



化学

# 查漏补缺,知识重组加强记忆

## 规范表述试题答案,错题重做归纳总结

2019年国家《关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》提出高考命题不再制定考试大纲,高考命题将有更大的自由度,考虑到今年疫情的影响,以及高考首次变化,预测今年的高考化学题在保持稳定的基础上,题目更加灵活、综合、开放。

分析2019年山东省高考模拟考试题就可以看出题目稳中有变。首先是稳定,二卷大题传承了全国理综卷中化学反应原理、实验、化工流程、有机化学、结构化学5种题型,重点考查化学的主干知识。其次是变化:1.题量比理综中化学大,特别是增加不定项选择;2.题目的综合性、开放性提高,应用题、探究题增多;3.命题中增加有机化学、结构化学的知识融合渗透,增加了试题的难度。

### 高三后期复习策略

#### (一)紧跟老师节奏,提高课堂效率。

高三老师教学经验丰富,精研高考,对高考的命题方向和命题特点有清晰的把握。高三后期,老师都是精心备课,精讲高考的重点、热点,学生知识掌握薄弱点,解题的规律方法和能力提升点,有利于同学们的知识体系构建和解题能力的提升,对同学们的成绩提高有事半功倍的作用,请同学们一定要珍惜每节化学课。

#### (二)查漏补缺,知识重组

1.查漏补缺,知识重组。回归课本,梳理知识结构,使之有机结合在一起,通过知识网的建立,可以提高解题速度和解题技巧,提升规范解题能力。通过高三后期练习考试中的问题发现知识漏洞,回扣一轮复习资料,针对性复习强化基础知识和基本技能。

2.加强记忆。基础知识和规范的语言都是需要记住才能灵活应用,所以记忆是化学高分的基础。如物质的基本性质反应,化学用语,结构化学解释类、实验化学的文字叙述类,常见的化工流程,易

错点、混淆点等都是要求记忆的。方法:1.每日晨读;2.理解记忆,如无机方程式以价类二维思想分析记忆,有机性质突出官能团体系,把握醇醛酸酯转化链等可使记忆更加牢固有效。

#### (三)规范训练,提高应试技能。

1.重做高考题,到了4月份,分题型做近5年的全国高考题,对把握命题特点和命题趋势,规范答题,提升信心很重要。

2.注意新题型的训练。①关注化学知识与生产生活实际的结合。“关注社会、关注生活”是新课标精神的浓缩。当今社会的热点问题,如新冠肺炎疫情、食安、环保、新能源、新材料等往往成为高考命题的素材,形式灵活多样,但题目一般起点高,落脚点低,找到题设与高中知识的契合点即可解答。②加强情景信息迁移能力培养。信息迁移试题,特别是图表信息题,实验设计题。解题时要注意既不能机械地模仿信息,也不能随意发挥,而应当抓住题中的信息特征,使“新”、“旧”知识有机地结合起来进行迁移应用,解决问题,如新旧知识冲突,处理原则是信息大于已知。③关注反应的微观历程——化学反应机理。大多数的反应是多步进行的,研究反应机理能更有针对性的改变条件,所以探究反应历程成为近几年高考题的热点题。④注意新的实验操作和仪器。化学是以实验为基础的学科,除了高中的基本仪器和实验操作,近年高考中不断出现像抽滤、减压蒸馏、减压蒸发、水蒸气蒸馏,反萃取等操作,还有一些套装置器,像2016年的凯氏定氮装置,2019年索氏提取器等,平时做题就要关注操作细

节,分析基本的物理化学原理,才能在新环境下灵活应用。

3.迅速、准确的分析和处理化学数据。数据的处理能力反映了学生灵活运用化学知识分析和解决具体问题的能力,是提高高考区分度的重要题型,近几年的高考题中一般计算分值占20-30分,有思路但做不对的同学就是欠缺手头功夫,这就要求在平时的练习中落实,即使再简单只要错了,就要一步步重算至正确结果,平时只有思路,单等高考算对的想法是不现实的。

4.规范表述试题答案。答案表述是展示考生答题的最终环节,也是决定考试得分多少的关键环节。化学学科阅卷标准明确要求:“二卷选项中大小写错误,化学方程式,离子方程式混淆,方程式反应物或生成物写错,不配平,无条件均不得分;合成路线题目中,漏掉一个条件扣一分,至扣完为止”。这就要求同学们平时练习,测试后一定认真对答案,并注意总结答题的要点,特别是化学用语一定要理解准确、书写规范。最大限度地减少非知识性失分。

5.错题重做,反思总结。虽然高三生活很紧张,但定时的错题重做,分类整理,反思总结不可或缺,分清错误原因是记忆型、知识型、能力型,还是粗心大意型,针对性的采取记忆,完善知识体系,总结方法规律是提高分数、加速成长的催化剂。

6.提高应试能力和应试的心态。考题的难易更多的是影响同学们的做题感受,而不会影响换算分,特别是题目难度大时,一定要平心静气完成考试。



高丽丽  
泰安一中化学教师,中学高级教师。获山东省教学能手、国家级骨干教师等多项荣誉。



扫码看复习指导视频

生物

# 面对新题型新变化,加强审题抓要点

## 准确把握课本概念和原理,常规备战是基础

面临2020年山东新高考,不少考生心中还存在着疑虑和迷茫:应该怎样面对考试?有没有好的应试策略让人信心十足?没有了考试说明和高考样题,起初的确感觉一头雾水,只能依靠老经验老办法跟着感觉走,但仔细研究一下相关政策和近几年的高考试题走向,结合2019年12月初的山东省模拟高考生物试题,我们还是可以从中发现很多新高考的出题思路的。

### 一、“一核四层四翼”的导向作用。

在高考命题中,将要突出(四层)核心价值、学科素养、关键能力、必备知识的考查内容,强化(四翼)基础性(基础扎实)、综合性(融会贯通)、应用性(学以致用)、创新性(创新意识和思维)的考查要求。

要加强对学生的理想信念、爱国主义、品德修养、中华优秀传统文化、奋斗精神等方面的考查,引导学生培育和践行社会主义核心价值观,扭转高中教学中重视智育、忽视德育的问题。要加强独立思考、逻辑推理、信息加工、阅读理解和应用写作能力等方面的考查,提升学生的综合能力和创新能力。

要加强审美情趣、健康意识、劳动体验等方面的考查和引导,加强社会实践能力的考查,引导教学夯实学生全面发展的基础。通过构建符合德智体美劳全面发展的考试内容体系,确保考试内容符合(一核)立德树人的要求,实现学生成长、国家选才、社会公平的有机统一。

再来看看山东省的模考生物题:单选题10考查我国特有的草方格治沙技术,11题考查我国许多的退耕地情况;25个题目中有17个题提供了大量的信息,图表曲线(13个题)占了很大一部分,对于学生的阅读理解、信息加工有较高要求;单选题3考癌症,单选题7考褪黑素与睡眠,多选题18考甲状腺炎、简答题22考伊蚊防控都涉及到了健康意识;单选题8考草莓结果、单选题15考龙须菜、简答题23考水稻培育涉及到了劳动体验和社会实践;单选题12考外来物种入侵,多选题

19考放牧、简答题21考低氧感应(2019年诺贝尔生理学医学奖)涉及到人与自然、社会热点;单选题4考果蝇变异、多选题20考生长图形法、简答题25考基因定点技术需要较强的逻辑推理能力;单选题15探究光合作用、简答题22和24设计实验考查学生实验探究和综合运用能力等等。这就提醒我们要时刻关心祖国变化(本次疫情是热点)、关心自然与社会、关心科技发展,有正确的世界观和价值观、有远大的理想和目标(发展生物制造业造福人民有利于脱贫攻坚)、有阅读理解实践能力运用能力等等。

### 二、注意新题型和新变化。

从山东省的模考生物题中可以看到最大的一个变化就是出现了不定向选择题这种新题型,这应该是借鉴了物理高考题的题型,由于有1-4个不确定的选项,这明显增加了得分难度,多次训练和考试都表明,学生对这种题型明显不适应,显得束手束脚患得患失,属于丢分率很高的题型!针对这种新的题型,除了加强适应性训练之外,也可以探讨总结出一些答题方法和技巧。

#### 解答不定向选择的策略和方法有:

1.准确把握课本的概念和原理。在做题时,尤其注意概念的外延和内涵,一般而言,象“一定”、“一切”、“都”……这样的说法往往会有问题。

2.审题一定要抓住关键词。不定项选择题几乎都是选择正确的或者错误的,例如山东省的模考生物题全部6个不定向题中前2个都是选错误的,后4个都是选正确

的,没有例外。我在阅卷中就发现有不少同学的答案与正确答案截然相反,很多就是题意弄反了!许多不定向题判断正确错误的的关键就在题干图表的几个字眼上,抓不住是要吃大亏的!

3.要抓住要点进行辨析。有的选项是相互矛盾的,非此即彼,不能一起选,还有的时候可以找选项中的漏洞来排除,例如找反例或者特例。

4.在确实没有更好办法需要蒙的时候,提醒你:第一感觉往往是对的,这叫题感!

### 三、常规备战是基础,紧紧抓住不动摇。

有句套话叫“基础不牢,地动山摇”,所有老师都会告诉你夯实基础有多么重要!一轮复习要牢记基础知识点,二轮复习需强化综合知识网络(要能默画出各种知识网络图),三轮复习随时回扣课本,这就是以(课)本为(根)本的道理!在扎实的知识基础之上,还有一个能力基础,这是从题海中锻炼出来的,那就是答题能力,它包括了审题辨析(提取信息)、逻辑推理(处理信息)、规范表达(综合运用)、精确计算等等,很多同学只注重做题数量而忽视了质量,缺少反思总结(错题整理)的环节,导致做题效率低下,同样的错误一犯再犯!而所谓的尖子生们其实就是人家效率超高,举一反三不在话下,在考试做题时注意力高度集中,会做的题绝不犯错,而且表达全面精准书法规范!高手比的不是会不会做,而是谁犯的错误更少!抓好双基错不了!



肖峰

泰安一中生物教研室主任,新校区高三各课组长,班主任。获泰安市教学成绩优秀奖、市直优秀教师、市教学工作先进班主任等多项荣誉。



扫码看复习指导视频