

高三下信息技术限时练习1

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）

阅读下列材料，回答第 1-2 题：

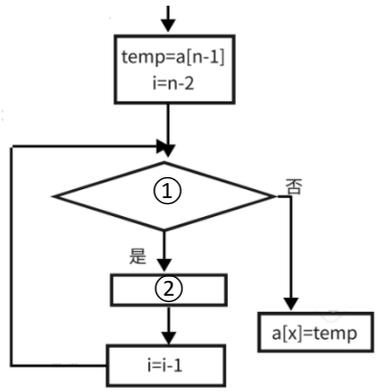
MedGPT 是中国首个大模型驱动的 AI 医生。诊前，它可以根据与患者的交流进行疾病预测，并分诊导诊。诊中，它可通过分析患者的病历、症状和疾病历史等数据，为医生提供辅助诊断、指导治疗方案和预后方案。

1. 关于 MedGPT 中数据与信息的说法，正确的是 **C**
 - A. MedGPT 处理的数据都是结构化数据
 - B. 患者的病例数据只能以同一种数据表现形式呈现
 - C. 通过数据分析为医生提供辅助诊断，体现了数据的价值性
 - D. MedGPT 产生的数据是以十六进制的形式存储在计算机中
2. 下列关于 MedGPT 的说法，正确的是 **D**
 - A. MedGPT 是跨领域人工智能的应用
 - B. MedGPT 的发展一定不会威胁人类安全
 - C. 训练数据的规模不会影响 MedGPT 的学习效果
 - D. 完善语料库可以提高 MedGPT 分诊导诊的准确率

阅读下列材料，回答第 3-6 题：

某校的智慧点餐系统：学生和家利用手机等移动终端进行订餐和充值等操作，也可借助校内的自助点餐屏完成订餐。用餐时，学生仅需刷脸即可便捷取餐。

3. 下列关于该系统的组成与功能的说法正确的是 **B**
 - A. 该系统中的点餐软件属于系统软件 **应用软件**
 - B. 该系统中的用户包括系统维护人员
 - C. 完成订餐操作必须依赖于计算机网络 **还可以是计算机网络**
 - D. 该系统的硬件由移动终端、自助点餐屏和服务器组成 **网络设备也是硬件**
4. 下列有关信息安全与保护的做法，合理的是 **A**
 - A. 为该系统的服务器安装防火墙
 - B. 以明文方式保存学生的账号信息
 - C. 为系统不同的用户设置相同的权限
 - D. 使用手机订餐时连接免费的 WiFi
5. 下列关于该系统中网络技术的说法，正确的是 **C**
 - A. 该系统中可以共享的资源是订餐软件和数据 **资源共享有：软件、硬件、数据**
 - B. 使用移动终端订餐时不需要遵循网络协议
 - C. 移动终端之间可通过移动通信网络进行通信
 - D. 服务器网络故障不影响订餐和充值操作的完成
6. 该系统通过摄像头采集人脸图像进行识别，以下正确的是 **D**
 - A. 人脸图像的采集是数模转换的过程
 - B. 图像数字化的一般过程是采样与编码 **还有量化**
 - C. 人脸图像的采集过程并不包含传感技术的应用
 - D. 采集到的人脸图像在取值上是离散的，不连续的



第 7 题图

7. “数组元素 $a[0]$ 至 $a[n-1]$ 依次存放 n 个数据，现将元素 $a[n-1]$ 插入到下标为 x ($0 \leq x \leq n-1$) 的位置”的算法部分流程图，如第 7 题图所示，则图中①②处应填入 **B**

- A. ① $i \geq x$ ② $a[i-1]=a[i]$
- B. ① $i \geq x$ ② $a[i+1]=a[i]$
- C. ① $i \geq x+1$ ② $a[i-1]=a[i]$
- D. ① $i \geq x+1$ ② $a[i+1]=a[i]$

8. 某二叉树中序遍历为 ABCDE，其任意非叶子节点的度为 2，则关于该二叉树说法正确的是 **D**

- A. 该二叉树有 4 层 **3层**
- B. 该二叉树可能有 **3种形态** **2**
- C. 节点 A 不可能是叶子节点
- D. 该二叉树有 3 个叶子节点



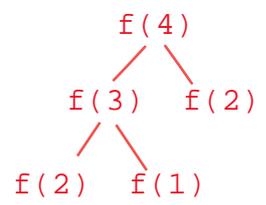
9. 栈和队列初始为空，数据均经历进栈→出栈→入队→出队操作后，栈和队列又为空。若数据进栈序是：“礼”“乐”“射”“御”“书”“数”，出队依次为：“乐”“射”“书”“数”“御”“礼”，则栈的容量最小为 **B**

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

10. 定义如下函数：

```
def f(x):
    if x==1 or x==2:
        return 1
    else:
        return f(x-1)+f(x-2)
s=0
for i in range(1,5):
    s+=f(i)
```

斐波那契数列



1次 1次 3次 5次
 $f(1)+f(2)+f(3)+f(4)$

执行该程序段后，函数 f 被调用的次数是 **A**

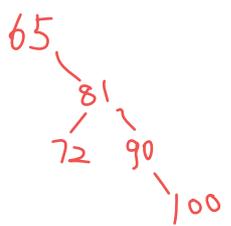
- A. 10
- B. 9
- C. 8
- D. 7

11. 有如下 python 程序段：

```
a=[100,90,15,40,72,65,32,81,6];b=[8,2,6,3,5,4,7,1,0]
i=0 ; j=len(a)-1 ; c=0 ; key=72
while i<=j:
    m=(i+j)//2
    if a[b[m]]==key:
        break
    elif a[b[m]]<key:
        i=m+1
    else:
        j=m-1
    c+=1
```

b是索引数组
升序排序

6 15 32 40 65 72 81 90 100



break后 $c+=1$ 没有执行，所以找得到的情况下比查找次数少1次
 程序执行结束后变量 c 的值为 **C**

- A. 4
- B. 3
- C. 2
- D. 1

(3) 下列关于该系统设计的说法，正确的有 ▲AD (多选，填字母)。(注：全部选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，不选或有错的得 0 分)

- A. 智能终端可以通过无线网络连接服务器
- B. 支撑该系统运行的所有软件，都必须在搭建过程中开发完成 **系统软件就不需要**
- C. 温度、湿度等数据的采集时间间隔不能相同 **可以相同也可以不相同**
- D. 智能终端与服务器的数据传输是双向的

(4) 智能终端上的程序具有如下功能：每分钟获取 1 次湿度值并将湿度值和除湿机状态数据传输到服务器：除湿机处于关闭状态时，若最近 5 次的湿度值中有 3 次高于阈值 h，则打开除湿机；除湿过程中，若连续 5 次湿度值均不高于 h，则关闭除湿器；部分 Python 程序如下，请在程序中划线处填入合适的代码。

```
#导入相关库，并从服务器获取阈值，保存在 h 中，代码略
lasth=[0,0,0,0,0] #保存最近 5 次湿度值，初始状态为均不高于 h
s=0
```

```
while True:
```

```
    #从传感器获取湿度值，保存在 newh 中，代码略
```

```
    lasth[4]=lasth[1:] 或 lasth=lasth[1:]+lasth[0:1]
```

将最新的数据加入到lasth的最后一个位置，原数据后4次前移

```
    if newh<=h: lasth=last[1:]+[0]
```

```
        lasth[-1]=0 只给最后一位赋值
```

```
    else:
```

```
        lasth[-1]=1
```

```
    if s==0: 除湿机在关闭状态
```

```
        if sum(lasth)==3 或 sum(lasth)>2 或sum(lasth)>=3:
```

```
            s=1
```

```
            #打开除湿机，代码略
```

```
    else:
```

```
        if sum(lasth)==0:
```

```
            s=0
```

```
            #关闭除湿机，代码略
```

```
    #将 newh, s 等数据传输到服务器。代码略
```

```
    sleep(1000*60) #延时 1 分钟
```