

英语学科高考命题以新课标 为纲 ,注重对考生核心素养的考 查 突出考查学生的语篇意识、语 言综合运用能力和思辨能力 ,特 别是在真实语境中发现问题、解 决问题的能力。

依据多年的教学经验 我认

为 在复习备考的最后阶段 教师 应该认真分析学生学情,针对不 同学业水平层次的考生,有针对 性地制定不同的复习策略 ,只有 这样才能较好地实现冲刺阶段复 习的精准高效 ,进而帮助学生实 现学业成绩的明显提升。

#### 针对成绩优秀学生

成绩优秀的学生,若想更上 -层楼 ,我提出以下具体建议:

其一,针对词汇,查漏补缺是 关键。要利用一切渠道 ,如模拟 卷、补充材料、课外文本等做好归 纳整理 掌握 新词汇 。充分利用 教师整理的 靶向资料 包括熟词 生义、词形变化、词汇辨析、词语搭 配、应用文常用句型、续写微技能 等 有针对性地提升词汇量。

其二 ,针对客观题 稳中求进 是原则。客观题在英语试卷中占 95分,这些题因此成为取得高分 的基础。同时鉴于客观题答案的 唯一性 ,复习就要突出 精准 二 字:精准读题、精准理解、精准施 策、精准答题。通过定时训练和 模拟试卷 进一步优化思维 提高 得分率 教师要向学生强调这样 的观念 哪怕多一分 ,都是巨 大的进步。

其三 针对主观题 精益求精 是正道。作文是大多数学生的失 分之地 ,当然也是取得高分的潜力 点。首先 要谨记评分原则 尤其 是高分段的标准 并以此为标准要 求自己 淇次 要认真修改自己的 作文。以续写为例 要在融合度上 多下些力气 注意在内容关、语言 关、思维关、书写关等方面都达到 较高质量 做到内容合理、语言妥 帖、衔接自然、卷面美观。

#### 针对成绩中等学生

成绩中等的学生往往在各种 题型上都有不足,多少总会失分, 而且发挥不稳定 成绩忽上忽下。 究其缘由 ,无论词汇还是解题技 巧 多半是一知半解。鉴于此 建 议这一部分学生鼓舞斗志 逆势而 为 其中 落地 是黄金法则。

其一,改进学习习惯,夯实基 础。重温考纲词汇 ,扎实地掌握 词形、含义、用法等 ,关注高频词 汇。教师应鼓励这部分学生,如 有不清楚之处 及时求助 弄懂句 法 加强长难句的解读能力和书 面表达的准确度,并记忆一定数 量的高级句型 ,以备写作之用。

其二 着力提升重点 逐一突 破。得分起伏不定的题目 往往 是突破口,考生应针对相关题型 开展重点专练。比如 ,阅读理解 和完型填空 建议学生每天精选 题目,限时训练,分析失分原因, 改变错误的思维习惯 ,提高思维 能力。书面表达则建议多找老师 面批 ,定位失分点 ,缺啥补啥 ,争 取拉高得分档次。

其三 注意解题技巧 ,锦上添 花。英语试卷的各种题型(听力、 阅读理解、完型填空、语法填空、 应用文和续写),考查学生能力的 侧重点各不相同 这就要求考生 针对题型掌握不同的解题技巧, 若能合理利用,必定锦上添花。 同时 考前最后一段时间 务必把 规范答题、合理分配时间、优化书 写落到实处 因为这些都可能成 为制胜的关键。

#### 针对基础薄弱学生

看不懂 是基础薄弱学生的 共性。我建议这一部分学生要勇 于取舍 在复习最后阶段 有所为 有所不为 抓住主要矛盾。

其一,要过好基本词汇关。 回归考纲,回归课本。考纲和课 本双线并行,以动词为中心,考 生应把常考常用的词汇过一遍, 以理解为主,无须强调拼写、运 用或扩展等。

其二,要过好基本句型关。 整理五大基本句型和课文常见句 型 ,把握句子的基本构成。每天 定时朗读课文 理解句子和文本; 结合考题 ,如应用文或续写话题 进行简单的模仿造句,通过基础 的读写训练 提升理解力。

其三,要过好基本语法关。 聚焦基本语法 ,包括时态语态、定 语从句、名词性从句和非谓语动 词 从基本概念和规则出发 结合 具体的语境和语篇 强化练习 扫 除理解障碍。

(作者系浙江省湖州市南浔 高级中学高级教师)



山东省滕州市第一中学高三学生在课间互相鼓劲加油。

宋海存 摄



### 物理:聚焦必备知识,强化关键能力

在高考评价体系中,明确 了 必备知识、关键能力、学 科素养、核心价值 四层考查 内容,物理的复习备考要重点 关注 必备知识 的复习和 关键能力 的提升,具体表 现在

精读课本,回归教材,强 化基础知识应用。高中物理课 程在结构上注重为全体学生打 好共同基础,重视对基本概 念、基本规律的理解和掌握, 物理试题也侧重于对基本概 念、基本规律的考查。考前复 习需要认真梳理教材、回归教 材 ,对课本上涉及的一些基本 概念、基本公式、物理规律 ,要 追根溯源 ,找到本质的关联和 区别,例如电场强度和磁感应 强度这两个物理量的引入、动 量定理和动能定理的关系、加 速度定义式和决定式的区别。

理清脉络,搭建体系,重 构物理知识框架。物理学科立

足于各部分内容之间的联系, 考查综合运用物理学概念、规 律分析问题和解决问题的能 力,因此要将整个高中物理课 程按照力学、电磁学、热学、 光学、近代物理等模块,分别 进行梳理,将各部分知识串联 起来,形成更加全面、完整的 认知结构,从整体上分析各种 现象的本质和规律。

抓住主干,突出重点,把 握复习备考策略。冲刺阶段的 复习,无须面面俱到,要在有 限的时间内,抓住主干知识; 在复习过程中要主动降低难 度,回归基础,重点练习基 础题和中等难度题,对于常 见的考点和易错点,要注重 反思,多进行归纳总结,加 深理解;每天要有适量的训 练时间,保证答题的熟练度 和精准度,合理利用零散时 间,可将整套题分拆为选择 题、实验题、计算题三个模

块进行专项训练。

制定计划,明确方向,避 免陷入复习误区。临近高考 , 时间紧、任务重,学生容易陷 入各种各样的误区 , 比如:对 自己信心不足 ,焦虑、浮躁不 安 缺乏努力方向 对于教师安 排的复习内容随便应付 过于 迷信 押题卷 刷题卷 利用 大量的时间去做套题,不能针 对自己的薄弱环节重点突破; 轻视日常训练中出现的错误, 不注重答题规范 ;习题训练只 求数量不求质量 ,无法从错题 中发现问题进行归纳总结。

复习一定要制定好短期和 长期的复习计划,明确阶段性 学习目标,避免陷入以上的复 习误区。

剖析原理,规范操作,重 视物理基础实验。要加强基础 实验的复习,能够结合实验目 的自主挑选实验仪器,设计实 验步骤,处理实验数据,反思

实验结果,提出改进措施。对 于同一个基础实验,能够尝试 提出不同的方案,加深对实验 的理解。例如在 探究加速度 与力、质量的关系 实验中 是否需要平衡摩擦力,是否需 要满足钩码的质量小于滑块的 质量这个条件,如果增加传感 器,如何改进实验等。

聚焦热点,强调应用,关 注前沿科技话题。教育部考试 中心提出要深化考试内容改 革,优化情境设计,增强试题 开放性、灵活性。因此复习时 既要兼顾基础性,又要注重新 颖的物理情境,关注前沿科技 话题,尤其是国家重大科技工 程,比如天问一号拍摄高清火 星影像图、华龙一号核电机 组、远距离量子纠缠纯化、高 温超导高速磁浮工程化样车、 嫦娥五号返回地球等。

(作者单位系湖北省黄冈 中学)



## 生物:精讲精练,体现学科特点

课程标准是高三复习阶段开 展教学的基本依据,根据《中国 高考评价体系》中 一核四层四 翼 的要求,生物学学科的高考 命题趋势是以情境为载体,考查 学生的学习及应用能力。较之以 前,更加注重对考生的科学思 维、科学探究等学科核心素养的 老核。在高三复习的最后阶段 教师应立足学科特点,把准复习 脉搏,避免刷题背书等简单低效 的复习手段,真正实现知识的融 会贯通。后期复习备考应注意以 下几点:

#### 回归教材,构建知识体系

基础不牢 地动山摇 到了 二轮复习的阶段 学生的很大一部 分问题 其实是因为基础知识遗忘 造成的。有的学生不注重学科内 在特点和知识间的纵横联系 没有 从理解单一知识点迁移到理解整 个知识结构框架上来而导致其能 力难以提升。很多教师也看到了 这一点 告诉学生要多背书、做书 中填空题 ,这种复习既单调枯燥 又耗费了宝贵时间,往往事倍功 半。因此教师需要引导学生充分 挖掘教材资源 将各知识点连成 线、结成网 形成一个完整的知识 体系。注重跨章节、跨教材的融 合,以核心 大概念 构建知识体 系。把简单的知识获取转换到学 科核心素养的提升上来。

课堂要留有时间让学生学会 表达自己的观点,如在表述相关 概念的内涵与外延、相关原理的 应用时, 教师应引导学生注重知 识点的拓展与衔接,这样学生复 习过程中就需要深层思考,往往 学习起来生动活泼且事半功倍。

#### 创设新情境,构建微专题

微专题以 点 为突破口, 基于学生的真实问题进行构建。 以微专题进行复习在很好地帮助 学生复习巩固所学知识、及时弥 补复习中所暴露问题的同时,还 可以活化知识的运用,帮助学生 形成良好的知识结构。在实际教 学中教师以新材料及新的组织形 式等灵活运用微专题引领学生复 习,能让学生深度参与,突出能 力培养,促进生物学学科核心素 养的发展,提高复习的针对性和 有效性。 例如在以 溶酶体 为微专

题进行复习时,可将溶酶体酶及 溶酶体的来源、溶酶体的功能 (胞内消化及细胞自噬)、溶酶体 pH 值低的原因(物质运输、H<sup>+</sup> 泵)及抗原处理等知识点有机联 系起来,形成知识网络。在进行 病毒 微专题复习时 以新冠 病毒为例,将病毒的种类、结 构、习性、危害、检测方法、免 疫,遗传信息的传递与表达、基 因探针及诱导剂等分散的知识充 分地系统化,由点到面更好地构 建知识网络,深化对知识的理解 和应用。创设问题情境、构建微 专题的复习方式可以培养学生根 据问题情境 ,合理地调动利用相 关知识做出科学分析、判断和解 决问题的能力。

#### 激发探究欲望,凸显学科特质

在实验专题的复习过程中, 教师应注重对课本实验原理、方 法理解的分析 ,即为什么要这样 做?出现相应现象的原因是什 么?为何教材要安排这样的实验 步骤 (例如 ,加另外的试剂检测 会出现什么现象?有时也可以对 课本相应实验进行深化拓展,例 如绿叶中色素的提取和分离原本 为验证性实验。在原有实验的基 础上,学生提出以下实验课题并 进行探究。探究温度对绿叶中色 素含量的影响 探究不同画线方 法对层析的影响,探究绿叶中色 素的功能等;并及时关注生成性 问题的再探究 ,如为什么点样处 有其他非绿色的色素带?层析后 出现5条色素带,是发现了一种 新的色素吗?猕猴桃中叶黄素的 含量较多,能用本实验的方法提 取出来吗?除此之外还可对课本 实验进行再拓展。例如,将探究 植物细胞的吸水和失水拓展 为离子跨膜运输探究实验。

+++++++ 生物学实验教学 是培养学生生物

学核心素养的重要支撑。简单背记 达不到真正的实验复习目的。而培 养学生开展探究性自主学习能力则 是落实核心素养的关键,能反映出 学生分析和解决问题能力所达到 的层次。

### 精准命题,精讲精练

在高三复习冲刺阶段,时间 非常宝贵。盲目刷题会浪费学生 大量复习时间,有可能导致学生 不会的知识总是不会,会的考过 无数遍,得不偿失。因此教师应 组织学生精准适度检测。

教师如何精准命题呢?一是 要深入研究课标、教材、高考题 以及高考评价体系。二是要加强 学情研究,如学生难以理解的核 心问题有哪些?学生叙述不清楚 的生理过程有哪些?学生需要继 续提升的能力有哪些?三是要研 制命题 双向细目表 实行 一表 多考 ,全面把握 考什么 和 怎 么考 的问题。师生做到心中有 数 ,切忌贪多求全 ,避免题海战 术。尝试多围绕生活、学习和实 践情境、科学实验和科学探究情 境及生命科学史情境来命题 将 理解能力、实验探究能力、解决问 题能力和创新能力等关键能力的 考查作为考查内容的重心。

教师还要注意精讲精练,讲 评时应指出试题的立意、命题的 角度、常见误区、典型思路及拓展 类型等。要求学生认真分析试题 丢分的原因,仔细体会,悟出新 意 并且一定要主动追根溯源 回 归教材 达到 知其然亦知其所以 然 的效果。同时做好题干的图 文信息转化工作 培养学生快速 获取和处理信息的能力。

(作者单位系湖北省黄冈中学)





# 化学:对知识与方法进行重构

化学课程的育人功能主要 体现在四个方面:一是传授基 本观念和关键能力,辨析科学 事实;二是启迪科学思维和方 法,解决真实问题;三是培育 科学精神和品质,认识学科价 值;四是弘扬爱国精神,树立 报效祖国的责任感和使命感。 高考作为教育中的关键环节, 也必须落实立德树人的根本任 务,发挥考试的正确育人导 向,发挥立德树人、服务选 材、引导教学的核心功能。

#### 转变观念 跳出循环

回顾历年来全国化学高考 的真题,大多是围绕社会生活 中的重大时代主题和化学前沿 成果,精心选取日常生活、生 产环保、学术探索、实验探究 等情境素材,聚焦学科主干内 容,创新试题呈现方式和信息 呈现形式,突出对信息整理能 力、批判性思维能力、辩证思 维能力及语言表达能力的考 查,既考查学生的学科素养和 关键能力,又发挥化学科学的 育人价值和作用。

一般学校在高三复习过程 中比较常见的问题是 四重四 轻 : 重教辅, 轻教材; 重知 识,轻思维;重答案,轻过 程;重讲解,轻体验。特别是 到了考前最后一个月的时间, 很多教师常采用 练习+讲 考试+讲评 的模式,从 而出现了学生拼命刷题、教师 批改讲解的无趣无效状态,导 致师生的身心疲惫和焦虑。

在最后的复习阶段,化学 教师要转变观念,从 练+ 讲+考 的循环圈中跳出来。 通过对高考真题的深入研究, 追本溯源,通过 主题 链接 教材重点课题、热点知识专题 和创新功能性试题,对教材知 识和解题方法进行重构,让学 生对知识专题进行自主构建, 从而寻找复习的聚焦点和突破

#### 抓住主干内容

高中化学的主干内容包括 基本概念与研究方法、物质结 构与性质、化学反应原理、无 机物的制备及其应用、实验基 础与科学探究、有机合成及应 用等内容。通过主题链接教材 课题,就是要有意识地把各大 板块知识进行应用关联重组, 使之相互联系、相互印证。通 过情境创设来构建教学主题, 使学生头脑中原有的知识模块 化和功能化,促进学生知识和 能力的同步提升。例如在复习 盐的水解与弱电解质的电离相 关内容时,可以设计以下的教 学流程:

归纳已学过的水解反应→ 盐水解反应的基本形式→从复 分解反应的角度理解有 弱 才水解→以CH₃COONa 为例 分析 CH₃COO 水解平衡常数 与CH<sub>3</sub>COOH 电离平衡常数 的关系→越 弱 越水解→结 合平衡常数分析同浓度 CH<sub>3</sub>COOH和CH<sub>3</sub>COONa的 混合液酸碱性、同浓度 HCN 和NaCN混合液的酸碱性→两 组溶液中离子浓度大小的比较 →结合平衡常数分析 NaH -

CO<sub>3</sub>、NaHSO<sub>3</sub>、KHC<sub>2</sub>O<sub>4</sub>溶

液的酸碱性及有关微粒浓度大 小。

复习元素化合物时,要指 导学生用结构和原理来理解元 素及其单质、化合物的性质。 例如,强调化学键、分子间作 用力对物质性质的影响,通过 作用力将微观与宏观建立起一 个通道;设计平衡思想指导下 具有变化观的教学主题,深刻 理解元素及其化合物、电化 学、能量、平衡移动等问题; 从宏观、微观两个层面以及定 性与定量两个角度分析化学现

象和化学问题。 化学反应原理试题一般都 是以工业生产中的连续反应或 平行反应 (竞争反应) 作为情 境素材,主要考查焓变(物料 核算、能量核算、经济核 算)、化学平衡常数 (物质平 衡转化的问题)、化学反应速 率和工业生产安全问题,主要 从平衡和速率两个角度来分 析。化学平衡以平衡常数为核 心进行计算, 化学速率主要分 析其影响因素,最后又回归到 温度来进行调节。再比如在电 化学复习中,要让学生重点关 注电解质溶液中的离子行为。

在实验化学复习中,最好 选择物质的制备来设计主题教 学,因为这是最完整的过程。 让学生充分理解实验目的、方 法、结果、结论四个方面,核 心是分离与提纯,重点是操作 规范,难点是操作背后的原 理。这就要求学生能依据实验 基本原理,以达成实验目的为 基本出发点,借鉴和运用中学 化学中的基本实验方法,优先 分析作为实验第一要素的物质 体系,全面考虑实验器材和药 品、实验要求等限制条件与实 验安全、尾气处理、方法选用 等方面的问题,完成对化学实 验的设计、分析或评价。

#### 错题寻因分析

在复习教学中,除了围绕

以上主题以外,我们还可以开 展学生错题寻因分析主题教 学。从问题解决的视角看,学 科核心素养是学生在运用从学 科课程中所获得的知识和技能 解决真实而有意义、复杂甚至 不可预测的情境问题过程中, 表现出来的综合品质和关键能 力。教学活动中,引导学生在 真实问题情境中依据物质结构 和性质、基本概念和基本原理 等知识,开展综合分析、实践 模型认知和证据推理,能够促 进学生对化学问题的认识方式 的发展,进而实现从化学学科 知识向化学核心素养的发展。 选用的相关问题要增强探究 性、活动性、实践性、开放性 和层次性,以充分体现其提升 学生综合运用化学知识解决实 际问题能力的功能。在分析试 题的过程中要对学生答题进行 分析,特别是语言表述、答题 的思维和规范,要细化学生答 题反馈,充分利用反馈信息, 对难点问题分类整理,寻找深 层原因,及时查漏补缺,通过 试题的模型分析构建主题教 学,提高复习效率。

(作者系浙江省海宁市教 师进修学校教研员、高级教