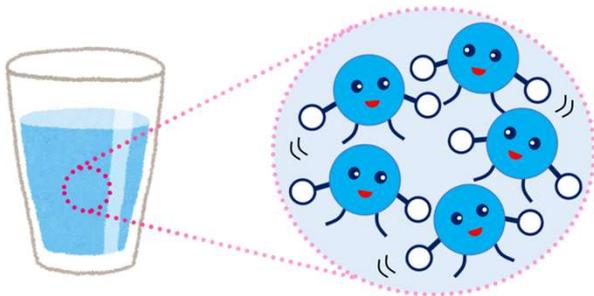


ぶんし  
『分子』って  
な～に？



こんにちは！  
ぼく、<sup>みずぶんし</sup>水分子くん。

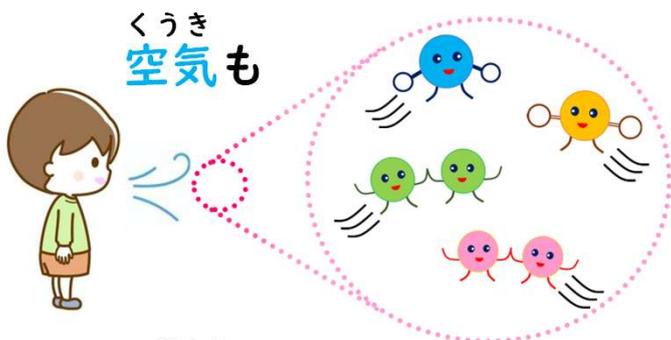
<sup>みず なか</sup>みんながのお水の中に  
ぼくがいっぱいいるんだ。



ぼくは『<sup>ぶんし</sup>分子』とよばれていて、  
とってもちい小さなつぶつぶ。

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  
<sup>みず</sup>水になるんだよ。

<sup>みず</sup>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  
<sup>ぶんし</sup>分子のなかまたちがあつまって  
できているんだよ。



<sup>ぶんし</sup>ぼくたち**分子**はみんな  
つぶつぶしているけれど、  
くみあわせや数かずのちがいで、  
**いろいろなもの**になれるんだ。



<sup>ぶんし</sup>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

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

④ **撮影**コーナーに行こう

い

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～



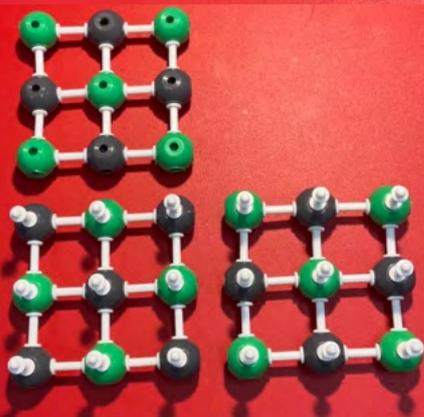
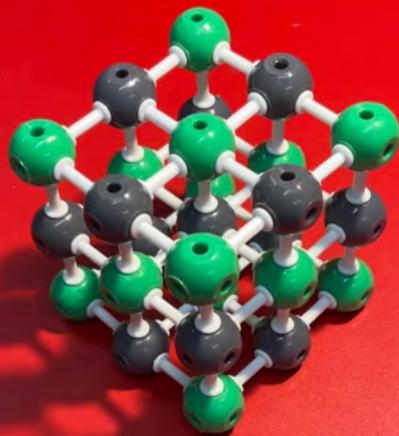
ぶんし もけい たいけん よう  
分子模型は体験用です。

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

○ えんか  
塩化ナトリウム Sodium  
Chloride

○ ぶんししき  
分子式 NaCl

○ しきりょう  
式量 54

○ しょっぱい!

○ りょうり  
お料理にかかせない

○ あせ  
汗をかいたら塩をとろう

○ うみ しお  
海の塩をぜんぶとりだして

りくち  
陸地にしきつめると、あつ  
厚さ  
500メートルになる!

30 min ●14●13H54

岡山大学理学部化学科 分子化学

○ みず  
水 Water

○ ぶんししき  
分子式 H<sub>2</sub>O

○ ぶんしりょう ぶんし おも  
分子量 (分子の重さ) 18

○ においもあじもない

○ すこしだけあおい

○ うみ そら かわ  
海にも空にも川にもみんな  
からだ なか  
の身体の中にもある

○ まみず いがい すく  
真水は意外に少ないよ

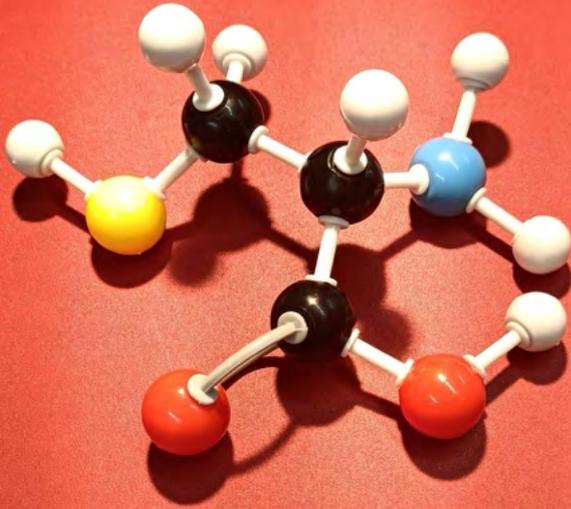
○ うちゅう みず こおり  
宇宙にある水は氷ばかり

1 min ●1●2H2

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



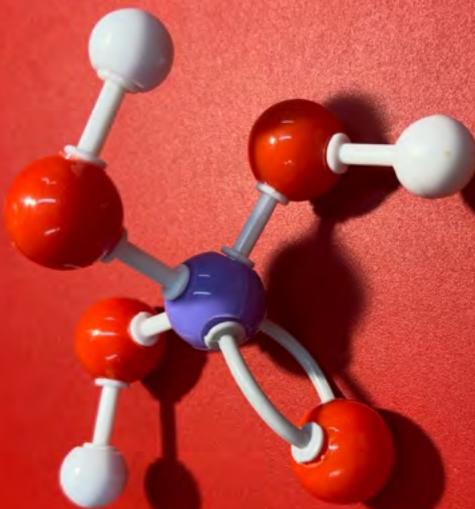
おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

- ◇ システイン cysteine
- ◇ 分子式  $C_3H_7NO_2S$
- ◇ 分子量 (分子の重さ) 121
- ◇ タンパク質を作っているアミノ酸のひとつ
- ◇ 皮膚や髪の毛、爪にたくさん含まれている
- ◇ 健康維持や美容に大事

10 min



岡山大学理学部化学科 分子化学



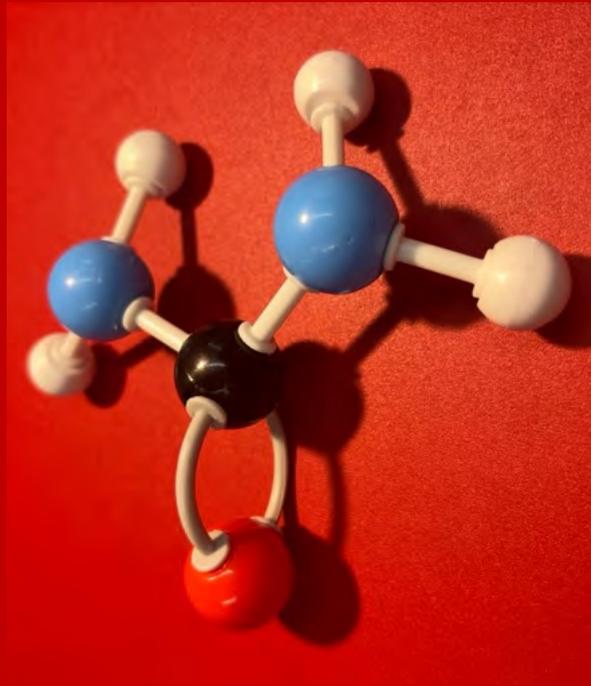
おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

- ◇ リン酸 Phosphoric acid
- ◇ 分子式  $H_3PO_4$
- ◇ 分子量 (分子の重さ) 98
- ◇ 肥料の3要素(窒素、カリウム、リン酸)のひとつ
- ◇ 実は体内でも役にたっている。DNAを支えるらせんはリン酸でできている



10 min ●1 ●4 ●3 H6 ⇔ 2

岡山大学理学部化学科 分子化学

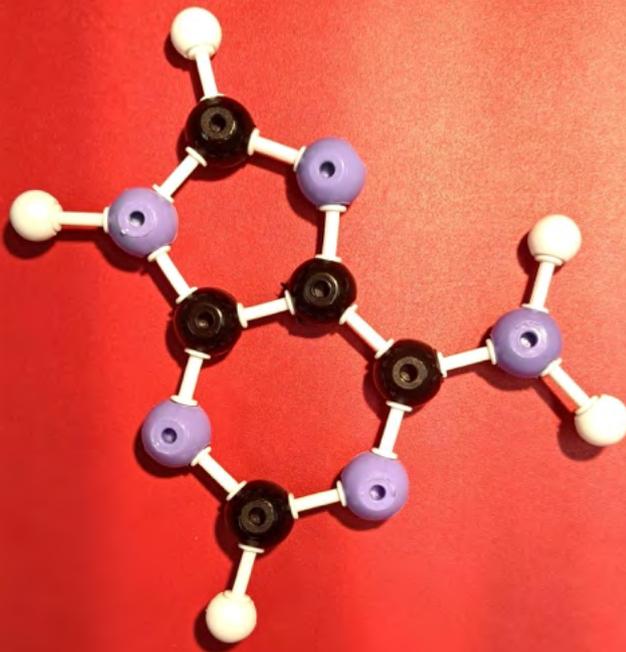


おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

- <sup>にようそ</sup>尿素 urea
- <sup>ぶんししき</sup>分子式  $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$
- <sup>ぶんしりょう</sup>分子量 (分子の重さ) 60
- おしっこに<sup>ふく</sup>含まれる
- ハンドクリーム、<sup>せつちやくざい</sup>接着剤、  
<sup>ひりょう</sup>肥料にも使われるぞ



10min ●1●4●1●4⇔6⇔2  
岡山大学理学部化学科 分子化学

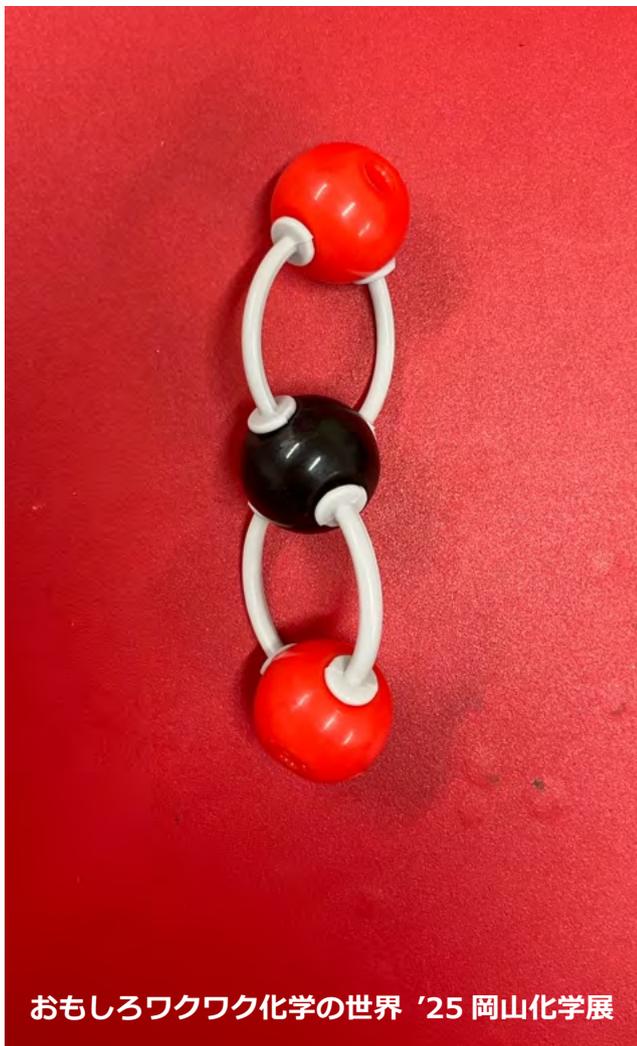


おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

- アデニン Adenine
- <sup>ぶんししき</sup>分子式  $\text{C}_5\text{H}_5\text{N}_5$
- <sup>ぶんしりょう</sup>分子量 (分子の重さ) 135
- <sup>ディーエヌイー</sup>DNAの二重らせんで<sup>いでん</sup>遺伝  
<sup>じょうほう</sup>情報を<sup>きろく</sup>記録する<sup>ぶんし</sup>分子の1つ
- あなたがおとうさんおかあ  
さんと似ているのもこれの  
おかげ。



10 min ●5●5●5⇔16



おもしろワクワク化学の世界 '25 岡山化学展

◇ <sup>にさんかたんそ</sup>二酸化炭素 Carbon Dioxide

◇ <sup>ぶんししき</sup>分子式  $\text{CO}_2$

◇ <sup>ぶんしりょう</sup>分子量(分子の重さ)44

◇ <sup>たんそ</sup>炭素を含む物質を燃やすと

<sup>さいご</sup>最後はみんな  $\text{CO}_2$  になる

◇ <sup>へや</sup>部屋の  $\text{CO}_2$  が <sup>ふ</sup>増えると <sup>ねむ</sup>眠くなるよ

◇ <sup>みず</sup>水にとけると <sup>たんさんすい</sup>炭酸水にな

り、<sup>こお</sup>凍るとドライアイスと呼ばれる

5 min ●2●1⇔4

岡山大学理学部化学科 分子化学