

绝密★考试结束前

2022 学年第二学期天域全国名校协作体 4 月阶段性联考 高三年级技术学科 试题

考生须知:

1. 本卷共 14 页, 其中信息技术部分 8 页, 通用技术部分 6 页, 满分 100 分, 考试时间 90 分钟。
2. 答题前, 在答题卷指定区域填写班级、姓名、考场号、座位号及准考证号并填涂相应数字。
3. 所有答案必须写在答题纸上, 写在试卷上无效。
4. 考试结束后, 只需上交答题纸。

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。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. 下列关于数据与信息的说法, 不正确的是
A. 数据是对客观事物的符号表示
B. 对数据进行加工处理有利于发掘其中蕴含的价值
C. 信息可以脱离它所反应的事物被存储、保存和传播
D. 信息的加工和处理必须使用计算机才能完成
2. 下列关于人工智能的说法, 正确的是
A. AlphaGo 从围棋跨界到电力控制领域属于混合增强智能
B. 达芬奇外科手术机器人与人类医生共同完成外科手术属于跨领域人工智能
C. 强化学习是以符号主义表达与推理的人工智能学习方法
D. 联结主义通过模仿人类大脑中神经元之间的复杂交互来进行认知推理

阅读下列材料, 回答第 3-5 题。

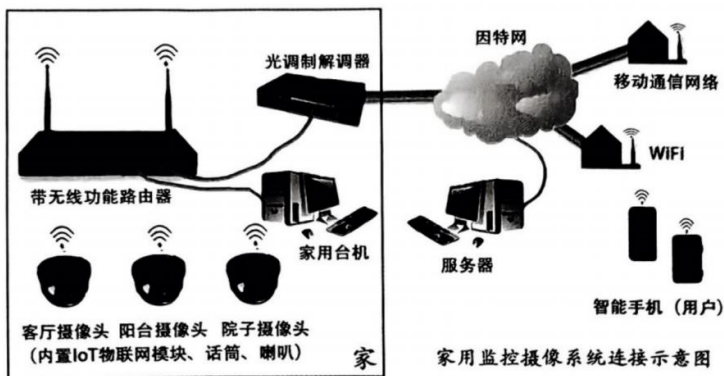
随着物联网的广泛应用, 越来越多的智能家电进入了普通家庭, 其中的家用监控摄像头对有老人和小孩的家庭就非常有用。在家庭中安装了家用监控摄像头后, 将其与家中已经接入因特网的无线网络相连并进行相关设置, 就能在任意可上因特网的地方, 通过手机上的专用 APP 或电脑浏览器实时查看家中的情况。当画面发生变化时, 摄像头能自动拍摄照片和录像, 保存在自带的存储卡中或上传到服务器中保存。管理员能通过共享查看权限, 让家庭中其他成员查看监控情况。摄像头自带拾音器和喇叭, 能让查看者与家中人员进行实时通话。某品牌家用监控摄像头的工作原理示意图如第 3-5 题图所示。

3. 下列有关“家用监控摄像系统”的说法不正确的是
A. 如图所示的“家用监控摄像系统”是一个信息系统, 管理者也是其中组成部分
B. 图中的监控摄像头是硬件, 既是输入设备也是输出设备, 既是传感器也是执行器
C. 搭建该监控系统时决定选择什么品牌的监控摄像头属于概要设计阶段
D. 监控摄像头自动拍摄的照片和录像都是数据
4. 下列有关信息系统的安全说法正确的是
A. 存储在网络上的监控录像有密码保护, 也可能产生泄漏而被不法分子利用
B. 其他家庭成员是可信任的, 登录系统查看监控时不需要进行身份认证
C. 黑客能破解系统防护而进入监控系统, 这是因为系统有漏洞, 不属于违法行为
D. 该系统只供设备的管理者及其信任的家人使用, 没有安全隐患

浙江卷 高三技术学科 试题 第1页(共 14 页)

5. 下列有关网络的说法不正确的是

- A. 监控摄像头接入到家中的局域网时，不需要给摄像头分配 IP 地址
- B. 摄像头将采集的视频数据通过网络传输到服务器，体现了网络的数据通信功能
- C. 网络由计算机系统、数据通信系统以及网络软件和网络协议三个部分组成
- D. 通过开启手机热点，可以将移动通信网络信号转换为 WiFi 信号供其他设备上网



第 3-5 题图

6. 下列关于信息系统的说法正确的是

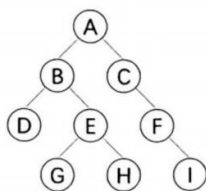
- A. 网络学习平台（如慕课网）通过网络进行学习，对外部环境没有依赖性
- B. 信息系统测试包括软件测试、硬件测试、网络测试和使用人员测试
- C. “自媒体”无条件享有通信自由权、信息传播自由权、信息选择权
- D. 信息系统是指由硬件软件设施、通信网络、数据和用户构成的人机交互系统

7. 某算法的部分流程图如第 7 题图所示。执行这部分流程，若输入 n 的值为 100，则输出 s 的值为

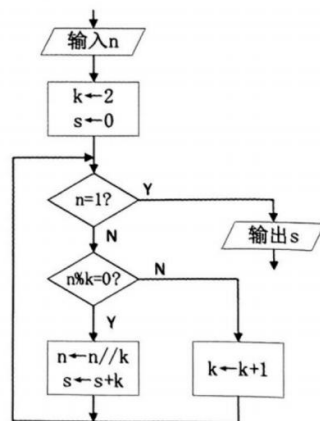
- A. 14 B. 15 C. 100 D. 116

8. 如第 8 题图所示二叉树的前序遍历序列是

- A. A-B-C-D-E-G-H-F-I
- B. A-B-D-E-G-H-C-F-I
- C. D-B-E-G-H-A-C-F-I
- D. B-D-G-H-E-A-F-I-C



第 8 题图



第 7 题图

9. 使用 Python 自带的队列模块 queue 可以更便捷地实现队列的操作，代码如下：

```
import queue
q=queue.Queue(5)
q.put("A")      #字符 A 入队
q.put("B")
q.put("C")
```

已知 get 函数可以按照队列特性出队，若要使字符“C”从队列 q 中出队，正确的方法是

- A. 直接使用语句 q.get("C")
- B. 直接使用语句 q.get()
- C. 使用两次语句 q.get()
- D. 使用三次语句 q.get()

10. 某 Python 程序如下:

```
a=[3, 8, 6, 2, 3]
for i in range(len(a)-1, -1, -1):
    if a[i]%2==0:
        for j in range(i):
            if a[j]>a[j+1]:
                a[j], a[j+1]=a[j+1], a[j]
print(a)
```

程序运行后, 输出的结果是

- A. [2, 6, 8, 3, 3] B. [3, 3, 2, 6, 8] C. [2, 3, 6, 8, 3] D. [2, 3, 3, 6, 8]

11. 小红走楼梯时每次走 1 个台阶或 2 个台阶, 问小红走 n 个台阶时, 有多少种不同的走法。实现上述功能的 Python 代码如下:

```
def up(n):
    if n<2:
        return 1
    else:
        return up(n-1)+up(n-2)
n=int(input("请输入楼梯台阶数:"))
way=up(n)
print(way)
```

程序运行后, 输入楼梯台阶数有 6 个, 程序输出的结果是

- A. 8 B. 13 C. 21 D. 26

12. 某二分查找算法的 Python 程序如下:

```
import random
key=random.randint(0, 4)*2+5
n=10;ans=0
a=[4, 5, 5, 8, 9, 11, 11, 13, 15, 17]
i=0; j=n-1
while i<=j:
    m=(i+j)//2
    if a[m]<=key:
        i=m+1
    else:
        j=m-1
    ans+=a[m]
print(ans)
```

程序运行后, 输出 ans 的值不可能是

- A. 19 B. 27 C. 37 D. 44

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

13. 小明父母每天要到离家较远处去上班, 为了让父母能方便了解家中年迈的爷爷奶奶的生活情况, 他采购了几个某品牌的监控摄像头, 利用家里的无线网络, 搭建了一个“家用监控摄像系统”, 其硬件连接如选择题第 3-5 题图所示, 请回答下列问题:

(1) 他购买的监控摄像头能在监控画面中出现物体移动或明暗变化时, 自动拍照和录像, 并将照片和录像存储在监控摄像头自带的存储卡里或者上传到网络上这家公司的系统服务器中, 但有权限的使用者只能用手机下载该公司的专用 APP 进行管理和查看录像, 据此可知, 该“家用监控摄像系统”的实现架构是_____ (单选, 填字母)。

- A. 客户端/服务器 架构 B. 浏览器/服务器 架构

(2) “带无线功能的路由器”上的有线接口有 LAN 口、WAN 口 2 种, 小明在连接硬件时, 应该把“光调制解调器”和“家用台式机”的网线分别接在_____ (单选, 填字母)。

- A. LAN 口、LAN 口 B. LAN 口、WAN 口 C. WAN 口、LAN 口 D. WAN 口、WAN 口

(3) 该品牌监控摄像头有“人摔倒”检测功能, 启用后, 一旦监控摄像头拍摄到家中有人在走动时摔倒, 就会立即向管理员手机发送报警信号, 争取宝贵的抢救时间。假如用 $move=True$ 表示有东西移动, $fall=True$ 表示东西摔倒 (旋转一定角度), $man=True$ 表示红外检测到移动的是人体, 则能实现上述场景的代码是_____ (多选, 填字母)。

- | | | | |
|----|--|----|--|
| A. | <pre>if man: if move or fall: print("有人摔倒")</pre> | B. | <pre>if man: if move and fall: print("有人摔倒")</pre> |
| C. | <pre>if man: if move: if fall: print("有人摔倒")</pre> | D. | <pre>if man and move and fall: print("有人摔倒")</pre> |

(4) 系统使用了一段时间后, 他父母说在单位用手机上网正常, 但看不到之前能看到的客厅摄像头的实时监控画面 (其他摄像头是否正常没说), 小明检查了家里电脑 (有线连接在路由器上) 能正常上网, 摄像头供电也正常, 则可能出现的原因是_____ (写 2 个, 写对 1 个得 1 分)。

(5) 该品牌监控摄像头后台用 SQLite 数据库对上传的照片和录像进行存储管理, 用 Python 语言可以编程实现查询“photo.db”数据库文件的“jia”表中的所有数据, 并赋值到 tmp 变量中进行后续处理。现有下列语句命令:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| ①conn = sqlite3.connect("photo.db") | ②cur = conn.cursor() |
| ③tmp=cur.fetchall() | ④import sqlite3 |
| ⑤conn.close() | ⑥cur.close() |
| ⑦cur.execute("SELECT * FROM jia") | |

要实现上述功能, 上述语句执行的先后顺序是_____。

14. 为研究某项疾病与年龄的关系, 某医院对以前的诊断记录进行整理和分析, 整理部分数据如图 a 所示。

姓名	年龄	疾病
毕蕴琪	52	疾病 A
蔡丹婷	26 岁	疾病 D
蔡伟剑	十四岁	疾病 E
陈芝伊	78	疾病 B
丁佳菲	35	疾病 A
.....

图 a

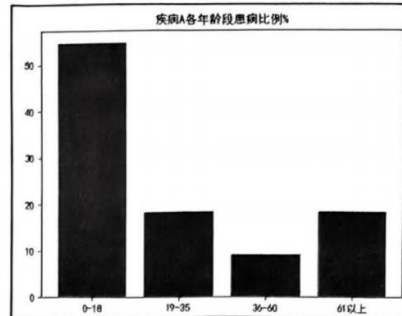


图 b

(1) 观察图 a 所示数据, 发现年龄列数据格式不一致, 为了便于数据分析, 下列操作合适的是 _____ (单选, 填字母)。

- A. 删除“年龄”列数据
- B. 将“年龄”列含有中文字的记录删除
- C. 将“年龄”列数据转为文本类型
- D. 将“年龄”列含有中文字的记录修改为只包含数字的年龄

(2) 将数据整理好后, 为了统计 0-18、19-35、36-60、61 以上 (含 61) 四个年龄段的某疾病患病人数占该疾病总患病人数的比例, 并绘制如图 b 所示图表, 编写如下 Python 程序, 请在划线处填入合适代码。

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
df = pd.read_excel('data.xlsx')
tp = input('请输入疾病类型:')
df1 = _____ ① # 筛选 tp 疾病的数据
count = [0] * 4
for i in range(len(df1)):
    age = df.at[i, "年龄"]
    if _____ ②:
        count[0] += 1
    elif age <= 35:
        count[1] += 1
    elif age <= 60:
        count[2] += 1
    else:
        count[3] += 1
x = ['0-18', '19-35', '36-60', '61 以上']
y = []
for i in range(4):
    y.append(_____ ③)
```

浙江卷 高三技术学科 试题 第5页(共 14 页)

```
plt.bar(x, y)          # 显示不同年龄段患该病的人数百分比
# 设置图表其他参数, 代码略
plt.show()
```

- (3) 观察图 b, “疾病 A” 患病比例最大的年龄段为_____。
- (4) 若想获取 61 岁及以上的人群中, 患病率最高的 10 种疾病, 编写如下程序。

```
def get_head10(df, age):
    
    return df.疾病.head(10)
print(get_head10(df, 61))
```

上述程序段中方框处可选代码为:

- ① df = df.sort_values("年龄", ascending=False)
- ② df = df[df.年龄 >= age]
- ③ df = df.groupby("疾病", as_index=False).count()

则加框处应填代码的顺序依次为_____ (单选, 填字母)

- A. ①②③ B. ①③② C. ②①③ D. ②③①

15. 小明开发了一个团队阅卷系统, 具体阅卷规则如下:

- ① 共有 n 道题, n 道题依次进入阅卷序列中, 为了保证试题批阅的准确性, 每道题都需要两次批改, 第一次批改完成的试题会加入到阅卷序列尾部, 直至两次批改完成;
 - ② 若第一次批改和第二次批改分数相差 2 分及以上, 则该题需要第三次批改, 该题重新加入到目前阅卷序列尾部, 第三次批改与第二次批改分数继续比较, 以此类推; 反之表示该题评分完成
 - ③ 阅卷序列 ans 中的数据由字母与数字构成, 字母表示阅卷教师编号, 数字代表分数, 如 A7 代表阅卷教师 A 批改分数为 7 分
 - ④ 为了保证教师阅卷严宽尺度一致, 每一位教师具备一回评功能, 当输入 A-1 时表示 A 教师进行回评, 按照阅卷先后顺序, 先回评的是 A 教师最后阅到的试题; 当输入 A-2 时退出回评序列, 继续批阅回评前的后一道试题。-1 到-2 序列中间不会出现其他教师的批改记录。
 - ⑤ 回评过程中若此教师发现本人此题批阅记录因重评被遗弃, 或已经评分完成, 则此次记录无效
- 阅卷过程与示例数据如下:

```
ans: ['B6', 'C5', 'B3', 'B8', 'C0', 'A5', 'C5', 'C3', 'C6',
      'C-1', 'C7', 'C8', 'C-2', 'B3', 'C2']
第1题: 6 阅卷老师 B
第2题: 5 阅卷老师 C
第3题: 3 阅卷老师 B
第4题: 8 阅卷老师 B
第5题: 0 阅卷老师 C
第1题: 5 阅卷老师 A
第2题: 5 阅卷老师 C
第3题: 3 阅卷老师 C
第4题: 6 阅卷老师 C
第4题: 7 阅卷老师 C
第5题: 3 阅卷老师 B
第5题: 2 阅卷老师 C
结果: 第1题 5.5 第2题 5.0 第3题 3.0 第4题 7.5 第5题 2.5
```

(1) 若已知 $n=5$, 阅卷序列 `ans` 为 ['C2', 'B5', 'C8', 'B3', 'A6', 'B-1', 'B5', 'B4', 'B-2', 'B3', 'A5', 'C5', 'B7', 'A5', 'A6', 'A6'], 则阅卷完成后第四题的分数为_____。

(2) 若已知 $n=3$, 小明在设计程序之前, 为了尽可能保证能测试上述阅卷规则是否都已经完成, 设计了几组测试数据, 则下述测试数据中最合适的是_____ (单选, 填字母)

- A. ['B4', 'B6', 'B8', 'A3', 'C6', 'B5', 'B6']
- B. ['B4', 'B6', 'B4', 'A3', 'C6', 'B5']
- C. ['B4', 'B6', 'B8', 'B-1', 'B6', 'B-2', 'A3', 'C6', 'B5', 'B6']
- D. ['B4', 'B6', 'B8', 'A4', 'B-1', 'B6', 'B3', 'B3', 'B-2', 'A3', 'C6']

(3) 实现评分结果输出的 Python 程序如下, 请在划线处填写合适代码

#读取试题数量 n , 并将阅卷序列存入变量 `ans`, 代码略

```
a=[[i, "", "", i+1] for i in range(0, n)]
```

```
okinfo=[0]*n
```

```
a[n-1][3]=0
```

```
pre, head=n-1, 0
```

```
flag=True
```

```
pas=[]
```

```
pashead = {"A":-1, "B":-1, "C":-1}
```

```
print("ans:", ans)
```

```
p=0
```

①

```
while ok<n:
```

```
    if ans[p][1]!="-":
```

```
        if flag:
```

```
            if okinfo[head]==1:
```

```
                head=a[head][3]
```

```
                continue
```

```
            a[head][2]+=ans[p][0]
```

```
            if len(a[head][2])==1:
```

```
                a[head][1]=ans[p][1:]
```

```
        else:
```

```
            if abs(int(a[head][1][-1])-int(ans[p][1]))<=1:
```

②

```
                okinfo[head]=1
```

```
                ok+=1
```

```
            else:
```

```
                pre=head
```

```
                a[head][1]+=ans[p][1]
```

```
            pas.append([head, len(a[head][1]), pashead[ans[p][0]]])
```

```
            pashead[ans[p][0]]=len(pas)-1
```

```
            print("第"+str(head+1)+"题:", ans[p][1], "阅卷老师", ans[p][0])
```

```
            head=a[head][3]
```

浙江卷 高三技术学科 试题 第7页(共14页)

```
else:      #缩进与 if flag 对齐
    top=pashead[ans[p][0]]
    num=pas[top][0]
    if okinfo[num]!=1 and (len(a[num][1])-pas[top][1])<=1: #若有必要修改
        if len(a[num][1])!=1:
            #修改 a[num][1]的批改记录, 代码略
            if abs(int(a[num][1][-1])-int(a[num][1][-2]))<=1:
                ③
                ok+=1
        else:
            a[num][1]=ans[p][1]
            print("第"+str(num+1)+"题:", ans[p][1], "阅卷老师", ans[p][0])
            pashead[ans[p][0]]=pas[pashead[ans[p][0]]][2]
elif ans[p][1:]=="-2":
    flag=True
elif ans[p][1:]=="-1":
    flag=False
p+=1
#输出结果 (代码略)
```


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)

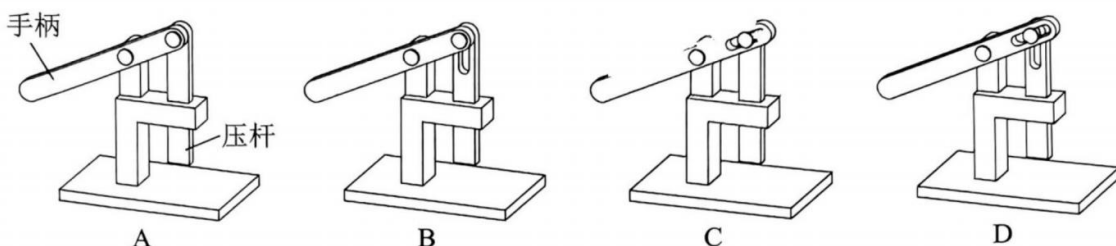
1. 如图所示的洗地机, 除了普通的洗地功能外, 还实现了自动补水、排污、清洗污水桶、整机自清洁、离心风干、滚刷除菌、无线充电、收纳八大功能。下列关于该洗地机的说法中, 正确的是



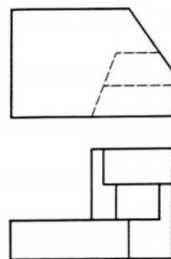
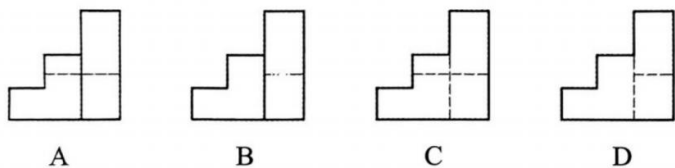
第 1 题图

- A. 自动补水、排污、清洗污水桶, 体现了技术保护人的作用
- B. 功能多, 体现了技术的复杂性
- C. 滚刷除菌, 遵循了设计的技术规范原则
- D. 无线充电, 实现了人机关系的高效目标

2. 小明设计了以下四种压紧机构的方案, 通过操作手柄升降压杆, 合理的是



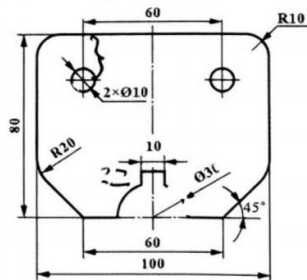
3. 如图所示是某形体的主视图和俯视图, 相对应的左视图是



第 3 题图

4. 如图所示的尺寸标注中, 错标、漏标的尺寸分别有

- A. 1 处、1 处
- B. 1 处、2 处
- C. 2 处、1 处
- D. 2 处、2 处



第 4 题图

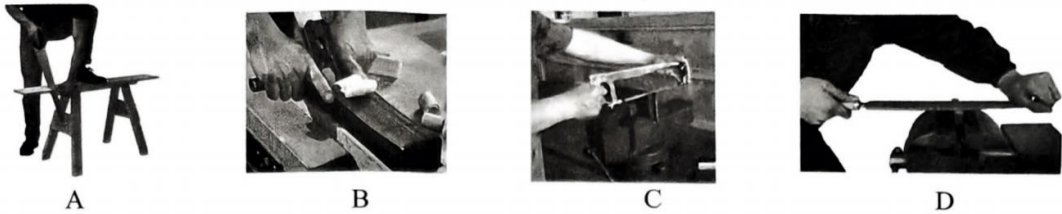
5. 用一根大小、长度均合适但表面不平整的长方木料制作如图所示的小木凳的四根截面大小都是 30mm×30mm 的横档, 下列关于加工流程的设计分析中合理的是



第 5 题图

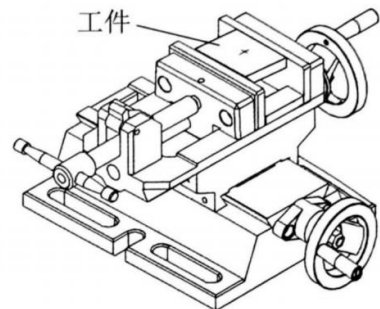
- A. 先画线、锯割, 再刨削
- B. 长方木料画线时要留有锯割操作的余地, 再用框锯锯割成四根横档
- C. 制作榫头时, 先用钢丝锯锯割, 再用木工锉锉削
- D. 横档除两端榫头外的部分, 都要用木工锉锉削

6. 下列是通用技术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



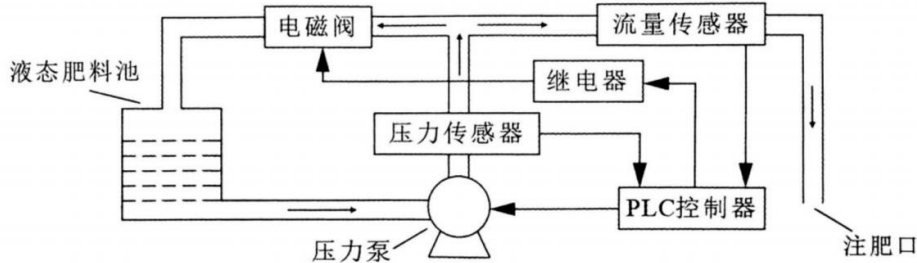
7. 如图所示的十字平口钳悬空夹持着工件, 工件表面与钳口齐平, 当用台钻给工件钻孔时, 下列对各个部分受力形式的分析中正确的是

- A. 台钻钻头受压、受扭转, 工件受压、受扭转
- B. 台钻钻头受压、受扭转, 工件受压、受弯曲
- C. 台钻钻头受扭转, 工件受压、受扭转
- D. 台钻钻头受扭转, 工件受压、受弯曲



第7题图

如图所示是某注肥控制系统, 该系统包含定量注肥控制子系统和过压保护控制子系统。定量注肥控制子系统的工作过程为: 通过流量传感器获取系统实际排出的施肥量, 与设定值进行比较来控制压力泵, 从而精确控制施肥量。过压保护控制子系统的工作过程为: 压力正常时, 电磁阀处于关闭状态, 当管道意外堵塞或注肥口关闭, 管内压力增大超过安全值时, 控制器关闭压力泵, 并控制继电器打开电磁阀, 使管道内的液态肥料部分回流。请根据示意图及描述完成第8—9题。



第8—9题图

8. 下列关于该注肥控制系统的设计和分析中不恰当的是

- A. 继电器和电磁阀的工作参数要匹配, 体现了系统的相关性
- B. 选择压力泵时, 需要考虑它的功率
- C. 流量传感器的可靠性对过压保护控制子系统的工作基本没有影响
- D. 设计该系统时, 既要考虑检测装置, 又要考虑压力泵等, 体现了系统分析的综合性原则

9. 下列关于定量注肥控制子系统的分析中正确的是

- A. 执行器是电磁阀
- B. 流量传感器检测到的施肥量是输入量
- C. 控制量是经过压力泵的肥料流量
- D. 通过 PLC 控制器改变设定值属于该系统的干扰因素

10. 小明将搭建如图所示的“叮咚”电子门铃电路，下列元器件在面包板上无法直接使用的一项是



A. 电位器



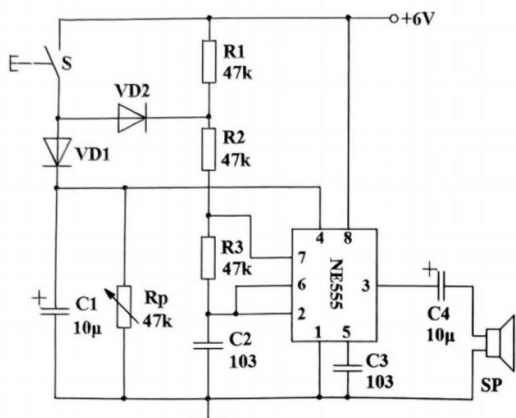
B. 二极管



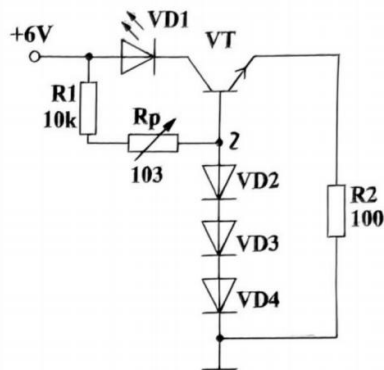
C. 瓷片电容



D. 555 集成电路



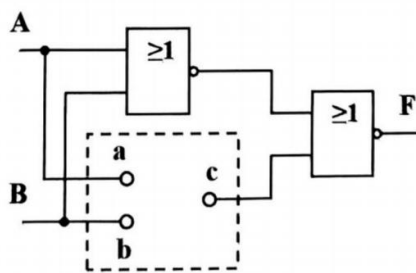
第 10 题图



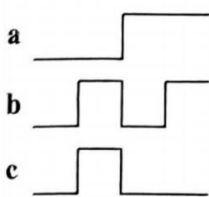
第 11 题图

11. 如图所示是小明设计的测试电路，其中普通二极管和三极管都属于硅材料型，工作时 VD2、VD3、VD4 及 VT 均导通。下列分析中不合理的是

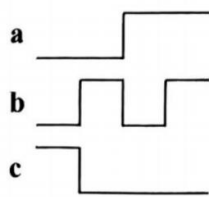
- A. 三极管 VT 一定工作在放大状态
 - B. R_p 的阻值从最小调到最大，VT 集电极和发射极之间的电压会明显增大
 - C. 电源电压从 6V 变成 12V，VD1 的发光亮度几乎不变
 - D. 三极管的放大倍数从 100 增加到 200，流过普通二极管 VD2 的电流会增大
12. 如图所示逻辑电路，为了实现 $A=B$ 时， $F=0$ ；其余情况， $F=1$ ，图中虚线框处应当选用的逻辑门对应的波形图是



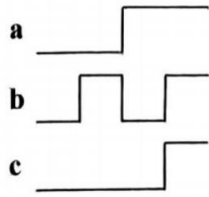
第 12 题图



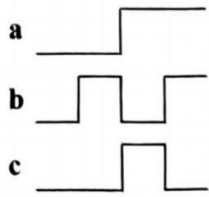
A



B



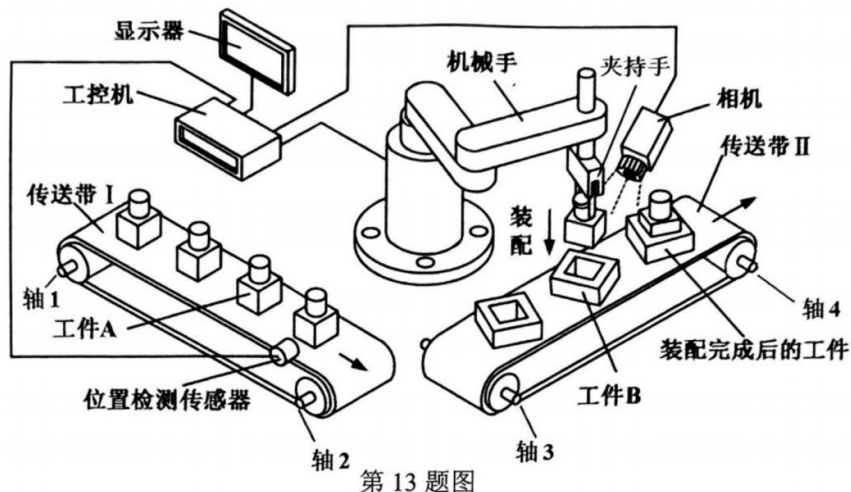
C



D

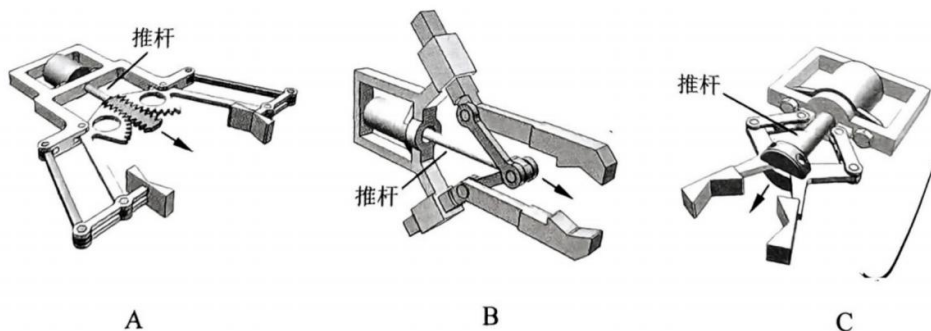
二、非选择题（本大题共 3 小题，第 13 小题 8 分，第 14 小题 10 分，第 15 小题 8 分，共 26 分，各小题中的“____”处填写合适选项的字母编号）

13. 如图所示的装配系统，包含工件输送子系统和机械手装配子系统，其工作过程：工件 A 整齐排列在传送带 I 上，当位置检测传感器检测到工件 A 时，传送带 I 暂停；工件 B 放置在传送带 II 上，当工件 B 进入相机的拍摄范围时，传送带 II 暂停；相机拍摄工件 B 的图像并传送到工控机，工控机根据工件 B 相对于基准位置的偏差确定工件 B 的坐标，控制机械手抓取工件 A 并装配到工件 B 上。请完成以下任务：

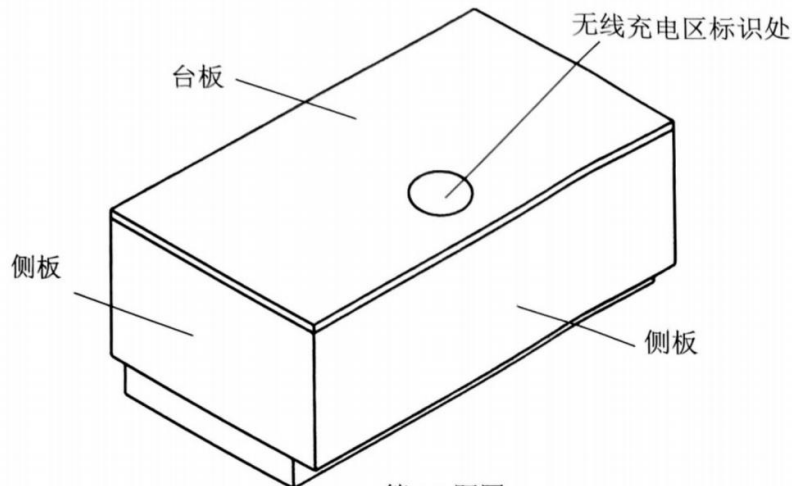


第 13 题图

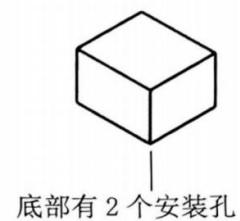
- (1) 位置检测传感器的工作和相机拍摄图像，这两个环节属于（单选）_____；
A. 串行环节；B. 并行环节
- (2) 根据图示传动方向判断，带动传送带 I 和传送带 II 的电机分别安装在（单选）_____；
A. 轴 1、轴 3；B. 轴 1、轴 4；C. 轴 2、轴 3；D. 轴 2、轴 4
- (3) 要提高该系统的装配效率，合理的措施是（多选）_____；
A. 更换清晰度更高的显示器；
B. 升级工控机处理图像的算法，提高识别的准确率和效率；
C. 在原本已经能抓紧的基础上，继续加大机械手的抓紧力；
D. 将工件 B 摆放到传送带 II 时，放置的位置相对于基准位置的偏差尽量小
- (4) 下列夹持手的设计方案中，推杆向箭头方向推不能实现夹紧功能的是（多选）_____。



14. 如图 a 所示是小明家客厅茶几, 小明在使用无线充电功能时, 发现充电区域位置固定, 使用不方便。小明准备重新设计无线充电功能。其中台板下方有 300mm 深的空间。请你帮助小明设计该装置的机械部分, 设计要求如下:



第 14 题图 a



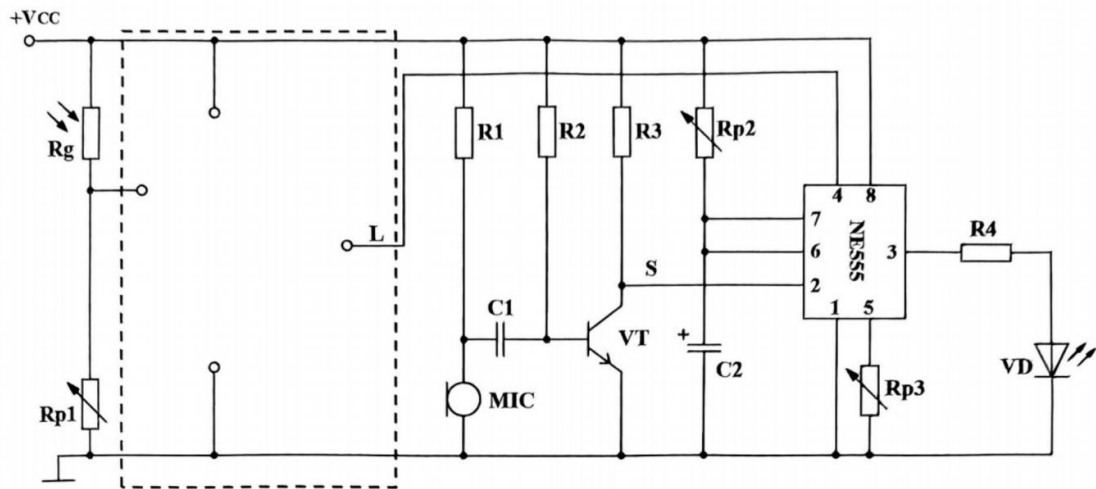
第 14 题图 b

- 手机放在台板上的位置被识别后, 装置能将装在台板下方的图 b 所示无线充电模块自动移动到手机下方, 无线充电模块高 50mm;
- 在移动过程中装置运动平稳可靠;
- 无线充电模块能移动到 800mm×500mm 的区域的任意位置;
- 装置安装在茶几的木质侧板的内侧;
- 电机驱动, 电机数量不限。

请完成以下任务:

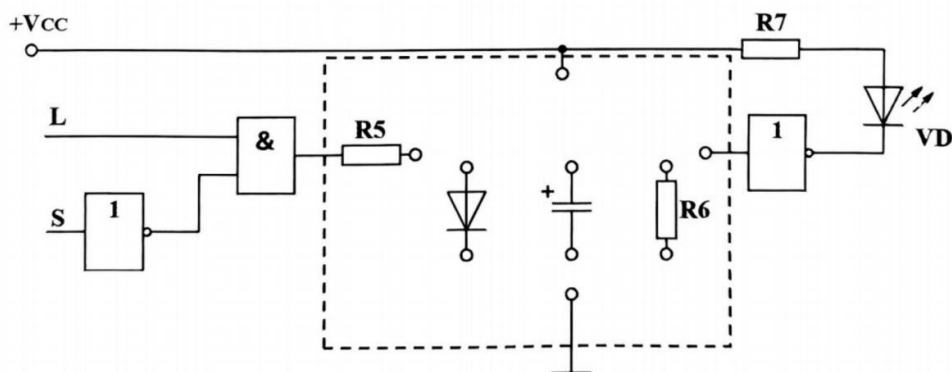
- 构思符合设计要求的多个方案, 画出其中最优方案的设计草图 (装置安装涉及到的茶几侧板用线条表示, 电机可用方框表示);
- 在草图上标注主要尺寸;
- 设计过程中, 不合理的做法是 (多选) _____。
 - 明确设计要求后, 先设计分析, 再收集信息;
 - 尽量选用标准件;
 - 绘制完成结构草图后, 开始加工制作;
 - 用软件进行装置的运行仿真, 验证能否移动无线充电装置到 800mm×500mm 的区域的任意位置

15. 小明设计了如图所示的声控灯试验电路, 环境光线暗时, 有声音时, 发光二极管 VD 会发光一段时间; 环境光线亮时, VD 不会发光。其中请完成以下任务:



第 15 题图

- (1) 根据电路原理分析, 没有声音时, 555 集成电路的 2 脚的输入信号是 (单选) _____;
A. 高电平; B. 低电平
- (2) 小明画出了部分电路, 请在虚线框内用 1 个比较器和 2 个电阻补全电路, 实现电路功能;
- (3) 调试时, 小明想要延长发光二极管 VD 的发光时间, 下列措施可行的是 (多选) _____;
A. 调小 Rp2; B. 调大 Rp2; C. 调小 Rp3; D. 调大 Rp3
- (4) 小明想用逻辑门代替 555 集成电路实现原有电路功能, 小明画出了部分电路, 其中 R5 的阻值比 R6 的阻值小得多, 信号 L 和 S 采用原电路的输入部分, 请在虚线框中连接给定的元器件, 将电路补充完整。



关于我们

自主招生在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（网址：www.zizs.com）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主招生领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主招生在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜

浙考家长帮

