

[复习大纲]化学应考巧拿高分 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/104/2021_2022__5B_E5_A4_8D_E4_B9_A0_E5_A4_A7_c65_104360.htm

“无论从哪方面学习，不如从自己所犯的错误的后果学习来得快。”我们要通过对自己或他人的失误进行分析，揭示错误所在，诊断产生错误的原因，从而开拓思路，提高分析问题和解决问题的能力。有些题目学生解题“一解就错”，其原因是多方面的，具体表现在：知识欠缺、基础不牢、记忆不清、不能拓展、思维定式、逻辑混乱、能力欠佳、缺乏联想、题型不适、不敢迁移、审题不清、随意作答、表述混乱、避重就轻、粗心大意、紧张忙乱……针对这些问题，现就学生在训练过程中，得分率低于50%的题目，举例说明。

审题不清，误入陷阱

例1：在容积一定的密闭容器中，发生可逆反应， $3x=3y+z$ （正反应为吸热反应）在一定条件下达到平衡后，随着温度的升高，气体密度变小，则下列叙述正确的是（）

Ay和z可能都是气体
By和z一定都是气体
Cy和z一定都是固体或液体
D若y为气体，则z一定是固体或液体

本题测试考生对化学平衡移动有关的知识，要求学生能判断温度对化学平衡移动的影响，从而引起气体密度的变化，本题隐性条件为x一定是气体，陷阱是容积一定，即体积不变。很多学生不注意此信息错选B（此题正确答案为D）。顾此失彼，忙乱作答

例2：将0.1mol下列物质置于1L水中充分搅拌后，溶液中阴离子数目最多的是（）

A KCl
B $Mg(OH)_2$
C Na_2CO_3
D $MgSO_4$

此题有些学生置氢氧化镁难溶于水不顾，仅从表面物质组成上看，等质量的上述四种物质中只有氢氧化镁中阳离子和阴离子之比为1：2，从

而错选B，实质上要考虑碳酸钠溶于水后， CO_3^{2-} 离子水解成 HCO_3^- 和 OH^- ，会使溶液中阴离子数目增多，正确应当选C。思维逻辑性不强，表述无序

例3：甲、乙两瓶新制的氯水溶度均为 0.1mol/L ，如果往甲瓶中加入适量的 NaHCO_3 晶体，片刻后，甲、乙两瓶溶液中 HClO 的物质的量的溶度关系为_____。说明原因_____。此题许多学生答题时，要点不齐，层次不清，不分析酸性或丢掉对平衡移动的分析，从而失分。此题首先要判断出结果，然后再进行分析原因，在分析原因中，首先指出在氯水溶液中存在着下列平衡 $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HCl} + \text{HClO}$ 再说明酸性：盐酸强于碳酸，碳酸强于次氯酸，再依据复分解反应规律强酸能分解弱酸，能发生 $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ ，而 HClO 不反应，从而使氯水的平衡中， HCl 的溶度降低，平衡向右移动， HClO 溶度增大。思维短路，失去信心

例4：下列分子中所有原子都满足最外层为8电子结构的是()。A光气(COCl_2) B六氟化硫 C二氟化氙 D三氟化硼 此题陌生度较高，一部分学生因无法写出四种分子的电子式而失去解题的信心；也有的学生受“8电子饱和”的束缚，产生思维定式，造成错解。硫最外层6个电子，但部分已成对，B选项不正确；氙最外层8个电子，本已满足8电子稳定结构，和氟结合后就不满足8电子稳定结构，C选项不正确；硼最外层3个电子，和三个氟原子形成三对共用电子对，也不满足8电子稳定结构，所以D选项亦不正确。即使不能写出光气结构式，也能根据上面的分析使用排除法得出正确答案为A。(光气结构式为 ClCl ，通过简单分析，可知A选项正确。) 题型不适，无从下手

例5：某工业反应混合液中仅可能含有的组分是：乙

醚(C₄H₁₀O)、乙醇(C₂H₆O)和水。经分析，液体C、H、O原子个数之比为16：42：5。(1)若混合液中只含两种组分，则所有可能的组合是：_____。(2)若混合液中含有三种组分，在628g混合液中有1molH₂O此时乙醇和乙醚的物质的量各是多少?此题陌生度较高，导致思维堵塞，无从下手，无法解答。水可写成(CH₂)₀(H₂O)，乙醇可写成(CH₂)₂(H₂O)、乙醚可写成(CH₂)₄(H₂O)、而混合液可写成(CH₂)₁₆(H₂O)₅，若混合液只含两种组分，则其组分中n(CH₂)：n(H₂O)的值必有一个大于16：5，另一个小于16：5，其中大于16：5的是乙醚，小于16：5的是乙醇或水。由于混合液组成为(CH₂)₁₆(H₂O)₅，其相对分子质量为314，所以可以认为628g混合液中含32molCH₂、10molH₂O。设混合液中含乙醚物质的量为x、乙醇的物质的量为y，则有：4x + 2y = 32 x + y + 1 = 10 解得：x = 7，y = 2。答案为：(1)乙醚和水；乙醚和乙醇。(2)乙醚7mol，乙醇2mol。其他方面不再举例。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