

高考化学选择题归类与解题技巧

赵景坡

(洛阳市第四十六中学,河南 洛阳 471000)

一

选择题是客观性试题,是高考试题重要题型之一,选择题侧重于“双基”的考察。高考新课标卷中选择题共7道,分值占42%,故选择题的得分已成为很多考生整份试卷得分高低的关键。要想保证理想的得分,考生除保证较高的答题准确率外,还必须提高选择题的解题速度。这样可以一方面为信息文字容量更大的非选择题节省时间,另一方面为考生解答三科试题增强自信、保持稳定的心理。

纵观近几年新课标高考化学选择题,总体上考察知识点和题型设置趋于稳定,主要有以下特点:考察知识容量大,覆盖面广,利于选拔;其中少量基础题,增加考生得分的基数;保留某些常见题,调控总难度;题型保持相对稳定,利于考生备考。

有关选择题的归类有很多方法,如按试题内容及考查形式分为15个类型,按照考察知识点分为生活与化学、化学计算、离子方程式书写,等等。但这些分类方法概括性不强,学生掌握难度较大。观察选择题的题干和答案设置形式,对选择题可产生三种分类:单一命题型、多元命题型和综合命题型。下面结合具体事例说明各种选择题的分类和解题方法。

二

1. 单一命题型

单一命题选择题,题干和设问仅仅围绕某一知识点进行设置,设问对比不明显,综合程度较小,如2011新课标高考第8、10两题。

例题.分子式为 $C_5H_{11}Cl$ 的同分异构体共有(不考虑立体异构)_____。

- A. 6种 B. 7种 C. 8种 D. 9种

该类试题要求学生对某一知识点要熟练掌握,灵活应用,此类题型往往采用直选法,必须认真阅读题干,直接从题干分析,没必要过多考虑答案之间的对比与区别。

2. 多元命题型

多元命题选择题,类似于判断正误题,题干叙述简单,如:“下列叙述正确的是”。答案之间联系性不强,选项设置往往是某模块相关知识,如实验操作判断阿伏伽德罗常数的应用和计算,离子共存问题和离子方程式的正误判断,等等。此类题型可以采用逐一排除法,有些模糊答案或者难度大的选项可先行放弃,等看完完全题后,往往不必考虑模糊答案已经找到正确选项。如2011年新课标高考第7题和第12题。

例题.下列叙述正确的是

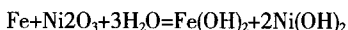
- A. 1.00mol NaCl 中含有 6.02×10^{23} 个 NaCl 分子
B. 1.00mol NaCl 中,所有 Na^+ 的最外层电子总数为 $8 \times 6.02 \times 10^{23}$
C. 欲配置 1.00 L, 1.00 mol·L⁻¹ 的 NaCl 溶液,可将 58.5g NaCl 溶于 1.00L 水中
D. 电解 58.5g 熔融的 NaCl,能产生 22.4L 氯气(标准状况)、23.0g 金属钠

解答该题可直接进行逐一排除,如果学生基础知识比较牢固,且有较强的自信心,根本没必要查看后两个选项。

3. 综合命题型

综合命题选择题,题干信息较多,选项之间往往有一定的关联,试题综合程度较大,是高考选择题的主要题型。此类试题要采用综合分析法,要快速阅读题干,注意不要逐字阅读,审视选项弄清解题方向,然后分析题干信息和答案的联系。对于有矛盾的选项,要先行分析,因为有矛盾的选项往往必居其一;对于相似的选项要共同分析,注意联系和对比。如2011年新课标高考第9、10、11、13题。

例题.铁镍蓄电池又称爱迪生电池,放电时的总反应方程式为:



下列有关该电池的说法不正确的是

- A. 电池的电解液为碱性溶液,正极为 Ni_2O_3 、负极为 Fe
B. 电池放电时,负极反应为 $Fe + 2OH^- - 2e^- = Fe(OH)_2$
C. 电池充电过程中,阴极附近溶液的 pH 降低
D. 电池充电时,阳极反应为 $2Ni(OH)_2 + 2OH^- - 2e^- = Ni_2O_3 + 3H_2O$

解答该题要迅速阅读题干和设问,明确该题考察电化学内容,然后观察 A、B 选项为相似答案,均需运用原电池原理进行分析, A、B 选项不矛盾,确定不可选。C、D 选项不易快速判定为矛盾选项,由于 C 选项属于结果判断,需要依赖于 D 选项过程判断得出结论,因此先从 D 分析。结合总反应, D 选项叙述正确, C 为 D 选项的矛盾选项。

对高考化学选择题做题时间和正确率的把握,是考生取得理想得分的关键。不管应用何种解题技巧和方法,都只能是帮助我们更加快速、准确地答题,任何方法都离不开牢固的基础知识;离开牢固的基础知识,再好的方法都将失去其作用。因此,考生在平时的学习中,一定要注意基础知识的掌握。