

文山州普通高中春季招生信息技术第一次模拟训练 试题卷

(全卷三个大题，共 6 页；满分 150 分，考试时间 30 分钟)

注意事项：

1. 本卷为**试题卷**。答题前请在答题卡指定位置填写姓名、班级、座位号等信息。考生必须在**答题卡**上解题作答。答案书写在**答题卡**的相应位置，在**试题卷或草稿纸**上作答无效。
2. 考试结束后，请将**试题卷、答题卡**交回。

一、选择题（本题 60 分，每小题 5 分）

1. 我们常佩戴的智能手环可以感测外部信息，如人们的心率、血压值、睡眠时间等，并通过显示屏显示，那么显示的血压值属于（ ）
A. 知识 B. 数据 C. 信息 D. 数字
2. 下列关于大数据说法错误的是（ ）
A. 大数据可以通过传感器采集，也可以通过网络数据采集
B. 大数据具有数据体量大、数据类型多、数据变化速度快和价值密度低的特点
C. 我们在网络上的每一次浏览和点击都可能会成为大数据的一部分
D. 各种传感器采集到的大数据不会存在“数据冗余”现象
3. 采样频率为 44.1KHZ、量化位数为 16 位的双声道立体声，1 分钟音频存储所需字节数为（ ）
A. $44.1 \times 1000 \times 16 \times 2 \times 1$ B. $44.1 \times 1000 \times 16 \times 2 \times 1/8$
C. $44.1 \times 1000 \times 16 \times 2 \times 60/8$ D. $44.1 \times 1000 \times 16 \times 2 \times 1 \times 8$

4. 如果, $a=10, b=33, c=40, x=35$, Python 中有语句: `print (a>=b and b<c-a or not x==c and 2**3<x)`, 那么运行该语句的结果为 ()

- A. 35 B. 40 C. False D. True

5. 为了让学生获得丰富的学习资源, 某校自主开发了校本资源学习平台。现在需要为体育特长班的 40 名同学每人提供一个二进制编码的登录账号, 则编码至少需要 ()

- A. 5 位 B. 6 位 C. 7 位 D. 8 位

6. 下列数中, 数值最小的是 ()

- A. 1101B B. 1100B C. 23D D. 21D

7. 若编写 Python 程序求 $a+a2+a3+...+a9$ 之和, 程序划线部分应该填入 ()

1 `a = int(input("请输入 a ="))`

2 `sum = 0`

3 `for i in range(_____):`

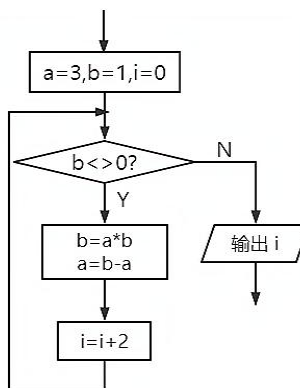
4 `sum+=a**i`

5 `print("sum =",sum)`

- A. 0, 9 B. 1, 9 C. 0, 10 D. 1, 10

8. 有流程图如图所示。执行该算法, 输出变量 i 的值为 ()

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



9. 以下的生活场景，没有体现信息社会特征的是（ ）

- A. 和好友利用课余时间一起到河边写生
- B. 城市道路电子提示牌显示前方道路的实时路况
- C. 在国家政务服务平台上可以申请办理个人电子社保卡
- D. 推广“健康码”、“通信行程卡”等应用，为疫情防控提供信息化的数据支持

10. 小杨学习了 Python 中的字典数据类型之后，编写了班级管理程序。下面是程序的部分代码，说法错误的是（ ）

```
2 Bjxx={'姓名':'小明','年龄': 18,'性别':'男','身高':1.75}
3 Bjxx['年龄']=17
4 print(Bjxx)
```

- A. 字典 Bjxx 中，“性别”是键，“男”是值
- B. 可以通过 `print(Bjxx[7])` 来输出小明的身高
- C. 可以通过 `print(Bjxx['年龄'])` 来输出小明的年龄
- D. 代码运行后输出结果为：{'姓名': '小明', '年龄': '17', '性别': '男', '身高': 1.75}

11. 如下图所示的网络所采用的拓扑结构为（ ）

- A. 星型结构
- B. 总线型结构
- C. 环形结构
- D. 树形结构



12. 下列行为不违背信息道德的是（ ）

- A. 通过网络强行进入别人的计算机，但没有窃取别人的资料
- B. 破解网络上的共享软件并以极低的价格出售
- C. 小丽将网上浏览到的文章稍做修改后发表
- D. 网友小丽喜欢写作，经常将自己的作品发布到博客上与好友共享

二、实操题（本题 60 分，每处补充程序 10 分）

现代图书馆智能管理系统是集云计算、大数据、人工智能、物联网等技术为一体的信息系统，下图是某智能图书馆系统的示意图。



13. 信息系统的组成与功能分析。系统管理员根据书名、作者、ISBN、出版社等信息对新书进行入库登记，这主要体现了信息系统的_____功能。图书馆大数据展示墙自动对接云平台，提取馆藏、流通等数据进行加工分析，展示读者、部门借阅排行等，这主要体现了信息系统的_____功能。
14. 信息系统的支撑技术分析。在这个智能图书馆中，恒温系统能通过_____传感器实时监测温度从而决定升温还是降温；湿度控制系统能通过湿度传感器监测湿度决定打开或关闭加湿器；如果需要根据光线的明暗自动开关灯，需要用到_____传感器。

15. 信息系统的设计与开发。小敏结合所学知识，使用 Python 模拟编写了自助借书的程序，请根据下面借书功能的主要流程描述完善代码。

- ①用户能借阅的最大书籍数量 s 为 20；
- ②输入正在借阅书籍的数量 x ；
- ③如果 $s \geq x$ ，允许借书，并计算剩余可以借阅书籍数量 s ；
- ④否则，提示用户不能借阅，并输出可以借阅的书籍数量 s 。

```
1 s=20
2 x=int(input(“请输入借阅书籍数量:”))
3 if _____:
4     s=s-x
5     print(“此次结束数量:“,x,“:还能借阅数量:”,s)
6 else:
7 print(“超过借阅数量，你现在能借阅数量为:“,“,”)
```

程序中变量 x 的数据类型为_____。

程序中第 3 行下划线处应填入_____。

三、分析题（本题 30 分，每空 10 分）

在中国的传统文化中，兔子一直是一个非常受欢迎的形象，代表着光明和美好。2023 年是兔年，小黄想设计一个程序，根据身份证号码统计全校属兔的学生人数。通过上网查阅资料，小黄了解到居民身份证号码由六位数字地址码、八位数字出生日期码、三位数字顺序码和一位校验码组成。

16. 根据学生的身份证号码判断生肖。方法是：18 位身份证号码中的第 7 位至第 10 位表示出生年份，用年份除以 12 取余数，根据下面余数与生肖的对应关系判断生肖。

生肖	鼠	牛	虎	兔	龙	蛇	马	羊	猴	鸡	狗	猪
余数	4	5	6	7	8	9	10	11	0	1	2	3

他编写了一个判断生肖的函数，其 Python 程序代码如下，程序中第 3 行下划线处应填入_____。

```

1 def sx(ID):
2     sxzuhe=["猴","鸡","狗","猪","鼠","牛","虎","兔","龙","蛇","马","羊"]
3     year=int(ID[_____])
4     index=year%12
5     return sxzuhe[index]
```

17. 逐一列举每一位学生的身份证号码，并统计属兔的学生人数，Python 程序代码如下：

```

6 #列表sfz存储所有学生的身份证号码
7 sfz=['530202200407200631','532425200508200621',.....]
8 num=_____ #变量num用于存储属兔学生人数
9 for x in sfz:
10     if _____(x)=="兔":
11         num=num+1
12 print("属兔的学生人数是：",num,"人")
```

程序中第 8 行下划线处应填入_____；

程序中第 10 行下划线处应填入_____。