

2024年4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. 根据科学教育在不同历史时期的典型特征和主要理论背景, 可将其划分为五个阶段, 其中不包括
A. 实物教学阶段 B. “自然学习”阶段
C. 要素主义阶段 D. 建构主义阶段
2. 下列哪个理论是美国哈佛大学教育研究院的心理发展学家霍华德·加德纳提出的
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
3. 布鲁纳以“学科结构”概念和“智力发展阶段理论”为基础提出的科学课程模式是
A. 实物教学 B. 自然学习
C. “螺旋式”课程 D. 小学科学
4. 下列不属于核心知识课程设计理念下科学课程设计中需注重的关系是
A. 知识综合性基础 B. 知识相对性基础
C. 知识相关性基础 D. 知识同一性基础
5. 国际学生评估项目(PISA)提出了三个科学素养维度, 其中不包括
A. 科学基本观点 B. 科学技术
C. 科学实践过程 D. 科学场景
6. 美国国家研究理事会颁布第一部全国科学课程标准的时间是
A. 2003 年 B. 1990 年
C. 1986 年 D. 1996 年

7. 日本以“侧重培养对自然事物、现象的比较能力”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“地球与宇宙”部分的是
A. 地球的概貌与地球的物质 B. 地球运动与所引起的变化
C. 物体与物质 D. 天空中的星体
9. 下列小学科学班级授课制的特点, 不正确的是
A. 教师固定 B. 场所不固定
C. 学生固定 D. 时间固定
10. 根据大脑思维放射性特点提出思维导图概念的人是
A. 东尼·巴赞 B. 托尼·巴赞
C. 诺瓦克 D. 奥苏贝尔
11. 下列不属于形成性评价的基本特点的是
A. 形成性评价关注学习过程 B. 评价主体是教师、学生、同伴等
C. 评价结果是定性和定量相结合 D. 评价主体是教师
12. TIMSS—2003 的科学测量框架由哪两个方面的内容构成
A. “科学知识”与“态度” B. “科学能力”与“情感”
C. “内容”和“认知” D. “知识”和“技能”
13. 教学过程设计为“形成问题”、“设计探究方案”、“分析论证”、“交流讨论”四个部分的科学课型是
A. 科学探究课 B. STSE 课
C. 概念课 D. 规律课
14. 关于科学探究的描述, 不正确的是
A. 科学探究必须是有实验操作的 B. 科学探究是一个无尽的过程
C. 科学探究以问题为核心 D. 科学探究是获得科学知识的基本方式
15. 关于科学与人类文化的描述, 错误的是
A. 科学是人类文化的重要方面 B. 科学是人类文化中可有可无的
C. 科学是一种特定的文化过程 D. 科学的起源与人类的生活休戚相关
16. 记录了“用实验对小孔成像进行了周密研究, 并指出小孔成像规律”的书是
A. 《草象新书》 B. 《正蒙注》
C. 《自然哲学的数学原理》 D. 《物种起源》
17. 19 世纪后期, 美国明确了科学教育的三大目标, 其中不包括
A. 理解和掌握科学知识 B. 理解和运用科学方法
C. 促进群体化发展 D. 促进个性与社会性发展
18. 19 世纪后期, 美国提出以“掌握重要的科学概念为主要目标”的科学教学模式是
A. “自然学习”模式 B. 探究式教学
C. “小学科学”模式 D. 实物教学

19. 关于概念性知识, 其中不包括
- A. 分类和类别的知识 B. 原理和规律的知识
C. 理论、模型和结构的知识 D. 策略性知识
20. 关于“小学科学教师的角色定位”, 描述不正确的是
- A. 教师是科学学习活动的组织者 B. 教师是科学学习的决定者
C. 教师是科学学习活动的引领者 D. 教师是学生探究过程的激励者

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. 属于伽利略对动力学建立贡献的有
- A. 提出二元论学说 B. 建立了关于时间和空间的确定的数学观念
C. 提出了日心说 D. 1687 年出版《自然哲学的数学原理》
E. 提出假设: 物体降落速度与降落的时间成比例, 然后用实验证实
22. 综合分析科学课程标准, 下列属于小学科学课程内容特点的有
- A. 全面体现科学素养的要求 B. 符合小学生认识规律
C. 联系日常生活, 吐故纳新 D. 便于教学落实和实施
E. 缺乏创造空间
23. 属于英国国家科学教育科学课程内容学习领域的有
- A. 科学探究 B. 地球与宇宙
C. 生命进程及生物 D. 物质及其特性
E. 物理过程
24. 关于小学科学教材编写的“中心—边缘”模式, 描述正确的有
- A. 包括研究、开发、传播和采用四个环节
B. 课程目标是由“中心”专家制定
C. 由处于“边缘”的教师来实施课程
D. 由一线教师主持课程开发和传播
E. 由专家主持课程开发和传播
25. 关于小学科学教材编写, 在设计呈现方式方面应遵循的基本原则包括
- A. 选择难度大的学习内容 B. 从学生的视角描述科学事实和概念
C. 满足学生多样化学习方式的需要 D. 为学生的自主学习留有充分的空间
E. 为学生提供力所能及的帮助

第二部分 非选择题

三、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。

26. 从思辨哲学而非科学的角度最早提出原子学说的人是_____。
27. 根据哲学观分类, 课程设计的种类可分为学科中心、_____和社会中心。
28. 随着废除科举, 建立新式学校, “_____”(1903 年)颁布后, 班级授课逐渐在全国实施。
29. 根据思维导图的具体结构可以分为网络型、发散型、文字型和_____四类。
30. 布鲁姆将认知领域的教育目标分为知晓、领会、应用、分析、_____和评价 6 个层次。
31. 新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、_____和元认知知识四种类型。
32. 德国科学家马赫最早提倡将_____和科学哲学教育纳入科学教师教育。
33. 20 世纪 50 年代后期, 影响最大的美国小学科学教材有《科学——一个过程模式》、《小学科学探究》和_____三种教材。
34. 新中国成立以来的第一套全国通用的小学科学教材是_____。
35. 20 世纪初, “发展目标”和“_____”的相互竞争促成了“自然学习”课程模式。

四、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分。

36. 校外科学教育
37. 元认知知识
38. 教学技能
39. 实物教学
40. 探究式学习

五、简答题: 本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分。

41. 简述基于实践能力课程设计的信念下的科学课程设计中的实践能力类别及内涵。
42. 关于小学科学教材编写, 在教学内容编排方面应遵循哪些基本原则?
43. 简述“做中学”教学方法的作用。
44. 简述加涅关于学习结果的五种分类。

六、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。

45. 联系实际, 论述我国小学科学教育发展面临的主要困难和挑战有哪些? 如何应对?
46. 为什么小学科学教育不能局限于纸质形态的教材? 如何开发和利于丰富的课程资源?