



距离高考只剩十来天时间了,理科生在最后阶段该如何复习物理、化学、生物?考场上有哪些应试技巧?

6月21日、22日,鹤壁市综合高中高三物理教师姬运涛、鹤壁市外国语中学化学教师周桂平、鹤壁市第一中学生物教师赵秀君分别就物理、化学、生物的复习方法和高考应试技巧提出建议。

## 物理

### 纲举目张 多记二级结论

□晨报记者 陈艳艳



姬运涛(受访者供图)

#### 复习方法 心中要有主线,多记二级结论

通过3年的物理学习,许多考生会感到物理知识点多、乱,不好掌握。鹤壁市综合高中高三物理教师姬运涛认为,只要抓住物理学科的纲就能变乱为序,纲就是解决物理问题的三大线:以动力学为核心的动力学观、以功能关系为核心的能量观、以动量为核心的动量观。解决物理问题的思想和方法都包含在其中,只要考生心中有主线,就不愁找不到解决问题的思路和方法。

“在物理学科中,除了课本中给出的定律、规律(姑且叫一级定律),还有许多通过一级定律推导出的结论或在做题中发现的具有规律性的结论(姑且叫二级结论),在考试中用好二级结论往往可起到事半功倍的效果。”姬运涛说。

在最后阶段,考生不要再追求做题的数量,而是应该追求深度、精度、广度,要高质量做题,比如一题多解,可以使考生的知识、技能、方法、技巧得到最广泛的调动,让考生的思维处在活跃状态,在考场上以最短的思维路径找到解题所需要的东西。

最后阶段,考生要注意归纳题型、优化解题思路,对典型题例进行剖析,归纳解题规律和方法,研透类似题型,以便解题备用。

姬运涛特别提醒,备考不仅要好好复习知识,还要调整好心态,守住平常心,稳住脚步,把握节奏,从容面对高考。在紧张的备考中,考生要安排适当的时间进行适度的有氧运动,运动可以缓解压力和疲劳,使考生思路敏捷、效率倍增。

#### 应试技巧 借助语文手法,破解物理综合题

高考时,很多学生感到综合题很难,其实只要能找到破解方法就会容易很多。

“综合题无非是情景长、过程多,如果我们能借助语文的手法,学会划分段落,明确段落意义,就能起到划整为零的效果。我们把题拆解了,每一个段落就还原到物理上的基本模型了。”姬运涛说,找到破解方法很重要,考生在考场上一定要先理清思路,不要着急答题。

就实验题而言,实验目的要弄明白,操作要规范,数据采集要完备,数据分析方法要科学,误差分析要到位,“这些都做到了,就会稳操胜券”。

“做选择题时,考生一定要弄清题意,提高效率。”姬运涛说,高考只是考生参加的无数次考试中的一次,希望大家保持平常心,从容应考。

## 化学

### 多看错题集 果断取舍

□晨报记者 陈艳艳



周桂平(受访者供图)

#### 复习方法 看错题集,精读课本

“每个学生都经过一轮又一轮的考试,这个过程中产生的错题就是每个人的薄弱点。”鹤壁市外国语中学化学教师周桂平说,这时候再有计划地看一遍错题集,对考生来说是最行之有效的补漏方法。

冲刺阶段,考生可以将错题分门别类地整理出来。主要看哪些错题?周桂平建议,主要看近10次联考题目、复习资料上老师强调过的题目、平时的练习题及检测题、近5年高考真题、化学专题试卷。

怎么看错题?要制订好计划,到高考前能够把错题集看完。仔细分析错题集,若是同样的错误多次出现,那就要特别重视,提醒自己在考场上避免此类错误;对于很难或自己根本不可能弄明白的错题,建议放弃(也可以找老师弄清楚),这样的难题在高考中碰上的机会很小;对于不难、自己却总是做错的题,要仔细分析原因,弄清自己的思维障碍在哪儿。

“考前最好再精读课本,对书上陌生的化学用语,要熟练书写;对书上重要的讲解内容,要进行语言复述。重点阅读‘阅读指导’中重点指出的内容,精读老师帮助大家从课本中整理出的内容,也就是精读笔记。”周桂平说。

此外,这段时间考生每天要做适量的习题。“做题的目的是刺激大脑保持良好的状态。做题时要像高考一样处于紧张状态,而且要有时间限制。”周桂平说,少做难题,因为难题会降低自信心,而实际在高考中遇到难题的概率很小,对于大多数同学来说,能够把中档题的分数全部得到,就已经算成功了。“做题时要注意总结方法和技巧,形成良好的解题习惯,做题后及时查漏补缺。”

#### 应试技巧 果断取舍,合理分配时间

“考场上一定要果断取舍,犹豫时得到的答案错误率很高。”周桂平说,合理分配时间也很重要,不可在陌生题目上较真儿,以防得不偿失。理综是个大科目,不可因为一个科目的问题影响全局。

周桂平说,就化学这一学科而言,选择题一共有7道,大多可利用题干中的矛盾和选项中的矛盾排除解决问题,争取正确5题以上;必做题3道,共43分,通常难度适中,会从元素及其化合物、工业流程、有机实验、无机实验、化学原理等角度出题,要细审题、抠关键字、找考查点,保底得35分左右;选做两道题,15分,要充分利用题干条件,利用已知信息,通常得10分还是能够保证的,一定记得涂上选做题的题号,不然写得再好也可能得0分。

## 生物

### 回归课本 调整心态

□晨报记者 岳珂



赵秀君(受访者供图)

#### 复习方法 回归课本,重视归纳

高考试题虽然有一定的灵活性和综合性,但基本上还是强调对基础知识的掌握,大多数题目是日常学习和考试中经常遇见的。所以,冲刺阶段应当以梳理知识、查缺补漏为主,往往能起到事半功倍的效果。

鹤壁市第一中学生物教师赵秀君说,分析近3年高考生物试题就能发现,高考题干一般比较简洁,选项文字较少,题目多考查核心概念和科学素养,核心知识点连年考,但考查形式在变化,通常考查同一知识点的不同角度或不同知识点的相同角度。

尽管高考考查的面很广,但几乎每道题都能在教材中找到出处,“题目可能涉及教材正文、问题探讨相关信息、教材图表、资料分析、课后练习、本章小结、科学前沿等,甚至选学内容都有可能。”赵秀君表示,因此,备考时要克服重资料、轻课本,重解题、轻听课,重深难题、轻基础题的倾向。

复习回归课本时,也要注重知识的归纳,构建学科知识网络。“可以说,每一道题都不可能只考一个知识点,而会综合相关联的几个知识点。因此,复习时要特别注意知识间的区别和联系,同时注重应用和理解,以及知识的迁移和创新。”赵秀君说。

复习时要记住做题重在题后反思。做错的题也好,做对的题也好,都要做好收集整理、总结反思,就是为了今后少出错。错题集的建立应注意以下几点:一是分类整理,二是勤于回头,三是整理细节,四是拓展延伸。对每一道错题的整理,至少包括这是什么问题、我为什么出错、应该怎样做和会有哪些变化等部分。

#### 应试技巧 调整心态,规范答题

具体到高考,很多时候考生失分不是因为知识层面欠缺,而是因为答题不规范。“不少考生高考后估分与实际分数相差较大,就是吃了解题不规范的亏。规范答题的习惯靠平时养成,考生可以学习近几年高考评分细则,熟悉规范答题的要求。”赵秀君说,考生要纠正“会而不对、对而不全、全而不快、快而不准”的坏习惯,对一些名词性概念、结论性语句要经常默写,以保证准确无误。

赵秀君曾读过一篇文章,文中说影响高考成绩二十个因素中,学生学习基础的重要性居第四位,学习方法的重要性居第三位,考前心态的重要性居第二位,临考心态的重要性居第一位。所以,她建议考生把做题方向转移到基础题上,正确评价自己,以平常心应对高考。