

机密★启用前

2021年4月高等教育自学考试全国统一考试

科学思维方法论

(课程代码 00483)

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. 关于思维的特点, 下面说法不正确的是
A. 思维是一种潜在的资源 B. 思维是一种容易老化的资源
C. 思维是一种有形的资源 D. 思维是一种最普遍、容量极其丰富的资源
2. 下列不属于科学思维能力的是
A. 感知觉能力 B. 记忆储存能力
C. 逻辑加工能力 D. 语言能力
3. 下列属于精神活动的是
A. 知识 B. 理论
C. 认知 D. 艺术作品
4. 下列属于科学假设的特点的是
A. 实践性 B. 推测性
C. 能动性 D. 历史性
5. 从感性的具体到抽象的规定是科学抽象的第几个过程
A. 一 B. 二
C. 三 D. 四

6. 认识由感性阶段上升到理性阶段的标志是
A. 科学假设 B. 科学概念
C. 科学抽象 D. 科学理论
7. 确定对象之间的共同点和差异点的逻辑方法是
A. 比较 B. 分类
C. 类比 D. 分析
8. 巴斯德研究微生物产生的原因时, 他把装有有机物体的两个瓶子, 都加热灭菌后, 其中一瓶加了防尘装置, 另一瓶不加。过了一段时间, 前一瓶毫无变化, 后一瓶却出现了很多微生物。由此说明: 空气中的尘埃是产生微生物的原因。他运用了
A. 求同法 B. 差异法
C. 求同求异共用法 D. 共变法
9. 形式逻辑和辩证逻辑共有的思维方法是
A. 分析与综合 B. 论证与反驳
C. 归纳与演绎 D. 比较与分类
10. 创造性思维最重要的特征是
A. 求异性 B. 发散性
C. 突发性 D. 独特性
11. 抽象与概括、分析与综合、归纳与演绎等属于下列哪种思维的具体方法?
A. 灵感 B. 想像
C. 发散思维 D. 收敛思维
12. 由内部积淀引发的灵感是
A. 思想点化 B. 意外点拨
C. 潜意识活动产生的思想闪光 D. 情境感发
13. 由于测量人员的粗枝大叶造成的明显歪曲测量结果的误差是
A. 随机误差 B. 系统误差
C. 过失误差 D. 偶然误差
14. 计算机产生于
A. 20世纪50年代 B. 20世纪60年代
C. 20世纪70年代 D. 20世纪80年代
15. 系统方法的首要原则是
A. 最优化原则 B. 整体性原则
C. 动态性原则 D. 综合性原则
16. 美国数学家、贝尔电话实验室工程师C·E·申农发表著名论文《通信的数学理论》是在
A. 1928年 B. 1938年
C. 1948年 D. 1958年

17. 下列不属于非平衡自组织理论的是
- A. 协同学 B. 突变论
C. 信息论 D. 超循环理论
18. 协同学创始人是
- A. 普里戈金 B. 哈肯
C. 维纳 D. 申农
19. 思维创造的直接动力是
- A. 社会认可 B. 外部环境
C. 社会需要 D. 价值追求
20. 下列属于影响思维创造的外部环境因素的是
- A. 教育生活环境 B. 主体能动因素
C. 遗传因素 D. 心理因素

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. 思维的三项基本要素是
- A. 思维原料 B. 思维客体
C. 思维主体 D. 思维环境
E. 思维工具
22. 现代思维方式的特点包括
- A. 综合性 B. 动态性
C. 多维性 D. 开放性
E. 创造性
23. 发散思维的方法包括
- A. 反向思维 B. 逆向思维
C. 侧向思维 D. 横向思维
E. 纵向思维
24. 数学模型的类型包括
- A. 确定性数学模型 B. 随机性数学模型
C. 突变性数学模型 D. 动态性数学模型
E. 模糊性数学模型
25. 思维主体的基本属性包括
- A. 社会性 B. 历史性
C. 实践性 D. 能动性
E. 自然性

三、判断题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。判断下列各题正误，正确的在答题卡相应位置涂“A”，错误的涂“B”。

26. 实践活动是思维的基础。
27. 在人们对光的认识过程中，人们在“思维中的具体”阶段通过分析，从整体上把光分解为各个部分，对光的直线传播特性、波动性、量子性等各种属性作了抽象的规定。
28. 在类比方法、归纳法和演绎法三者比较中，类比方法可靠性最小而创造性却最大。
29. 创造性是人的生命力的最高表现，人类正是通过连续不断的创造推动历史前进的。
30. 没有收敛思维，思维就不可能对众多的点子或设想进行比较、评价、选择或决策。
31. 1976 年 9 月，英国数学家阿佩尔和哈肯利用电子计算机解决了和人类开了一百多年玩笑的四色定理。
32. 控制论诞生于 20 世纪 30 年代。
33. 科学技术发展的第二个中心，发生在 16 世纪末到 19 世纪 30 年代的法国。
34. 语言是思维活动的工具。
35. 数学方法具有高度的抽象性。

第二部分 非选择题

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

36. 思维的客体
37. 科学假设
38. 理想化方法
39. 收敛思维
40. 系统方法

五、简答题：本大题共 5 小题，每小题 5 分，共 25 分。

41. 简述思维能动性的表现。
42. 思维客体具有哪些特点？
43. 主体的客体化包括哪几个方面？
44. 简述类比在科学认识中的作用。
45. 简述分析和综合二者统一性的表现。

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

46. 如何理解思维主体和思维客体之间的对立统一关系？
47. 论述科学抽象的作用。