

# 首届“未来杯”信息技术原创命题大赛

为了深入贯彻落实新课程标准，系统透彻地研究教材，准确把握学科教学的规律和本质，加强考试命题的研究工作，充分发挥评价对教学的导向作用，提高教师的试题编制能力，促进信息技术教师专业发展，巫雪琴名师工作室决定举办首届“未来杯”信息技术原创命题大赛。

## 一、参赛对象：

省内外信息技术教师

## 二、比赛时间：

2022 年 12 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

## 三、命题要求：

### 1. 整体要求

命题应充分体现新课程标准倡导的教学理念，充分体现学科特点；能从学科基础知识出发，紧扣教材，减少单纯记忆、机械化训练性质的内容，增强与学生生活、社会实际之间的联系。注重考查学生综合应用知识分析问题和解决问题的能力，面向全体、体现分层；不出偏题、怪题，不超出课程标准规定范围。

### 2. 格式要求

页边距：上、下、左、右 2.5 厘米；正文中文统一采用宋体小四号字体，英文统一采用 Times New Roman 字体，行距设置单倍行距。

### 3. 内容要求

- (1) 命题范围：高中必修 1、必修 2 ；
- (2) 出题依据：新课标、教科版与粤教版教材；
- (3) 出题规范：2021 年江苏省信息技术学业水平考试；
- (4) 数量要求：选择题、操作题、综合分析题，每种类型至少 1 道题。

### 4. 文件要求

文件夹以个人姓名+学校命名，选择题、操作题题干、综合分析题以 wps 整合，其中 wps 表格题与 access 题需另外提供操作文件，Python 题需另外提供完整源程序与填空源程序。

#### 四、投稿邮箱：

87391442@qq.com 安老师      980566623@qq.com 徐老师

#### 五、评奖方式与获奖比例：

1. 方向性：体现立德树人、体现课标要求；
2. 科学性：内容正确、情境真实（符合真实情况）；
3. 准确性：避免或者通过处理后能避免因教材差异导致的问题、避免离开学生经验太远；
4. 原创性：新颖性、创造性；
5. 规范性：标点使用、描述、缩写、通顺、精炼；
6. 确切性：题干指向明确、选项避免互斥，答案无歧义。

一等奖 5%、二等奖 15%、三等奖 30%，工作室获奖证书与相应奖品。

#### 难度系数说明：

难：0-0.3；中等：0.31-0.7；容易：0.71-1

巫雪琴名师工作室

2022. 11. 28

#### 样例：

出题人姓名：                      联系方式：                      省份：                      单位：

#### 一、选择题格式

【知识点】

【难度系数】

【试题内容】-----（    ）

- A. ----
- B. ----
- C. ----
- D. ----

【答案】

#### 二、操作题

1. WPS 操作题：

【知识点】

【难度系数】

【试题内容】打开“考生文件夹\1”文件夹中的文件“人口密度数据分析表.xlsx”，进行以下操作并保存。

(1) 将单元格区域 A1:D1 合并及居中，并输入标题“W 市人口密度数据分析表”，设置字体为隶书、加粗、字号 17；

(2) 在单元格区域 D3:D13 中，利用公式计算每个地区的常住人口密度（常住人口密度=常住人口×10000÷土地面积），保留一位小数；

(3) 利用函数求出 W 市的总土地面积和总常住人口数，结果设为数值型，不保留小数，计算结果分别存放在单元格 B14 和 C14 中；

(4) 同时选中 A2:A13 和 D2:D13 生成簇状柱形图，图表标题设置为“W 市各地区人口密度”，作为其中对象插入到 Sheet1 中；

(5) 保存文件并关闭 WPS。

## 2. ACCESS 操作题：

【知识点】

【难度系数】

【试题内容】打开“考生文件夹\4”文件夹中的文件“图书.accdb”，按下列要求完成操作并保存。

(1) 新建表“作品”，表结构如下：

出版时间	日期时间	格式：长日期
------	------	--------

(2) 将“图书编号”字段设置为主键；

(3) 在“作品”表中输入如下记录：

## 3. Python 操作题

【知识点】

【难度系数】

【试题内容】十进制正整数转换为二进制的方法是“除 2 取余，逆序排列”。即用十进制数整除 2，得到商和余数，再用商整除 2，以此类推，直到商等于 0 为止。然后把先得到的余数作为二进制数的低位，后得到的余数作为二进制数的高位，依次排列起来。请将程序补充完整：

（请在序号处填写正确的代码并把序号删除）

#请不要更改源程序的结构，删除原题里的①、②、③。填写正确的代码，使程序完善

```
b=''
d=①(input('请输入非负整数 d='))
while d>0:
    r=d②2
    b=str(r)+b
    d=d③2
if b=='':
    b='0'
print(b)
print()
```

【答案】

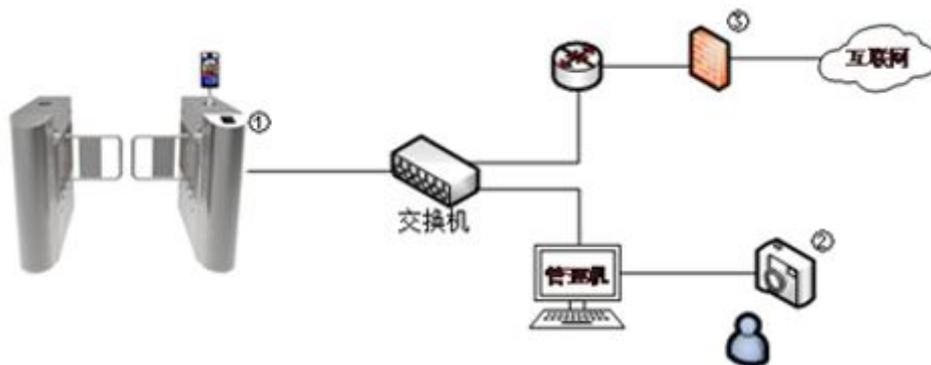
- ①int
- ②%
- ③//

三、综合分析题（题量一般 5-10）

【难度系数】

【知识点】

【试题内容】为抗击疫情，很多公共场所出入口都安装了人脸识别测温门禁系统。该系统具有非接触式检测体温、人脸识别、门禁联动等功能，能快速完成检测。如下图所示：



1. 道闸前的体温检测一般采用（ ）传感器。
  - A. 声音
  - B. 光敏
  - C. 红外
  - D. 超声波
  
2. 进出道闸时进行人脸识别和体温检测，对于符合条件的人员，道闸会自动打开，反之则提示不能进入，此处的算法结构应该是（ ）结构。
  - A. 顺序
  - B. 选择
  - C. 循环
  - D. 超声波
  
3. 人脸识别开启道闸的工作原理是：当人员通过时将人脸与系统中预先存储的人脸信息做比对，判断是否符合条件，上图中②处的摄像头工作于物联网系统的（ ）。
  - A. 感知层
  - B. 网络层
  - C. 应用层
  - D. 超声波
  
4. 人脸识别测温门禁系统也是典型的信息系统，一般信息系统包含输入、（ ）、（ ）、（ ）、输出功能。
  - A. 处理
  - B. 存储

- C. 控制
- D. 感知

5. 该系统联入互联网时，为了提高该系统的安全性，上图中③处的设备是\_\_\_\_\_，该设备主要是通过设置规则或者策略，将内部网和互联网分开。

6. 人脸识别测温门禁系统中的人脸识别技术属于人工智能技术。\_\_\_\_\_（填“对”或“错”）

**【答案】**

C

B

A

A、B、C

防火墙

对