

“物质的变化和性质”复习策略 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/155/2021_2022__E2_80_9C_E7_89_A9_E8_B4_A8_E7_c64_155925.htm 一、基本概念及解题策略

1.物质的变化 (1) 物理变化：没有生成其他物质的变化。(2) 化学变化：生成了其他物质的变化。注意：物理变化和化学变化的辨析，从宏观上看要抓住变化时是否有其他物质生成；从微观上看要把握构成物质的粒子是否发生了变化。如果变化时没有新物质生成，构成物质的粒子也没有变化，就属于物理变化，否则就属于化学变化。而伴随变化的现象：发光、放热、变色、生成气体、产生沉淀等只能作为判断的辅助依据。

2.物质的性质 (1) 物理性质：物质不需要发生化学变化就能表现出来的性质。如：物质的颜色、状态、气味、熔点、沸点、硬度、密度、溶解性、导电性、挥发性、延展性等。(2) 化学性质：物质在化学变化中表现出来的性质。主要包括：可燃性、稳定性、活泼性、氧化性、还原性、酸碱性、毒性等。注意：区分物理性质和化学性质时一定要抓住“是否需要发生化学变化才能表现出来”这个特点。

3.物质的性质和变化的区别 物质的性质和变化是两组不同的概念，二者之间既有区别又有联系。性质是物质固有的属性，是物质的基本特征，是变化的内因（即变化的依据），而变化只是一个过程或现象，是性质的具体体现，即性质决定变化、变化体现性质。物质的变化和性质在描述上是不同的，物质性质的描述在物质变化的基础上增加了“可以或不可以”、“能或不能”、“容易或不易（难）”等说法。

4.化学变化的基本特征 从宏观上看，生成新物质的变化是

化学变化；从微观上看化学变化的实质是原子的重新组合。与化学变化的基本特征对比，物理变化没有新物质生成，从微粒上看，构成原物质的粒子本身并没有发生变化。

二、命题趋势 作为考查概念的主要内容，物质的变化多为选择题，且一般出现在试卷的前几道题；对物质性质的考查，命题形式主要有选择题、简答题、填空题等题型。联系生活实际和同学们熟悉的自然现象，联系典型的科技、新闻热点判断物理变化和化学变化及其相互联系和区别；根据题给新信息，分析归纳物质的物理性质和化学性质，成为中考命题热点之一。近年来，从宏观、微观角度对题给物质的变化或性质进行描述或做出解释的简答题增多，估计也会成为今年中考命题的热点。

三、典型例题 例1.（南昌考题）古诗词是古人为我们留下的宝贵的精神财富。下列诗句只涉及物理变化的是（ ）。 A.野火烧不尽，春风吹又生 B.春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干 C.只要功夫深，铁杵磨成针 D.爆竹声中一岁除，春风送暖入屠苏 解析：选项A、B、D均涉及有关燃烧的知识，属于化学变化：“铁杵磨成针”只是发生了形变，属于物理变化。 答案：C 例2.（新疆考题）请用下列描述物质的词语填空（每空只填一个选项） a.可燃性 b.腐蚀性 c.氧化性 d.还原性 e.吸水性 f.酸碱性 （1）使用浓酸、浓碱等药品时，应防止沾到皮肤或衣服上，因为它们有_____。（2）在工业上常用一氧化碳冶炼金属，因为它们具有_____。（3）固态氢氧化钠常用作干燥剂，因为它具有_____。（4）当煤矿矿井中瓦斯（主要成分是甲烷）达到一定浓度时，遇明火会发生爆炸，因为甲烷具有_____。 解析：本题以物质的用途等

为切入点，考查物质的性质。物质的性质决定物质的用途，物质的用途又反映物质的性质，只要将二者紧密结合起来，便会得出答案。答案：（1）b（2）d（3）e（4）a例3.（云南考题）下列文字描述了有关物质的变化和性质： 潺潺的流水能蒸发成水蒸气 水蒸气可以变成天空中的白云 白云变成了雨滴或雪花降落到地面 铁矿石冶炼成铁 钢铁可能变成铁锈 煤着火燃烧，残余一堆灰烬 请分析：其中属于物理性质的是_____（填序号，下同）；属于化学性质的是_____；属于物理变化的是_____；属于化学变化的是_____。解析：解本题时只要紧扣“物质变化的描述侧重的是事实，物质性质的描述侧重的是可能性”这一解题思路，便会得出答案。答案：100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com