

## 通用技术全真模拟卷（十三）

### 一、单项选择题（20 小题，每小题 3 分，共 60 分）

1. 如图所示为某品牌的无人机，目前在航拍、农业、新闻报道、电力巡检、灾难救援等方面被广泛应用。从技术性质的角度分析，下列说法中正确的是（ ）



- A. 无人机技术不断革新，体现了技术的创新性
- B. 设计制作无人机需要多方面的知识，体现了技术的综合性
- C. 无人机技术在生产生活中被广泛应用，体现技术的价值性
- D. 无人机虽然我们带来的方便显而易见，但是也有很多不便之处，比如需要频繁更换电池，这体现了技术的两面性

2. 现在我们重庆市的各大银行大厅里都安装了电子公告牌，这些电子公告牌使用的照明技术是（ ）

- A. 白光灯
- B. LED 灯
- C. 白炽灯
- D. 霓虹灯

3. 随着技术的发展，机器人已走进了人们的工作和生活，许多高危的作业、复杂精细的工作都可由机器人来完成（如图所示），以上阐述说明机器人技术具有（ ）

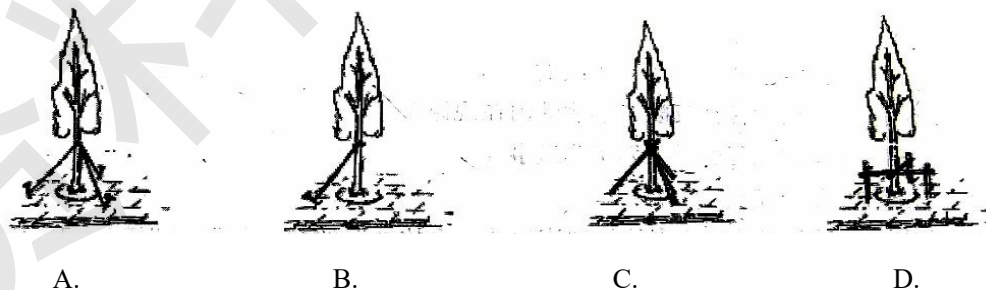


- A. 保护人和发展人的作用
- B. 保护人和解放人的作用
- C. 发展人和解放人的作用
- D. 解放人和保证人与自然和谐共处的作用

4. 下列不属于技术试验的是（ ）

- A. 飞机风洞试验
- B. 笔记本按键寿命试验
- C. 安全帽强度试验
- D. 验证牛顿第二定律的实验

5. 对风吹倒的小树，四组同学分别采用 A、B、C、D 四种方法将小树扶正，你认为哪种方法不合适（ ）



6. 如图所示是一款创新的智能扫地机器人，可以很好的帮助主人完成各项任务，以下对该扫地机器人不是从

功能方面的评价的是（ ）

- A. 含渗水水箱，配干湿分离抹布，实现拖抹创新
- B. WiFi 远程操控，随时一键启动更人性化
- C. 采用独特的材质，让扫地机器人更有质感
- D. 全方向信号防撞充电座，回充信号加宽至 180°，降低回充率



7. 如图所示是一款新型的不锈钢编织软管，其上设计有塑料活动扳手，使用时无须借助其他工具就能将软管直接安装到阀门上。从人机关系的角度分析，关于该设计的说法正确的是（ ）



- A. 符合高效目标
- B. 符合人的心理需求
- C. 考虑了信息交互
- D. 符合人体的动态尺寸

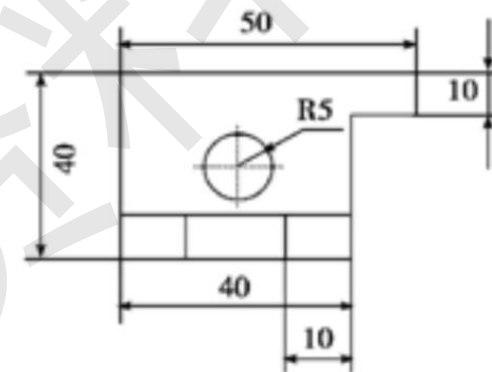
8. 下列结构属于壳形结构的是（ ）

- A. 水库大坝
- B. 输电铁塔
- C. 自来水管
- D. 教室的门窗

9. 下列物体属于实体结构的是（ ）

- A. 古城墙
- B. 安全帽
- C. 脚手架
- D. 课桌

10. 如图所示的尺寸标注错误的地方共有（ ）



- A. 2 处
- B. 3 处
- C. 4 处
- D. 5 处

11. 制作一个如图所示的圆形木板杯垫，下列工艺流程中正确的是（ ）

- A. 画线→锉削→割锯→打磨
- B. 画线→割锯→锉削→打磨
- C. 割锯→画线→锉削→打磨
- D. 打磨→画线→割锯→锉削



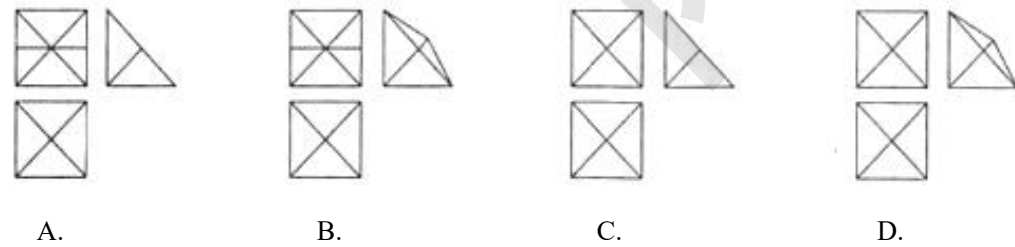
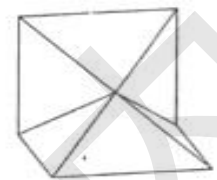
12. 在下列关于划线钻孔工具的使用描述中, 正确的是 ( )

- A. 使用角尺时要紧贴工件的一个基准面
- B. 使用划针时应垂直基准面划线
- C. 样冲常用于金属钻孔
- D. 不能用平口钳或手钳夹持工件

13. 使用高压锅时要先放气再开锅盖, 否则有可能引发爆炸。从流程的角度来说, 下列观点错误的是 ( )

- A. 任何流程的时序都是不可以更改的
- B. 不可颠倒的时序往往反映了事物的内在规律
- C. 合理、正确的流程引导人们正确做事
- D. 生活中处处有流程

14. 右图是一个模型的轴测图, 其正确的三视图是 ( )



15. 如图所示为一款教学用摄像头展台, 需要使用打开拍摄横杆, 以下说法不正确的是 ( )

- A. 工作时拍摄横杆主要受弯曲
- B. 为保证结构强度, 拍摄横杆和支撑杆要采用刚连接
- C. 增大底座面积, 可以加强结构的稳定性
- D. 增大支撑杆的横截面积, 可以加强结构的强度



16. 使用医用消毒高压锅时要先放气后才能打开锅盖, 否则可能引发爆炸, 造成人身伤害。从流程的角度来说, 下列观点中错误的是 ( )

- A. 任何流程的时序都是不可以更改的
- B. 不可颠倒的时序往往反映了事物的内在规律

C. 合理正确的流程保证事物操作的安全性

D. 本流程中的放气环节和打开锅盖环节不能颠倒

自行车系统可以分为转向子系统、传动子系统、制动子系统和车架子系统 4 部分, 各个子系统都有相应的功能, 其具体构成的元素名称如图所示。请根据所学知识完成第 17、18 题。



17. 关于该系统, 以下说法中错误的是 ( )

- A. 各子系统之间要相互配合, 统一协调
- B. 各子系统还可进一步划分为更小的子系统
- C. 传动子系统的链条损坏后, 整个系统不能正常工作, 这体现了系统的整体性
- D. 采用橡胶轮胎, 可以提高摩擦力, 体现了系统的动态性

18. 在设计自行车时, 要运用物理和数学的知识, 通过精确计算和分析, 才能确定飞轮的大小和齿数。该方法遵循了系统分析的 ( )

- A. 科学性原则
- B. 综合性原则
- C. 整体性原则
- D. 安全性原则

汽车安全气囊控制系统的工作过程是传感器检测到汽车碰撞信号后, 就把信息送给诊断控制系统, 经诊断控制模块的判断和处理, 就会触发气体发生器, 给安全气囊充气, 从而实施安全保护。根据以上的描述完成第 19-20 题。

19. 该控制系统的被控对象是 ( )

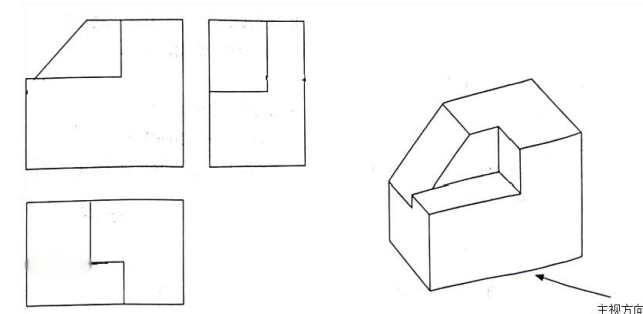
- A. 被气囊保护的人
- B. 气囊
- C. 诊断控制模块
- D. 气体发生器

20. 该系统的控制方式和控制类型是 ( )

- A. 手动控制, 开环控制
- B. 自动控制, 闭环控制
- C. 手动控制, 闭环控制
- D. 自动控制, 开环控制

二、读图作图题 (共 1 小题, 共 20 分)

21. 如图所示是某零件的三视图及轴测图样, 请按照技术图样的基本画法, 补全三视图中缺少的图线。(20 分)



三、分析题（共3小题，每小题15分，共45分）

22. 进行如图所示的实验，此试验的目的是比较不同形状纸板能承受压力的大小。请根据所学知识回答以下问题。（15分）



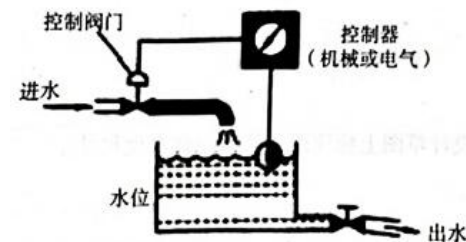
- (1) 请问图几的纸板抗压能力最强，并说明原因。（5分）
- (2) 举例说明这一结论在实际应用中有什么意义？（5分）
- (3) 如果把纸板换成瓦楞状，试验结果会发生什么变化？（5分）

23. （15分）某网站网络购车流程如图所示。

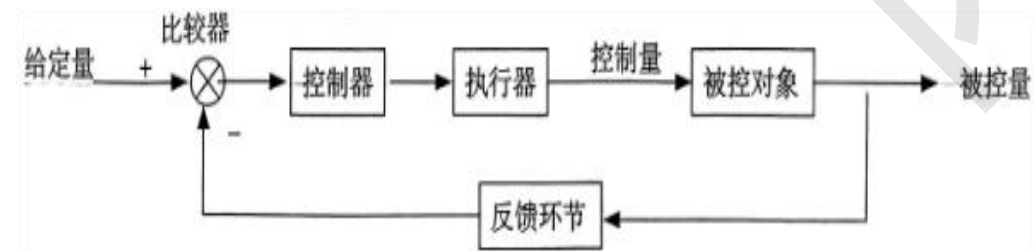


- (1) 请问流程常见的表达方式有哪些？（至少写出两个）（5分）
- (2) 请画出该网络购车的方框流程图。（10分）

24. （15分）图片为水箱水位自动控制示意图，水箱水位自动控制系统的目的是使水箱中的水位保持在给定的高度。请根据所学知识回答下列问题。



- (1) 请问该控制系统是开环控制系统还是闭环控制系统？（6分）
- (2) 请结合下图，填写编号（①给定水位；②阀门；③控制器；④水箱的水位）。给定量是\_\_\_\_；执行器是\_\_\_\_；被控量是\_\_\_\_。（9分）



四、设计题（共1小题，共25分）

25. 小明发现他的自行车支撑杆长度不能调节（如图所示），在不平整的地面上停放时自行车容易倾倒。他要把支撑杆改成可伸缩结构。以适应不同的地面。经过测量，支撑杆长度为290mm，两个铆钉孔直径均 $\phi 5\text{mm}$ ，中心距为40mm，与安装板连接的铆钉孔中心到上端的距离10mm。现请你帮助小明设计一款可伸缩的支撑杆，设计要求如下：（25分）



- (1) 支撑杆的长度在270mm~350mm范围内连续可调，调节方便、可靠；
- (2) 支撑杆与限位片、安装板之间的连接结构保持不变；
- (3) 主要材料采用钢材，辅助材料自选；
- (4) 支撑杆的形状不限。

请根据描述和设计要求完成以下

- (1) 小明发现问题的途径是\_\_\_\_（在A.观察日常生活；B.技术研究与技术试验；C.收集和分析信息中选择合适的选项，将序号填入“\_\_\_\_\_”处）；（3分）

---

(2) 制定设计方案前，需要明确设计的限制因素。以下因素中\_\_\_\_、\_\_\_\_不属于设计的限制因素（在 A. 铆钉孔的大小；B.限位弹簧与限位片之间的连接方式；C.人的体重；D.支撑杆的材料中选择合适的选项，将序号填入“\_\_\_\_\_”处）；（6分）

(3) 画出支撑杆的设计草图，必要时可用文字说明；（10分）

(4) 在设计草图上标注支撑杆的主要尺寸。（6分）