

からだ
くすり
たべもの

あじ
におい

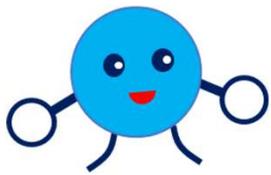
こうぎょう
かたち
きけん

かんたん
ふつう
たいへん

くすり

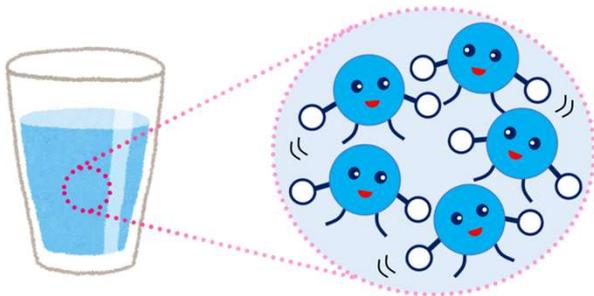


ぶんし
『分子』って
な～に？



こんにちは！
ぼく、^{みずぶんし}水分子くん。

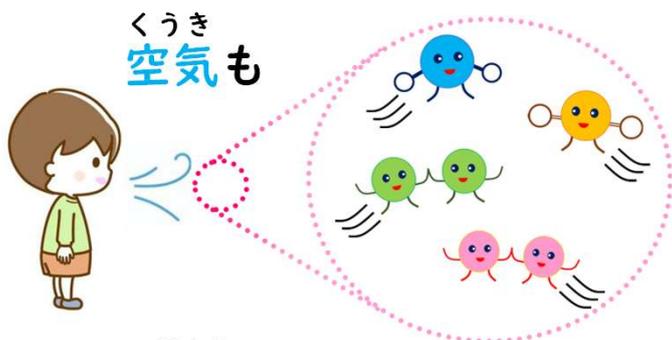
^{みず なか}みんながのお水の中に
ぼくがいっぱいいるんだ。



ぼくは『^{ぶんし}分子』とよばれていて、
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
^{みず}水になるんだよ。

^{みず}でも、水だけじゃないよ。



みんな**ぶんし**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、
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。



さあ『^{ぶんし}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

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～



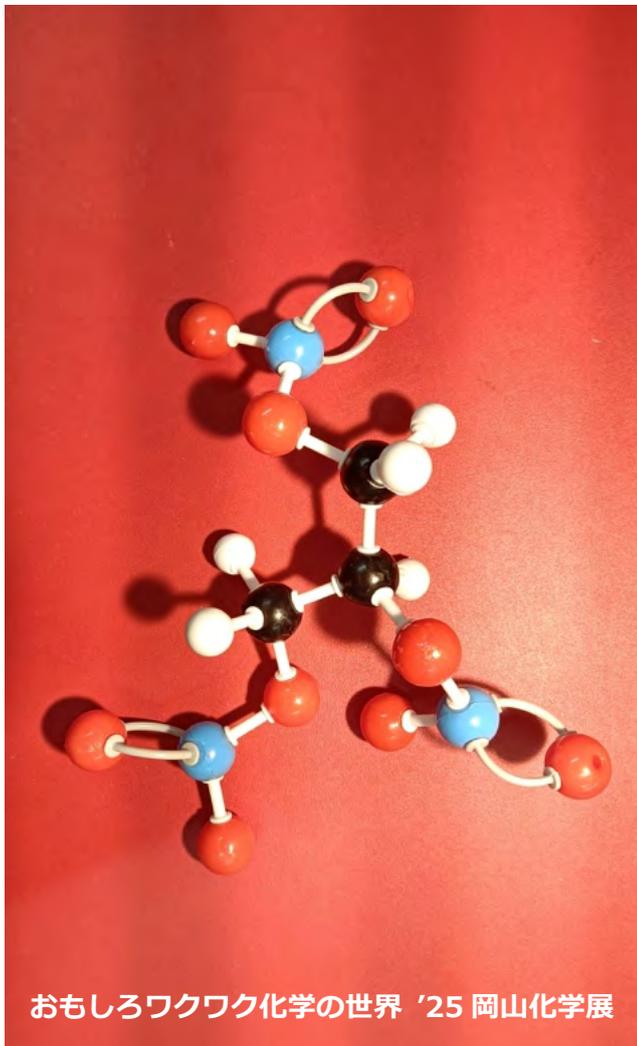
ぶんし もけい たいけん よう
分子模型は体験用です。

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。





◇ ニトログリセリン

Nitroglycerin

◇ ^{ぶんししき}分子式 $C_3H_5N_3O_9$

◇ ^{ぶんしりょう}分子量 227 (TNT と ^{おな}同じ!)

◇ ダイナマイトの ^{げんりょう}原料

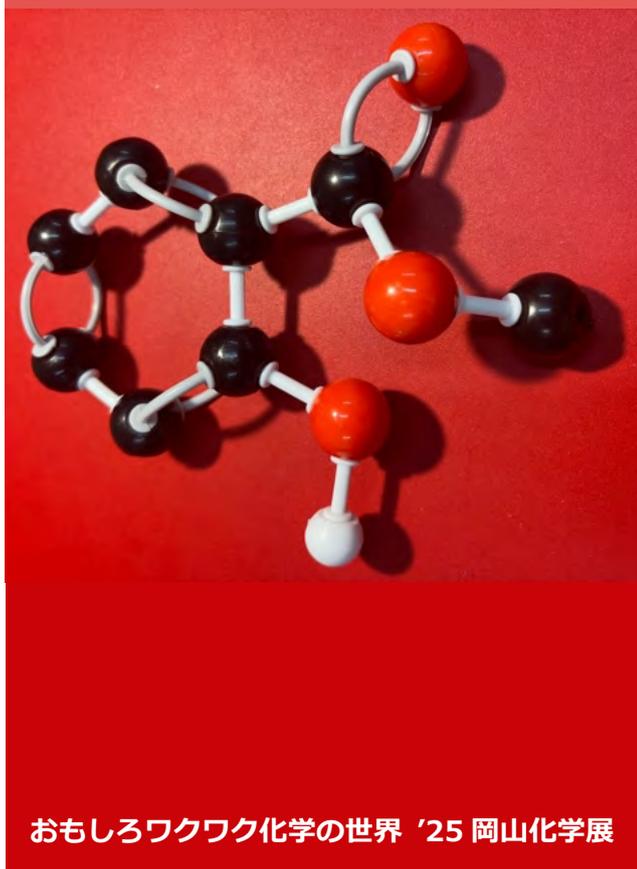
◇ ノーベルがこれで ^{おおもう}大儲けしてノーベル ^{しょう}賞 ^{つく}を作った

◇ ^{しんぞう}心臓の ^{くすり}薬にもなる?!



15min ●3●9●3●5●16⇔6

岡山大学理学部化学科 分子化学



◇ サリチル ^{さん}酸メチル

methyl salicylate

◇ ^{ぶんししき}分子式 $C_8H_8O_3$

◇ ^{ぶんしりょう}分子量 (分子の ^{ぶんし}重さ) 152

◇ ^{しょくぶつ}植物を切った ^き時の ^{とき}におい

◇ ^{しつぷ}湿布のにおい

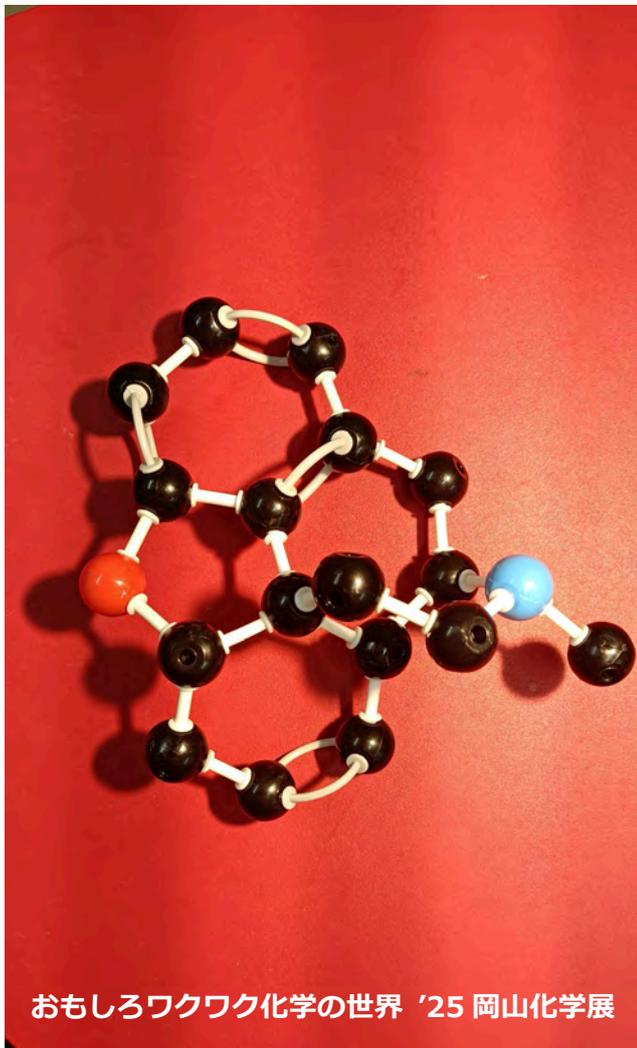
◇ ^{ひふ}皮膚の ^{えんしょう}炎症をおさえる

◇ ^{いた}痛みをやわらげてくれる



10 min ●3●1●8●8⇔8

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

◇ モルヒネ Morphine

◇ 分子式 $C_{17}H_{19}NO_3$

◇ 分子量 (分子の重さ) 285

◇ 大怪我や手術の後で使う痛

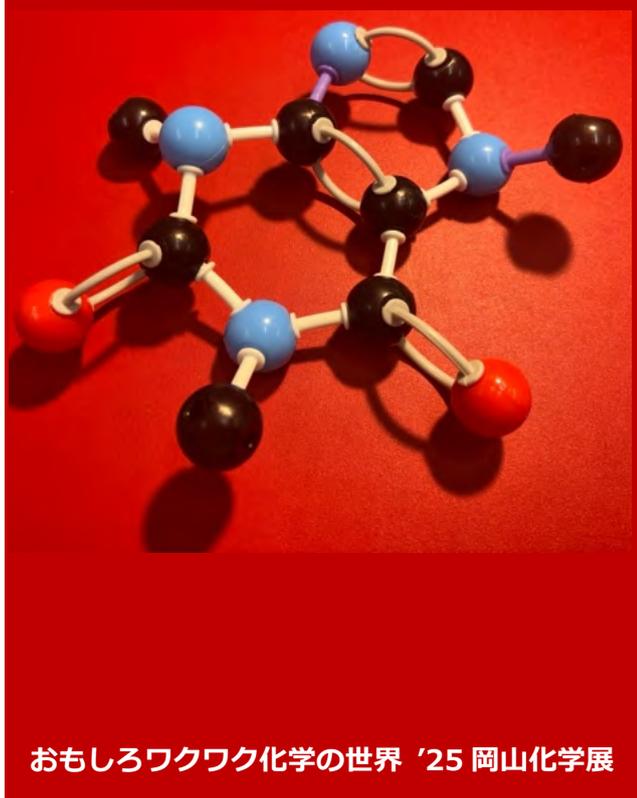
み止め

◇ 副作用(眠くなったり痒くなったり)もある



30 min ●17●1●1H19⇔8

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

◇ カフェイン Caffeine

◇ 分子式 $C_8H_{10}N_4O_2$

◇ 分子量 (分子の重さ) 194

◇ コーヒーやチョコに含まれる

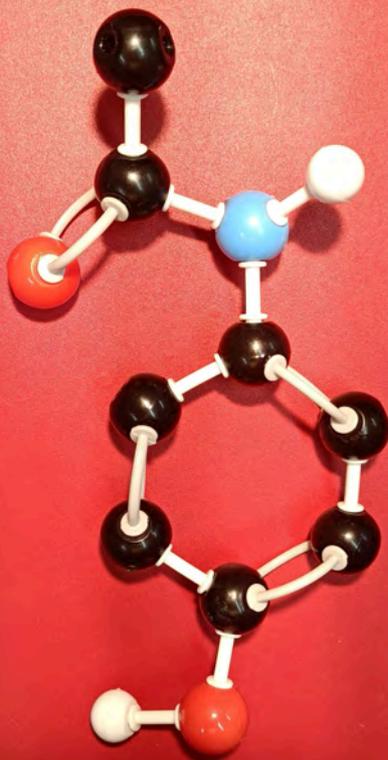
◇ ねむけざましになる

◇ とりすぎちゅうい!



15 min ●8●4●2H11⇔8

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

◇ アセトアミノフェン

Acetaminophen

◇ ^{ぶんししき}分子式 $C_8H_9NO_2$

◇ ^{ぶんしりょう}分子量 (^{ぶんし}分子の^{おも}重さ) 151

◇ ^{かせ}風邪を^{なお}治す^{くすり}薬

◇ ^{ねつ}熱を下^さげたり^{のど}喉や^{あたま}頭^{いた}の^{いた}痛み

をとってくれたりするよ



10 min ●8●2●1●2H9⇔8

岡山大学理学部化学科 分子化学

◇ ヘキサメチレン テトラミン

Hexamethylenetetramine

◇ ^{ぶんししき}分子式 $C_6H_{12}N_4$

◇ ^{ぶんしりょう}分子量 (^{ぶんし}分子の^{おも}重さ) 140

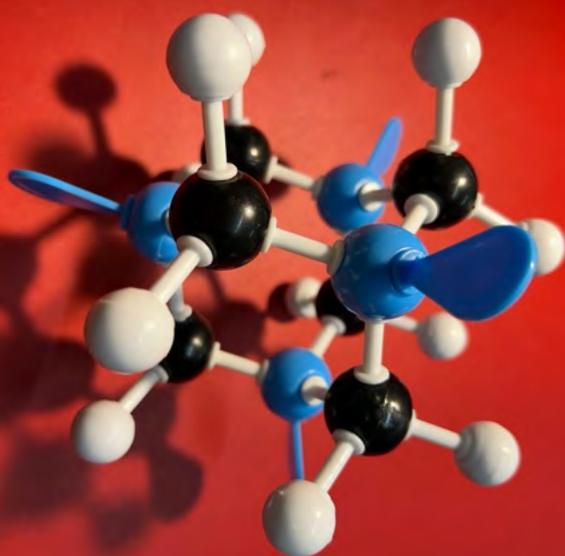
◇ サイコロのような面白いか
たち

◇ アンモニアから^{かんたん}簡単^{つく}に作れ
るらしい

◇ くすりにも^{つか}使えるよ

20 min ●6●4●12H24♥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

