

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. 既是人们进行思想交流的手段，又是人类进行思维的工具是

A. 图像	B. 符号
C. 文字	D. 语言
2. 思维能认识和反映世界，体现了思维的

A. 概括性	B. 间接性
C. 问题性	D. 能动性
3. 检验思维真理性的唯一标准是

A. 实践	B. 分析
C. 推理	D. 分类
4. 思维客体的类型不包括

A. 自然客体	B. 社会客体
C. 精神客体	D. 虚拟客体
5. 思维主体的客体化不包括

A. 主体思维层次转化为客观的知识层次	B. 主体转化为客体的思维层次
C. 主体的目的，要求转化为计划、方案、行动规划	D. 主体的精神、计划最终转化为客体存在

6. 抽象思维方式的基础是

A. 普通思维方式	B. 形象思维方式
C. 立体思维方式	D. 逆向思维方式
7. 从多个方面来考察同一问题的思维过程与思维活动是

A. 单一思维	B. 形象思维
C. 多维思维	D. 逆向思维
8. 从感性的具体到抽象的规定是科学抽象的

A. 第一个过程	B. 第二个过程
C. 第三个过程	D. 第四个过程
9. 改造了黑格尔哲学，从而也把逻辑的和历史的统一这一原则奠定在唯物主义的基础上的是

A. 达尔文、斯泰尔	B. 拉瓦斯、斯大林
C. 马克思、恩格斯	D. 诺贝尔、阿道夫
10. 根据对象的共同点和差异点，将对象区分为不同种类的逻辑方法是

A. 归纳	B. 模拟
C. 分类	D. 比较
11. 人的生命力的最高表现是

A. 滚动性	B. 创造性
C. 重复性	D. 适应性
12. 一种与愿望相结合并指向于未来的想象，称为

A. 联想	B. 空想
C. 幻想	D. 妄想
13. 突破思维定势，从相反的方向去考虑问题，这样的思维方法是

A. 侧向思维	B. 横向思维
C. 逆反思维	D. 纵向思维
14. 实验设计的基本要求不包括

A. 保证实验方法的随机性	B. 保证实验因素的可控制性
C. 保证实验因素的可观测性	D. 保证实验结果的可靠性
15. 在科研中主要是用作计算机手段和逻辑推理工具的是

A. 物理方法	B. 化学方法
C. 生物方法	D. 数学方法
16. 控制论诞生于

A. 20 世纪 20 年代	B. 20 世纪 40 年代
C. 20 世纪 60 年代	D. 20 世纪 80 年代

17. 系统的状态是随着时间而变化的，体现的原则是
A. 整体性原则 B. 综合性原则
C. 动态性原则 D. 模型化原则
18. 信息方法的作用不包括
A. 揭示了各系统受信息制约的运动变化规律
B. 推动社会发展的根本动力
C. 为实现管理现代化提供了重要手段
D. 揭示了不同物质形态之间的信息联系
19. 思维创造的直接推动力是
A. 个体认可 B. 群体认可
C. 学校认可 D. 社会认可
20. 培养人才的主要渠道是
A. 教育 B. 劳动
C. 观摩 D. 竞赛

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. 思维方式的构成因素包括
A. 价值标准 B. 思维空间
C. 思维传统 D. 思维创新
E. 思维转化
22. 组成论证的要素包括
A. 论题 B. 论语
C. 论据 D. 论点
E. 论证方式
23. 创造思维的结构，主要是指创造思维的
A. 价值 B. 对象
C. 主体 D. 运行机制
E. 结果
24. 控制论的发展，大致可以划分的时期包括
A. 经典控制论时期 B. 现代控制论时期
C. 小系统理论时期 D. 中系统理论时期
E. 大系统理论时期
25. 影响思维创造的内部环境因素主要指
A. 同辈群体因素 B. 遗传因素
C. 主体能动因素 D. 心理因素
E. 政策因素

- 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. 思维不是一种潜在的资源。
27. 中国传统的思维方式是经验型思维。
28. 形而上学的思维方式是孤立、静止、片面地认识事物的方式。
29. 认识由感性阶段上升到理性阶段的标志不是科学概念。
30. 创造思维不仅有思维结构和方法技巧的问题，还有思维素质的问题。
31. 观察的效果不会受到观察者心理状态的影响。
32. 数学模型通过逻辑推导或定量分析与计算不能得出明确的结论或数学解。
33. 当代数学方法发展的特点是应用数学和计算数学成为数学发展的支流。
34. 信息概念是从通讯领域中发展起来的。
35. 科学技术政策正确与否，对科学技术创新的影响及科学技术发展关系很大。

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. 思维主体
37. 综合
38. 反驳
39. 实验
40. 最优化原则

五、简答题：本大题共 5 小题，每小题 5 分，共 25 分。

41. 科学思维能力主要有哪些？
42. 简述现代思维方式的特点。
43. 简述理想实验的特点。
44. 判明因果联系归纳法常用的穆勒五法有哪些？
45. 简述灵感的特点。

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

46. 论述演绎法在科学认识中的主要作用和局限性。
47. 论述信息的特征。