

通用技术理论测试（一）

一、选择题（本大题共 50 题，每题 2 分，共 100 分。每小题只有一个选项符合题目要求）

1. 北京冬奥会上亮相的冰壶机器人，其研发涉及了机械、图像识别、人工智能和自动控制等诸多领域知识。这说明技术具有（ ）。
- A. 时效性 B. 综合性 C. 专利性 D. 美观性
2. 下列选项中，属于技术活动的是（ ）。
- A. 能量守恒定律的发现 B. 元素周期表中镭元素的发现
- C. 爱因斯坦提出相对论 D. 校园分类垃圾桶的设计制作
3. 北京冬奥氢能大巴搭载我国自主打造的燃料电池发动机，实现了零排放、零污染。该设计主要体现了（ ）。
- A. 美观原则 B. 技术规范性原则 C. 道德原则 D. 可持续发展原则
4. 知识产权是智力劳动者对其成果依法享有的一种权利。下列行为符合保护知识产权要求的是（ ）。
- A. 未经许可生产销售他人专利产品 B. 未经许可直接使用他人注册商标
- C. 抄袭或剽窃他人著作相关的内容 D. 签订专利转让合同并支付使用费
5. 如图所示，公共厕所抽水马桶旁装有扶手的设计主要是为了（ ）。



- A. 提高马桶的稳定性 B. 满足特殊人群需要 C. 体现不同设计风格 D. 使室内环境更美观
6. 如图所示，鞋底耐磨试验时将新鞋放入耐磨试验机的测试平台上，在磨轮机与鞋底间施加一定压力，磨轮转速调至 (191 ± 5) 转/分钟，进行 20min 连续的磨损，以检测鞋底磨损程度。该试验方法属于（ ）。



- A. 模拟试验法 B. 强化试验法 C. 优选试验法 D. 虚拟试验法

7. 如图所示为草莓造型的 U 盘，其外观构思方法主要是（ ）。



- A. 设问法 B. 草图法 C. 探究法 D. 仿生法

8. 下列属于标准件的是（ ）。



①轴承



②螺母



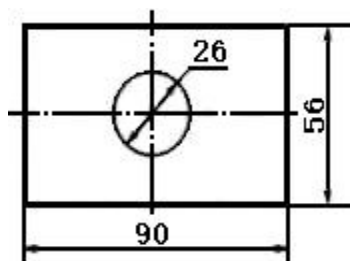
③垃圾桶



④专用扳手

- A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④

9. 如图所示为某零件主视图，其尺寸标注正确的有（ ）。



- A. 0 处 B. 1 处 C. 2 处 D. 3 处

10. 设计制作一个结实耐用又便宜的简易小书架，依据所给材料评估表，合适的材料是（ ）。

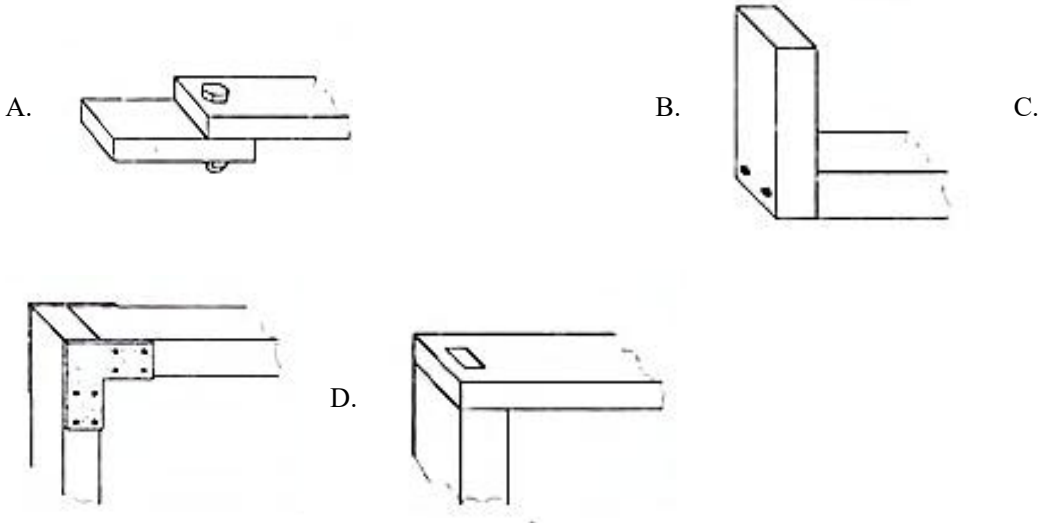
材料	加工难易	强度	成本
金属板	难	好	高
塑料板	较难	一般	中等
杉木板	易	好	低
三合板	易	一般	低

- A. 金属 B. 塑料板 C. 杉木板 D. 三合板

11. 下列属于木工工艺的是（ ）。

- A. 套丝 B. 攻丝 C. 焊接 D. 刨削

12. 下列木质结构中，连接方式属于榫接的是（ ）。



13. 把一段长为 300mm 的圆钢条加工成 200mm 长的螺杆，其合理的加工流程是（ ）。

- A. 划线→锯割→锉削→套丝
- B. 锯割→划线→锉削→套丝
- C. 锉削→划线→锯割→套丝
- D. 划线→套丝→锯割→锉削

14. 小明乘公交车时发现小学生够不着悬挂的拉手，于是他应用通用技术学科知识设计了一款可升降的拉手。小明发现问题的途径是（ ）。

- A. 收集处理信息
- B. 别人给出问题
- C. 观察日常生活
- D. 进行技术试验

15. 产品说明书的主要交流对象是（ ）。

- A. 用户
- B. 制造者
- C. 质检部门
- D. 经销商

16. 技术的产生和发展满足了人们的需求，它的作用体现在（ ）。

- A. 保护人，解放人，满足人
- B. 解放人，保护人，发展人
- C. 幸福人，解放人，满足人
- D. 保护人，优化人，满足人

17. 助听器的发明开始是为了使听觉不太灵敏的人清楚听到外面的声音而发明的，这说明了技术的（ ）。

- A. 目的性
- B. 专利性
- C. 综合性
- D. 两面性

18. 下列不属于技术活动的是（ ）。

- A. 洗衣机的制造
- B. 电视的转播
- C. 桥梁的设计
- D. 遗传规律的发现

19. 以往电路图的设计都是手工绘制，繁琐且易出错；随着电子技术发展，尤其电脑的发展，现在专门的电路图设计软件大大方便了电路设计，还可以进行仿真测试，这体现了技术与设计的什么关系？（ ）

- A. 技术的发展为设计创新提供了条件
- B. 技术的发展和设计无关
- C. 技术的发展对设计不产生影响
- D. 技术就是设计

20.自 1929 年英国学者弗莱明首先在抗生素中发现了青霉素以来, 抗生素拯救了无数的生命, 但随着抗生素的大规模使用甚至滥用, 也给人类社会带来了许多严重的问题, 大量耐药菌种的出现就是其中之一。这一案例说明了技术具有 ()。

- A. 目的性 B. 创新性 C. 综合性 D. 两面性

21. 设计的一般过程: ①发现与明确问题 ②制作模型或原型 ③制定设计方案 ④产品的使用和维护⑤测试、评估和优化。正确的顺序是 ()

- A. ①②③④⑤ B. ①③②⑤④ C. ③①②④⑤ D. ⑤④①③②

22. 一个人完成了一项发明创造后, 他什么时候才能获得专利 ()。

- A. 到代办处缴纳通知书费用时 B. 专利局发出授权通知书和登记手续通知书时
C. 他向专利局递交申请专利时 D. 专利局授予他专利, 颁发专利证书时

23. 洗衣机的面板上有表示洗衣进程的小灯、电梯上有各种提示灯, 这些设计在什么方面实现了合理的人机关系? ()

- A. 考虑普通人群与特殊人群 B. 考虑静态的人和动态的人
C. 考虑人的生理需求与心理需求 D. 考虑信息的交互

24. 某市铸管厂承接了一项供水水管的生产任务, 为了保证产品的质量, 维护本厂信誉, 提高产品知名度, 对所生产的水管进行质量检测, 利用注水加压的方法检测水管的强度, 这种试验方法属于以下试验中的哪一种? ()

- A. 性能试验 B. 预测试验
C. 优化试验 D. 信息试验

25. 目前流行的 LED 发光的“免电灯”, 用的是电话线的电, 电费由邮局负担, 厂家这一技术创新违反了什么原则 ()。

- A. 经济原则 B. 实用原则 C. 道德原则 D. 可持续原则

26. 如图所示是一款可以夹在帽檐上的照明灯, 采用轻质塑料外壳、LED 类和充电电池。下列关于该产品的评价中不恰当的是 ()。



- A. 可以固定在帽檐上, 便于双手活动 B. 选用了轻质材料, 减少帽檐下垂
C. 选用了 LED 灯泡, 降低了能耗 D. 选用了充电电池, 降低了产品价格

27. 如图所示是一款盲人阅读器，通过光电扫描和信号处理，将文字信息转换为语音信息。该产品的设计主要是为了满足（ ）。



- A. 普通人群的需求
- B. 特殊人群的需求
- C. 静态的人的需求
- D. 动态的人的需求

28. 如图所示是某汽车公司生产的百公里耗油约为 1 升的汽车（简称 1 升车）。该车运用了轻量化技术、LED 照明技术、降低风阻技术，减少了能耗。该车还运用了各种安全技术，提高了车辆的安全性。下列关于该车的说法中不恰当的是（ ）。



- A. 技术发展为“1 升车”的设计创造了条件
- B. “1 升车”的应用符合“低碳经济”的要求
- C. 轻量化技术提高了“1 升车”的安全性
- D. “1 升车”体现了设计人员的创新思维

29. 为了验证汽车的性能，我们通常采用（ ）进行试验，以减少风险，提高效率。

- A. 优选试验法
- B. 模拟试验法
- C. 强化试验法
- D. 虚拟试验法

30. 专利的申请和获得要经过以下几个阶段,1.初审 2.授权 3.提交申请 4.实质审查 5.公布 6.受理 .正确的顺序是（ ）。

- A. 1-2-3-4-5-6;
- B. 3-6-1-4-2-5;
- C. 3-6-1-5-4-2;
- D. 4-6-2-1-3-5

31. 京沪高速铁路正在建设过程中，所需要的钢轨要从很多钢铁生产企业购买，这些钢轨虽然是从不同企业采购来的，但它们的形状、长度、宽度、厚度等很多指标都是相同的，这说明钢轨的设计遵循了（ ）。

- A. 科学性原则
- B. 实用性原则
- C. 技术规范性原则
- D. 安全性原则

32. 设计的本质是()

- A. 生产出产品
- B. 制定出生产过程和生产方法
- C. 制订出生产的技术规范
- D. 创新

33.我国的知识产权制度保护了发明者的创造并赋予发明人一定的权益，使发明者能设计创造出更多更好的新产品。下列不属于知识产权范围的是（ ）。

- A. 经营权 B. 著作权 C. 专利权 D. 商标权

34.某汽车公司推出了一款新能源汽车，在国际车展引起轰动。使用的电池不含镍、钴等稀有金属。设计时，车身强度经过计算机仿真试验。创新的车辆控制技术使该车具有应急浮水、原地掉头等多项新功能。下列分析中不恰当的是（ ）。

- A. 电池不含镍、钴等稀有金属，体现了技术发展应以可持续发展为目标
B. 应急浮水功能使驾乘人员遇险时轻松脱困，体现了技术具有保护人的作用
C. 计算机仿真试验属于虚拟试验
D. 该新能源汽车在国际车展引起轰动，体现了技术的专利性

35.如图所示是一款可坐可躺的多功能椅，靠背角度、座面高度调节可一键操作，搁脚可推拉伸缩，采用大规格的五星脚支撑。下列分析与评价中不恰当的是（ ）。

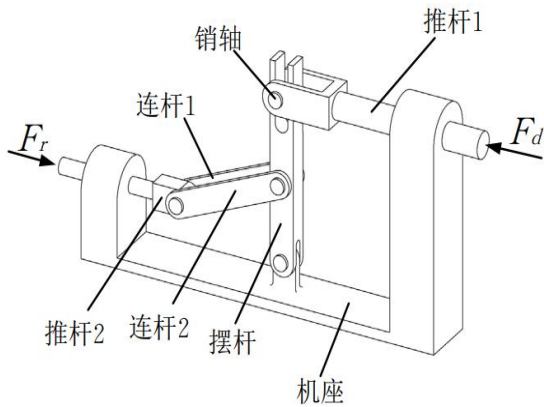


- A. 靠背角度调节可一键操作，实现了人机关系的高效目标
B. 座面高度可调，考虑了人体的动态尺寸
C. 采用大规格五星脚支撑，提高了该椅的稳定性
D. 可调靠背和伸缩搁脚的设计，使该椅可坐可躺，说明功能的实现需要相应结构来保证

36.小明准备用实木板制作一块凳面，设计了下料和开榫孔的四种方案，其中合理的是（ ）。

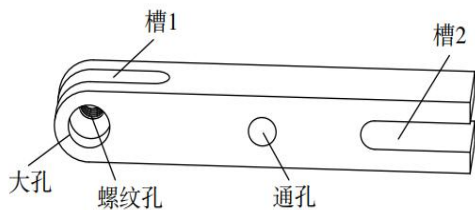


37.如图所示的连杆机构，在力 F_d 和 F_r 的作用下处于平衡状态，此时推杆 1、推杆 2 水平，摆杆处于垂直位置。下列对各个构件主要受力形式分析中正确的是（ ）。



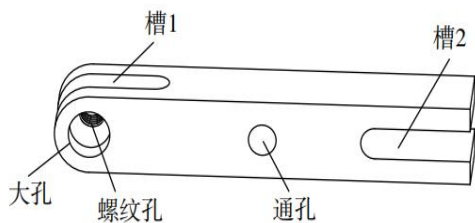
- A. 推杆 1 受压
- B. 摆杆受压、受弯曲
- C. 推杆 2 受压、受扭转
- D. 连杆 2 受扭转

38.如图所示是连杆机构中的摆杆，小明在通用技术实践课上用厚度正好的钢板加工该零件。下列是小明设计该零件加工流程时进行的分析，其中不合理的是（ ）。



- A. 先划对称线和中心线，再冲眼、划圆，然后划轮廓线
- B. 加工外形轮廓时，根据划出的轮廓线进行锯割，然后锉削轮廓的平面和半圆弧面
- C. 加工大孔和螺纹孔时，先钻大孔，后钻螺纹底孔，加工完槽 1 再攻丝
- D. 外形轮廓和大孔及螺纹底孔加工后，再加工槽 1

39.如图所示是连杆机构中的摆杆，小明在通用技术实践课上用厚度正好的钢板加工该零件。加工该零件时，下列操作中不正确的是（ ）。



- A. 划轮廓线时，轮廓尺寸包含锉削余量
- B. 钻孔时不戴手套，工件用平口钳夹紧
- C. 正常锯割时，锯程不小于锯条长度的 2/3 为宜
- D. 攻丝时，丝锥的切削部分全部进入工件，就不再施加压力

40.2023年,我国建成首条电气化公路示范线(如图所示),下列关于该电气化公路的分析中不恰当的是()。



- A. 电动重型卡车采用的双源智能供电技术填补了行业空白,体现了技术的专利性
- B. 在项目推进中,开发了先进的智能受电弓技术,体现了技术的实践性
- C. 独特的移动充电技术解决了电动重型卡车的续航难题,体现了技术的创新性
- D. 该电气化公路示范线减少了碳排放,体现了技术发展的同时注重保护环境

41.如图所示座椅的尺寸中,与人的静态尺寸和动态尺寸没有直接关系的是()。



- A. H_1
- B. H_2
- C. L
- D. W

42.如图所示是一款可折叠多功能脚手架,下列对该脚手架的分析与评价中不恰当的是()。

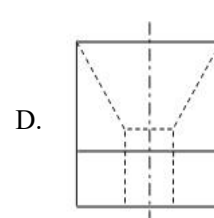
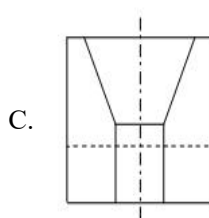
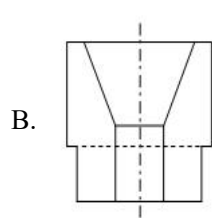
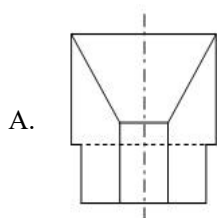
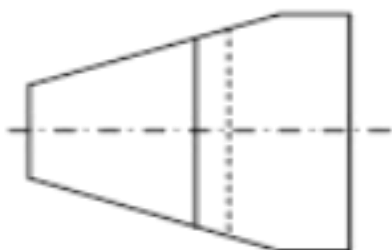


- A. 既可作为脚手架又可作为梯子,符合设计的实用原则
- B. 合页采用了独特的自动锁止结构,符合设计的创新原则
- C. 四只脚均可单独伸缩,主要是从“环境”的角度考虑的
- D. 设计成可折叠式,主要是从“物”的角度考虑的

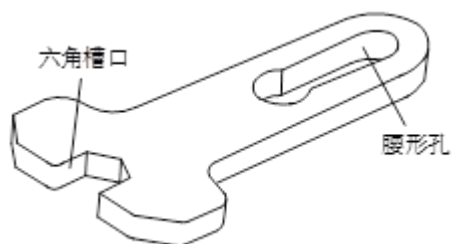
43.下列金工操作中不符合操作要领的是（ ）。



44.如图所示是某形体的主视图和俯视图，相对应的左视图是（ ）。

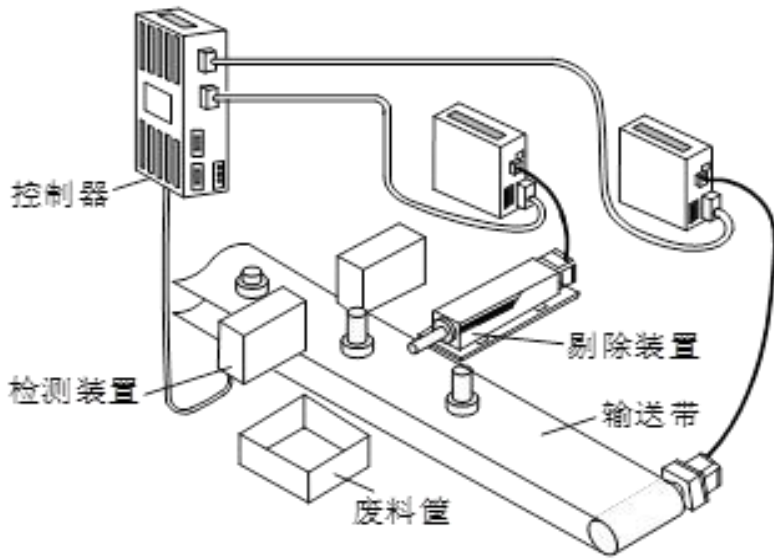


45.小明准备在通用技术实践课上用长方形厚钢板制作如图所示的六角扳手，下列是小明设计加工流程时进行的分析，其中不合理的是（ ）。



- A. 划线时，先划对称线和中心线，再划六角槽口和腰形孔的轮廓线，最后划外轮廓线
- B. 整个扳手的加工，应先加工六角槽口和腰形孔，后加工外轮廓
- C. 加工六角槽口时，可先钻孔，再锯割，最后锉削
- D. 加工腰形孔时，可先在两端钻孔，再用钢丝锯锯掉中间部分，最后锉削

46.如图所示是零件分选系统，零件排列在输送带上匀速通过检测装置，控制器根据检测到的零件信息控制剔除装置将不合格的零件推至废料筐中，合格的零件继续向前输送。下列关于该分选系统的设计与分析中不恰当的是（ ）。

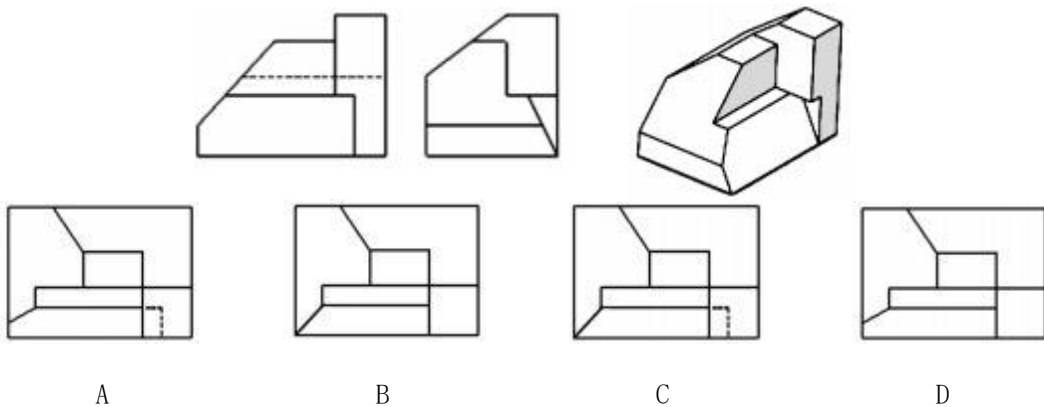


- A. 该系统可分为检测、剔除和输送子系统，各个子系统协同工作实现分选功能
- B. 输送带松弛会影响整个系统的运行，输送子系统应设置张紧装置
- C. 系统设计时应首先进行总体设计，然后设计各个子系统，制作安装后再整机调试
- D. 为了可靠剔除随着输送带运动的不合格零件，剔除子系统中推杆的速度越快越好

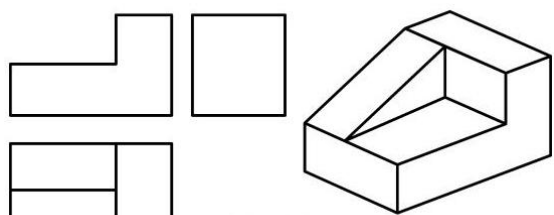
47.下列关于控制系统的说法中正确的是（ ）。

- A. 有检测传感器的控制系统就是闭环控制系统
- B. 洗衣机按人工设定的程序完成洗衣，其控制手段属于人工控制
- C. 被控量是控制系统所要控制的量，也是控制系统的输出信号
- D. 电机转速控制系统中，电机属于执行器

48.如图所示是某形体的轴测图、主视图和左视图，正确的俯视图是（ ）。



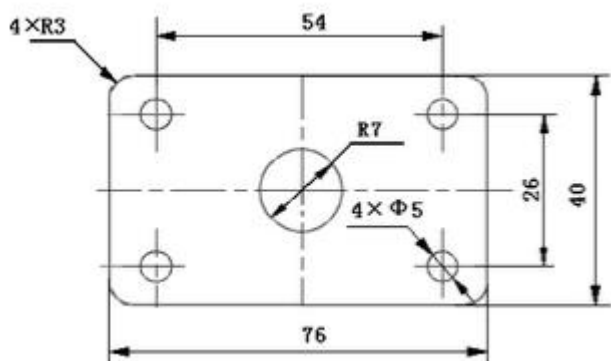
49.根据轴测图判断三视图中缺少的图线有（ ）。



第1题图

- A. 1 条 B. 2 条 C. 3 条 D. 4 条

50.如图所示的尺寸标注，其中错误的是（ ）。



- A. R7的标注 B. 54 的标注 C. 4×R3 的标注 D. 4×Φ5 的