



# 基于社会责任素养进阶的初中生物学试题命制策略 ——以“新冠肺炎疫情”为例

江苏省连云港市灌南县小窑实验学校(222512) 许祥忠

**摘要** 以“新冠肺炎疫情”为素材,从情境性、人文性、实践性和能力性四个层面阐述基于社会责任素养进阶的生物学试题命制策略与方法探索,以促进学生社会责任素养的培养与提升。

**关键词** 学业测试试题;社会责任;初中生物学;命制策略

**文章编号** 1005-2259(2020)7-0036-03

2014年4月,《教育部关于全面深化课程改革的落实立德树人根本任务的意见》明确提出“立德树人”是课程改革的根本任务和根本任务,发展学生的核心素养是育人的重要目标。还指出当前教学中存在的问题,如重智轻德,单纯追求分数和升学率,学生的社会责任感、创新精神和实践能力较为薄弱等。

刘恩山教授曾强调:“评价要从服务国家的责任意识、勇于探索的创新精神和善于解决问题的实践能力出发,注重以评价促进学生的学习与发展,重视评价的诊断作用、激励作用和促进作用。”而当前最常见的评价方式就是试题评价,因此试题命制工作显得尤为重要。

社会责任是生物学学科核心素养之一,也是义务教育阶段生物学学业监测和评价的组成部分。因此,学业水平考试应能够测试学生是否积累了与承担社会责任相应的生物学知识,能否科学、正面地解决现实生活的问题,突出生物学社会责任素养的考查。

## 1 情境性

情境性就是教师有目的地引入或设计生活中客观、真实的场景,引发、促进学生对相关知识的有效理解,促使他们参与社会问题的讨论与决策,树立社会责任意识。恰当引入社会热点议题作为考题命制情境,切实从学生“最近发展区”出发,积极建构学生认知结构,激发学生思想上的共鸣,实现内容考查与目标达成协调统一。

**例1** 阅读下列材料,回答相关问题:

材料一:2020年1月12日,世界卫生组织正式将引起新冠肺炎的新型冠状病毒命名为“2019新型冠状病毒(2019-nCoV)”。人感染2019-nCoV的主要临床表现为发热、乏力,呼吸道症状以干咳为主,并逐渐出现呼吸困难,严重者表现为急性呼吸窘迫综合征,少数患者病情危重时会死亡。

材料二:2019-nCoV的传播途径主要是呼吸道飞沫传播、接触传播和气溶胶传播。飞沫传播是病人打喷嚏、咳嗽、说话的飞沫及呼出气体近距离被直接吸入,导致感染;接触传播是飞沫沉积在物品表面,接触污染物后,再接触口腔、鼻腔、眼睛等黏膜,导致感染;气溶胶传播是飞沫混合在空气中,形成气溶胶,吸入后导致感染。

材料三:2020年1月28日,李兰娟院士表示,已成功分离出新冠肺炎病毒的毒株,意味着可以开始制作疫苗。

(1)从传染病的角度看,2019-nCoV属于新型冠状病毒肺炎的病原体;与酵母菌相比,2019-nCoV最主要的结构特点是没有细胞结构。

(2)材料中,李兰娟院士表示疫苗已开始研制,从免疫的角度看,疫苗属于抗原,给健康人接种疫苗属于预防传染病措施中的保护易感人群。

(3)根据材料二,作为中学生,为了预防新冠肺炎,我们可以怎么做?

居家隔离,做好个人防护,积极宣传,不造谣、不传谣等。(写出一条即可)

(4)在疫情防控期间,涌现出许多美丽的逆行

作者简介:许祥忠(1975—),男,大学本科学历,中学高级教师,E-mail:1004654434@qq.com



者,对此你怎么看?

爱国情怀,责任担当意识,力所能及的事等等。(写出一条即可)

例2 各学校为应对新型冠状病毒肺炎,积极对校园各角落进行消毒处理,该措施属于传染病预防中的 ( B )

- A. 控制传染源      B. 切断传播途径  
C. 保护易感人群      D. 提高免疫力

例3 新冠肺炎疫情防控期间,各方积极采取措施控制传染源。控制传染源是抑制病毒传播的重要措施,下列做法属于控制传染源的是 ( B )

- A. 注射新冠肺炎康复患者血清  
B. 设立方舱隔离病房  
C. 加强室内消毒、通风  
D. 倡导积极体育锻炼

**立意说明** 此类题以新冠肺炎疫情带来的社会会议题为背景,在真实的情境中考查学生对传染病的基础知识、预防措施的了解情况以及运用知识的能力。通过命制问题的情境性引导师生关注社会热点议题,积极参与问题的决策。

## 2 人文性

《礼记》有云:“师者也,教之以事而喻诸德也。”教育应充分体现德育的地位,试题命制要加强人文性素材的挖掘与研究。人文性旨在培养人文精神,人文教育的过程就是育人的过程。强调对善与美的理解,唤起人对道德精神的追求,引导学生求真、从善、爱美,寻找正确的生活方式。生物学课程在人文精神的培养方面具有独特作用。通过生物学教学,在人文关怀中培育学生的社会责任,教育学生爱护生物、保护环境,树立人与自然和谐统一、可持续发展的观念。

例4 像对待生命一样对待生态环境,下列做法符合该理念的是 ( A )

- A. 垃圾分类      B. 乱排废气  
C. 捕杀动物      D. 围湖造田

例5 保护生物的多样性,人人有责。在生活中,我们应该做到的是 ( B )

①不食用珍稀的野生动物;②生活中合理节约用水;③多用树木作燃料;④少买少穿动物皮毛衣服;⑤用完的废旧电池与其他垃圾一起丢弃

- A. ①②③      B. ①②④  
C. ②③⑤      D. ③④⑤

**立意说明** 人类活动对生态环境造成的负面影响是非常严重的,为了人类自身的生存和发展,人们必须具备环保意识。学生通过了解人的各种生命活动,自觉形成讲卫生的习惯,以及积极、健康的生活态度。人类是大自然的一部分,我们在改造自然,利用自然的过程中,应敬畏自然,爱护自然,和谐发展,共同繁荣。

## 3 实践性

实践是重要的学习方式。新课程理念提倡教学过程重实践。联系生产、生活实践是生物学教学的出发点和落脚点,也是新课程的生长点<sup>[1]</sup>。试题命制时要充分体现其实践性,寻找生产生活中的真实素材。不仅让学生树立“学以致用”的理念,同时也体现生物学来源于生活,又服务于生活的观点,培养学生解决实际问题的能力。

例6 2020年庚子新春,全球暴发的新冠肺炎疫情,给人类带来了严重的身心伤害和经济损失。结合学科知识完成下列问题:

(1)新型冠状病毒从传染病角度分析属于该病的 病原体,从免疫角度属于 抗原。

(2)从预防传染病措施看,对肺炎患者进行隔离治疗,这属于 控制传染源;勤洗手、室内勤通风换气,环境消毒这属于 切断传播途径。延迟开学和复工是为了 保护易感人群。

(3)若新冠肺炎疫苗研发成功,那么注射的疫苗从免疫学角度分析属于 抗原,它可以提高人体的免疫力,这种免疫类型属于 特异性免疫。

(4)在抗击新冠肺炎疫情期间,多国政府作出“封城”甚至“封国”的措施。面对突如其来的疫情,我们需要及时调节心理。下列属于积极健康的心理调节方式的有 DEF (填代号)。

- A. 我行我素      B. 不戴口罩外出  
C. 不聚集、不聚餐      D. 不信谣、不传谣  
E. 做好个人防护,积极响应国家号召  
F. 及时普及相关知识,积极通过网络等方式宣传

例7 当前生态环境面临各种各样的威胁,人们需要对生态环境加以保护。下列描述中,有利于保护生态环境的是 ( A )

- A. 发展生态农业,建立各种自然保护区,实行就地保护  
B. 大量捕食、猎杀青蛙、野鸭、蛇、蝙蝠等野生动物



# 模拟新型冠状病毒肺炎通过接触传播和飞沫传播实验设计

广东省广州市荔湾区西关广雅实验学校(510160) 曹婉仪

**摘要** 新型冠状病毒肺炎(COVID-19)是由新型冠状病毒(2019-nCoV)引起的传染病,病毒具有较强的传播能力。设计实验模拟新冠肺炎通过接触传播和飞沫传播,加深学生对传染病的认识,提高防御意识,形成正确、健康的生活观。

**关键词** 新冠肺炎;传染病;传播途径;模拟实验

**文章编号** 1005-2259(2020)7-0038-03

目前已明确新冠病毒的传播方式有接触传播、飞沫传播和气溶胶传播。许多国家和民众在疫情刚开始发展时没有引起足够的重视,没有意识到佩戴口罩、居家隔离的重要性,目前疫情已成全球大流行趋势<sup>[1]</sup>。截至2020年4月25日18时,除中国外,共有211个国家和地区累计确诊2 775 256例,累计死亡196 864例(数据来源《人民日报》)。

“传染病及其预防”是人教版初中生物学八年级下册第八单元第一章第一节的内容,了解传染病传播的3个环节以及传染病的预防措施是本节内容的重点。传染病的预防措施包括控制传染源、切断传播途径和保护易感人群。在日常教学中,往往使用枚举法展示常见的传染病,以理论教学为主,较少使用模拟实验加深学生对知识的认识。

C. 把森林、草原、湿地等开垦成农田

D. 将生活、生产中的“三废”不经处理直接排放

**立意说明** 此类试题突出实践性和应用性考查,可以引导和培育学生学以致用意识与行为,要求学生应用所学知识和技能解决自然界和社会生活中的问题。学生在解决具体问题过程中增强劳动观念、环保意识,形成社会责任。

#### 4 能力性

能力的培养是学科教学的最终目标,是学生在完成一项或多项目标和任务的过程中表现出来的素质。关键能力是人才的核心竞争力,在各种能力中起决定性和支配作用。社会责任中的关键能力包括“保护环境和健康生活”。因此,社会责任素养的考查要聚焦这两项关键能力。

**例8** 在新冠肺炎疫情防控期间,为了做好“停课不停学”而开展了“线上教学”工作。在其过程中,部分学生由于长期使用手机等电子产品而导致其眼球的某个结构曲度过大且难以恢复而形成近视。下列属于预防近视的做法是 ( C )

A. 躺在沙发上看手机

B. 强灯光下看书

C. 学习课间站在阳台上远眺几分钟

D. 长时间看电视

**立意说明** 此类试题考查了学生对生活的关注度。能够传递珍爱生命的意识和关爱他人的美德,践行环境保护和健康生活的社会责任。

生物学教学以“立德树人”为根本任务,以社会热点议题等创设情境,引发学生应用生物学知识和方法,关注社会议题、参与讨论、决策和尝试解决实际问题。试题命制时要关注情境创设、体现人文关怀、增强实践操作和突出能力的考查。体现试题的情境性、人文性、实践性和能力性,将知识、能力和社会责任素养融为一体进行考查的命题思想。通过试题的命制、研究实现对学生社会责任的培养,促进学生全面发展。

#### 参考文献

[1] 中华人民共和国教育部. 义务教育生物学课程标准: 2011年版[M]. 北京:北京师范大学出版社,2012. ▲