

系,才能推理得出答案。2012年第28(2)题,只有获取图表信息“①和②位点决定的转运肽引导蛋白质进入叶绿体”和文字信息“SGR蛋白质都能进入叶绿体”的关键点,才能破题。单纯的文字类信息题,如2011年试卷第25题、27(1)、28(1),2010年试卷第2、5、6题,也需要考生读懂题干信息含义,结合理论知识,经分析、推理得出正确答案。这种命题特点符合高考大纲“考查学生用文字、图表等多种表达形式准确的描述生物内容”和“运用所学知识对生物学问题分析、解释、推理,作出判断的能力”,将会使“死记硬背、题海战术”在高考中失去作用,利用减轻了学生负担,利于课堂教学落实新课标理念,利于培养和提高学生生物科学素养,也可解决新课标下教学的多样性与高考统一性的矛盾。

3. 大胆创新、强化考查学生实验与探究能力,体现新课标基本理念

从表一分析可知,实验所占比例在近3年高考中越来越大,试题题型也越来越全面;从实验考查考点分布来看,考查范围也越来越广泛;从命题形式来看,试题考查方式也进一步灵活化、综合化。主要表现在以下几方面:第一,必修教材实验分值从前2年的4分左右,增幅到2012年的14分,增幅达到200%,但2012年考点比例可能略显大,高考命题的平衡点范围应在6~10分。第二,前2年选择题没有考查必修部分实验内容,2012年选择题有2题是考查教材实验,变化较大,这种趋向可能参考了广东各地模拟试题。第三,2012年实验试题更加综合化,注重考查考生的分析能力。如2012年试卷第3题必需获取和分析表格包含信息的相互关系、第24题要掌握胚胎干细胞和大肠杆菌的相关知识、第28题要分析知道突变株y2是隐性突变纯合子、第29(2)题需设计两个自变量因子,这些试题不再是简单的教材实验识记和模式化实验设计考查。考生必需掌握相关理论知识以及具备分析和处理问题能力,实验与设计的能力,才能得分。第四,实验设计情境更注重结合教材知识背景、实验考查形式更开放化。2010年实验设计试题没有教材任何情景知识,2011年第29题结合了叶绿素提取和分离的情景,2012年更进一步,第28(3)结合基因工程知识情景,已不再仅限于教材实验情景。2012年第29(2)题完全开放化,没有任何提示考查设计表格的形式,达到早年生物X科的试题难度。从高考命题趋势看,教材实验部分可能更趋向于以选择题形式考查,实验设计趋向于以简答题形式考查,实验考查的内容和方式更趋向于灵活性和多样性。

4. 关注人类生产、生活、生物科技、生态环境

保护,体现生物特色和广东地域特色。

从近3年试卷来看,简答题命题都设置情景,选择题也有一半以上设置情景。一是以生物科技知识做情景,如2012年的“重组酵母菌、SGR蛋白(Stay-green Rice,永绿色蛋白),2011年的“试管动物人工繁殖、超级细菌”,2010年的“PCR技术、神经-肌肉突触”都是生物科技领域相对比较新的、热点的研究问题。二是以工农业生产做情景,如2012年“草莓脱毒苗、荔枝光合作用速率、罗非鱼养殖、食品蛋白酶提取”,2011年“绿色食用色素提取、蝴蝶兰生产和栽培”,2010年“果酒制作、开发新能源”。三是以人类生活做情景。如2012年“人体免疫、红绿色盲和秃顶、生态环境富营养化”,2011年“运动员起跑、血糖调节、登革热病毒传播、三丁基锡污染”,引导学生学会将知识用于生活。此外,荔枝、水稻、罗非鱼、登革热病毒、蝴蝶兰这些背景材料都具有广东地域色彩。这些试题特点体现了新课程“注重与现实生活联系”的基本理念,与大纲提出的“综合运用所学知识解决自然界和社会生活中的生物问题”相吻合,引导中学课堂重视培养学生综合运用能力和正确的情感态度和价值观,提高中学生物科学素养,是高考命题长期的走向。

三、试卷不足之处

总的来讲,广东高考理综命题是成功的,但某些方面值得商榷。第一,选修内容考查比较笼统,可能更符合不同地区教学实情,但慢慢将会导致这些知识被简单记忆化。第二,一些重要章节考点考查概率偏低,会导致学生产生惰性和投机心理,不认真落实该部分课标和考纲的要求,如植物激素、细胞增殖、遗传细胞基础等。第三,简答题设问指向性应进一步明确化。如2012年试卷第28(3)“植株甲:___维持常绿;植株乙:”___,考生明明掌握解题思路,但不敢确定考查方向。填“突变型豌豆子叶和叶片”属于考查审题和解题技能,填“能”属于考查推理,对思维严谨的学生造成干扰。29(2)题考生可能感觉很难拿高分,很可能直接跳过去。第四,中学阶段易争论,又不易讲解到位的知识应当尽量避免。如2012年试卷第27(1)第2空,抗利尿激素经下丘脑—垂体束到达神经垂体后叶后释放。很多学生认为下丘脑细胞分泌并释放抗利尿激素,运输到垂体储存并在兴奋时释放。两种观点只是对释放强调侧重点不同,易造成争议。2011年第26题[H],可同时表示光合作用和呼吸作用,答案也易引起争议。

(作者单位:广东实验中学)

责任编辑 李平安