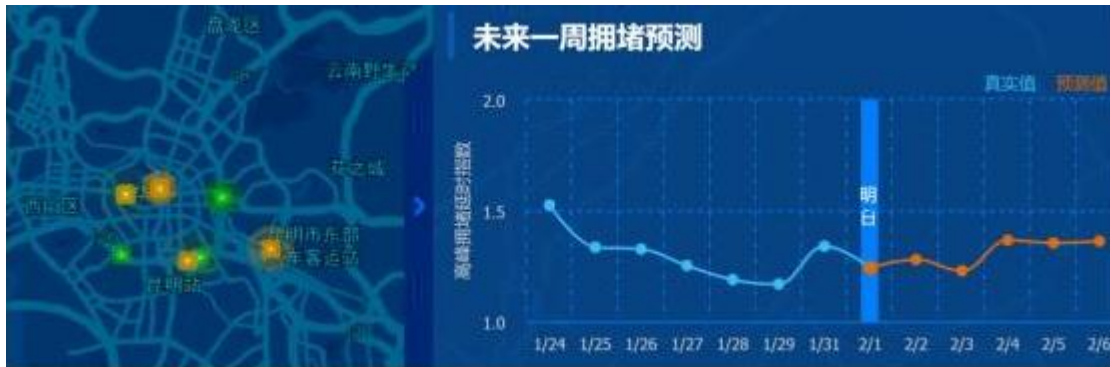


一、单选题（每小题 5 分）

1.“机器狗”工业级四足机器人在山东泰山景区完成了台阶和山地路况的测试和训练，在泰山上当起了“搬运工”，解决垃圾清运难题，这采用了**人工智能技术中的深度学习技术**。深度学习是一种机器学习技术，可以提高模型性能，其核心在于（ ）

- A.采用简单的线性回归
- B.使用大量的训练数据
- C.依赖专家经验，设计高质量特征
- D.浅层的神经网络结构**

2.城市交通管理部门可以利用历史数据和实时监测数据，生成未来一周多个重点区域的拥堵预测图。下图所示为过去一周与未来一周的拥堵延时指数情况，以下说法**错误**的是（



- A.图中未来一周拥堵预测是通过折线图展示随时间序列的变化趋势
 - B.智慧交通利用大数据技术进行实时交通流量预测，以缓解交通拥堵
 - C.智慧交通中大数据技术仅需少量抽样数据即可精准预测交通趋势**
 - D.实时处理交通摄像头视频流数据体现了大数据技术的“处理速度快（Velocity）”特征
- 3.下图所示的 Python 程序可以实现把一组数按从小到大排序，则横线处的代码应为（）

```
1 que = [64, 34, 25, 12, 22, 11, 9]
2 n = len(que)
3 for i in range(n):
4     for j in range(_____):
5         if que[j] > que[j + 1]:
6             que[j], que[j + 1] = que[j + 1], que[j]
7 print("Sorted queue is:", que)
```

- A.n+1
 - B.n-i
 - C.n-i-1**
 - D.n
- 4.在某应用软件中，需要用二进制对 4000 种不同的状态进行编码，则需要的编码位数至少为（）

- A.11 位
- B.10 位
- C.9 位
- D.12 位**

5.高铁进站闸机检票系统通过刷身份证完成检票，如果该系统程序是在 Python 中编写，那么程序中身份证号码信息最适合的数据类型是（）

- A.浮点数 (float)
- B.列表 (list)
- C.整数 (int)
- D.字符串 (str)**

6.下图是某游乐场游客管理中心检票系统的部分 Python 程序。该程序的输出结果为 ()

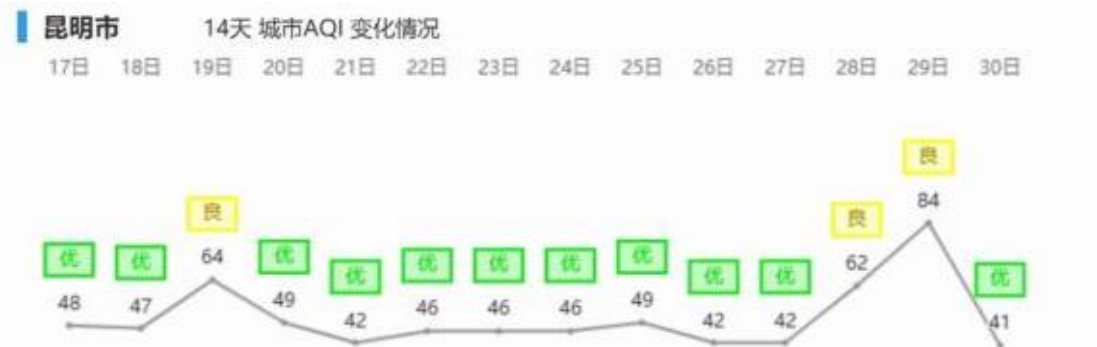
```

1 age = 4
2 has_ticket = False
3 if has_ticket:
4     if age >= 18:
5         print("You can enter the movie theater.")
6     elif age>=4:
7         print("You must be accompanied by an adult.")
8     else:
9         print("Sorry, you cannot enter.")
10 else:
11     print("You need a ticket to enter.")

```

- A.输出: You can enter the movie theater.
- B.输出: Sorry, you cannot enter.
- C.输出: You must be accompanied by an adult
- D.输出: You need a ticket to enter.**

7.通过中国环境监测总站,可以查询了解全国各地的空气质量状况,下图为查询到的“昆明某月 14 天空气质量变化情况”。结合图表和所学内容分析,下列关于数据、信息和知识说法**错误**的是 ()



- A.根据图表可以发现,空气质量指数越大,空气污染状况就越严重,昆明市空气质量整体良好,这是信息的体现
- B.28日和29日,对空气污染物敏感的人群需注意防护或打开空气净化器。这是根据图表获取并应用有价值的信息,是知识的体现
- C.“48、47、64”等数值是数据,而图表、图片、文字等非数值不是数据**
- D.数据图表“昆明某月 14 天空气质量变化情况”蕴含着有用的信息

8.人工智能技术广泛应用于多个领域。下列关于人工智能技术应用的说法**错误**的是 ()

- A.人工智能技术可以用于智能家居,例如通过语音控制家电设备
- B.人工智能技术的应用仅限于图像和语音识别,不能用于其他领域**
- C.人工智能技术可以用于教育教学,例如通过智能辅导系统帮助学生
- D.人工智能技术可以用于医疗诊断,例如通过分析医学影像辅助医生诊断疾病

9.小凯计划将春节期间拍摄的一张 BMP 格式高清照片（分辨率为 8000×6000 像素，24 位色深）通过电子邮件发送给朋友。考虑到邮件附件的大小限制和传输速度，他决定将照片分辨率调整为 4000×3000 后再发送（位数不变）。在调整分辨率后，这张照片存储空间大约是（）

- A.144MB
- B.72MB
- C.288MB
- D.36MB**

10.自媒体平台包括微博、微信朋友圈、贴吧论坛、博客等社交网络平台，在自媒体时代，每个人都可以通过互联网平台成为信息的发布者和传播者。下列关于自媒体说法错误的是（）

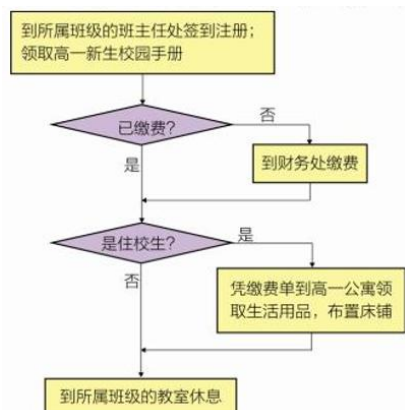
- A.自媒体时代我们可以从多种平台获取信息，获取信息途径多样化
- B.自媒体是开放的，我们可以创作任何内容并借助网络舆论攻击他人**
- C.自媒体的发布不受时空限制，可以实现即时性发布，因而有较强的时效性
- D.自媒体时代的媒体是数字化的，这意味着它们可以通过互联网快速传播

11.小曲在书籍阅读时喜欢参考微信读书的排行榜，筛选书目加入到自己每年阅读计划中，下图是微信读书中计算机类某月的阅读榜单。要计算各本书推荐值排名，可以使用 Excel 中的（）函数计算。

	B	C	D	E	F	G
1	微信读书计算机类前50阅读排行榜					
2	序号	书名	当日阅读人数	推荐值	等级	推荐值排名
3	1	Python编程：从入门到实践	306人今日阅读	86.30%	好评如潮	22
4	2	网络是怎样连接的	287人今日阅读	83.60%	好评如潮	33
5	3	JavaScript高级程序设计（第4版）	187人今日阅读	82.90%	好评如潮	35
6	4	编码：隐匿在计算机软硬件背后的语言	174人今日阅读	90.10%	好评如潮	10
7	5	Java编程的逻辑	154人今日阅读	84.50%	好评如潮	29

- A.AVERAGEIF（）
- B.SUMIF（）
- C.COUNTIF（）
- D.RANK（）**

12.新学期开学，为了方便高一新生完成注册、缴费等事宜，学校在校园入口处摆放如图所示的“高一新生报到流程”示意图。结合所学知识，下列说法错误的是（）



- A.算法是清晰具体解决问题的过程，是针对具体数值的运算，“高一新生报到流程”示意图不是算法**
- B.“高一新生报到流程”示意图是一个算法，该算法可以帮助高一新生解决“入学报到”问题
- C.流程图结构清晰、指向明确，通过流程图描述算法，能更加直观和容易地理解操作方向

D.“高一新生报到流程”控制结构是分支结构，根据条件情况决定执行相应分支路径

13.在计算机中，RGB (red, green, blue) 颜色值可以用十进制或十六进制编码表示。对于“草绿色”用十进制表示为 RGB (107, 142, 35)，转化为十六进制，红色 R 的值 107 编码成十六进制为 6B，绿色 G 的值 142 编码成十六进制为 8E，B 的值 35 编码成十六进制为 ()

- A.E5
- B.23**
- C.35
- D.50

14.我国古代《孙子算经》中有：“今有物不知其数，三三数之剩二，五五数之剩三，七七数之剩二，问物几何？”意思是有一整数除以 3 余 2，除以 5 余 3，除以 7 余 2，满足这样条件的最小整数是多少？解决该问题的程序部分代码如下图所示，划线处①和②的代码应该为 ()

```
1 n = 0
2 while True:
3     ①
4     if n % 3 == 2 and n % 5 == 3 and n % 7 == 2:
5         ②
6 print(n)
```

- A.break n=n+1
- B.n=n+1 n=7%2
- C.n=n+1 continue
- D.n=n+1 break**

15.她需要修改列表中的某个元素，以下是程序的片段，关于这个程序小曲正在编写一个程序列表，用于处理老舍文学著作。说法正确的是 ()

```
1 works = ["《骆驼祥子》", "《四世同堂》", "《断魂枪》", "《龙须沟》"]
2 works[2] = "《茶馆》"
3 print(works)
```

- A.在 Python 中，索引是从 1 开始的，因此 works[2]表示修改列表中第 2 个元素
- B.程序输出为：['《骆驼祥子》', '《茶馆》', '《断魂枪》', '《龙须沟》']
- C.列表 works 中的元素是不可以被修改的，该程序运行后会报错
- D.程序输出为：['《骆驼祥子》', '《四世同堂》', '《茶馆》', '《龙须沟》']**

16.下列选项中，最适合用枚举算法解决的是 ()

- A.尝试所有可能的密码组合以解锁一个加密文件**
- B.计算两个数的和
- C.在已排序的数据中快速查找特定序号的数据
- D.在运动会中，确定参赛运动员的最好成绩

17.如图所示为某代驾平台 7 月代驾情况数据表，现需要核算每位司机 7 月的出车次数，M3 单元格运用 COUNTIF 函数统计 368001 陈师傅的出车次数后，可以用“自动填充”的功能统计得到其他司机的出车次数，以下 COUNTIF 函数的参数正确的是 ()

**代驾平台7月代驾情况数据表							每位司机7月代驾情况统计表							
3	2020/7/1	269503	杨祥彬	19	0	17	369001	马和博	代驾	113	447	0	435	5.00
4	2020/7/1	269515	周祥彬	147	0	142	369027	马和博	代驾	0	0	0	0	0.00
5	2020/7/2	268521	严祥彬	170	0	170	369053	马和博	代驾	3	268	2	296	4.00
6	2020/7/2	268512	金祥彬	128	0	128	369054	马和博	代驾	1	110	0	110	5.00
7	2020/7/2	269510	曹祥彬	201	0	201	369055	马和博	代驾	2	104	0	104	5.00
8	2020/7/3	269520	华祥彬	109	0	109	369056	马和博	代驾	1	72	0	72	5.00
9	2020/7/3	268507	高祥彬	163	0	163	369057	马和博	代驾	1	163	0	163	5.00
10	2020/7/3	268504	张祥彬	40	0	40	369058	马和博	代驾	0	0	0	0	0.00

60	2020/7/30	268517	金和博	120	0	120								
61	2020/7/30	268525	马和博	127	0	127								
62	2020/7/30	268516	钱和博	167	0	167								
63	2020/7/31	268503	马和博	99	0	99								
64	2020/7/31	268526	李和博	182	0	182								
65	2020/7/31	268504	马和博	110	0	110								

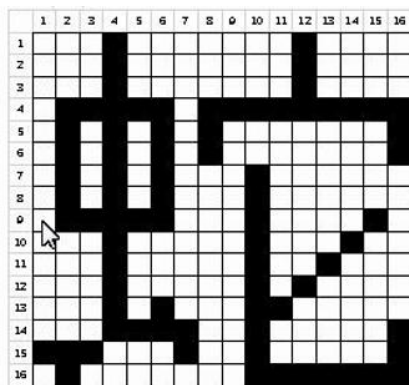
A.B4:B65

B.B3:B65

C.\$B\$3:\$B\$65

D.\$B\$4:\$B\$65

18.下图是“蛇”字的16*16点阵编码图，若白色块用二进制0表示，黑色块用二进制1表示，则第9行从左到右的二进制编码（ ）



A.0101010001000010

B.0111110001000010

C.0001111001000001

D.0111110111111111

19.智能空调能够根据室内温度和湿度自动调节工作模式，以保持舒适度。某天，小张发现室内温度为28℃，湿度为60%，而智能空调却未自动调节。经过检查，小张发现是因为空调传感器上的灰尘影响了其准确性，在清理灰尘后，空调恢复正常运行。结合上述情景，下列说法正确的是（ ）

A.智能空调未能根据设定的温度和湿度自动调节，这体现了信息的局限性

B.智能空调的发明与制作只是人类智慧的应用，没有知识的体现

C.智能空调探测到室内温度28℃和湿度60%，这两个数据对小张没有任何意义

D.小张能够识别问题所在并采取措​​施解决问题，这体现了知识与智慧的应用

20.张先生是一位热爱烹饪的上班族。在准备晚餐时，他习惯性地打开智能手机上的烹饪应用，搜索并学习新的菜谱。同他还通过智能音箱播放轻松的背景音乐，营造舒适的烹饪环境。这一事例反映出的信息社会典型现象为（ ）

A.信息技术改变了人们的生活方式

- B.信息技术促进了经济全球化
- C.信息技术加强了人与人之间的社交联系
- D.信息技术提高了生产效率

二、实操题（本题共 60 分，除特殊标注外，每空、每处修改或补充程序 10 分。）

生活中的智能门锁支持多种开门方式，如密码解锁、指纹解锁、人脸识别、卡片解锁、手机远程解锁等。其中，密码开门需要用户输入预设的密码，而人脸识别则通过摄像头捕捉用户的面部特征来验证身份。智能门锁还配备了传感器，用于检测门锁的锁闭状态和温度、湿度等环境信息。

(1) .信息系统的功能分析。智能门锁采集或接收密码、指纹、人脸特征等信息，这属于信息系统的 输入 功能。

(2) .刷卡开门的技术分析。用户将预先绑定的卡片靠近门锁读卡器，门锁读取卡片内的信息来验证身份并解锁，这主要使用了物联网中 RFID/射频识别 的技术。

(3) .人脸识别的 Python 程序，部分模拟设计如下图所示。程序定义了一个变量 faces，模拟存储了已注册用户 use1 和 user2 的人脸特征信息 face1 和 face2。变量 faces 的数据类型是 字典/dict，该类型通过键值对用户名和用户信息模拟储存已知用户面部特征数据。

```
1 # 模拟存储了已注册用户的人脸特征
2 faces = {
3     "user1": "face1",
4     "user2": "face2"
5 }
```

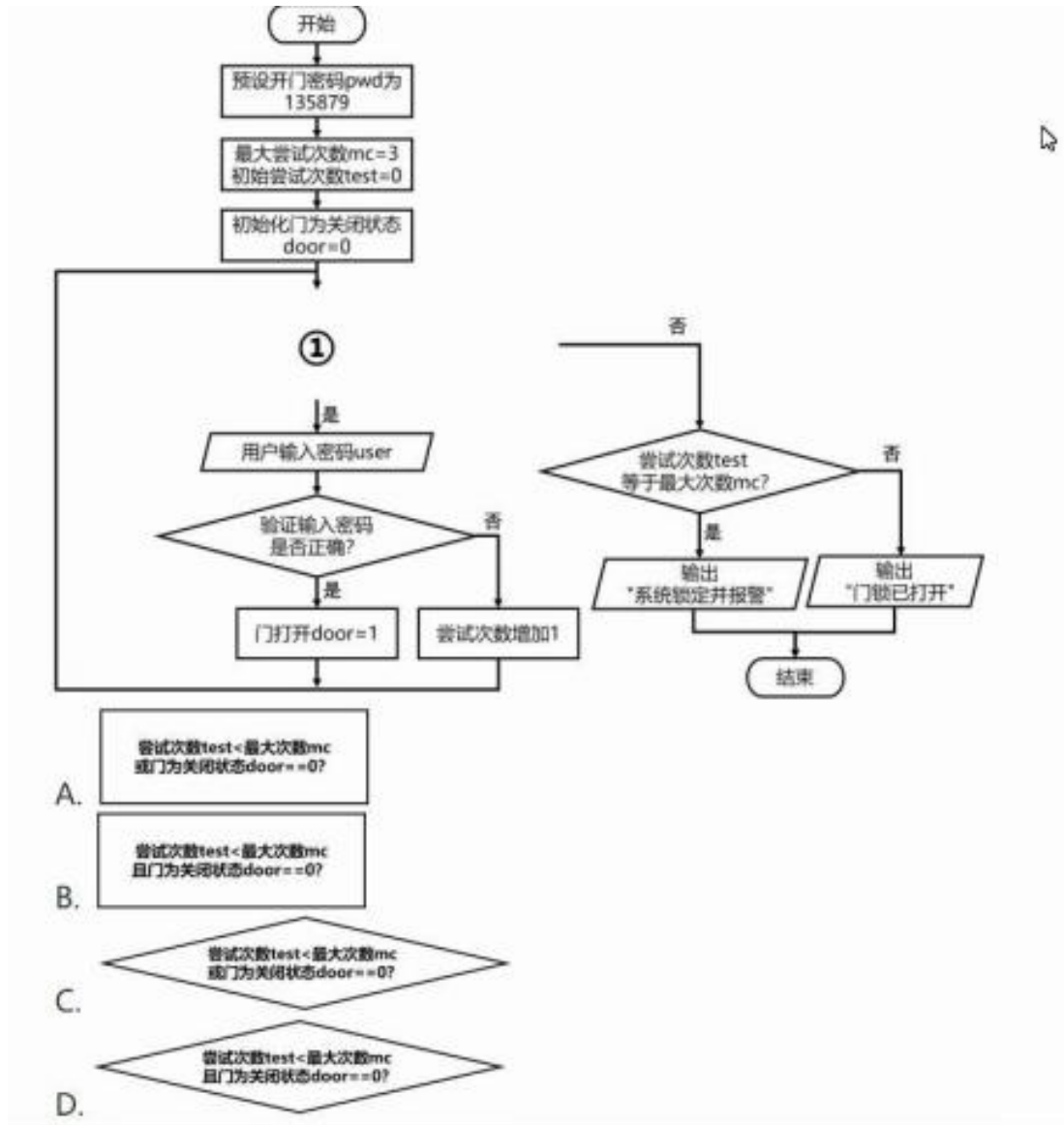
(4) .人脸识别的基本过程包括面部输入检测、面部特征对比、识别和验证等。补全程序通过 Python 双分支结构模拟实现人脸识别开门的过程，用户输入自己的人脸信息后，程序会检查输入是否与变量 faces 中某个人脸信息匹配，如果匹配，则输出“识别成功开门”；否则输出“识别失败关门”。点击“开始作答”补全第 11 行划线处的代码（先将下划线删除再完成代码编写，只修改该行代码）。调试运行，模拟实现人脸识别开门的程序。else:

```

1 #模拟存储了已注册用户的人脸特征
2 faces={
3     "user1":"face1"
4     "user2":"face2"
5 }
6 #输入人脸特征
7 face_input=input("请输入人脸特征： ")
8 #验证人脸特征
9 if face_input in faces.values():
10     print("识别成功开门")
11     _____
12     print("识别失败关门")

```

(5) 密码开门的模拟设计。用户在智能门锁的密码输入面板上输入密码，系统验证密码是否正确。如果密码正确，门打开；如果密码错误，系统提示用户并允许重新输入，但尝试次数最多 3 次。若用户在规定次数内仍未输入正确密码，系统锁定并报警，以防止非法入侵。以下是密码开门的流程图，①处的框图应该是 _____。



(6). 结合上面流程图，点击“开始作答”按钮修改完善第 12 行划线处的代码（先将下划线删除再完成代码编写，只修改该行代码）。调试运行，以实现密码开门的模拟程序。

```

1 pwd = "135879" #预设开门密码
2 mc = 3 #最大尝试次数
3 test = 0 #初始尝试次数
4 door=0 #初始门为关闭状态
5
6 while test < mc and door==0:
7     #用户输入密码
8     user = input("请输入密码:")
9     if user == pwd: #验证密码
10        door=1
11    else:
12        test
13
14 if test == mc:
15    print("系统锁定并报警")
16 else:
17    print("门锁已打开")

```

三、实操题（本题共 60 分，除特殊标注外，每空、每处修改或补充程序 10 分。）

云南一柑橘种植园通过智慧果园监控系统实现自动化管理。园内每一棵果树都有自己的电子标签和传感器，传感器实时采集土壤温度、湿度以及光照强度等数据传送到智能终端和服务器的云端平台，果农通过手机 APP 或电脑端软件，足不出户就能精准掌握果园动态。一旦某项指标偏离服务器上的最佳阈值范围，智能终端将采取自动预警、精准灌溉和通风等处理方式，每一颗柑橘在成长、采摘和售卖时也都会贴上唯一的电子标签。



(1) .某天，云南迎来了寒流天气，系统中的智能终端，对比温度传感器采集的温度与服务器上的最佳阈值范围，得到当天温度低于柑橘的最佳种植温度，发出低温预警。其中的温度传感器属于信息系统中的 **硬件** 组成部分。（选填“硬件”“软件”“数据”或“网络”）

(2) .消费者购买柑橘时扫描电子标签，了解到柑橘摘自该果园的果树 AS0123。这是

一种利用 RFID 技术对水果从种植、生产、加工、运输到销售全过程追踪和管理的技术。其中 RFID 技术的中文名称是 射频识别 技术。

(3) .柑橘成熟期对温度有一定要求,该果园某品种柑橘智能终端上温度预警程序的单次预警流程图如下,根据流程图我们可以得知,该品种柑橘在成熟期的最佳种植温度为至 26-27 °C。

(4) .用 Python 程序模拟实现上述流程图功能时,输入温度值后(传感器获取的温度值均处理为整数)出现了错误提示。点击“开始作答”按钮修改并调试程序,使其能实现单次温度预警功能。

```
1 #手动输入数据模拟从传感器获取数据
2 t=input("从传感器获取的温度数据: ")
3 if t<25:
4     print("低温预警! ")
5 elif t>28:
6     print("高温预警! ")
7 else:
8     print("温度适宜! ")
```

(5) .该系统服务器的 Python 子程序具有如下功能,某天的温度数据存储在列表 tph 中(温度数据从 0 时开始每隔 2 小时记录一次,一天共 12 次温度数据)。Python 程序如下图所示,程序第 2 行中,tph 列表变量第 6 个元素记录的应该 12 点钟(24 小时制)的温度数据 22°C。2.4.6.8.10.12.14.16.18.20.22.24

```
1 #某天温度数据列表tph,零时起每2小时获取一次温度数据
2 tph=[19,18,17,17,18,22,24,25,26,26,24,21]
```

(6) .该系统服务器的 Python 子程序具有如下功能,某天的温度数据存储在列表 tph 中(温度数据从 0 时开始每隔 2 小时记录一次,一天共 12 次温度数据)。程序需要对比最佳温度阈值范围,统计出 tph 列表中柑橘的最佳生长时段、预警时段及相应温度。完整程序运行结果如下图所示。请点击“开始作答”按钮补充完善程序第 8 行划线处的代码(先将下划线删除再完成代码编写,只用修改该行代码)。调试运行程序实现该功能。

```
>>> %Run fxwd.py
{'最佳生长时间': '最佳温度', 14: 25, 16: 26, 18: 26}
{'低温生长时间': '预警温度', 0: 19, 2: 18, 4: 17, 6: 17, 8: 18, 10: 22, 12: 24, 20: 24, 22: 21}
{'高温生长时间': '预警温度'}
```

```

1 #某天温度数据列表tph，零时起每2小时获取一次温度数据
2 tph=[19,18,17,17,18,22,24,25,26,26,24,21]
3 fit_dict={"最佳生长时间":"最佳温度"}
4 low_dict={"低温生长时间":"预警温度"}
5 hig_dict={"高温生长时间":"预警温度"}
6 l=len(tph)
7 #依次循环遍历每个温度数据，对比最佳温度阈值范围进行统计
8
9     if tph[i]>=25 and tph[i]<=28: #i为tph列表的元素索引
10         fit_dict[i*2]=tph[i]
11     elif tph[i]<25:
12         low_dict[i*2]=tph[i]
13     else:
14         hig_dict[i*2]=tph[i]

```

四、分析题（本题共 30 分，每空 10 分）

小王在家里搭建了一个小型的家庭局域网，该局域网的连接情况及设置如图所示。



(1).无线路由器上有 WAN 口和 LAN 口，图中①号线在正确连接调制解调器后，另一端需要连接无线路由器上的_____WAN_____口，才能保证连接到 Internet。

(2).小王笔记本电脑的 Internet 协议属性设置如图所示，根据设置，可以知道无线路由器的 IP 地址是 192.168.1.21。



(3).小王在使用网络的过程中发现手动设置 IP 地址后，网络总是有冲突。此时他可以用自动获得 IP 地址的方式设置并连接网络。该方式可以**自动为设备分配 IP 地址**和其他网络参数，请问这种网络设置方式的英文缩写是 DHCP。

五、分析题（本题共 30 分，每空 10 分）

该局域网的连接情况以及其中一台电脑 PC1 的 IP 设置如图所示。小曲将所在学校的两个计算机教室组成一个小型局域网



(1).图示中的网络设备 A 是 路由器，用来连接多个网络或子网，并在网络间起网关的作用，控制数据流向。

(2).PC1 电脑的 IP 地址为 192.168.15.22，子网掩码为 255.255.255.0，该电脑 IP 地址中代表主机部分的数字是 22。

(3).PC1 电脑无法通过网址访问互联网网站，但通过网站相应 IP 地址能正常访问。可以重新设置计算机的 DNS 服务器。（选填“IP 地址”“子网掩码”“默认网关”或“DNS 服务器”）以便正确解析域名和 IP 地址。