

# 文山州普通高中春季招生通用技术第四次测试训练

## 试题卷

(全卷三个大题, 共 4 页; 满分 150 分, 考试时间 30 分钟)

### 注意事项:

1. 本卷为**试题卷**。答题前请在答题卡指定位置填写姓名、班级、座位号等信息。考生必须在**答题卡**上解题作答。答案书写在**答题卡**的相应位置, 在**试题卷或草稿纸**上作答无效。
2. 考试结束后, 请将**试题卷、答题卡**交回。

### 一、选择题(本题 60 分, 每小题 5 分)

1. 以下行为中, 属于技术活动范畴的是( )
  - A. 科学家对星系演化规律进行理论推导
  - B. 工程师利用 3D 打印技术制造个性化医疗器械
  - C. 天文学家通过望远镜观测新的天体
  - D. 数学家提出新的数学猜想并进行证明
2. 设计的一般过程中, 首先要做的是( )
  - A. 制作模型
  - B. 制定设计方案
  - C. 发现与明确问题
  - D. 测试、评估和优化
3. 基因编辑技术近年来发展迅速, 科学家可以对生物体的基因进行精确修改。关于这项技术在人类生殖领域的应用, 以下观点正确的是( )
  - A. 基因编辑人类生殖细胞可以消除某些遗传疾病, 应该大力推广应用
  - B. 只要确保基因编辑的安全性, 就可以在人类生殖领域随意使用该技术
  - C. 基因编辑技术是科学进步的体现, 不应该受到任何限制, 应该鼓励科学家自由探索
  - D. 基因编辑人类生殖细胞可能引发一系列伦理、道德和社会问题, 需要谨慎对待和严格监管
4. 春晚舞台上的升降舞台在设计时, 需要计算其最大承载重量, 这主要运用了( )
  - A. 结构力学知识
  - B. 材料力学知识
  - C. 流体力学知识
  - D. 运动学知识

5. 2025 年春晚舞台上使用了大量可移动的 LED 屏幕, 这些屏幕在快速变换位置时能保持稳定, 其结构设计主要考虑了( )
  - A. 材料的强度
  - B. 重心的位置
  - C. 连接方式的牢固性
  - D. 以上都是
6. 某产品的生产流程为: 原材料采购→零件加工→部件组装→成品检验。若要提高生产效率, 以下优化措施合理的是( )
  - A. 增加原材料采购量
  - B. 延长每个工序的工作时间
  - C. 优化零件加工工艺, 减少加工时间
  - D. 增加成品检验的次数
7. 关于系统的基本特性, 下列说法正确的是( )
  - A. 系统的整体性是指系统的功能是各要素功能之和
  - B. 系统的相关性是指系统中各要素之间互不相干
  - C. 系统的目的性是指系统都具有某种目的, 要实现一定的功能
  - D. 系统的环境适应性是指系统在任何环境下都能稳定运行
8. 下列控制系统中, 属于开环控制系统的是( )
  - A. 自动调温空调
  - B. 声控灯
  - C. 电冰箱的温度控制系统
  - D. 汽车的巡航控制系统
9. 在设计一款新型水杯时, 以下不属于设计分析中要考虑的“三要素”的是( )
  - A. 物(水杯的材料、结构等)
  - B. 人(使用者的需求、习惯等)
  - C. 环境(使用环境、储存环境等)
  - D. 价格(水杯的市场定价)
10. 某企业计划对现有的生产系统进行优化升级, 以下关于系统优化的说法, 错误的是( )
  - A. 系统优化需要综合考虑各方面因素, 如成本、效益、技术可行性等
  - B. 在优化过程中, 可能会因为追求某一目标的优化而导致其他目标的劣化
  - C. 系统优化的目标是使系统的所有指标都达到最优
  - D. 可以通过调整系统的结构、参数等方式来实现系统优化
11. 一款创新的智能家居系统, 通过传感器收集室内环境数据(如温度、湿度、光照等), 随后由智能控制器依据预设条件和算法, 自动操控家电设备(包括空调、灯光、窗帘等)

的运作。从控制理论的角度来看，以下哪项说法是错误的？（ ）

- A. 该控制系统的控制变量是家电设备的运行状态
- B. 该控制系统的被控对象是室内环境
- C. 传感器收集的数据是系统的输入量
- D. 随着室内环境的改变，系统能够自动进行调整家电设备的运行。



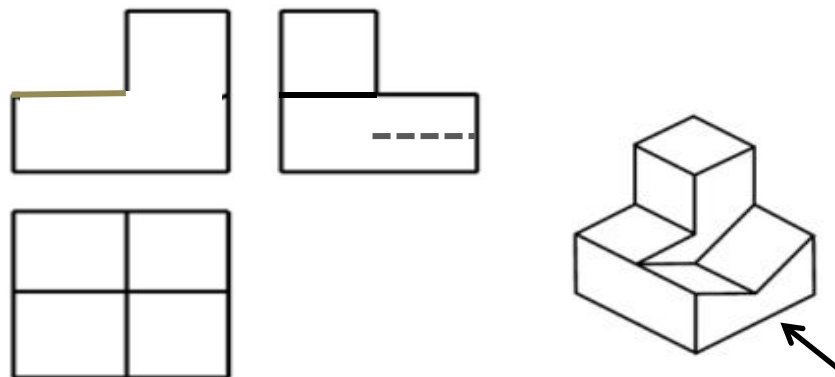
12. 某设计团队为老年人设计一款助行器，在设计过程中充分考虑了人机关系。以下关于助行人机关系设计的分析，错误的是（ ）

- A. 助行器的握把采用防滑、柔软的材料，既考虑了人的生理需求，又体现了人机关系的安全目标
- B. 助行器的高度设计成可调节的，主要是为了满足不同身高老年人的使用需求，体现了人机关系的舒适目标
- C. 助行器的颜色选择鲜艳醒目的颜色，如红色，是为了满足老年人的心理需求，同时在一定程度上提高了使用的安全性
- D. 助行器的轮子采用耐磨、静音的材料，主要是为了满足老年人的心理需求，体现了人机关系的美观目标



## 二、作图题（本题 30 分，每补正确 1 条图线 10 分）

请使用考试系统的绘图工具或鼠标补全三视图中所缺的 3 条图线。



## 三、分析题（本题 60 分，每小题 10 分）

在 2025 年央视春晚舞台上，舞台中央的大型可升降旋转舞台惊艳全场。



- 13. 该舞台由多个部分组成，其主体结构采用了\_\_\_\_\_（A. 框架 B. 实体 C. 壳体）结构，这种结构能够有效支撑舞台的重量以及演员和道具的荷载。在舞台的升降和旋转过程中，涉及到复杂的机械传动和控制技术。
- 14. 从流程角度来看，舞台的升降和旋转需要按照严格的\_\_\_\_\_（A. 环节 B. 时序）进行操作。首先，控制系统接收到指令，电机启动，通过\_\_\_\_\_（A. 齿轮传动 B. 带拖动 C. 链拖动）将动力传递给升降装置和旋转装置。在这个过程中，为了确保舞台运行的平稳和安全，运用了多种传感器，例如\_\_\_\_\_（A. 湿度传感器 B. 温度接触器 C. 位移传感器）来实时监测舞台的位置和运动状态。
- 15. 从系统的角度分析，整个可升降旋转舞台系统包括动力系统、传动系统、控制系统和执行系统等多个子系统。各子系统之间相互关联、相互作用，共同实现舞台的升降和旋转功能，这体现了系统的\_\_\_\_\_（A. 整体性 B. 相关性 C. 目的性）。同时，为了适应不同节目的需求，舞台的控制系统还具备灵活的编程功能，能够根据节目要求调整舞台的运动参数，这体现了系统的\_\_\_\_\_（A. 环境适应性 B. 动态性 C. 综合性）。