



# 原子・気象観測

商品コード：5009  
カラー原子カード

¥24,200 (税込)

- カラーの原子カードです。原子ごとに色分けしてあります。
  - 変化前の物質、変化後の物質など原子カードで化学反応式を指導する際に、ご使用ください。
  - 無地カードに他の原子を書き込み使用することもできます。
  - 裏面に磁石が付いているので、教室のスチール黒板に貼り付けてご使用できます。
- ◎内容：原子カード：各10枚 計100枚、無地カード：各4枚 計40枚  
◎寸法：直径78×厚さ3mm ◎重さ：1.3kg  
◎材料：発泡樹脂、磁石



使用例：水の分解

1. 左側変化前、右側変化後

水 → 水素 + 水素

2. カード黒板に貼る

$\text{H} \text{O} \text{H} \rightarrow \text{H} \text{H} + \text{O} \text{O}$   
 水素原子2個 酸素原子1個      水素原子2個      酸素原子2個

3. 左側の酸素原子が1個たりないので、水の分子を黒板に貼り数を合わせる。

$\text{H} \text{O} \text{H} \text{H} \text{O} \text{H} \rightarrow \text{H} \text{H} + \text{O} \text{O}$   
 水素原子4個 酸素原子2個      水素原子2個      酸素原子2個

4. 右側の水素原子が2個たりないので、水素の分子1個（原子2個）を黒板に貼り数を合わせる。

$\text{H} \text{O} \text{H} \text{H} \text{O} \text{H} \rightarrow \text{H} \text{H} \text{H} \text{H} + \text{O} \text{O}$   
 水素原子4個 酸素原子2個      水素原子4個      酸素原子2個

5. これを化学式で書くと。

$2 \text{H}_2 \text{O} \rightarrow 2 \text{H}_2 + \text{O}_2$

商品コード：5012  
気象観測ディスプレイボード（片面）

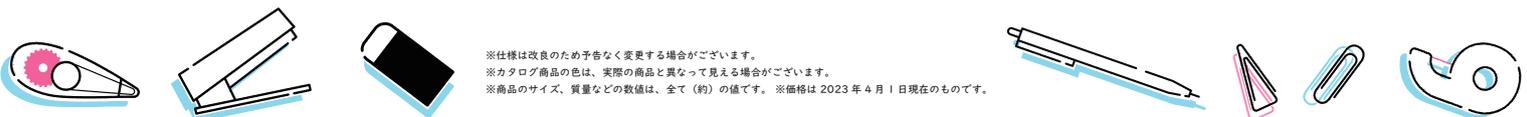
¥12,100 (税込)

- 天気記号・気温・気圧・風向・風力・風力階級表などを分かりやすく解説しています。カラー印刷であざやかで見やすいので、児童に興味を持たせたり、教師が説明するのに有効です。
  - 材質は、板面が反りにくいアルミ複合板を使用しているので丈夫で軽いボードです。
  - 四隅4箇所に、ハトメ金具で穴をあけてあるので、画鋲で掲示することができます。（フックなどにかけて掲示することもできます）
- ◎寸法：縦910×横600×厚さ3（最大8）mm ◎重さ：1.2kg ◎材質：アルミ複合板、ゴム ◎付属品：画鋲4個

- ゴム枠
- ボードタイプ
- マグネット使用不可
- 壁掛け常掲タイプ

四隅4箇所にハトメ金具

風力階級	陸上の状況	海上の状況	地上10mでの風速(約速、m)	風力記号
0	静穏。けむりが、まっすぐ上がる。	静のようにならぬ。	0.3未満	☉
1	けむりがなびくが、風向計には感じない。	うさごのようなさざなみができる。泡はない。	0.3~1.6未満	☼
2	眼に風を感じる。木の葉や風向計が動く。	一面にさざなみが見れる。波頭はまな板でつかうことができる。	1.6~3.4未満	☽
3	木の葉や樹木がたえず動く。軽い煙がなびく。	波頭が駆けはじめ、ガラス玉のような泡ができる。白波が見えはじめる。	3.4~5.5未満	☾
4	羽根がたがひ、紙片が舞い上がる。小球が動く。	波頭が駆け、波の頭が破れてなり海面の半分以上に白波が見える。	5.5~9.0未満	☿
5	木の葉が揺れ、油や油にも波紋が立つ。	波頭が破れて、波の頭が破れてなり海面の半分より上まで白波が見える。	9.0~12.0未満	☽
6	大枝が動く。電線が鳴り、傘の使用が困難になる。	波頭が破れて、波の頭が破れてなり海面の半分より上まで白波が見える。	12.0~17.2未満	☽
7	樹木全体が揺れる。風に向かうと多き。	波頭が破れて、波の頭が破れてなり海面の半分より上まで白波が見える。	17.2~20.8未満	☽
8	小球が揺れ、風に向かうと多き。	波頭が破れて、波の頭が破れてなり海面の半分より上まで白波が見える。	20.8~24.5未満	☽
9	煙突が揺れ、煙が揺れる。人家にむすかの積りが起こる。	波頭が破れて、波の頭が破れてなり海面の半分より上まで白波が見える。	24.5~28.5未満	☽
10	煙突が揺れ、煙が揺れる。人家にむすかの積りが起こる。	波頭が破れて、波の頭が破れてなり海面の半分より上まで白波が見える。	28.5~33.7未満	☽
11	煙突が揺れ、煙が揺れる。人家にむすかの積りが起こる。	波頭が破れて、波の頭が破れてなり海面の半分より上まで白波が見える。	33.7~40.0未満	☽
12	煙突が揺れ、煙が揺れる。人家にむすかの積りが起こる。	波頭が破れて、波の頭が破れてなり海面の半分より上まで白波が見える。	40.0以上	☽



※仕様は改良のため予告なく変更する場合がございます。  
 ※カタログ商品の色は、実際の商品と異なって見える場合がございます。  
 ※商品のサイズ、質量など数値は、全て（約）の値です。 ※価格は2023年4月1日現在のものです。