# 内能+内能的利用练习题

来源：网络 作者：尘埃落定 更新时间：2024-09-04

*（分子动理论）1.小明放学回家，刚打开房门就闻到了饭菜的香味，这个现象说明（）A．分子在不停地做无规则运动B．分子间存在引力C．分子间存在斥力D．分子间有间隙【解答】解：小明刚打开房门就能闻到饭菜的香味，是因为饭菜的分子在不停地做无规则运动...*

（分子动理论）1.小明放学回家，刚打开房门就闻到了饭菜的香味，这个现象说明（）

A．分子在不停地做无规则运动

B．分子间存在引力

C．分子间存在斥力

D．分子间有间隙

【解答】解：小明刚打开房门就能闻到饭菜的香味，是因为饭菜的分子在不停地做无规则运动，运动到空气中进入小明的鼻腔，引起嗅觉，属于扩散现象。

故选：A。

2.劣质的油漆、板材、涂料、胶粘剂等材料含有较多的甲醛、苯、二甲苯等有机物，用来装修房屋，会造成室内环境污染，这是因为有毒的有机物向室内空气慢慢　扩散。这种现象在夏天时特别严重，因为　温度　越高，分子运动越剧烈。

【解答】解：

用含有甲醛、苯、二甲苯等有毒有机物的材料来装修房屋，会造成室内环境污染，这是因为有毒有机物向室内空气中慢慢扩散；

这种现象在夏天特别严重，因为温度越高，分子热运动越剧烈。

故答案为：扩散；温度。

（冲程的问题）3.单缸四冲程汽油机铭牌上标有“3000r/min”，则以下说法正确的是（）

A．在压缩冲程中，是内能转化为机械能

B．在工作过程中，汽油机每秒钟完成100

个冲程，做功

次

C．只有做功冲程是燃气对外做功

D．汽油机和柴油机的点火方式不同

【解答】解：

AC、汽油机四个冲程中，只有做功冲程燃气对外做功，将内能转化为机械能；在压缩冲程中将机械能转化为内能。故A错误、C正确；

B、四冲程汽油机的飞轮转速为3000r/min，则该飞轮1s转50圈。因为一个工作循环飞轮转2圈，完成四个工作冲程，做功1次，所以1s飞轮转50圈，共25个工作循环，共100个冲程，共做功25次。故B正确；

D、汽油机中有火花塞，采用的是点燃式点火；而柴油机是喷油嘴喷出雾状柴油，进行压燃式点火，汽油机和柴油机的点火方式不同，故D正确。

故选：BCD。

（内能的改变）4.如图四个实验中，其能量转化方式与图示汽油机对应冲程类似的是（）

A．电火花发生器点火后将盒盖顶出

B．滚摆向下运动

C．向下压缩空气引火仪

D．酒精灯加热杯中冷水

【重难点分析】由进气门和排气门的关闭和打开情况、活塞的上行和下行情况来判断是哪个冲程；汽油机四个冲程中压缩冲程是机械能转化为内能，做功冲程是内能转化为机械能，排气和吸气冲程没有能的转化。

【解答】解：A、电火花发生器点火后将盒盖顶出，此时燃气的内能转化机械能，故与题目中的情境相同，故A正确；

B、滚摆向下运动，动能增加，重力势能减小，所以是重力势能转化为动能的过程，故B错误；

C、向下压缩空气引火仪，即将机械能转化为仪器内部空气内能，所以是将机械能转化为内能的过程，故C错误；

D、酒精灯加热杯中冷水，这是通过热传递的方式改变内能的，故D错误；

故选：A。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找