

试论高考生物试题中的“变”与“不变”及应对策略

张利

(贵州省湄潭县求是高级中学, 贵州 遵义 564100)

[摘要]分析近3年贵州高考试题, 不难发现, 高考试题在情景创设上每年都有变化, 这是高考试题中的“变”; 但是透过核心素养考查学生对高中教材知识体系的掌握和应用情况是不变的, 这是高考试题中的“不变”。2022届高考备考该如何进行, 本文进行了举证分析并结合《中国高考评价体系及说明》提出了备考策略。

[关键词]高考; 核心素养; 情景创设

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1032

随着生物学核心素养的提出、新高考改革临近, 这几年高考生物试题逐渐注重对核心素养的考查。生命观念、科学思维、科学探究、社会责任在高考试题中都得以体现。纵观近3年贵州高考试题(2019年全国丙卷、2020年全国III卷、2021年全国甲卷), 在情景创设上每年都有新的变化, 是为“变”; 但是透过核心素养对高中生物教材基础知识、知识迁移和应用的考查没有变, 是为“不变”。

高考试题中的情景创设有以下五类: 1. 农业生产中的应用类。如上述列举的玉米种子萌发、氮肥提高作物产量研究、普通小麦育种过程、甜瓜的叶形和果皮性状研究等, 皆是围绕农业生产中的植物展开研究。是高考试题中出现频率最高的一类情景。2. 动物实验研究类。如小鼠免疫学研究、奶牛挤奶的反射过程分析、果蝇作遗传材料研究遗传规律等, 是高考试题中出现频率较高的一类情景。3. 生活应用类。如加酶洗衣粉的应用、果汁果酒果醋的生产、新冠肺炎的预防等, 是围绕生活实践设计的情景。4. 现代科学技术类。如放射线标记的DNA探针检测基因在染色体上的位置的探究、固定化酶的生产, 是围绕现代科学技术设计的情景。5. 完善表格类。如2020年围绕ATP的合成设计表格, 这种情景创设在2021年的全国乙卷也出现。

基于近三年贵州高考试题中的情景创设上的变化及透过核心素养对高中生物教材知识体系的考查, 作为正在进行2022届高考备考的我们, 研读了《中国高考评价体系及说明》后, 个人认为应该从以下几方面开展备考。

一、无情景, 不教学

高考试题大多会设置新情景, 前面已经进行五方面的举证。一轮复习中, 应在教学活动开始前创设情境, 导入教学, 让课堂情景化、生产生活化。如复习《物质跨膜运输的方式》一节时, 课上展示植物根细胞吸收土壤中无机盐离子的动画或模拟视频, 通过视觉直观了解土壤中无机盐离子的吸收过程。有了这样的情景创设后, 再复习被动运输、主动运输及其影响因素, 必有事半功倍。同时学生在考试中遇到类似的情景时(如2021年甲卷29题), 得分自然就很容易。

二、无情景, 不出题

一轮复习选题时, 选择有情景、有信息类试题, 或利用农业生产、生活中的情景编试题, 如玉米、小麦大豆等杂交育种, 神舟号太空育种, 加酶洗衣粉去污渍等, 结合核心素养考查相关知识体系。通过这样的训练, 学生在面对情景类试题时, 方能冷静分析、沉着应对。

三、一轮复习紧扣教材, 不留死角

生物科高考试题对教材知识的考查非常全面, 防不胜防。比如, 2021年甲卷31题考查林德曼研究的赛达伯格湖是湖泊生态系统, 29题考查课后拓展中离子通道的运输特点, 30题考查DNA(单链)作为探针检测基因在染色体上的位置, 实际是考查课后拓展中的DNA分子杂交; 2020年全国III卷30题

考查乳糖的组成, 37题考查果胶酶的组成等等。说明在一轮复习中除了主干知识外, 无论是“问题探讨”“课后习题和拓展题”还是各节的“资料分析”“边角知识”, 都要引导学生全面复习, 不留盲区。

四、整理“晨背经典”

所谓“晨背经典”即以章为单位将教材中的关键词、关键词句挖空, 用于学生填写、背诵。高考生物试题中每年都有答案来自教材的关键词、关键词句。如2021年甲卷31题填“(能量)单向流动、逐级递减”, 37题写“固定化酶”的概念, 38题写“DNA聚合酶”“PCR技术”的概念; 2020年全国III卷29题填“细胞质基质”“无氧呼吸”, 30题填“突触”“必需氨基酸”的概念等等。鉴于此, 整理“晨背经典”, 学生填写、背诵, 有助学生在高考中应对类似的题型。

五、练高考真题, 同时以高考试题为母题进行改编训练

练高考真题, 体验真题中的新情景, 将真题答案与教材对照, 方知高考真题不变的始终是透过核心素养对教材知识体系的考查。以高考真题为母题改变, 再次考查学生的核心素养, 加大加宽对教材知识体系的考查力度。

六、用教材中的“问题探讨”“资料分析”“课后拓展”中的素材创设新情景, 编题训练

教材中的素材很丰富, 也是高考新情景创设的来源之一, 要充分挖掘用于考查学生对相应知识的掌握情况。取之于材, 用之于练。

七、做好二轮专题复习

二轮复习是学生提分提质的关键阶段。带领学生串联知识, 建立知识网络, 形成专题, 综合提升。同时配以综合性训练试题, 实现提分提质。

八、三轮回归教材, 查缺补漏

高考试题不变的是透过核心素养对教材知识的考查。考前重新回归教材, 查缺补漏, 避免在题海中越走越远, 迷失方向。尤其是后进生本就在二轮复习时知识掌握不够全面, 更需要做好这一环节。

九、帮助学生调整心态, 以不变应万变

高考试题情景创设是变化的, 无法预测, 唯一确定的是一定会变。学生明白了这条定律, 方能调整好心态, 用掌握的知识和养成成的核心素养, 以不变应万变。

参考文献

- [1]朱正威, 赵占良. 普通高中课程标准实验教科书[M]. 生物必修3《稳态与环境》(人教版), 2007
- [2]朱正威, 赵占良. 普通高中课程标准实验教科书[M]. 生物必修1《分子与细胞》(人教版), 2007
- [3]朱正威, 赵占良. 普通高中课程标准实验教科书[M]. 生物必修2《遗传与进化》(人教版), 2007