

通用技术测试试卷

一、选择题（每小题 3 分，共 60 分）

1. 下列属于技术活动的是（ ）

- A. 铍元素的发现
- B. 设计制作手机支架
- C. 万有引力的发现
- D. X 射线的发现

2. 利用反渗透技术, 石墨烯氧化膜能够过滤海水中的盐, 实现海水淡化。下列不正确的是（ ）

- A. 反渗透技术能够实现人类对淡水的需求, 体现技术的目的性
- B. 利用多学科知识, 体现了技术的综合性
- C. 石墨烯制作成本很高, 体现了技术的两面性
- D. 引入石墨烯新型材料, 体现了技术的创新性

3. 设计一款楼道夜间照明装置, 在设计中可以不考虑的因素是（ ）

- A. 传感器的类型
- B. 照明装置的安装人员
- C. 环境的干扰因素
- D. 照明的延长时间

4. 为提高如图所示台灯的稳定性。以下措施恰当的是（ ）

- A. 改变开关的形状
- B. 增加底座的质量
- C. 改变灯罩的形状



D. 减小弹簧的强度

5. 2019年6月, 中国建设银行在上海建立了国内第一家无人银行, 用人脸识别的闸机和灵敏的摄像头来做安全检查的工作, 机器人来回答相关的问题。这体现了技术的()

- A. 保护人 B. 解放人 C. 发展人 D. 限制人

6. 利用计算机技术演示人造卫星的发射过程。该过程属于()

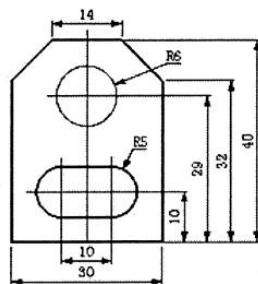
- A. 优选试验法 B. 模拟实验法
C. 虚拟实验法 D. 强化实验法

7. 下列关于模型说法错误的是()

- A. 模型是根据实物、设计图纸, 按比例制成的与实物相似的一种物体
B. 模型能用来交流并检验设计思想及过程, 反映最终产品的形象和品质感
C. 模型能帮助分析设计的可行性
D. 模型就是人们所说的原型

8. 如图所示的尺寸标注错误的是()

- A. R6 的标注
B. R5 的标注
C. 40 的标注
D. 30 的标注



9. 下列属于系统优化说法正确的是()

- A. 系统的优化就是各子系统的优化
B. 系统的优化不受条件的约束

C. 系统的优化是一个不断验证和完善的过程

D. 各组分之间、组分与整体之间不必协调

10. 张校长是一个钓鱼爱好者，利用业余时间或者晚上钓鱼，为了解决晚上钓鱼看不清浮漂的问题，他通过查找资料，请教他人等途径收集相关的信息，设计了可以用于夜间垂钓的发光浮漂。该问题发现的途径是（ ）

A. 技术研究与技术试验

B. 收集和分析信息

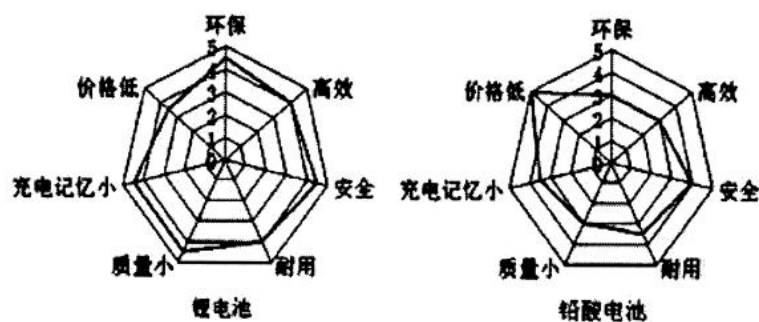
C. 观察日常生活

D. 关注社会热点

11. 下列产品不是标准件是（ ）

A. 螺钉 B. 电阻 C. 螺母 D. 垫圈

12. 如图所示是按照相同评价标准对电动车使用铅酸电池作出的评价坐标图，根据坐标图，下列说法不正确的是（ ）



A. 铅酸电池比锂电池质量小

B. 铅酸电池比锂电池价格低

C. 锂电池比铅酸电池环保

D. 该坐标图是对最终产品的评价

13. 吊扇在正常启动后，吊杆的主要受力形式是()

- A. 拉力 B. 剪切力 C. 扭转力 D. 压力

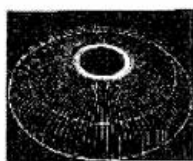
14. 以下判断二极管正负极的方法，错误的是()

- A. 二极管管壳上有色点的一端为正极
B. 二极管管壳上有色环的一端为正极
C. 发光二极管引脚长的为正极
D. 发光二极管管壳内金属片大的一端为负极

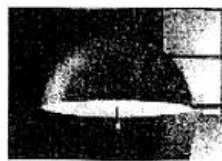
15. 如图所示是一款为上海世博会设计的机器人，它除了供游客查询信息外，还能为游客演奏音乐、表演中国功夫等。该机器人的使用主要是为了()

- A. 实现人机关系的信息交互
B. 实现人机关系的安全目标
C. 满足特殊人群的需要
D. 实现人机关系的健康目标

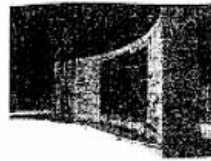
16. 下列结构中，属于壳体结构的是()



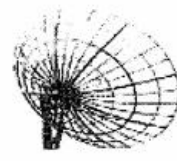
A. 电扇网罩



B. 灯罩

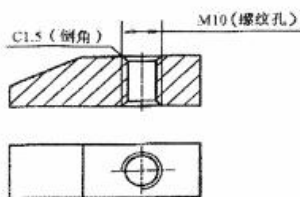


C. 文化墙



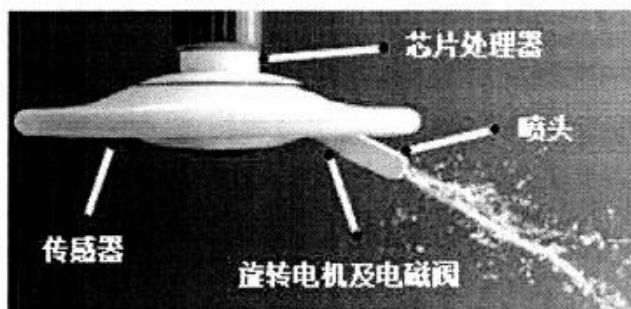
D. 雷达天线

17. 李明正确的工艺流程是()



- A. 划线→冲眼→钻孔→攻丝→孔口倒角
- B. 划线→冲眼→攻丝→钻孔→孔口倒角制作小
- C. 划线→冲眼→钻孔→孔口倒角→攻丝
- D. 划线→冲眼→孔口倒角→钻孔→攻丝

18. 如图所示为自动喷水定向灭火控制系统示意图，火灾发生时，传感器精确检测火源的方位信息，内置芯片处理器将位置信息进行处理，从而控制旋转电机使喷头喷嘴转向对准火源位置同时使电磁阀门开启喷出水，从而扑灭火源。关于该控制系统的说法正确的是()



- A. 该控制系统有检测装置所以是闭环控制系统
- B. 芯片处理器是执行器
- C. 输入量是烟雾浓度，输出量是喷嘴转动和电磁阀门开启
- D. 旋转电机是控制器

19. 北京 2022 年冬奥会的吉祥物“冰墩墩”，象征冬奥会运动员强壮的身体、坚韧的意志和鼓舞人心的奥林匹克精神。为保护“冰墩墩”的知识产权，应当申请()

- A. 发明专利
- B. 软件著作权
- C. 外观设计专利
- D. 实用新型专利

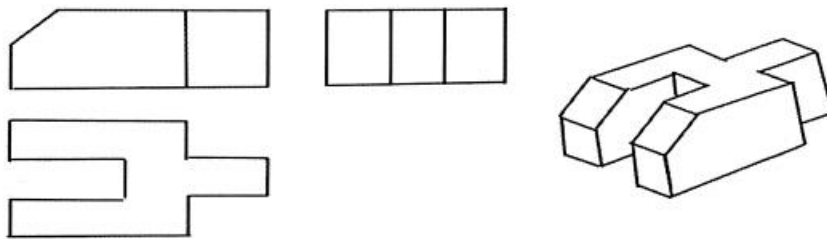
20. 某同学制作相框时，发现相框容易变形，于是在其四个角的位置用细木条或小三角板固定。他此时正处于设计过程中的哪个阶段

()

- A. 发现与明确问题
- B. 制订设计方案
- C. 模型或原型制作
- D. 测试、评估及优化

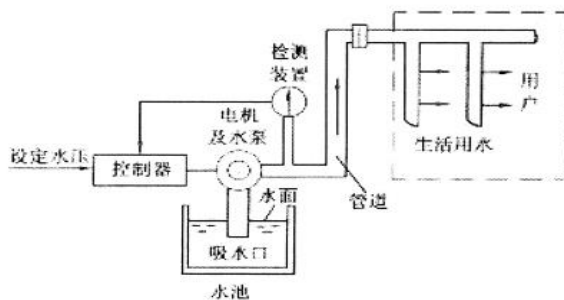
二、作图读图题（共 30 分）

21. 请补全三视图中所缺的三条图线。



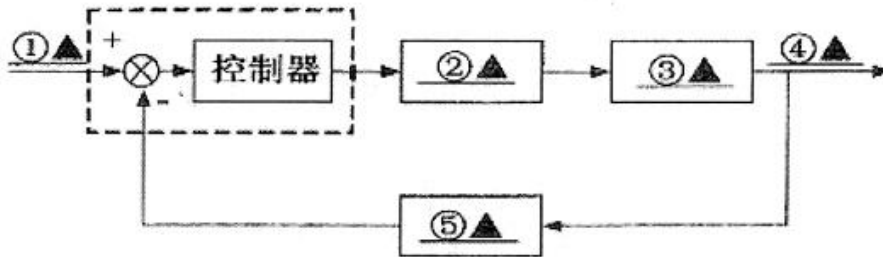
三、分析题（每小题 30 分，共 60 分）

22. 如图所示为高层楼房自动稳压供水控制系统原理图，其工作原理是：当用户用水量变化时，管道中的水压发生变化，检测装置把检测到的水压信号反馈给控制器，与设定水压进行比较，控制器根据偏差值控制电机及水泵的转速，调节供水量，保持管道中的水压稳定。



(1) 根据示意图及其描述，在控制系统方框图中①，②，④“▲”处填写与自动稳压供水控制系统原理图中相对应的内容。

(2) 请为该系统的检测装置选择一个合适的传感器（从水温传感器、水压传感器、水位传感器中选择一个，填在⑤“▲”处）



23. 武广高速铁路是我国首条设计时速 350km 的客运专线，它有以下特点：①时速是目前世界高速铁路商业运营的最高速度②车内宽敞、明亮、通透③振动和噪音符合国家标准要求④在路基面和地基中埋设仪器，精确测量路基变形，并能自动报警⑤列车上装有速度检测装置，能够向旅客实时显示列车运行速度⑥车内温度、湿度、空气质量可自动调节，座椅可旋转⑦运行控制系统能保证前后列车有必要的安全距离，有效防止列车追尾事故⑧超大载客量，发车时间间隔短，年旅客输送量可达数亿人次。

请根据上述特点回答以下问题(在 处填写合适的序号)：

(1) 实现了人机关系高效目标的有____、____

(2) 实现了人机关系安全目标的有____、____

(3) 实现了人机关系舒适目标的有____、____