

## 2023 年 4 月高等教育自学考试全国统一命题考试

# 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. 《物种起源》的作者是  
A. 哥白尼      B. 托勒密      C. 达尔文      D. 亚里士多德
2. 认为“实在不在于物质，而存在于形式和数中”的古代自然哲学流派是  
A. 雅典学派      B. 米利都学派  
C. 希波克拉底学派      D. 毕达哥拉斯学派
3. 发生于 16—17 世纪，推动近代科学产生的科学史重大事件是  
A. 几何学的建立      B. 原子说的提出  
C. 牛顿力学的建立      D. 哥白尼日心说的提出
4. 被英国科学史家李约瑟称为“中国科学史上的坐标”的著作是  
A. 《九章算术》      B. 《齐民要术》  
C. 《梦溪笔谈》      D. 《草象新书》
5. 科学课程（讲座）零星地进入中小学校始于  
A. 19 世纪 30 年代      B. 19 世纪 80 年代  
C. 20 世纪 30 年代      D. 20 世纪 80 年代
6. 西方小学科学教育发展历史的第一个阶段是  
A. 结构主义阶段      B. 实物教学阶段  
C. 要素主义阶段      D. 进步主义教育阶段

7. 秉持社会本位的课程观，强调学校教育必须以社会进步和发展为目的的理论流派是  
A. 结构主义      B. 进步主义  
C. 要素主义      D. 行为主义
8. 发生认识理论认为，小学科学教学内容需要适应儿童的  
A. 生理发展水平      B. 认知发展水平  
C. 道德发展水平      D. 情感发展水平
9. 最早建立了以心理学原理为基础的课程理念的学者是  
A. 皮亚杰      B. 加德纳      C. 赫尔巴特      D. 泰勒
10. 在小学科学教育课程设计的类型中，强调按照知识内在的性质和逻辑结构组织学校课程的是  
A. 学科中心课程      B. 学生中心课程  
C. 社会中心课程      D. 教师中心课程
11. 标志着美国新一轮科学教育改革初步完成的是 2011 年出版的  
A. 《新一代科学教育标准》  
B. 《K-12 科学教育框架（草案）》  
C. 《国家课程框架——专家组的报告》  
D. 《K-12 科学教育框架：实践、跨领域概念和核心概念》
12. 我国小学科学教育内容的变迁始于  
A. 《新学制课程纲要》      B. 《钦定小学堂章程》  
C. 《小学课程标准》（自然）      D. 《小学高年级自然课程标准》
13. “概念先于计算”教学策略的步骤不包括  
A. 探索      B. 应用  
C. 计算      D. 概念拓展
14. 包含历史、地理、政治等其他学科知识，科学课占比 50% 左右的小学科学教材版本是  
A. 《自然课本》（1950 年版）      B. 《自然》（1953 年版）  
C. 《自然》（1957 年版）      D. 《自然》（1961 年版）
15. 研究性学习中教师的角色不包括  
A. 指导学生参与和合作  
B. 指导学生理解和掌握教材  
C. 指导学生从多渠道获取信息  
D. 指导学生进行最基本的科学研究方法的训练
16. 由夸美纽斯所著，为班级教学奠定理论基础的著作是  
A. 《大教学论》      B. 《教育漫话》  
C. 《科学与教育》      D. 《爱弥儿》

17. 科学探究的基本特征不包括  
A. 问题性      B. 过程性      C. 合作性      D. 评价性
18. 在教育学的发展历史中，先后出现了两种不同的课程模式，其中“目标模式”的创立者为  
A. 泰勒                  B. 加涅  
C. 布鲁姆                  D. 斯腾豪斯
19. 1956年，在《教育目标分类学手册：认知领域》中提出教育目标分类体系的学者是  
A. 布鲁姆                  B. 辛普森  
C. 哈罗                    D. 加涅
20. 教育研究的两种“范式”是指  
A. 宏观研究和微观研究      B. 定量研究和定性研究  
C. 基础研究与应用研究      D. 相关研究与因果研究
- 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. 下列关于批判性思维的描述不正确的有  
A. 是科学知识的核心      B. 有利于去伪存真  
C. 具有负面和否定的含义      D. 是科学教育的重要目标  
E. 是探索性的、独立思考的过程
22. 布鲁纳提出了“螺旋式”课程主张，其理论基础是  
A. “学科结构”概念      B. 智力发展阶段理论  
C. 发生认识理论            D. 信息加工理论  
E. 成就动机理论
23. 在美国《新一代科学教育标准》中，学科核心概念涉及的领域包括  
A. 物质科学                  B. 生命科学  
C. 地球与空间科学          D. 情感态度和价值观  
E. 工程、技术和科学运用
24. 学校小学科学课程资源利用与开发的途径和方式主要有  
A. 开发地方特色的校本课程      B. 建立科技景点和教学场所  
C. 利用多种媒介传播科学知识      D. 在校园内开展形式多样的科技活动  
E. 更新科学教育设备，建立图书馆
25. 小学科学教育的组织形式有  
A. 班级教学                  B. 复式教学  
C. 网络教学                  D. 个别化教学  
E. 小组合作教学

## 第二部分 非选择题

- 三、填空题：本大题共10空，每空1分，共10分。**
26. 以波普尔为代表的\_\_\_\_\_主义观点认为，科学不能证实任何理论。  
27. 科学哲学对科学教育的作用主要体现在为科学教育提供\_\_\_\_\_和方法论。  
28. 在科学课程设计时，应从信息评估、\_\_\_\_\_和技术运用三个维度阐述交流沟通能力。  
29. 根据泰勒课程编制原理，课程设计要从\_\_\_\_\_、学生和社会三个方面进行整体考量。  
30. 哲学、心理学和\_\_\_\_\_是小学科学教育课程设计的重要理论依据。  
31. 小学科学教育，能够使学生初步了解与其认知水平相适应的基本科学知识和\_\_\_\_\_。  
32. 美国教育家帕克和杰克曼等人提出了“小学科学”教学模式，该模式以掌握重要的\_\_\_\_\_为主要目标。  
33. 科学教育中有两个层次的研究性学习内容：一是以教材为依托，二是以\_\_\_\_\_为基础。  
34. 2001年修订的教育目标分类学将知识分为事实性知识、概念性知识、程序性知识和\_\_\_\_\_四种类型。  
35. 教育研究的现实语境是教育\_\_\_\_\_。
- 四、名词解释题：本大题共5小题，每小题4分，共20分。**
36. 课程资源  
37. 校外科学教育  
38. 课堂教学提问  
39. 演示  
40. 个别化教学
- 五、简答题：本大题共4小题，每小题5分，共20分。**
41. 简述科学探究的性质。  
42. 简述小学科学教育课程设计的信念。  
43. 简述科学探究的基本过程。  
44. 简述加涅所划分的学习结果的类型。
- 六、论述题：本大题共2小题，每小题10分，共20分。**
45. 联系实际谈谈小学科学教育课程的基本理念。  
46. 论述我国中小学生的科学素养评价活动的类型，并举例说明。