

2012 高考化学复习 关注新增知识点 跳出题海突出方法

□洛阳八中 韩端

2 研究高考“新”动向和特点

特点:

●突出主干核心内容考查,强调基础性
及重视化学学习的三大领域:

- ①可观察现象的宏观世界。
- ②分子、原子和离子微粒构成的微观世界。
- ③化学式、方程式和特殊符号构成的符号系统。

●注重考查化学学科的“三大基本观念”:

- ①元素观
所有的物质都是由最基本的成分“化学元素”组成的。通常我们见到的物质千变万化,只是化学元素的重新组合,在化学反应中元素不变,一种元素对应于一种(一类)原子。元素在元素周期表的序号等于原子核内质子数。
- ②微粒观
物质都是由原子、分子、离子等基本微粒构成的,这些微粒虽然很小,但它们是运动的,有间隔的。微粒之间存在着相互作用,在化学反应中分子发生变化,而原子不变,原子间通过化学键结合成分子。
- ③符号观
化学符号是“形式化”的化学语言,它反映了人类对物质世界的认识由感性到理性,从初级到高级的辩证发展过程。

●注重原理和理论的考查。

高考试题在考查应知应会基础内容的同时,将氧化还原反应、化学反应速率和化学平衡、电离与水解,以及物质的量为中心的简单计算等主干、核心知识内容作为考查的重点。因此应重视三大反应原理(氧化还原反应,电化学、离子反应和热化学反应),重视三大化学理论(平衡理论、结构理论和电离理论)的考查,这是化学学科的核心内容,在高考试卷中占很大的比重。

●注重新增内容的考查,体现新课标重要性。

值得关注的新增知识点:

- ①焓变和用焓变说明常见化学反应的方向。
- ②化学平衡常数计算。
- ③活化分子、有效碰撞、活化能对化学反应速率的影响。
- ④绘制滴定过程中的 pH 变化曲线及 pH 计的应用。
- ⑤沉淀溶解平衡的应用。
- ⑥电化学及应用。
- ⑦测定有机化合物元素含量、相对分子质量的一般方法。
- ⑧物理方法可以确定有机化合物的结构。
- ⑨有机化合物的顺反异构。
- ⑩通过认识有机物结构图谱确定其分子结构等。

●突出对学生多种形式信息的阅读、归纳、筛选和加工能力考查,已逐渐成为新课程高考命题的重要方向和重要题型。

●注重对数据图表型试题的考查,体现了学科间的综合性。

数据、图表的绘制和识别与处理是进行科学探究必备的能力。数据图表型试题能很好考查学生获取信息、处理信息的能力,对培养学生的自学能力、获取信息和处理信息的能力有着很好的导向作用,例如 2011 新课标卷的第 26 题。

●试题突出以学生的生活经验和实际为背景材料,体现了化学的应用性。

试题以中学化学基础知识的考查为依托,重视理论联系实际,在与化学有关的科学技术、社会经济和生态环境等方面选取素材。

●突出科学探究,强调转变学习方式。

3 具体的行动

①立足基础,重视教材
注重课本,要注重知识点之间的联系,提取主干知识。

任何参考资料都不能完全代替课本,基础都出自课本,来自课本。无论是简单题还是难题,它的“根”都离不开课本,而且都能从课本上找出解题依据。在复习中要增强对课本知识的使用意识。

②全面总结

虽然高考化学题量只有 11 道题,但是试题单就某个具体问题或者问题的某个具体方面来看覆盖却是全面的,甚至是滴水不漏。所以,当我们抓住某个重要问题时必须进行全面剖析,力图实现全面突破。

③活化基础

重视基础并不是简单地将概念、理论知识重复一遍,而是要在复习过程中,对各种相关知识进行重组和整合。“活”就是针对高考的能力要求。对照《考试说明》的能力要求,试题要考查学生思维能力的品质。主要包括:敏捷性、严密性、整体性和创造性。要求学生对所掌握的内容能够做到融会贯通,使之网络化,能够运用所学知识解决问题,并将他们分解、重组、迁移和转换。

④跳出题海,突出方法

解题时有意识地进行思维能力训练
找出该题所涉及的知识点(审题)→回忆、联想相关的知识(构思)→应用知识点解决问题(解答)。要注意无论专题训练还是综合训练,都必须目的明确,落到实处,重在

效果,达到训练几道题通晓一类题的目的,切忌贪多求全,题海战术,疲于奔命。

规范表达 “细节决定成败”,我们书写和表达的是否正确与规范,决定着高考的成败。要注意加强化学用语的落实训练,同学们应充分利用课堂教学和作业练习,强化化学方程式、离子方程式书写的配平;强化有机化学方程式书写的小分子不掉;强化有机结构式、结构简式书写中 C-C 键、C-H 键、C=O 键、苯环的到位;强化官能团位于左边的正确书写。有的同学在高三化学复习中坚持每天拿出几分钟默写 10 个教材上典型的化学方程式、电子式、有机反应式、官能团结构简式等,这个方法值得更多的同学借鉴。

有效利用网络资源 网上有很多知识总结,我们拿来借鉴往往可以事半功倍。例如高考资源网上就有“化学用语总结”、“实验现象总结”、“高考状元考前化学总结”、“每日一小步学习总结”、“2012 高考化学知识点总结”、“实验纠错总结”等,我们可以根据自己的需要进行选择参考。

对自己要有具体要求 例如:针对考试得失,重在总结考试策略与方法,做好查漏补缺;每天做若干题保持状态,忌做难题、偏题、怪题,注意反思方法,树立信心;在整体把握知识体系的过程中,强化对个别特例的记忆及纠错;宏观把握官能团性质,会书写陌生物质的化学反应方程式;重视实验复习,加强对实验操作的表述能力。

分析 2011 年高考理科综合中化学试题,可以发现化学试题重视基础知识的考查,强调理论联系实际,体现了学科知识与社会、科学发展的联系;注重能力考查,特别重视实验分析和探究能力及思维能力的考查。二轮复习的备考也应在指导思想上进行。

1 明确二轮复习的任务

二轮复习的主要任务:形成知识网络系统并强化记忆,在系统把握主干知识的基础上,培养综合灵活运用知识的学科能力,提高解题的速度及准确性。

高考直通车

市第十九中学 协办
电话:63935437 63923347
地址:洛阳市唐宫西路 46 号



(资料图片)



□曲亚锋

如何预习数学



绘图 仁伟

俗话说“不打无准备的仗”,但在教学中我发现许多学生在学习数学时从来不预习,无准备地去打仗自然打不好。所以在完成每天的学习任务后,尽量让孩子安排一点预习时间,这样上课就容易听懂。那么如何预习呢?家长不妨从以下四个方面进行指导。

通读——了解学习内容

让孩子通读下一节的内容,在通读的过程中,从整体上了解新的数学知识。把孩子认为重要的概念、结论标出来,为理解和掌握知识做准备。

细读——理解知识点

不同的知识有不同的预习方法。大部分数学知识是以解答某个数学问题形式出现的。对于这样的知识,家长可让孩子先将课本上的解答方法用纸盖住,让孩子自己尝试审题、解答,通过独立思考和自主探索的过程,加深对数学知识的理解。

由于数学概念都是从具体的例子中抽象出来的,在预习时家长可引导孩子通过举一些具体例子来说明,帮助孩子形象直观地理解概念,有些也可以通过动手做一做来帮助理解。

练习——检验预习效果

数学学科有别于其他学科的一大特点就是要用数学知识解决问题,尝试练习是数学预习不可缺少的过程。家长要引导孩子通过做练习或解决简单的问题来检验预习的效果,反思预习过程中的漏洞。

设疑——明确疑难之处

预习时有不明白的地方很正常,这正是孩子知识上的薄弱环节,能找到薄弱点是预习的关键。更重要的是,要让孩子将这些不明白的地方列出来,作为第二天听课的重点。听一听老师解释这个知识点的思路,听老师讲这个知识点与孩子的想法有什么不同,有对比才能更集中精力地去学习。

预习时要注意掌握时间,不要因为过多地抓预习,而挤占其他学科的学习时间。时间充裕时,预习内容多一点,钻研得深一点;时间紧张时,预习内容少一点,钻研得浅一点。

预习时最好超前一节效果更好。如老师要讲第一节,最好应预习到第二节,要讲第三节,最好预习第四节,既可以提前感知本节课的知识,又知道本课知识的发展走向,可以在知识的前后联系中深刻地领会所学内容。