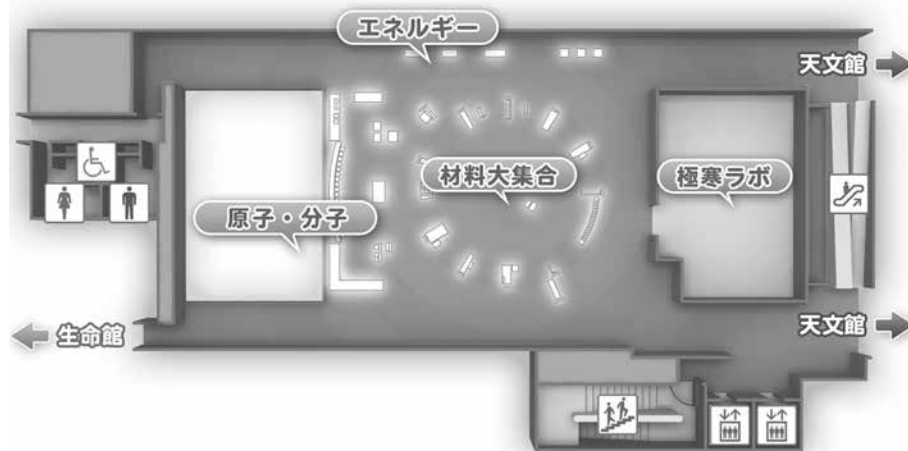


理工館5階 物質・エネルギーのせかい



〔感想や分かったことを書こう〕

.....

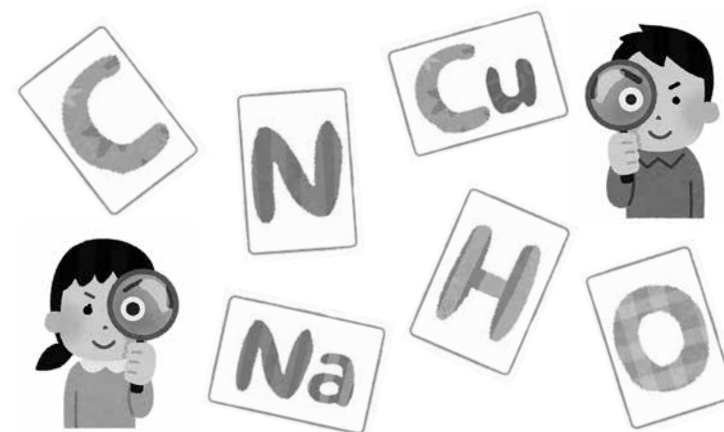
.....

.....

展示品を使って レッツ・サイエンス

理工館 5階

元素・分子さがしに 挑戦!



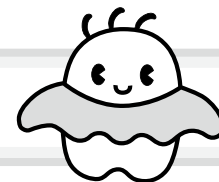
中学校

年 組 番

名前

【 】は展示品名を示します。

身の回りには、さまざまな元素や分子がある。いろいろなヒントを手がかりにして、元素や分子について調べよう。



“元素”をさがそう

(例) 元素名:水素 元素記号:H

1【元素周期表】**原子・分子** (難易度☆)

「原子番号」を手がかりにして、“元素”をさがそう!

①原子番号「9」の元素は?
元素名() 元素記号[]

②原子番号「79」の元素は?
元素名() 元素記号[]

※原子番号とは?

…すべての原子につけられている番号のこと。原子の中にある「陽子」の数が原子番号になっています。「陽子」の数で、原子の性質が決まります。



2【元素周期表】**炎色反応** **原子・分子** (難易度☆☆)

「特徴」を手がかりにして、“元素”をさがそう!

①常温で「液体」の状態なのは?(3種類)【元素周期表】
元素名() 元素記号[]
元素名() 元素記号[]
元素名() 元素記号[]



②この金属の溶液を炎にあてると、炎が赤色になります。【炎色反応】
元素名() 元素記号[]



“分子”をさがそう

(例) 物質名:水 化学式:H₂O

3【さまざまな分子と化学結合】**原子・分子** (難易度☆☆☆)

「特徴」を手がかりにして、“分子”をさがそう!

①空気の最も多くをしめています。
物質名() 化学式[]

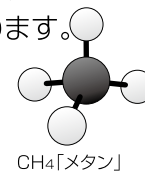
②生物が呼吸で出しています。
また、化石燃料を燃やすことでつくられます。
物質名() 化学式[]



4【さまざまな分子と化学結合】**原子・分子** (難易度☆☆☆☆)

「分子の形」(模型)を手がかりにして、“分子”をさがそう!

※(例題)化学式[CH₄]で表される物質は? 何にふくまれている?
CH₄は、C(炭素原子)が1つ、H(水素原子)が4つからできている分子です。
展示では、●を炭素原子、○を水素原子として模型を作っているため、●が1つ、○が4つの模型をさがすと右のような模型が見つかります。
物質名は「メタン」で、都市ガスの主成分です。



CH₄「メタン」

次の化学式で表される物質は? 何にふくまれている?

| 化学式 | 物質名は? | 何にふくまれている? |
|----------------------------------|-------|------------|
| C ₃ H ₈ | | |
| C ₂ H ₅ OH | | |