



黄冈学习网  
www.hgxxw.net

# 分子热运动



# 分子热运动

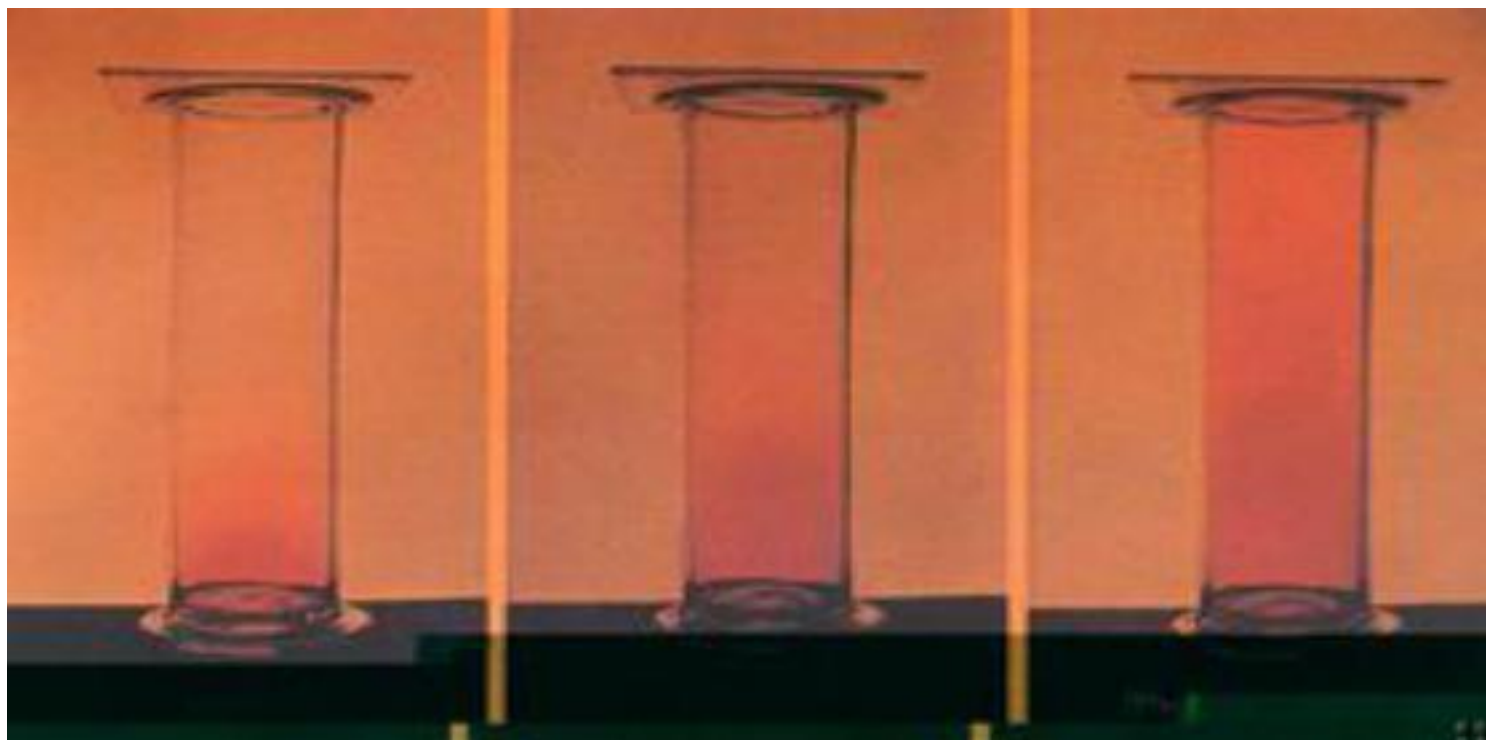
## 1. 扩散

不同的物质在**互相接触**时，**彼此进入对方**的现象，叫做扩散。



# 实验观察1

## 气体扩散现象



气体扩散现象

## 实验观察2

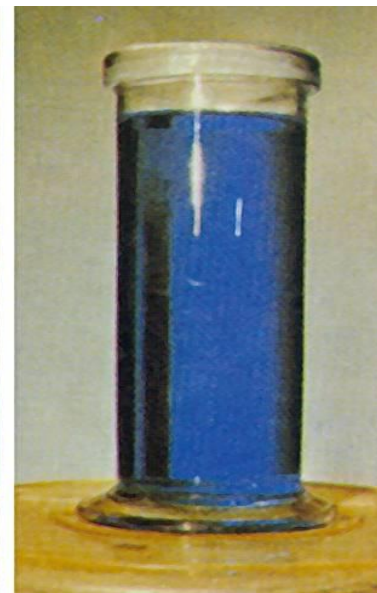
### 液体扩散现象



10日后



20日后



30日后



## 实验观察3

### 固体间的扩散现象

长时间堆放煤的  
墙角会变黑，用  
笤帚扫都扫不干  
净。





## 实验分析

(1) 扩散现象等大量事实表明，一切物质的分子都在不停地做无规则的运动；

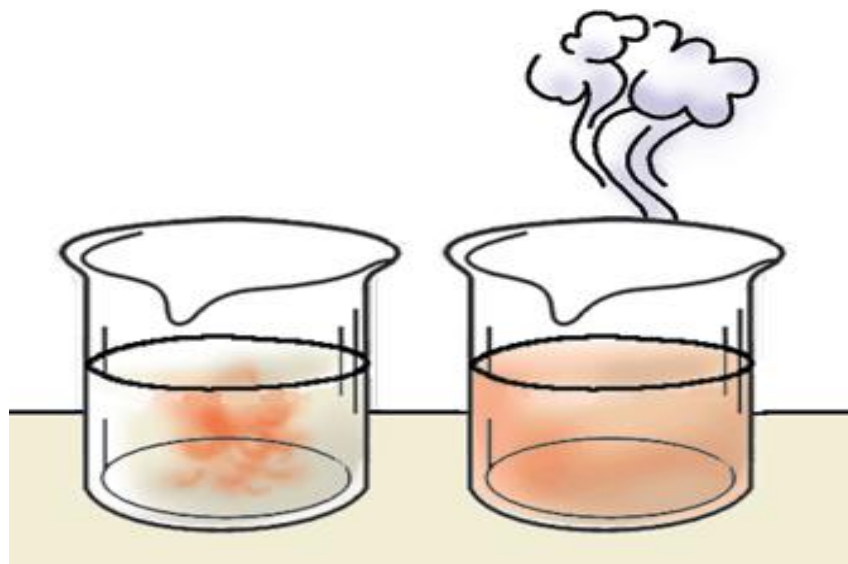
(2) 扩散现象等大量事实表明，构成物质的分子间有间隙。

## 2. 分子热运动

构成物质的分子运动的快慢与什么因素有关？

### 实验观察4

在质量相同的**20摄氏度**和**90摄氏度**水中同时滴入相同质量的红墨水，经过几秒后出现的现象。



**解释现象：为什么刚炒的热菜比凉菜更容易闻到香味？**

## 实验分析

- (1) 分子的运动跟温度有关，温度越高，分子运动越剧烈。
- (2) 我们把分子无规则运动叫做分子的热运动。



小明看到气象播报中提到可吸入颗粒物非常微小，于是他就想到，用可吸入颗粒物进入空气中来说明分子是运动的不是很好吗？他把这个想法告诉给小英，可小英说他的想法是错误的，你认为小明的想法对吗？若是不对，错在哪里？

- (1) 分子的运动跟温度有关，温度越高，分子运动越剧烈。
- (2) 我们把分子无规则运动叫做分子的热运动。



黄冈学习网  
[www.hgxxw.net](http://www.hgxxw.net)