

浙里卷天下——2022~2023 学年高三百校联考 12 月测试

技 术

考生注意:

1. 本试卷分第 I 卷(选择题)和第 II 卷(非选择题)两部分,共 100 分。考试时间 90 分钟。
2. 请将各题答案填写在答题卡上。
3. 本试卷主要考试内容:高考范围。

第一部分 信息技术(共 50 分)

阅读下列材料,回答第 1 至第 2 题。

如今人们的消费方式发生了很大的变化,更加便捷的网络购物受到了消费者的喜爱。通过网购平台系统,消费者一般会进行浏览、搜索等方面的操作,从而产生大量体现个人习惯、爱好和风格等的数据库。网购平台往往会对这些大数据进行有效的分析,为每个消费者制定不同的营销策略与个性化服务。

1. 根据阅读材料,下列说法正确的是
A. 网购平台系统的用户只有消费者
B. 所购商品信息是网购平台系统中的重要数据
C. 网购平台系统中的软件无法升级更新
D. 用户线上提交购物信息,说明该信息传递可以无须载体
2. 下列关于购物平台大数据处理的说法不正确的是
A. 对购物大数据要分析的是全体数据而不是抽样数据
B. 进行大数据处理时,不再追求数据的精确性
C. 大数据蕴含的价值密度高低与其数据总量的大小成正比
D. 可根据网购平台系统的大数据分析来支持科学决策
3. 凝血检测智能专家系统。实现血凝仪同屏操作,增加处理能力;实现标本自动审核,缩短标本周转时间;降低人员工作量,提高时间效率;整体提高实验室的血凝诊断水平。该专家系统应用的人工智能方法为
A. 符号主义 B. 联结主义 C. 仿生主义 D. 行为主义

阅读下列材料,回答第 4 题。

为保证用户信息安全,许多平台账号登录时都需要输入验证码。验证码可以防止恶意破解密码、刷票、论坛灌水,有效防止某个黑客对某一个特定注册用户用特定程序暴力破解方式进行不断的登录尝试。

4. 根据阅读材料,以下关于用户个人信息安全的说法不正确的是
A. 用户个人敏感信息遭到泄露或修改,可能会对用户造成不良影响
B. 平台账号认证的目的是为了提高用户信息的安全性
C. 用户需提高个人信息安全意识,不轻易通过平台发送个人敏感信息
D. 平台信息注册是个人信息泄露的唯一渠道


```

flag=False
elif not flag and i=="") :
    top=top-1
    c=c+1
    flag=True

```

print(c)

若输入 w 的值为"()()()())",则以上程序运行后,输出结果为

- A. 6 B. 3 C. 4 D. 5

10. 某品牌推出一款利用人工智能的牙刷。牙刷上的刷头针对不同的刷牙方式进行了预训练,该系统还配备了深度学习算法,使牙刷能够学习和记住特定用户的刷牙行为。根据人工智能应用分类,该智能牙刷属于

- A. 领域人工智能 B. 跨领域人工智能
C. 混合增强智能 D. 综合技术智能

11. 有如下 Python 程序段:

```

def f(x) :
    if x==1 :
        return "B"
    else :
        return str(1-(x%2))+f(x-1)
L="" ; i=0
while i<10 :
    if i%2==0 and i%3==1 :
        L=L+f(i)
    i=i+1
print(L)

```

执行该程序段后,变量 L 的值是

- A. 010B B. 101B C. B101 D. B010

12. 某小区停电,电工需排查线路故障。将总线路均分为 n 个检测点,正常路段的检测值均为 1,故障路段的检测值均为 0,将每个检测点的检测值分别存入数组 f 中(如[1,1,1,1,0,0,0]表示第 4~第 5 个监测点之间有故障点,所以后面的路段检测值均为 0)。为提高排查效率,采用二分查找的方式找出故障点所在位置。模拟该过程的 Python 程序如下:

```

i=0;j=n-1
while i<=j :
    m=(i+j)//2
    cnt=cnt+1
    if f[m]!=0 :
        i=m+1
    else :
        j=m-1

```

若 n 的值为 10,查找结束后 cnt 的值为 4,则故障点所在位置可能是

- A. 第 2~第 3 个检测点之间
B. 第 3~第 4 个检测点之间
C. 第 5~第 6 个检测点之间
D. 第 8~第 9 个检测点之间

13. 为节约国家能源,从环境保护和生态可持续考虑,近年来我国新能源汽车产业发展迅猛。2021 年下半年和 2022 年上半年我国每月新能源车产销数据存储在文件“新能源汽车数据.xlsx”中,部分内容如第 13 题图 a 所示。

	A	B	C	D	E
1	年份	月份	月销售量(万辆)	月度产量(万辆)	当月渗透率%
2	2021	7	22.4	28.4	14.5
3	2022	3	44.5	46.5	21.7
4	2021	9	33.4	35.3	17.2
5	2021	10	31.7	39.7	16.4
6	2021	12	47.3	51.8	19.1
7	2022	6	53.1	59.0	23.8
8	2021	8	25.0	30.9	18.6
9	2022	4	28.4	31.2	25.3
10	2022	5	36.0	—	24.0
11	2022	1	35.3	45.2	17.0
12	2022	2	27.3	36.8	19.2
13	2021	11	37.8	45.7	17.8

第 13 题图 a

为研究新能源汽车产业的发展现状,小明利用 Python 编程对数据进行了相关操作,代码如下:

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
from matplotlib.font_manager import FontProperties
plt.rcParams['font.family'] = 'SimHei' # 显示中文
df=pd.read_excel("新能源汽车数据.xlsx")
df.at[___①___]=46.6
dff=___②___
df_ave=___③___
# 绘图显示 2021 年上半年和 2022 年下半年的当月渗透率情况
plt.bar(df["月份"],df["当月渗透率"],label="当月渗透率")
plt.xticks(df["月份"].values) # 显示 x 轴全部数值
plt.legend()
plt.show()
```

- (1) 由于数据收集出错,2022 年 5 月的月度产量未正确显示,需进行修改,则划线①处代码应为_____。
- (2) 为筛选出 2022 年上半年中渗透率不低于 25% 的月份数据,则划线②处代码应为_____。
- (3) 为了比较 2021 年下半年和 2022 年上半年新能源车的月平均销售量数据,则划线③处代码应为() (多选题;全部选对得 2 分,少选得 1 分,错选或多选不得分)
- A. df.groupby("年份",as_index=False)["月销售量(万辆)"].mean()
B. df.groupby("年份",as_index=False).mean("月销售量(万辆)")
C. df.groupby("年份",as_index=False).mean()
D. df.groupby("年份",as_index=False). "月销售量(万辆)".mean()
- (4) 小明参加学校主题为“保护环境、节约能源”的综合实践活动,为此他收集了自己所在城市 2022 年 6 月每日新能源车辆的生产量与销售量数据。根据收集的数据,探究 2022 年 6 月本地新能源车辆的最大增量值和时间区间,其中最大增量值为某一时间段内总生产

量与总销售量之差。编写 Python 程序实现该过程,部分代码如下:

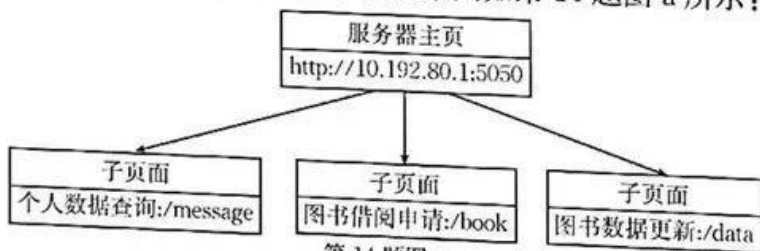
```

a=[[0 for i in range(2)] for j in range(30)]
#定义二维数组 a,将 2022 年 6 月每日新能源车辆的生产量和销售量存于数组 a 中,其中
a[0][0]表示 6 月 1 日的生产量,a[0][1]表示 6 月 1 日的销售量……依次类推,代码略。
maxm=0
startm=0;endm=0
i=0
flag=True
while i<len(a):
    m=0
    start=0;end=0
    if ① :
        flag=False
        start=i
        cnt=0
        j=i
        while j<len(a):
            ②
            if cnt>=m:
                m=cnt
                end=j
            j=j+1
        elif a[i][0]-a[i][1]<0:
            flag=True
        if m>maxm:
            ③
            startm=start;endm=end
        i=i+1
print(maxm,endm-startm+1)

```

请在划线处填入合适的代码。

14. 为加强图书管理水平、提高图书借阅效率,校图书馆开发了图书借阅系统。其功能如下:
- ①学生借阅与归还图书时,需利用校牌在刷读器中进行身份验证。
 - ②身份验证通过后,学生可以通过浏览器访问该系统。该系统共含有三个功能页面:个人数据查询,图书借阅申请,图书数据更新。系统框架图如第 14 题图 a 所示:



第 14 题图 a

③进入“个人数据查询”页面,可查询个人的基本信息以及图书借阅数量、时间等情况。

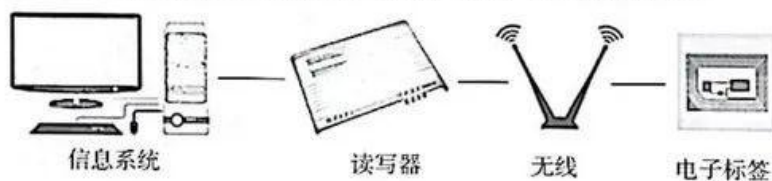
④进入“图书借阅申请”页面,可以提交借阅申请信息。

⑤进入“图书数据更新”页面,可以进行图书数据的查看和更新。

(1)考虑在现有技术下该图书管理系统的存储要求、速度要求和通信要求等,以判断系统搭建是否能实现。这一过程属于搭建信息系统的前期准备中的_____ (单选:A.需求分析/B.可行性分析/C.开发模式的选择/D.详细设计)

(2)根据上述该系统介绍,结合题第 14 题图 a 可知,访问“图书数据更新”页面的 URL 为_____。

(3)该系统学生身份信息采集部分工作原理如第 14 题图 b 所示,则进行信息刷读时使用的校牌属于_____ (单选题:A.传感器/B.读写器/C.电子标签)



第 14 题图 b

(4)利用 Flask 搭建该信息系统的网络架构,实现图书借阅申请功能的部分 Python 代码如下,数据库中存储图书相关信息的数据表设计如第 14 题图 c 所示,请在划线处填入合适的代码。

```
import sqlite3
from flask import Flask, request, render_template
app = Flask(__name__)
@app.route("/book", methods=['POST', 'GET'])
def apply():
    if request.method == "POST":
        conn = sqlite3.connect("tushu.db")
        cur = conn.cursor()
        bname = request.form.get("name")
        bnum = request.form.get("num")
        cur.execute("SELECT * FROM _____ ① where sm = %d"% bname)
        re = cur.fetchall() # 获得申请借阅图书的查找结果
        s = ""
        if re: # 若库中有所申请的图书
            if _____ ②:
                s = "申请成功!"
            else:
                s = "申请失败!"
        else:
            s = "对不起,未找到相关书籍!"
        cur.close()
        conn.close()
        return render_template("book.html", text=s)
```


数据表名: booklist	
字段名	数据类型
sm	text
sl	integer

第 14 题图 c

(5)上述程序中服务器端采用_____ (选填:GET/POST)方式接受申请借阅的图书名和数量。

15. 校园文化节开展诗词比武大会。每个参赛学生需要参加二轮比拼,即初赛和复赛。初赛成绩分为笔试和面试两个环节,笔试和面试结束后分别将成绩降序排列后进行公示,如第 15 题图 a 所示。而后根据规则计算得到初赛成绩(初赛成绩计算规则为:初赛成绩=笔试成绩 * 60%+面试成绩 * 40%)。根据初赛成绩的高低,排名位于所有参赛选手前 10%的同学进入复赛。复赛将进行现场才艺表演,由评委、观众打分的形式最终决出优胜名单。

笔试成绩		面试成绩	
参赛者编号	得分	参赛者编号	得分
SC22103	95	SC22104	92
SC22075	93	SC22027	90
SC22098	90	SC22088	88
SC22104	87	SC22075	86
.....
SC22061	69	SC22012	70

第 15 题图 a

链表 a			链表 b		
SC22103	95	1	SC22104	92	1
SC22075	93	2	SC22027	90	2
SC22098	90	3	SC22088	88	3
SC22104	87	4	SC22075	86	4
.....
SC22061	69	-1	SC22012	70	-1

第 15 题图 b

- (1)计算得到进入复赛学生名单的部分 Python 程序代码如下,请完善程序。

#分别将笔试和面试公示成绩存入链表 a 和链表 b 中,其中链表 a 和链表 b 的每个节点都含有三个数据项,即参赛者编号、成绩得分和后继指针,如第 15 题图 b 所示;变量 n 表示参赛的总人数,代码略

```

cj=[[ "" for i in range(2)] for j in range(n)]
head=0
p=head
m=0
while p! =-1:
    q=head
    while q! =-1:
        if b[q][0]! =a[p][0]:
            ①
        else:
            cj[m][1]=str(a[p][1] * 0.6+b[q][1] * 0.4)

```

关于我们

自主选拔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.zizzs.com](http://www.zizzs.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、自主选拔领域首屈一指。

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



 微信搜一搜

 自主选拔在线

