

2025年10月高等教育自学考试全国统一考试

# 小学科学教育

(课程代码 00408)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

## 第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 《梦溪笔谈》是中国科学史上的一部重要著作, 其作者是  
A. 赵友钦 B. 沈括  
C. 张载 D. 王夫之
2. 下列哪一著作的出版标志着经典力学的最终建立?  
A. 《自然哲学的数学原理》 B. 《物种起源》  
C. 《正蒙注》 D. 《草象新书》
3. 提出“探究学习”这一科学课程学习方式的是  
A. 巴格莱 B. 布鲁纳  
C. 施瓦布 D. 克雷格
4. 下列哪个理论是瑞士著名的儿童心理学家让·皮亚杰创立的?  
A. 发生认识理论 B. 信息加工理论  
C. 多元智能理论 D. 同化理论
5. 下列不属于可持续发展课程设计理念下科学课程设计中需注重的是  
A. 正面效应与负面影响 B. 近期需要与长远发展  
C. 继承传统与改革创新 D. 沟通交流能力
6. 美国国家研究理事会正式出版《K-12 科学教育框架: 实践、跨领域概念和核心概念》的时间是  
A. 2010 年 B. 2011 年  
C. 1996 年 D. 2013 年

7. 日本以“侧重培养能够把相互之间有关系的事物、现象联系起来的能力”为科学教育目标的是  
A. 三年级 B. 四年级  
C. 五年级 D. 六年级
8. 下列不属于我国小学科学课程内容中“物质世界”部分的是  
A. 物体与物质 B. 运动与力  
C. 能量的表现形式 D. 健康生活
9. 1988 年, 国家教委成立了教材审定委员会, 实施的教材建设政策是  
A. 区域规划 B. 全国统一  
C. 一纲多本 D. 区域自选
10. 下列不属于教材编写的“选择基础的科学知识”这一原则的是  
A. 对学生的成长没有积极作用  
B. 基本的科学事实和原理  
C. 科学领域中学生后续学习和终身学习最有影响的概念  
D. 对学生形成科学地看问题和想问题的方法具有典型意义的活动
11. 最先提出概念图的人是  
A. 奥苏贝尔 B. 东尼·巴赞  
C. 托尼·巴赞 D. 诺瓦克
12. 中国采用班级授课始于同治元年(1862) 清朝政府在北京开办的  
A. 京师文化宫 B. 京师学堂  
C. 京师同文馆 D. 京师博物馆
13. 下列不属于发展性评价的基本特点是  
A. 形成性评价和总结性评价相结合 B. 学生评价和教师评价相结合  
C. 教学性目标和表现性目标相结合 D. 量化评价与质性评价相结合
14. 教学过程设计为“创设情境, 形成问题”、“开展探究, 总结规律”、“运用规律, 深理解”三个环节的科学课型是  
A. 规律课 B. STSE 课  
C. 概念课 D. 科学探究课
15. 19 世纪后期, 美国提出以“儿童发展作为教学的主要目标”的科学教学模式是  
A. 实物教学 B. “小学科学”模式  
C. 探究教学 D. “自然学习”模式
16. 关于“20 世纪 50 年代后期, 美国小学科学教材”特点的描述不正确的是  
A. 强调对现代科学的重要概念、原理和理论的深入理解  
B. 强调对处理科学问题的探究能力的系统培养  
C. 强调对科学、科学学习和科学事业的积极态度的重点培养  
D. 增加对学生的个性与社会性发展的关注

## 第二部分 非选择题

17. 下列不属于总结性评价的基本特点的是

- A. 总结性评价关注学习结果      B. 评价主体是教师  
C. 评价结果是定性和定量相结合      D. 评价结果是定量

18. 关于元认知知识, 其中不包括

- A. 策略性知识      B. 分类和类别的知识  
C. 关于认知任务的知识      D. 关于自我的知识

19. 下列不属于我国中小学生科学素养评价活动主要类型的是

- A. 访谈方式      B. 采用问卷调查的方式  
C. 采用测验的方式      D. 以 TBSL 为测量工具

20. 关于小学科学课程的教学演示应遵循的原则, 其中不正确的是

- A. 以实事求是为基础      B. 根据学生的具体情况运用演示教学法  
C. 演示内容要贴近生活      D. 选择高难度的内容

二、多项选择题: 本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的, 请将其选出, 错选、多选或少选均无分。

21. 对批判性思维的描述, 正确的有

- A. 批判性思维是科学素养的核心      B. 批判性思维具有负面、否定的意思  
C. 批判性思维不仅限于发现缺点      D. 批判性思维事实上是一个探索的过程  
E. 批判性思维是真正的独立思考

22. 关于多元智能理论的描述及其对小学科学教育的启示, 正确的有

- A. 树立多元化的评价观      B. 树立积极主动的学习观  
C. 树立因材施教的教学观      D. 多元智能理论是由皮亚杰提出的  
E. 智能是解决实际问题的能力, 是多元的

23. 从教材的开发方式和教学内容看, 美国的科学教材具有的特点有

- A. 教育资源短缺      B. 权威专家编著  
C. 教育资源丰富      D. 重视学习策略  
E. 贴近生活实际

24. 学校内的科学课程资源包括

- A. 科技馆资源      B. 博物馆资源  
C. 内容资源      D. 条件资源  
E. 方法资源

25. 属于小学科学课堂上经常使用的比较经典的教学方法有

- A. 讲授法      B. 合作学习式教学法  
C. 多媒体辅助教学法      D. 自主学习式教学法  
E. 实验法

三、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。

26. 根据实践功能可将实践能力分为交流沟通、项目完成和\_\_\_\_\_三个能力类别。

27. 作为实用主义哲学的代表人物, \_\_\_\_\_旗帜鲜明地提出“儿童中心”的思想。

28. 斯克利文在《评价方法论》一文中, 根据功能将教育评价区分为\_\_\_\_\_和形成性评价。

29. 制作思维导图时需要从重点突出、利于联想、图像简洁清晰和\_\_\_\_\_四个基本原则出发。

30. 教育目标是预期学生学习后在知识、\_\_\_\_\_、态度和价值观等方面的发展变化。

31. 新修订的教育目标分类学将知识分为\_\_\_\_\_、概念性知识、程序性知识和元认知知识四种类型。

32. 1917 年, 英国政府在《教育中的自然科学》的报告中明确提出: 在科学教学中, 应当进行\_\_\_\_\_和科学哲学的教学。

33. PISA-2006 将科学素养分解为四个方面: 科学情境、科学能力、\_\_\_\_\_和科学的态度。

34. 教学评价技能涵盖了对教学目的、教学内容、教学方法、教学手段、教学过程、\_\_\_\_\_、教学基本功和教师教态的评价。

35. 最早使用“科学素养”一词是美国的\_\_\_\_\_。

四、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分。

36. 行动研究

37. 小学科学研究性学习

38. 三维目标

39. 概念性知识

40. 教师角色

五、简答题: 本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分。

41. 简述基于核心知识课程设计的信念下科学课程设计中需要基于的基础。

42. 关于小学科学教材编写, 在内容选择方面应遵循哪些基本原则?

43. 简述成立课外兴趣小组的原则。

44. 简述校外科学教育的作用。

六、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。

45. 联系实际, 分析探究式教学在小学科学教育中的重要意义。

46. 联系实际, 论述小学科学教师应具备的素质。