

2025年广东省中考物理考点速记速练
九年级全一册

第十三章 内能

一、分子热运动

1. 扩散现象

(1)定义：不同的物质在互相接触时彼此进入对方的现象叫做**扩散**。

(2)扩散现象说明：一切物质的分子都在**不停地做无规则**的运动**间隙**

动(这种无规则运动**温度**分子的热运**温度** 分子之间有_____。

(3)扩散的快慢与_____有关，_____越高，分子无规

则运动

2. 分子动理论的基本观点：①常见的物质是由大量的**分子**、**原子**构成的；②构成物质的分子在不停地做**热运动**；③分子之间存在**引力**和**斥力**。

二、内能

1. 构成物体的所有分子，其热运动的 动能 与 分子势能 的总和，叫做物体的内能. 内能的单位是焦耳(J).

注意：一切物体在 任何情况 下都具有内能.

2. 影响物体内能大小的因素

(1)温度：在物体的质量、材料、状态相同时，物体的___**温度**___

升

高，**不能**增大，温度降低，内能减小；但物体的内能增大，温度

却_____升高(例如晶体在熔化的过程中要**不断**吸热，内

能

增大，而温度保持不变)，内能减小，温度也_____降低

(例

如具体在凝固的过程中要不断放热，内能减小，而温度但持不

(2)质量：在物体的温度、材料、状态相同时，物体的**质量**越
大，物体的内能越大.

(3)状态：在物体的温度、材料、质量相同时，物体的**状态**
不同，物体的内能也可能不同.

3. 改变物体内能的方式

(1)做功：对物体做功，物体内能会**增加**(将机械能转化为内能)；物体对外做功，物体内能会**减少**(将内能转化为机械能)。

做功**转化**内能的实质：内能和其他形式的能(主要是机械能)相互**转化**的过程。

(2)热传递

①定义：热传递是指热量从**高温**物体传到**低温**物体或从**高温**部分传到**低温**部分的过程；

②热量：在热传递过程中，传递能量的多少叫做热量. 热量的单位是焦耳；(热量是变化量，只能说“吸收热量”或“放出热量”，不能说“含”或“有”热量. “传递温度”的说法也是错的.)

③在热传递过程中，高温物体放出热量，温度降低，内能减少；
低温物体吸收热量，温度升高，内能增加；

④实质：内能在物体间的转移；

⑤热传递的条件：存在温度差。如果没有温度差，就不会
发
生热传递。

(3)共同点：做功和热传递在改变物体内能上是**等效的**。

三、比热容

1. 比热容

(1)定义：一定质量的某种物质，在温度升高(或降低)时吸收(或放出)的热量与它的质量和升高(或降低)的温度乘积之比，叫做这种物质的比热容. 用符号 c 表示.

(2)单位：焦每千克摄氏度，符号是 $\text{J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/666053150135011011>