

台州市 2022 学年
第二学期 高二年级期末质量评估试题

技术

2023.7

命题：丁 勇（三门中学） 杨 宏（洪家中学）
魏立胜（台州中学西校区） 陈 颖（台州市第一中学）
审题：陈朝晖（路桥中学） 应良志（温岭中学）

考生须知：

本试题卷分两部分，第一部分信息技术，第二部分通用技术。全卷共 14 页，第一部分 1 至 8 页，第二部分 9 至 14 页。满分 100 分，考试时间 90 分钟。

1. 考生答题前，务必将自己的姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸上。
2. 选择题的答案须用 2B 铅笔将答题纸上对应题目的答案标号涂黑。
3. 非选择题的答案须用黑色字迹的签字笔或钢笔写在答题纸上相应区域内，作图时可先使用 2B 铅笔，确定后须用黑色字迹的签字笔或钢笔描黑，答案写在本题卷上无效。

第一部分 信息技术（共 50 分）

一、选择题（本大题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分）

1. 下列关于数据、信息的说法，正确的是
A. 单纯的数据本身没有意义
B. 数据的加工不依赖于载体
C. 信息可以传递和共享，但在传递过程中会产生损耗
D. 同一信息的价值，对于不同人群是相同的
2. 下列关于人工智能的说法，正确的是
A. 人工智能是一门只涉及计算机科学的前沿科学
B. 人工智能能改善人类生活，但不能促进经济发展
C. 对符号的推理和运算，主要体现了人工智能联结主义这一方法
D. 将“沃森”的智能能力从益智游戏移植到医疗领域，属于跨领域人工智能的应用

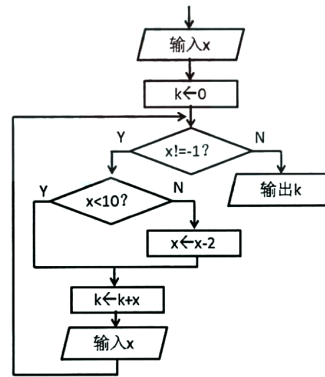
阅读下列材料，回答第 3 至 5 题。

智慧小区是一款小区物业管理服务软件，业主通过这款软件 APP 注册，添加个人照片和车牌号码后，在联网状态下，可通过小区门口摄像头享受人脸识别进出、车牌识别自动开门，还可以在 APP 中进行物业报修，线上生活缴费等服务。物业管理员可以为不同用户设置不同权限。其中，安装该软件的服务器主要配置为：

CPU	内存	硬盘	操作系统
八核 2.3GHz	16GB	4TB	Windows

3. 下列关于该信息系统的组成和应用说法，不正确的是
A. 智慧小区 APP 属于应用软件
B. 该系统最大存储数据量为 16GB

- C. 智慧小区 APP 的应用, 可以帮助物业规范工作流程, 提高工作效率
 D. 网络故障可能会造成业主无法正常访问, 说明该信息系统对外部环境有依赖性
4. 为提升该信息系统的安全性, 下列措施中不合理的是
- A. 注册时需进行业主身份认证
 B. 定期备份服务器中的数据
 C. 安装系统补丁并开启防火墙
 D. 物业管理者和业主设置相同的访问权限
5. 下列关于该信息系统中数据的获取、存储和处理, 说法正确的是
- A. 业主进出小区产生的数据, 属于大数据
 B. 该服务器关闭后客户端还能正常查看系统数据
 C. 门口摄像头采集人脸数据属于该系统的数据输入
 D. 若业主手机中的 APP 卸载后, 其车辆将不再享受智能开门服务
6. 下列关于网络的组成和构建, 说法正确的是
- A. 网络中的资源就是指网络中的所有数据资源
 B. 无线网络中的数据通信不需要传输介质
 C. 要将移动设备接入局域网, 需要开启路由器的无线网络功能
 D. 办公室多台电脑在联网状态下共享一台打印机, 可以不遵循 TCP/IP 协议
7. 某算法的部分流程图如图所示, 执行这部分流程后, 若输入 x 的值依次为 8, 14, 10, 20, -1, 则输出 k 的值是
- A. 44 B. 46 C. 49 D. 52



8. 王老师用字典存储了学生的学号、班级、姓名数据, 如: `stu={"20230324": ["1班", "张三"], "20231223": ["2班", "李四"], ...}`, 则获取学号为“20230324”同学姓名的 Python 表达式是
- A. `stu[0][1]` B. `stu["20230324"][1]`
 C. `stu["20230324"]["姓名"]` D. `stu{"20230324"}[1]`

9. 王老师用链表模拟某次比赛中运动员的出场次序，运动员号码存储如下：a=[["056",4], ["134",-1],["215",5], ["098",0], ["144",2], ["024",1]]。假设 head=3，小明同学的号码是“215”，则他的出场次序是
- A. 2 B. 4
C. 5 D. 6

10. 有如下 Python 程序段：

```
def f(m):  
    a=m%10  
    b=m//10%10  
    c=m//100  
    if c**3+b**3+a**3==m:  
        return "YES"  
    else:  
        return "NO"
```

m=int(input())
print(f(m))
执行该程序段后，若输出结果为“YES”，则输入变量 m 值可能为

- A. 121 B. 134
C. 153 D. 142
11. 某 Python 程序段的功能是寻找列表中最先出现的最长连续升序段，代码如下：

```
a=[2,5,7,6,13,4,7,8,10,9]       # 列表 a 中的元素均为正整数  
a.append(-1)  
b=[a[0]]  
maxn=1; count=1  
for i in range(1,len(a)):  
    if _____:  
        count+=1  
    else:  
        if count>maxn:  
            maxn=count  
            b=a[i-count:i]  
            _____  
print(b)
```

从上到下，划线处应填入的代码是：

- ①a[i]<a[i-1] ②a[i]>a[i-1] ③count=1 ④count=0
A. ①③ B. ①④
C. ②③ D. ②④

12. 有如下 Python 程序段：

```
a=[21, 5, 10, 9, 18, 10, 5, 18, 12, 11]  
n=len(a)  
st=[0]*n; top=-1
```

```

for i in range(n):
    if top==-1:
        top+=1
        st[top]=a[i]
    else:
        if a[i]%2==0:
            while top>-1 and a[i]>st[top]:
                top-=1
            top+=1
            st[top]=a[i]
while top>-1:
    print(st[top], end=" ")
    top-=1

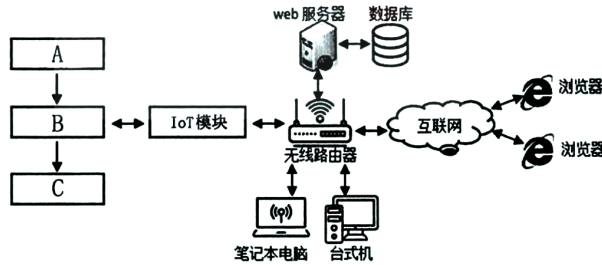
```

执行该程序段后，输出结果为

- A. 12 18 18 21
 B. 18 18 12
 C. 21 18 18 12
 D. 10 10 12 18 18

二、非选择题（本大题共 3 小题，其中 13 题 9 分，14 题 8 分，15 题 9 分，共 26 分）

13. 小强同学为学校阅览室搭建了室内声音监测系统，该系统可以根据声音情况发出警示，系统结构示意图如第 13 题图所示。传感器采集的数据通过智能终端 IoT 模块传送到 Web 服务器。Web 服务器处理后的结果经 IoT 模块传给智能终端，由智能终端启动执行器实现警示灯的控制，若声音分贝连续 10 秒高于限定值则警示灯闪烁。用户可以通过浏览器访问 Web 服务器，查看相关数据。请回答下列问题：



第 13 题图

- (1) 在搭建室内声音监测系统过程中，下列属于前期准备的是_____（多选，填字母）。
 （注：全部选对得 2 分，选对但不全得 1 分，不选或有选错得 0 分）
 A. 确定采购传感器的具体型号 B. 根据用户需求对系统进行测试
 C. 分析在技术上是否可行 D. 编写服务器端程序
- (2) 完善该系统结构图，若第 13 题图中 A、B、C 处的设备由以下三部分组成：
 ①执行器；②传感器；③智能终端，则 A、B、C 三处的设备依次为_____（填数字编号）。




- (3) 运行该信息系统，改变环境中声音的分贝值，测试该系统能否根据声音的变化控制警示灯闪烁，该项测试属于软件系统测试中的_____方法。（单选，填字母：A. 动态测试 /B. 静态测试）
- (4) 智能终端将模拟分贝计进行连接以获取声音数据，部分 Python 程序代码如下。请回答下列问题：

```
# 设置服务器参数、WiFi账号和密码,并连接 WiFi, 代码略
while True:
    sound=pin1.read_analog()
    temp=(sound/1024*3.3)*50      # 利用公式将数据转换成分贝
    errno, resp = Obloq.get("get?id=1&fb="+str(temp), 10000)
    # 根据 errno 和 resp 的返回值控制执行器, 每1秒采集一次数据, 代码略
# Web 服务器端程序使用 Flask 框架编写
# 将接收到的数据存入数据库, 代码略
if __name__ == "__main__":
    app.run(host="192.168.0.1", port=8080)
```

智能终端访问服务器使用的 IP 地址是_____，连接声音传感器的引脚是_____。

- (5) 小强用浏览器查看声音强度页面，页面动态显示声音强度数据及其采集时间。系统正常工作一段时间后，他发现该页面中声音强度数据不再变化，刷新后仍不变。结合第 13 题图，简要说明系统中可能造成上述问题的原因：_____（多选，填字母）。（注：全部选对得 2 分，选对但不全得 1 分，不选或有选错得 0 分）
- A. 数据库与 Web 服务器连接异常 B. 传感器损坏
C. Web 服务器瘫痪 D. 智能终端损坏

14. 为统计分析不同年级学生名字中的常用字，小王同学收集了本校所有学生的名字，并以入学年份为文件名分别保存在 Excel 文件中，文件如第 14 题图 a 所示，每个文件包含了学生的年级、姓名和性别信息，如第 14 题图 b 所示。

-  2020级学生名单.xlsx
-  2021级学生名单.xlsx
-  2022级学生名单.xlsx

第 14 题图 a

	A	B	C
1	年级	姓名	性别
2	2021级	金晨	女
3	2021级	陈俊天	男
4	2021级	陈沛霖	男
5	2021级	丁成宇	男
6	2021级	古金灵	女
7	2021级	杜瑞声	女

第 14 题图 b

编写 Python 程序。请回答下列问题：

- (1) 定义 getname 函数，功能为：读取某年级的 Excel 文件，找出文件中同性的学生，将学生姓名中的每个字（不包含姓氏，没有复姓学生）提取出来存储在列表 mz 中并返回列表。函数代码如下，请在划线处填写合适的代码。

```
def getname(nj, xb):
    mz=[]
    df=pd.read_excel(nj+"学生名单.xlsx")
    for i in df.index:
        xm=df.at[i,"姓名"]
```

```

if _____ ① _____:
    for m in xm[1:]:
        mz.append(m)
return _____ ② _____

```

(2) 小王想统计女生名字中出现最频繁的 10 个字，部分 Python 程序如下，请在划线处选择合适的代码。

```

import pandas as pd
xb=input("请输入性别: ")          # 输入性别"女"
nianji=["2020 级","2021 级","2022 级"]
mzs=[]                             # 存储姓名中的字
for nj in nianji:
    mzs=mzs+getname(nj,xb)
data={'字':mzs,'个数':[1]*len(mzs)}
df1=pd.DataFrame(data)
df2=df1.groupby("字",as_index=False).count() # 统计每个字出现的次数
df3=_____▲_____ # 出现最多的 10 个字

```

划线处应选择的代码是_____ (单选，填字母)。

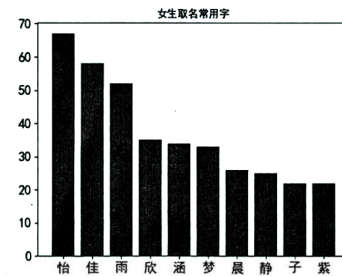
- A. df2.sort_values("个数",ascending=True)[:10]
- B. df2.sort_values("字",ascending=False).tail(10)
- C. df2.sort_values("字",ascending=True).tail(10)
- D. df2.sort_values("个数",ascending=False).head(10)

(3) 将统计结果 (10 个最频繁的字) 绘制成柱形图，部分 Python 程序如下，请在划线处填写合适的代码。

```

import matplotlib.pyplot as plt
plt.rcParams['font.sans-serif'] = ['SimHei'] # 图表显示中文字体
plt.title(xb + "生取名常用字")
plt.bar(df3.字 , _____▲_____ )
plt.show()

```



第 14 题图 C

(4) 由第 14 题图 C 可知，全校女生名字中出现过 30 次以上的字有_____ (填数字) 个。

15. 某市举办科技嘉年华活动，为了激发学生的参与积极性，举办方推出了玩游戏得积分，积分兑换礼物的活动。活动中游戏分为简单和困难两种，参与游戏就可以获得相应的积分，当完成困难游戏时，除了获得相应积分外，还可获得一张“积分翻倍卡”，一张“积分翻倍卡”可用于一个简单游戏，使简单游戏的积分翻倍。

“积分翻倍卡”使用规则如下：

- 1、当简单游戏开始时，如果有“积分翻倍卡”可用，则一定会使用。
- 2、“积分翻倍卡”需在15分钟内使用。比如困难游戏完成时间是9:15分，则获得的“积分翻倍卡”将在9:15分激活，且超过9:30分将失效。
- 3、如果有多张“积分翻倍卡”，则优先使用最早的“积分翻倍卡”。

某同学的游戏记录如图 a 所示（类型 0 表示困难游戏，类型 1 表示简单游戏），小明读取游戏记录，编写 Python 程序计算出该同学游戏的最终得分。程序运行结果如图 b 所示，请回答下列问题：

序号	类型	积分	开始时间	完成时间
1	0	10	9:10	9:15
2	1	3	9:15	9:28
3	1	5	9:38	9:42
4	0	12	9:58	10:05
5	1	3	10:20	10:36
6	0	15	10:48	10:55
7	1	3	11:25	11:29

第 15 题 图 a

序号	类型	积分	开始时间	完成时间
1	0	10	9:10	9:15
2	1	3	9:15	9:28
3	1	5	9:38	9:42
4	0	12	9:58	10:05
5	1	3	10:20	10:36
6	0	15	10:48	10:55
7	1	3	11:25	11:29

9:15 时刻使用了积分翻倍卡;
10:20 时刻使用了积分翻倍卡;
10:55 时刻生效的积分翻倍卡过期;
总共获得积分为: 57 分, 剩余积分卡有: 0 张。

第 15 题 图 b

(1) 若某同学参加游戏的记录如图 c 所示，则他获得的积分是_____分。

序号	类型	积分	开始时间	完成时间
1	0	10	14:15	14:20
2	1	5	14:30	14:33
3	0	15	14:40	14:47
4	1	5	15:10	15:13

第 15 题 图 c

(2) 定义如下函数 change(t)，参数 t 为游戏时间，函数功能是将时间 t 转换为分钟并返回。如：t="9:20"时，转换为整数（分钟）值是 560，函数返回值为 560。函数代码如下，请在划线处填入合适的语句。

```
def change(t): # 参数 t 的时间格式为：“小时:分钟”
    # 将字符串 t="9:20"按冒号分割成两部分,左边赋给 h="9",右边赋给 m="20"
    h, m=t.split(":")
    s=_____▲_____
    return s
```

(3) 计算游戏积分的部分 Python 程序如下，请在划线处填入合适的代码。

```

...
从Excel文件中读取游戏过程记录,存储在列表s中,如s=[[1,0,10,550,565],
[2,1,3,565,568],.....],s[i]表示第i个游戏记录,s[i][0],s[i][1],s[i][2],
s[i][3],s[i][4]依次存储游戏的序号、类型、积分、开始时间,完成时间;
当游戏类型s[i][1]值为0时表示困难游戏,为1则表示简单游戏;
将困难游戏取出存入列表a中,列表a按游戏完成时间升序排序;
将简单游戏取出存入列表b中,列表b按游戏开始时间升序排序,代码略
...
que=[-1]*(len(a)+len(b)+1)
head=0; tail=0
total=0
for i in range(len(a)): # 累加游戏积分,将“积分翻倍卡”激活时间加入队列
    total+=a[i][2]
    ①
    tail+=1

for i in range(len(b)):
    while head<tail and _____②: # 将过期的“积分翻倍卡”出队
        print(que[head] // 60, ":", que[head] % 60, "时刻生效的"+
            "积分翻倍卡过期: ")
        head+=1
    if head<tail and que[head]<=b[i][3]:
        print(b[i][3]//60, ":", b[i][3]%60, "时刻使用了积分翻倍卡;")
        ③
        head+=1
    else:
        total+=b[i][2]

print("总共获得积分为:",total,"分","剩余积分卡有:",tail-head,"张。")

```

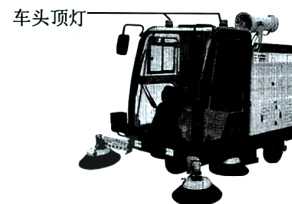
第二部分 通用技术 (共 50 分)

一、选择题 (本大题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的, 不选、多选、错选均不得分)

1. 如图所示是一款外骨骼机器人, 常被用于矿山、机场、建筑工地等场所, 辅助人们进行搬运工作, 下列说法中不正确的是
- A. 外骨骼机器人可以降低工人的劳动强度, 体现了技术解放人的价值
 - B. 外骨骼机器人可以减少工人受伤的风险, 体现了技术的目的性
 - C. 外骨骼机器人体系结构比较复杂, 体现了技术的复杂性
 - D. 该款外骨骼机器人符合欧盟 CE 标准, 体现了技术的实践性

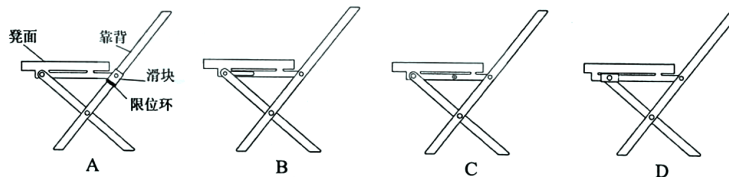


第 1 题图

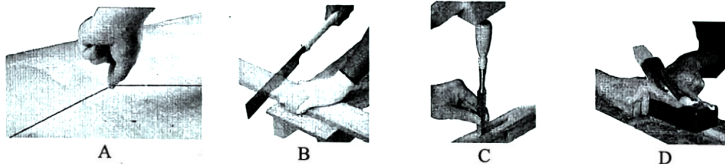


第 2 题图

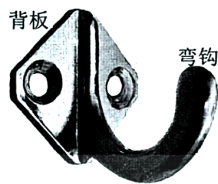
2. 如图所示是一款集扫地、吸尘、喷水功能于一体的垃圾清扫车, 适用于各种城市道路的清扫作业, 下列说法中不正确的是
- A. 驾驶室内配备智能温度控制系统, 实现了人机关系的舒适目标
 - B. 垃圾清扫车作业时车头顶灯闪烁, 主要考虑了信息交互
 - C. 垃圾清扫车集多种功能于一体, 体现了设计的实用原则
 - D. 适用于各种城市道路的清扫作业, 遵循了设计的技术规范原则
3. 小明想要设计一款折叠靠背椅, 折叠椅展开使用时结构稳固可靠, 不使用时可完全折叠且凳面朝外, 下列设计方案中满足要求的是



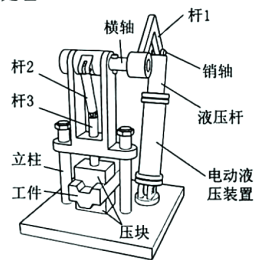
4. 下列是通用技术木工实践课上同学们进行的加工操作, 其中不符合操作要领的是



5. 小明准备利用钢板制作如图所示的墙壁挂钩, 下列关于该挂钩加工流程的设计分析中不合理的是
- A. 加工背板沉头孔时, 先用钻头钻通孔再选用略大的钻头倒角
 - B. 加工弯钩时, 先用划针和划规划线, 再用钢丝锯锯出大致轮廓
 - C. 加工弯钩凸弧面时, 锯割后可使用平锉锉削, 再用砂纸打磨
 - D. 连接背板与弯钩时, 先电焊焊接, 再进行表面处理

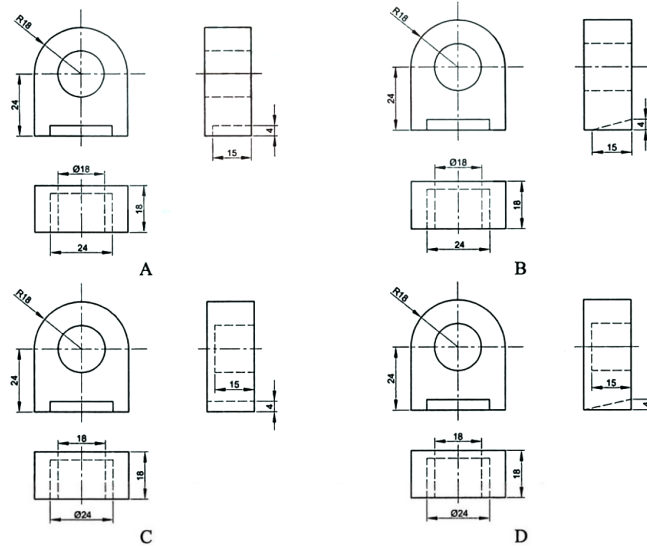


第5题图

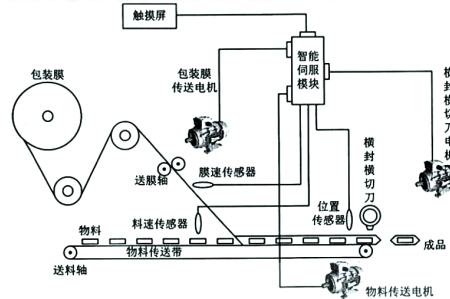


第6题图

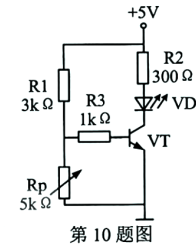
6. 如图所示为一款冲压机构, 电动液压装置通过驱动液压杆伸缩可实现对工件的冲压。当冲压机构处于如图所示的压紧状态时, 下列对各个构件主要受力形式的分析中正确的是
- A. 液压杆受压、横轴受扭转和受弯曲
 - B. 液压杆受拉、横轴受弯曲
 - C. 杆2受弯曲、杆3受弯曲
 - D. 杆2受压、杆3受压
7. 如图所示是某形体的三视图及尺寸标注, 其中正确的是



如图所示为智能包装控制系统，由包装膜传送子系统、物料传送子系统及刀具动作控制子系统组成。其工作过程是，在触摸屏上设定包装膜的传送速度，智能伺服模块驱动送膜轴使包装膜做匀速运动；智能伺服模块根据包装膜的实际运动速度，驱动送料轴与传送带，使物料与包装膜同步；之后物料在纵封后的包装膜内继续前进，根据位置传感器检测到的物料间隔位置，横封横切刀完成横封横切工艺，最终成为成品。



第 8-9 题图

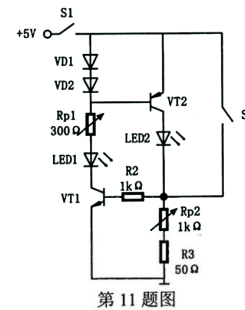


第 10 题图

8. 下列关于该智能包装控制系统的设计与分析中不恰当的是
- A. 智能伺服模块的运行速度会影响物料包装的效率
 - B. 膜速传感器的可靠性对物料传送子系统没有影响
 - C. 智能包装控制系统要兼顾物料包装的速度和质量
 - D. 包装膜传送电机与物料传送电机运作速度相匹配
9. 下列关于物料传送子系统控制的分析中不合理的是
- A. 物料是被控对象
 - B. 横封横切刀电机是执行器
 - C. 包装膜的实际运动速度是输入量
 - D. 送料轴磨损打滑是干扰因素
10. 小明准备在电路板上焊接如图所示的电路，下列工具和电子元件中不需要的是

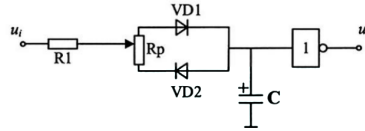


11. 如图所示是小明搭建的电路，VT1、VT2 工作在开关状态。下列分析中正确的是
- A. 先闭合 S1，再闭合 S2，LED1 不亮、LED2 亮
 - B. 先闭合 S2，再闭合 S1，LED1 不亮、LED2 亮
 - C. 当 LED1、LED2 均亮时，若调大 Rp2 阻值，则 LED1 亮度不变、LED2 亮度变暗
 - D. 当 LED1、LED2 均亮时，若减小 Rp1 阻值，则 LED1 亮度变亮、LED2 亮度变亮

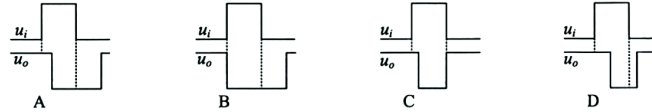


第 11 题图

12. 如图所示的电路， u_i 为输入信号， u_o 为输出信号， R_p 为可调电阻，触头位置如图。下列输出波形与输入波形关系中可能的是



第 12 题图



- 二、非选择题（本大题共 3 小题，第 13 小题 8 分，第 14 小题 10 分，第 15 小题 8 分，共 26 分。各小题中的“_____”处填写合适选项的字母编号）

13. 图 a 是小明家里放置盆栽的双层花架，他在给盆栽浇水时发现，上方的层板会妨碍他给下层的盆栽浇水，而且下层盆栽接收到的光照比上层少；调整盆栽位置、移动花架也不方便，于是决定自己设计一款花架。

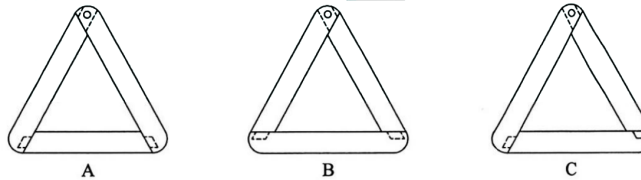


第 13 题图 a

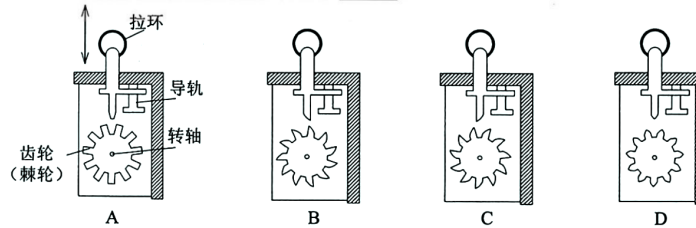


第 13 题图 b

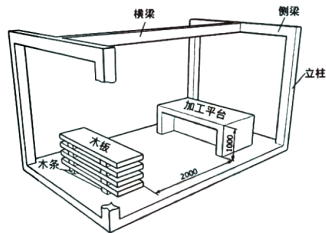
- (1) 小明对收集到的信息进行分析，提出了以下设计要求：
 A. 用手可调整花架层板的位置； B. 层板位置固定时锁止可靠；
 C. 花架防水耐用； D. 结构有足够的稳固性；
 E. 花架底部万向轮防滑耐磨； F. 花架表面光滑平整。
 其中是从“环境”的因素考虑的有（多选）_____；
- (2) 设计过程中，为测试花架层板是否可实现位置的可靠锁止，下列模型适用于该阶段的是（单选）_____；
 A. 草模 B. 结构模型 C. 功能模型 D. 展示模型
- (3) 小明设计了如图 b 所示的花架，在制作花架侧边三角结构时，构思了下列方案，从强度角度考虑，其中最合理的是（单选）_____；



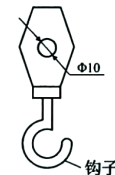
- (4) 根据设计要求, 小明在构思花架层板位置调整及锁止方式时, 决定采用拉环设计, 拉环可沿光滑导轨上下移动, 齿轮(棘轮)通过转轴与斜杆刚连接。向上拉动拉环后, 层板位置可随斜杆自由转动而调整; 向下放下拉环后, 层板位置即锁止。下列设计方案满足要求的是(单选)_____。



14. 小明前往木材基地了解木板的加工流程, 发现工人将木板搬上加工平台比较费力, 他想利用厂房现有的框架(如图 a 所示由横梁、侧梁和立柱组成), 设计一个搬运装置辅助工人完成木板的搬运工作, 工人仅需要用绳子捆绑好一块木板并挂在钩子(图 b)上即可。测得木板堆放地到加工平台的水平距离为 2m, 加工平台离地高度为 1m。设计要求如下:



第 14 题图 a



第 14 题图 b

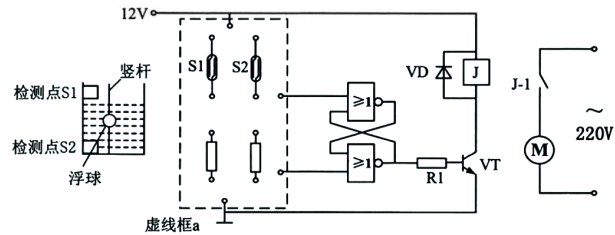
- 能将一块木板吊起并移动到加工平台;
- 能实现木板在 0~1200mm 的高度范围内升降;
- 装置运行过程中平稳可靠;
- 装置安装在框架上, 允许对框架做必要的加工;
- 驱动方式不限, 材料自选。

请完成以下任务:

- 在头脑中构思符合设计要求的多个方案, 画出其中最优方案的设计草图(装置安装涉及到的框架用线条表示, 电机可用方框表示), 简要说明方案的工作过程;
- 在草图上标注主要尺寸;
- 小明准备在装置安装后进行技术试验, 以下试验做法不合理的是(单选)_____。

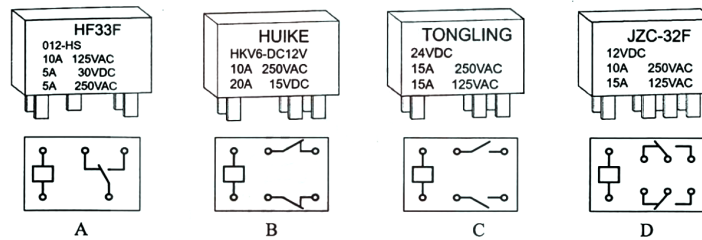
- 装置运行时, 观察木板是否会磕碰加工平台
- 装置运行时, 观察装置整体是否平稳可靠
- 一次性搬运三块木板, 观察横梁是否变形损坏
- 无负载运行时, 观察装置能否实现在 0~1200mm 的高度范围内升降

15. 如图所示是小明设计的水箱水位控制电路，水位到达下限时水泵工作向水箱内注水。浮球（磁性元件）沿着竖杆随水箱内水位变化，当浮球在检测点附近时，检测点内的干簧管闭合，反之干簧管断开。水箱的进出水口均未画出，图示仅表示浮球及检测点情况。请完成以下任务：



第15题图

- (1) 根据电路图，下列继电器中不合适的有（多选）_____：



- (2) 在虚线框 a 中连接给定的元器件，使电路能够实现水位控制功能；
 (3) 小明在调试电路过程中，发现当水位达到最低时水泵 M 不工作，造成该现象的原因可能是（多选）_____：
 A. 二极管 VD 虚焊 B. R1 阻值过大
 C. 三极管 VT 被击穿 D. 选用了常闭触点
 (4) 小明在调试电路时发现或非门集成芯片损坏，于是想使用下图虚线框 b 中给定的元器件代替设计，请在虚线框 b 中连接给定的元器件，实现原来的电路功能。

