附件 6

2022 年广西普通高中学业水平合格性考试生物学试题评析

广西壮族自治区招生考试院

2022 年广西普通高中学业水平合格性考试生物学试题落实立德树人根本任务，促进学生德智体美劳全面发展；试题设计保持稳中有进，依据《普通高中生物学课程标准》（2017 年版 2020 年修订）学业质量标准（以下简称《课程标准》），立足学科特征，强化素养导向，注重大概念，聚焦关键能力，服务“双减”政策实施，助力基础教育提质增效。

一、强化价值引领，促进全面发展

学考生物学试题紧密结合学科内容，精心选择农业生产、生物多样性保护、劳动教育、体育锻炼、健康生活等情境素材，强化价值引领作用，促进学生德智体美劳全面发展，使学生感受到作为青年一代的责任担当和时代使命。

（一）德育铸魂，关注社会热点问题，培养责任担当意识。

一是农业入题。生物学学考立足学科基本知识，将传统育种、分子育种、光合作用与大田种植等情境引入试题。引导学生认识种质资源保护、选育、生产、更新、推广对保障国家粮

食安全的重要意义。二是生态入题，保护生物多样性，强化生态文明理念。试卷 24 题以入选“2021 年中国野生动植物保护十大事件”的云南亚洲象群北迁南归的热点事件为情境，以“形成保护生态环境的社会责任感”为命题立意，引导学生关注生物多样性的保护，形成生态意识，参与环境保护实践；贯彻落实习近平总书记提出的“共建地球生命共同体”的生物多样性保护理念，侧重对生物学学科核心素养中“社会责任”的考查。

（二）体育强身，传达健康生活理念，倡导积极运动锻炼。

学考生物学试题注重渗透体育健康意识，致力推动青年学生科学文化学习和体育锻炼协调发展，鼓励学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。试题情境贴近学生的现实生活，理论联系实际，学以致用，注重实践探究考查。试卷第 2 题以无机盐的生理作用知识为基础，说明补充淡盐水有利于维持体内体液水平。试卷第 9 题以胃酸分泌过程的情境入题，说明胃酸分泌过多对胃溃疡的影响。以上试题以“珍爱生命、关注人类健康文明的生活方式”立意，引导学生养成健康生活的意识。

二、以“标”为标，强化考教衔接

坚持对标《课程标准》，据标出题，依标施考。试卷在“创新试题形式，强化情境设计，增加试题综合性、开放性、应用性、探究性”等方面都有所体现。与此同时，严格依据《课程标准》的内容和深度要求，深化试题基础性，但杜绝偏题、怪

题，引导教学回归课堂，不断加强考试与教学的育人合力，服务“双减”政策落地。

（一）延展考查维度，强调概念理解。

加强基本概念的考查，使学生能够感受到基本概念的重要性，进而注重基本概念的学习和理解，引导回归教材，回归课堂教学和把握学科基础，切勿盲目刷题。第 24 题以亚洲象群北迁南归入题，考查种群概念，生物进化基本单位，物种的形成过程和基因库等方面，多层次多维度考查学生对基础知识的理解程度。

（二）重构设问方式，注重思维深度。

注重思维深度的考查，创新试题设问方式，转变问题切入点，引导学生从新的角度思考问题，考查学生的思维深度和灵活程度，转变以往根据实验设计推测实验结果或得出实验结论的常规形式。第 26 题通过比较强、弱光环境下生长的高粱叶片光合速率实验的结果，要求给出提高高粱产量的种植建议；第 28 题拟通过降解野生型水稻 IPA1 基因的 mRNA 实现水稻高产，但未成功，问考生该实验失败的原因，逆向考查学生分析能力的能力。

（三）拓宽情境来源，体现素养导向。

学考生物学不断探索试题情境创设的方式方法，拓宽情境来源，更好地引导学生思考问题，提高在真实情境中解决问题的能力。第 11 题，细胞周期同步化可更好地获得同一分裂时期

的细胞，在科学实验中可通过DNA合成抑制剂的添加来实现，通过这一情境的引入要求学生据此分析添加抑制剂后细胞增殖时会被阻止在哪一时期，旨在考查学生对细胞周期不同时期中所发生的标志性事件的理解。

三、聚焦关键能力，发挥积极导向

学考生物学试题立足学科基础知识，突出学科特质，重点考查学生理解能力和实验探究能力，注重和关注考查学生解决问题能力和创新能力，发挥学考促进素质教育的积极导向作用。

（一）丰富信息载体，考查理解能力。

利用多种形式呈现信息、设置问题，考查学生对图表信息读取以及转化的能力，引导学生注重培养在情境中敏锐捕获关键信息的能力。第8题根据温度对两种酶活性的影响曲线，要求学生判断识别不同温度下酶活性情况。第16题要求学生理解碱基互补配对原则，识别图中正确的碱基配对方式。这些旨在考查学生能用图表阐释生命现象和规律内涵的能力。

（二）彰显学科特质，考查实验探究能力。

加强实验探究是课标提出的明确要求，试卷从形式、角度等多个维度进行探索实践，涵盖基本实验、提出问题、实验设计等多个方面，有助于引导学生注重实验探究能力的培养，紧密联系实验实践与概念学习，提高学生实验操作的兴趣。第14题以质壁分离和复原为情境，是课标要求的基础实验，考查学生判断选择实验材料的能力，对于在学校动手做过实验，亲历

实验过程的学生来说，这种选择没有任何困难，但没有开设学生分组实验的学校，学生不一定能正确选择。通过这类试题也引导学校不断加强和完善生物学实验教学，真正开设课标要求的所有实验课。第 17 题以 DNA 半保留复制的实验为情境，考查学生分析评价实验的能力，学生理解 DNA 半保留复制，正确分析复制后 DNA 两条链中所含 15N 和 14N 的情况，才能判断所获 DNA 在试管中的位置。

（三）突出学以致用，考查应用能力。

立足学科特征，结合生产生活实践考查应用能力，体现学以致用，激发学生学习兴趣，达成以考促学的目的。第 10 题以我国重要粮食作物水稻为材料，理解有氧呼吸在水稻种子萌发中的意义，考查学生利用所学知识解决生产实践问题的应用能力。第 26 题以高粱生长为素材，探究不同光照环境对叶片细胞内部结构和光合速率的影响，考查学生从情境获取信息能力，分析其中基本规律，指导具体实践，突出理论与实践并重，强调科学种植在农业生产实践中的重要性。

（四）鼓励开拓创新，尝试创新能力的考查。

学业水平合格性考试对创新能力的考查要求不高，但做一些有益的尝试也是必要的，可以通过创新设问方式等途径考查学生的创新能力。第 28 题通过“有人尝试某种方式来实现水稻高产，但未成功”为设问切入口，以一种现实情况中的失败实例为引导，要求学生在新情境中结合试题给出的信息分析失败

可能的原因。