

2025 年 6 月“桐·浦·富·兴”教研联盟学考模拟考试

高二年级技术学科 试题

考生须知：

1. 本卷共 4 页满分 100 分，考试时间 60 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。

选择题部分

一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 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，正确的是（ ）
 - A. 信息经过加工处理后能被重复利用
 - B. 数据就是数字，单纯的数据没有意义
 - C. 信息可以依附于不同的载体，也可以不依附于载体
 - D. 大数据就是体量很大的数据，如全省公民的姓名数据
2. 下列关于编码的说法，正确的是（ ）
 - A. 黑白位图采用 2 位二进制进行编码
 - B. 汉字编码分为输入码、交换码和输出码
 - C. ASCII 码采用 7 位二进制编码，最大值为 127
 - D. 计算机内部的数据，采用二进制或十六进制进行编码

阅读材料，回答 3-8 题：

某生鲜超市通过“超市管理系统”实现商品入库、信息查询、会员注册、销售支付等功能。顾客通过自助机输入商品编号或扫描商品二维码获取商品名称、生产商、单价、保质期等信息；门店管理员有权限查询商品存量，对促销商品进行价格调整等操作。开业一周内，实行满减优惠，单笔交易 100 元内打 9 折，满 100 元打 8.5 折，满 200 元打 8 折。

3. 下列关于该系统和应用的说法，**不正确**的是（ ）
 - A. 该系统具备数据存储功能
 - B. 扫描商品二维码通过自助机摄像头实现
 - C. 系统用户仅为顾客和门店管理员
 - D. 为方便顾客，系统可增设线上购买功能
4. 下列关于该系统安全和信息社会责任的说法，正确的是（ ）
 - A. 可对不同用户设置相同的操作权限
 - B. 超市可以随意将顾客信息共享给其他门店
 - C. 为方便操作，推荐顾客匿名注册会员
 - D. 为确保安全，数据存储和传输过程都进行加密
5. 下列关于网络技术的说法，正确的是（ ）
 - A. 局域网内数据传输无需遵循网络协议
 - B. 该门店所采用的网络类型为局域网（LAN）
 - C. 每个门店必须部署服务器才能正常营业
 - D. 管理员通过专用 APP 进行信息查询，属于 B/S 架构

6. 下列应用中，体现人工智能技术的是（ ）
- A. 超市 LED 屏显示今日特价商品 B. 导购员语音引导顾客前往商品区域
- C. 店员输入编码查询某款三文鱼的供应厂商 D. 顾客通过刷脸方式支付购物金额
7. 下列关于该信息系统支撑技术的说法，正确的是（ ）
- A. RAM 存储临时数据，断电后数据将丢失
- B. 该系统面向用户开发，属于系统软件
- C. 该系统的性能仅由服务器 CPU 决定
- D. 贵重商品包装上的 RFID 电子标签，属于射频识别的接收端
8. 根据超市满减优惠政策，下列程序段中，**无法实现**该功能的是（ ）

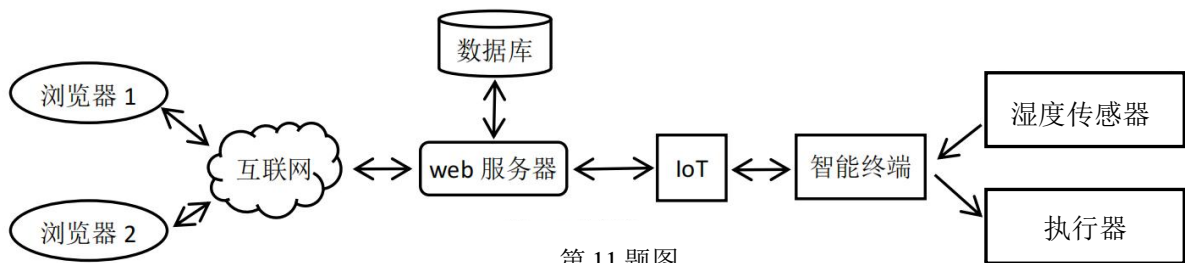
| | |
|--|--|
| A. res="打 9 折" if pay>=200: res="打 8 折" elif pay>=100: res="打 8.5 折" | B. res="打 9 折" if pay>=200: res="打 8 折" else: res="打 8.5 折" |
| C. if pay<100: res="打 9 折" elif pay>=200: res="打 8 折" else: res="打 8.5 折" | D. if 200>pay>=100: res="打 8.5 折" elif pay<100: res="打 9 折" else: res="打 8 折" |

9. 算式 $(9)_{10} + (10110)_2$ 的运算结果是（ ）
- A. $(10119)_2$ B. $(10111)_2$ C. $(31)_{10}$ D. $(32)_{10}$
10. 有如下 Python 程序段：
- ```
a="book"
s=""
sum=0
for ch in a:
 s=s+str(ord(ch)-ord("a")+1)
for ch in s:
 sum+=int(ch)
print(sum)
```
- 程序执行后，输出结果为（     ）
- A. 11                      B. 16                      C. 27                      D. 43

非选择题部分

二、非选择题（本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

11. 小林搭建校图书馆湿度监控系统，图书馆各处共有 4 个智能终端（编号 0-3）每隔一段时间将传感器采集的湿度数据，经过处理后通过无线方式发送给 Web 服务器，并保存到数据库中。系统若检测到湿度异常，则发出报警信息。校图书馆管理员可以通过浏览器查看相关数据。如第 11 题图所示，请回答下列问题：



第 11 题图

(1) 以下可由智能终端完成的是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_ (单选, 填字母: A.处理传感器采集的数据 / B.处理浏览器的访问请求)

(2) 小林采用实验板作为智能终端设备, 编写的程序如下:

```

while True:
 hum=pin2.read_analog()
 if hum>150:
 pin3.write_digital(1)
 else:
 pin3.write_digital(0)
 sleep(5000)

```

则连接**执行器**的针脚为\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_ (单选, 填字母: A.pin2 / B.pin3), 采集数据的间隔时间为\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_秒。

(3) 下列关于该系统中传感与控制技术的说法, 正确的是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_ (多选, 填字母)

(注:全部选对得 2 分, 选对但不全得 1 分, 不选或错选得 0 分)

- A.智能终端向服务器传输数据时, 无需知晓服务器的 IP 地址
- B.历史数据存储在数据库中, 便于用户查询
- C.图书馆中所有的智能终端都必须连接传感器和执行器
- D.信息系统中的数据传输, 必须遵循网络协议

(4) 小林采集到某时间段内的湿度数据, 保存在 data.csv 文件中。现在想要统计**各智能终端超过阈值的湿度平均值**, 如第 11 题图所示, 实现上述功能的部分 Python 程序如下。

df=pd.read\_csv("data.csv") # 读文件中的数据

①

②

print(df1)

①②处正确的代码依次是\_\_\_\_\_①\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_ (单选, 填字母)

- A. df1=df[df.湿度值>150]
- B. df1=df[df[湿度值]>150]
- C. df1=df.groupby("时间").湿度值.count()
- D. df1=df.groupby("编号").湿度值.mean()

| 1    | 编号 | 时间    | 湿度值 |
|------|----|-------|-----|
| 2    | 0  | 8:01  | 185 |
| 3    | 1  | 8:01  | 137 |
| 4    | 2  | 8:01  | 90  |
| 5    | 3  | 8:01  | 205 |
| 5757 | 0  | 10:00 | 166 |
| 5758 | 1  | 10:00 | 123 |
| 5759 | 2  | 10:00 | 85  |
| 5760 | 3  | 10:00 | 198 |

第 11 题图

12. 某班推荐优秀学生入团, 共 5 名候选人 (编号 0-4), 由全班同学进行投票 (赞同的打○, 不赞同的打×), **单张选票赞同数不超过 2 人, 否则为无效票**。例如某张选票投票情况为“○×○××”, 表示给编号 0 和 2 的候选人各投一票, 选票有效; 某张选票投票情况为“×○○×○”, 为无效票。

编写 Python 程序，对全班同学的选票进行统计，计算有效票数、得票最高的候选人编号和得票数，若多位候选人得票并列第一则全部输出。请回答下列问题：

- (1) 若某选票为“○○×○×”，则该选票为\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（单选，填字母：A.有效票 / B.无效票）
- (2) 定义函数 slp(st)，功能为将字符串形式的全班投票数据 st，依次存放到列表 lst 中。请在划线处填入合适的代码。

```
def slp(st):
 lst=[]
 _____①_____
 for i in range(0,n,5):
 lst.append(_____②_____) #append()函数的功能：在列表 lst 末尾添加元素
 return lst
```

- (3) 定义函数 judge(s)，功能为判断每张选票是否有效，对有效票进行计票处理，返回各位候选人的得票情况 dic 和有效票数 count。请在划线处填入合适的代码。

```
def judge(s):
 cnt,count=0,0 #cnt 单张选票赞同人数，count 全班有效票数
 x=""
 dic={0:0,1:0,2:0,3:0,4:0} #初始化每位候选人的得票数
 for x in s:
 for i in range(5):
 if x[i]=="○":
 cnt+=1
 if cnt<=2:
 count+=1
 for i in range(5):
 if x[i]=="○":
 _____③_____
 cnt=0
 return dic,count
```

- (4) 实现上述功能的主程序如下，请在划线处填入合适的代码。
- #读取全班同学的投票数据，存入字符变量 st，st 形如“××○○×○○×○×……”，代码略

```
lst=slp(st)
winner=[]
dic,count=judge(lst)
maxc=dic[0]
for i in dic:
 if dic[i]>maxc:
 _____④_____
for i in dic:
 if dic[i]==maxc:
 winner.append([i,dic[i]])
print("有效票数为：",count,";得票最多的候选人编号和票数为：",winner)
```