

青少年软件编程 (Python) 等级考试试卷 (六级)

分数：100 题数：38

一、单选题(共 25 题，共 50 分)

1. 在 tkinter 的常用组件中，可以显示文本和位图的是？ ()

- A. Entry
- B. Label
- C. Text
- D. Button

试题编号：20040129-cln-033

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：Entry 输入组件，用于显示简单的文本内容

Label 标签组件，可以显示文本和位图

Text 文本组件，用于显示多行的文本内容

Button 按钮组件，在程序中显示按钮

考生答案：C

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

2. 下列选项中 JSON 对象格式表示方法正确的是？ ()

- A. jsonObject = ["name": "John", "age": 30, "city": "New York"]
- B. jsonObject = ['name': 'John', 'age': 30, 'city': 'New York']
- C. jsonObject= {"name": "John", "age": 30, "city": "New York"}
- D. jsonObject = {"name": "John"; "age": 30; "city": "New York"}

试题编号：20240129-cln-007

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：容易

试题解析：一个名为 jsonObject 的 JSON 对象，以大括号 `{}` 包围，内部使用键值对表示数据，键和值之间使用冒号 `:` 分隔，不同键值对之间使用逗号 `,` 分隔。

考生答案：A

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

3. 使用 tkinter 模块创建 GUI 应用程序时，可以使用什么方法来保持应用程序活动？ ()

- A. mainloop()
- B. run()

- C. show()
- D. create()

试题编号：20240129-cln-032

试题类型：单选题

标准答案：A

试题难度：一般

试题解析：mainloop()方法启动了事件循环，这是任何 Tkinter 应用程序的主要事件循环。它保持应用程序活动并响应各种 GUI 事件，例如按钮点击和键盘按键。

考生答案：A

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

4. 小明编写 Python 程序时，使用 open 函数打开"data1.txt"文件并将相关数据追加到文件中，下列代码最合理的是？（ ）

- A. open('data1.txt','r')
- B. open('data1.txt','w')
- C. open('data1.txt','a')
- D. open('data1.txt','w+')

试题编号：20240129-tjt-001

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：容易

试题解析：根据 open 函数的相关方式可知，追加方式参数为'a'，故本题选 C。

考生答案：C

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

5. 运行以下程序，输出结果是？（ ）

```
a=[['a','b','c'],[1,2,3],['d','e','f'],[4,5,6]]  
print(a[0:2])
```

- A. [['a', 'b', 'c'], [1, 2, 3]]
- B. [['a','b','c'],[1,2,3],['d','e','f']]
- C. 'b'
- D. 'c'

试题编号：202402-zzh-28

试题类型：单选题

标准答案：A

试题难度：一般

试题解析：索引号从 0 开始，不包含冒号后数字所代表的索引号。

考生答案：A

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

6. 以下 Python 程序的运行结果为？（ ）

```
import numpy as np
```

```
print(np.linspace(0, 10, 11))
```

- A. [0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.]
- B. [0., 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10.]
- C. [0. 0.9 1.8 2.7 3.6. 4.5 5.4 6.3 7.2 8.1 9.]
- D. [0. , 0.9, 1.8, 2.7, 3.6, 4.5, 5.4, 6.3, 7.2, 8.1, 9.]

试题编号：20240201-hww-014

试题类型：单选题

标准答案：A

试题难度：一般

试题解析：np.linspace 可以生成一定区间内的固定个数的等差数列，默认包含起始值。

考生答案：C

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

7. 如果要从一个 CSV 文件中读取某一行的数据，然后进行一些分析，如求和、平均值、最大值、最小值等。下面哪个方法可以用来读取文件中的一行？（ ）

- A. readline()
- B. readlines()
- C. read()
- D. readall()

试题编号：20240205-ltj-002

试题类型：单选题

标准答案：A

试题难度：容易

试题解析：readline() 方法可以用来读取文件中的一行，并返回一个字符串。readlines() 方法可以用来读取文件中的所有行，并返回一个列表。read() 方法可以用来读取文件中的所有内容，并返回一个字符串。readall() 方法不存在。

考生答案：A

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

8. 假设你正在编写一个图书管理系统，需要创建一个表示书籍的类，其中包含书名和作

者名。如何正确创建一个名为"Python Basics"由"Jane Ming"编写的 Book 类的实例？
()

```
class Book:
```

```
    def __init__(self, title, author):  
        self.title = title  
        self.author = author
```

- A. Book("Python Basics", "Jane Ming")
- B. Book.new("Python Basics", "Jane Ming")
- C. new Book("Python Basics", "Jane Ming")
- D. Book.create("Python Basics", "Jane Ming")

试题编号：20240205-Itj-019

试题类型：单选题

标准答案：A

试题难度：一般

试题解析：在 Python 中，创建类的实例需要直接调用类名并传递必要的参数给 `__init__` 方法。因此，选项 A 是正确的方式来创建一个 Book 类的实例。

考生答案：A

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

9. 在开发一个简单的员工管理系统时，你定义了一个 Employee 类，其中包含一个表示员工计数的类属性。每当创建一个 Employee 实例时，以下哪项会发生？ ()

```
class Employee:
```

```
    employee_count = 0  
    def __init__(self, name):  
        self.name = name  
        Employee.employee_count += 1
```

- A. name 属性的值会递增
- B. employee_count 属性的值会递增
- C. employee_count 属性会重置为 0
- D. name 属性会被共享到所有实例

试题编号：20240205-Itj-020

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：类属性 `employee_count` 被用于跟踪 Employee 类的实例数量。每次实例化 Employee 时，构造函数 `__init__` 都会执行，`Employee.employee_count += 1` 会被调用，从而使 `employee_count` 的值递增。

考生答案：C

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

10. 在一个动物园管理软件中，你需要创建一个 Bird 类作为 Animal 类的子类。创建一个 Bird 实例时，以下哪个描述是正确的？（ ）

```
class Animal:
```

```
    def __init__(self, name):
```

```
        self.name = name
```

```
class Bird(Animal):
```

```
    def fly(self):
```

```
        print("Flapping wings")
```

- A. Bird 实例不能访问 name 属性
- B. Bird 类需要重新定义一个 __init__ 方法来设置 name 属性
- C. 创建 Bird 实例时必须提供 name 参数
- D. Bird 类的 fly 方法会覆盖 Animal 类的任何方法

试题编号：20240205-ltj-021

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：由于 Bird 类继承自 Animal 类，且 Animal 类的 __init__ 方法接受一个 name 参数，创建 Bird 实例时也必须提供这个参数。Bird 类继承了 Animal 类的所有属性和方法，包括 __init__ 方法。

考生答案：C

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

11. 有 Python 程序段如下，下列选项错误的是？（ ）

```
class Cat():
```

```
    def __init__(self,name,color):
```

```
        self.name=name
```

```
        self.color=color
```

```
    def sit(self):
```

```
        print(self.color +self.name+"is sitting.")
```

- A. A.使用 class 关键字来定义一个 Cat 类，类名的首字母必须要大写
- B. 方法 __init__() 定义了三个参数：self、name 和 color，其中 self 参数可省略
- C. 语句“self.color=color”获取存储在参数 color 中的值并存储到 self 的属性 color 中
- D. Cat 类还定义了一个方法 sit()

试题编号：20240205-ltj-022

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：方法__init__()定义了三个形参：self、name 和 color，其中 self 参数必不可少，且必须位于所有参数的前面。Python 调用__init__()来创建 Cat 实例时，将自动传入实参 self，每个与类相关联的方法调用都能够自动传递实参 self。每当根据 Cat 类创建实例时，都只需给后两个形参（name 和 color）提供值。因此 self 不能省略。

考生答案：B

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

12. 有如下 Python 代码：

```
with open('data.txt') as f:  
    data1=f.readline()  
print(data1)
```

运行程序后，下列说法正确的是？（ ）

- A. 读取 data 文件中的所有内容
- B. 读取 data 文件中的一行数据，返回的数据是列表
- C. 读取 data 文件中的一行数据，返回的数据是字符串
- D. 无法打开 data 文件

试题编号：20240205-tjt-003

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：容易

试题解析：readline 读取文件中的一行数据，返回的内容为字符串，故选 C。

考生答案：B

考生得分：0

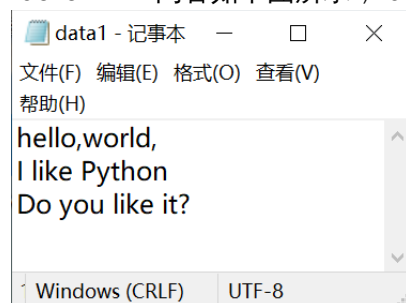
是否评分：已评分

评价描述：

13. 有如下 Python 代码：

```
with open('data1.txt') as f:  
    data=f.readline()  
with open('data2.txt','w') as f:  
    f.write(data)
```

'data1.txt'内容如下图所示，'data2.txt'文件无内容



执行该代码后，下列说法正确的是？（ ）

- A. data2.txt 文件中仍旧无内容
- B. data2.txt 文件中的内容为'hello,world,'
- C. data2.txt 文件中的内容为'hello,world,I like Python'
- D. data1.txt 文件中的内容将丢失

试题编号：20240205-tjt-004

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：容易

试题解析：data2.txt 以可写入方式打开，将 data1.txt 读取的第一行写入，故选

B。

考生答案：B

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

14. 执行下列代码，输出结果是？（ ）

```
import numpy as np
x = [(0,1,2),(3,4,5),(6,7,8)]
a = np.asarray(x)
print (a)
```

- A. [(0 1 2)
(3 4 5)
(6 7 8)]
- B. [(0 1 2),
(3 4 5),
(6 7 8)]
- C. [[0 1 2]
[3 4 5]
[6 7 8]]
- D. [[0 1 2],
[3 4 5],
[6 7 8]]

试题编号：20240205-tjt-008

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：较难

试题解析：本题考查 Numpy 模块的从已有数组创建新数组的方法，包括返回值为列表、各元素之间的表示等。

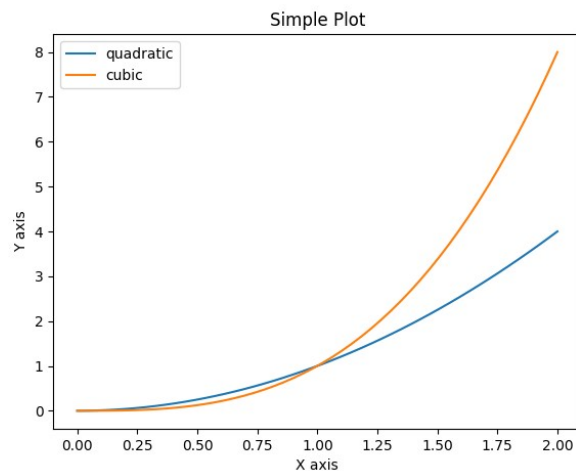
考生答案：C

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

15. 使用 matplotlib 模块绘制如图所示的图像：



```
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
x=np.linspace(0,2,50)
plt.plot(x,x**2,label="quadratic")
plt.plot(x,x**3,label="cubic")
plt.xlabel("X axis")
```

```
plt.title("Simple Plot")
plt.legend()
plt.show()
```

划线处应填入的代码为？（ ）

- A. `plt.ylabel()`
- B. `plt.ylabel("Y axis")`
- C. `plt.ylim("Y axis")`
- D. `plt.ylim()`

试题编号：20240205-tjt-014

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：容易

试题解析：分析图表元素与程序代码，发现划线处缺少表示 Y 轴标签的代码，故选

B。

考生答案：B

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

16. 下列关于 `plt.plot(x,y1,label="sin(x)",color="r",linewidth=2)` 的说法，错误的

是？（ ）

- A. 绘制出的图像为线形图
- B. color 指定了图表的背景色
- C. label 给线条指定了一个标签名
- D. linewidth 设置了线条的宽度

试题编号：20240205-tjt-015

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：容易

试题解析：color 指定了线条的颜色。

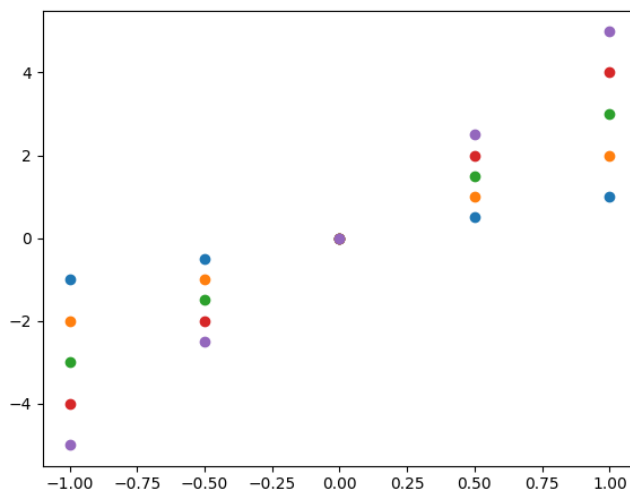
考生答案：C

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

17. 如图所示是使用 Python 编程完成的一组图像，其程序代码如下：



```
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
import numpy as np
```

```
x=np.linspace(-1,1,5)
```

```
for i in _____:
```

```
    y=x*i
```

```
    plt.scatter(x ,y)
```

```
plt.show()
```

横线处为一个列表，该列表中有几个元素？（ ）

- A. 10
- B. 5
- C. 40
- D. 1

试题编号：20240205-tjt-016

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：容易

试题解析：观察生成的图像，在 x 轴上，1 个数字对应 5 个坐标点，故 1 个 x 对应 5 个 y，所以完成一轮循环共要循环 5 次，故横线处的列表里有 5 个元素。

考生答案：B

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

18. 有如下 Python 程序：

```
import numpy as np
```

```
a = np.array([[1, 2], [3, 4]])
```

```
b = np.array([[5, 6], [7, 8]])
```

```
arr = np.add(a, b)
```

```
print(arr[0][1])
```

运行程序后，输出的结果是？（ ）

- A. 6
- B. 14
- C. 8
- D. 12

试题编号：20240205-tjt-017

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：根据加法运算法则，arr 的结果是[[6, 8],[10, 12]]，所以选 C。

考生答案：C

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

19. 以下哪个选项是正确地使用 Python SQLite3 模块执行查询并获取所有结果的语句？（ ）

- A. result = conn.execute("SELECT * FROM employees")
- B. result = conn.execute("SELECT * FROM employees").fetchall()
- C. result = conn.execute("SELECT * FROM employees").fetchone()
- D. result = conn.execute("CREAT * FROM employees")

试题编号：20240205-tjt-026

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：容易

试题解析：在 Python 的 SQLite3 模块中，执行查询后可以使用 fetchall()方法获取所有查询结果，返回一个包含所有行的列表。

考生答案：B

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

20. 下列关于 SQLite 数据库的说法，不正确的是？（ ）

- A. SQLite 是一个轻量级的、跨平台的关系型数据库，具有独立性、非服务式、元处理、开放性等特点
- B. SQLite 表 SQLite 和传统数据库（如 Oracle、SQL Server 等）相比，功能一样强大
- C. 可以使用 create table 用来创建表
- D. connect()可以用来连接 SQLite 数据库

试题编号：20240205-tjt-027

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：容易

试题解析：虽然 SQLite 是一种轻量级的数据库系统，但是它的功能相对较少，例如不支持事务的回滚操作等。相比之下，传统数据库（如 Oracle、SQL Server 等）具有更完善的功能和更高的性能，适用于更复杂的应用场景。但是，SQLite 也有其独特的优势，例如易于使用、占用资源少、可移植性强等，因此在一些简单的应用场景中也被广泛使用所以此题选 B。

考生答案：B

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

21. 有如下 Python 程序段：

```
import sqlite3
conn = sqlite3.connect('cj.db')
cur = conn.cursor()
a= cur.execute("SELECT * FROM student").fetchall()
conn.commit()
conn.close
s=0
for i in a:
    s=s+i[1]
print(s)
```

其中'cj.db'的 student 表中内容如下图所示，则执行程序后，打印的结果是？（ ）

	name	math	chinese
	过滤	过滤	过滤
1	李雷	100	99
2	韩小	98	91
3	张晓宇	96	99

- A. 100
- B. 294
- C. 289
- D. 李雷

试题编号：20240205-tjt-028

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：根据程序，s 是将所有同学的 math 数据相加，所以选 B。

考生答案：B

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

22. 有如下 Python 代码：

```
import sqlite3
conn = sqlite3.connect('cj.db')
cursor = conn.cursor()
cursor.execute('SELECT * FROM student')
rows = cursor.fetchmany(5)
for row in rows:
    print(row)
cursor.close()
conn.close()
```

已知查询的数据表中的数据超过 5 行，则执行程序后，下列说法正确的是？（ ）

- A. 链接的数据库文件是 student
- B. 查询的数据表名称是 select
- C. 若只想获取一条查询数据，可以将 fetchmany()换成 fetchall()
- D. print(len(rows))得到的结果是 5

试题编号：20240205-tjt-029

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：一般

试题解析：根据代码 rows = cursor.fetchmany(5)可知，len(rows)=5，所以选

D。

考生答案：A

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

23. 有如下 Python 代码：

```
def f(*args):  
    print(comboxlist.get()) #打印选中的值  
import tkinter as tk  
from tkinter import ttk  
root=tk.Tk() #构造窗体  
comboxlist=ttk.Combobox(root)  
comboxlist["values"]=("a","b","c","d")  
comboxlist.current(0)  
comboxlist.bind("<<ComboboxSelected>>",f)  
comboxlist.pack()
```

以下说法正确的是？（ ）

- A. comboxlist 下拉框中的选项有 1,2,3,4
- B. comboxlist 没有和任何事件绑定
- C. 点击下拉框中的 a,a 会被输出打印
- D. 下拉框不会显示在窗体中

试题编号：20240206-tjt-032

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：根据代码可知，comboxlist 和 f 绑定，点击某个选项时，该内容会被打印。

考生答案：B

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

24. 有如下 Python 代码：

```
from tkinter import *  
def close_app():  
    root.destroy()  
root = Tk()  
root.geometry('300x200')  
root.title('my window')  
btn1 = Button(root,text='按钮 1',bg='blue',command=close_app)  
btn1.pack(side=BOTTOM)  
root.mainloop()
```

执行代码后，说法正确的是？（ ）

- A. 窗口的标题是'按钮 1'
- B. 按钮的颜色是白色
- C. 按钮位于窗口最下方

D. 单击按钮后，窗口不会关闭

试题编号：20240206-tjt-033

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：根据代码可知，按钮颜色为蓝色，位于窗口最下方，单击后关闭窗口。

考生答案：D

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

25. 在使用 csv.writer 向 CSV 文件写入数据时，`newline=""`参数的作用是？（ ）

- A. 它指定了写入文件的新行字符
- B. 它防止在 Windows 系统上写入额外的空行
- C. 它防止在 Windows 系统上写入额外的换行符
- D. 它用于指定编码方式

试题编号：20240214-jx-032

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：在 Windows 系统上，当使用 `write()` 方法写入文件时，如果不指定 `newline=""` 参数，可能会在每个写入操作后自动添加一个额外的空行。指定 `newline=""` 可以防止这种情况发生。

考生答案：B

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

二、判断题(共 10 题，共 20 分)

26. Python 的 tkinter 库中，使用 `grid()` 方法管理布局，需要将 Label 标签放入第一行第一列的写法是：`grid(row=1,column=1)`。（ ）

正确 错误

试题编号：20040129-cln-035

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：容易

试题解析：`grid` 的方法中 `column` 为指定组件插入的列（0 表示第一列），`row` 为指定组件插入的行（0 表示第一行）。

考生答案：正确

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

27. JSON 数据是纯文本格式，因此它可以很容易地被机器解析和生成。（ ）

正确 错误

试题编号：20240129-cln-012

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：一般

试题解析：JSON (JavaScript Object Notation) 数据是一种纯文本格式。它使用易于阅读和编写的键值对结构来表示数据。这种格式使得 JSON 非常适合用于数据交换和存储。

考生答案：正确

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

28. 使用 `json.loads()` 函数将 Python 对象转换为 JSON 字符串。（ ）

正确 错误

试题编号：20240129-cln-013

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：一般

试题解析：`json.dumps()` 将 Python 对象编码成 JSON 字符串
`json.loads()` 将已编码的 JSON 字符串解码为 Python 对象。

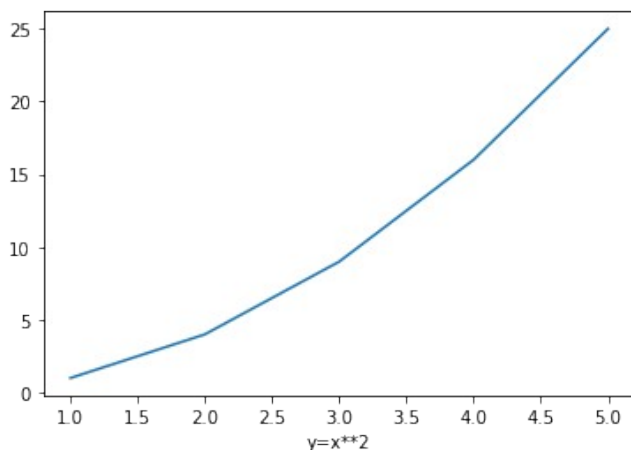
考生答案：正确

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

29. 绘制图形如图所示，画线处的的语句填写是否正确？（ ）



```
import matplotlib.pyplot as plt
x = [1, 2, 3, 4, 5]
y = [1, 4, 9, 16, 25]
plt.plot(x, y)
plt.xlabel('y=x**2')
plt.show()
```

正确 错误

试题编号：20240201-hww-018

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：一般

试题解析：Matplotlib 中设置 x 轴的标签为 plt.xlabel()。

考生答案：正确

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

30. 有一个文本文件（data.txt），该文件中包含多行文本。每行有一个整数。下面这段程序能从该文件中读取每一行的内容，并将其转换为整数，然后求和并输出结果。（ ）

with open("data.txt") as f:

total = 0

for line in f:

total += int(line)

print(total)

正确 错误

试题编号：20240205-ltj-005

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：较难

试题解析：这个代码片段可以实现这个功能，它使用了 with 语句来打开文件，并自动关闭文件，然后用一个 for 循环来遍历文件中的每一行，将每一行的内容转换为整数，并累加到 total 变量中，最后打印出 total 的值。

考生答案：正确

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

31. 使用 matplotlib 的 plt.text() 函数可以在图表的任意位置添加文本注释，但是无法控制文本的对齐方式。（ ）

正确 错误

试题编号：20240205-ltj-018

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：较难

试题解析：plt.text() 函数不仅允许你指定文本的具体位置，还可以通过参数如 horizontalalignment, verticalalignment 等来控制文本的对齐方式。

考生答案：正确

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

32. 在 Python 中，子类可以覆盖父类中的方法，但不能覆盖父类中的属性。（ ）

正确 错误

试题编号：20240205-ltj-024

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：一般

试题解析：子类可以通过定义具有相同名称的属性和方法来覆盖父类中的属性和方法。这是面向对象编程中多态的一个重要特性。

考生答案：错误

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

33. readline()函数读取文本文件内容，返回的是一个列表，其中每一行的数据为一个元素。（ ）

正确 错误

试题编号：20240205-tjt-006

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：容易

试题解析：readlines()函数读取文本文件内容，返回的是一个列表，其中每一行的数据为一个元素。

考生答案：正确

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

34. Python 的 SQLite 库中的 execute()方法只能执行 SQL 查询，不能执行 SQL 命令。（ ）

正确 错误

试题编号：20240206-tjt-030

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：容易

试题解析：Python 的 SQLite 库中的 execute() 方法确实可以执行 SQL 查询和 SQL 命令。

考生答案：错误

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

35. __init__ 是一个类的构造器，Python 中每个类只能有一个 __init__ 方法。（ ）

正确 错误

试题编号：20240227-ltj-023

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：一般

试题解析：__init__ 方法在 Python 中被视为类的构造器，用于初始化新创建的对象。虽然一个类可以定义多个初始化方法，但 __init__ 是特殊方法，用于对象的初始化，且一个类中只能定义一个 __init__ 方法。

考生答案：错误

考生得分：0

是否评分：已评分

评价描述：

三、编程题(共 3 题，共 30 分)

36. 计算圆形的面积

编写一个父类 Shape，具有一个属性 color 和一个方法 get_area()，用于计算形状的面积。然后，基于 Shape 类创建子类 Circle，表示圆形。子类需要实现父类的方法 get_area() 来计算自身的面积。

具体要求：

(1) Shape 类包含以下属性和方法：

属性：color（字符串类型，表示颜色）

方法：get_area()（计算并返回面积，方法体为空，由子类实现）

(2) Circle 类是 Shape 类的子类，包含以下属性和方法：

属性：radius（浮点数类型，表示圆形的半径）

方法：重写并实现 get_area() 方法，根据圆形的半径计算并返回面积。

请根据要求，补全代码。

```
import math
```

```
class Shape:
```

```
    def         ①        :
```

```
        self.color = color
```

```
    def get_area(self):
```

```

    Pass
class Circle( ② ):
    def ③ :
        super().__init__(color)
        self.radius = radius
    def get_area(self):
        return math.pi * self.radius ** 2
circle = ④ ("blue", 2)
print(⑤ )

```

试题编号：202503-P6-36

试题类型：编程题

标准答案：

参考程序：

```

import math
class Shape:
    def __init__(self,color):
        self.color = color
    def get_area(self):
        Pass
class Circle(Shape):
    def __init__(self,color,radius):
        super().__init__(color)
        self.radius = radius
    def get_area(self):
        return math.pi * self.radius ** 2
circle =Circle("blue", 2)
print(circle.get_area())

```

试题难度：一般

试题解析：

评分标准：

- (1) __init__(self,color) 或等效答案；（2分）
- (2) Shape 或等效答案；（2分）
- (3) __init__(self,color,radius) 或等效答案；（3分）
- (4) Circle 或等效答案；（1分）
- (5) circle.get_area() 或等效答案。（2分）

展示地址：点击浏览

考生答案：（此题已作答）

考生得分：3

是否评分：已评分

评价描述：

37. 学生数据库

编写程序操作 SQLite 数据库，并读出表中的数据。

具体要求如下：

- (1) 打开数据库连接；
- (2) 清除已存在的表 -students；
- (3) 创建一个表 students；
- (4) 向新表插入数据；
- (5) 读取表 students 中数据。

(本题无需运行通过，写入代码即可)

```
import sqlite3
#打开数据库连接
conn = sqlite3. ① ('test.db')
print("Opend database successfully")
#清除已存在的表 -students
conn. ② ('"DROP TABLE students"');
conn. ③
#创建一个表 students
conn.execute(' ④ students
              (ID INT PRIMARY KEY NOT NULL,
               NAME TEXT NOT NULL,
               AGE INT NOT NULL);')
print("Table created successfully");
conn.commit()
#插入数据
conn.execute("INSERT INTO students(ID,NAME,AGE) VALUES(1,'Allen',25)");
conn.execute("INSERT INTO students(ID,NAME,AGE) VALUES(2,'Maxsu',20)");
conn.execute("INSERT INTO students(ID,NAME,AGE) VALUES(3,'Teddy',24)");
conn.commit()
print("Records Insert successfully");
print("-----");
#读取表 students
⑤ =conn.execute("SELECT * from students")
print ("ID NAME AGE")
for it in cursor:
    for i in range(len(it)):
        print(it[i])
    print ('\n')
conn.close()
```

试题编号：202503-P6-37

试题类型：编程题

标准答案：

参考程序：

```
import sqlite3
#打开数据库连接
```

```

conn = sqlite3.connect('test.db')
print("Opend database successfully")
#清除已存在的表 -students
conn.execute('DROP TABLE students');
conn.commit()
#创建一个表 students
conn.execute('CREATE TABLE students
    (ID INT PRIMARY KEY NOT NULL,
     NAME TEXT NOT NULL,
     AGE INT NOT NULL);')
print("Table created successfully");
conn.commit()
#插入数据
conn.execute("INSERT INTO students(ID,NAME,AGE) VALUES(1,'Allen',25)");
conn.execute("INSERT INTO students(ID,NAME,AGE) VALUES(2,'Maxsu',20)");
conn.execute("INSERT INTO students(ID,NAME,AGE) VALUES(3,'Teddy',24)");
conn.commit()
print("Records Insert successfully");
print("-----");
#读取表 students
cursor = conn.execute("SELECT * from students")
print ("ID NAME AGE")
for it in cursor:
    for i in range(len(it)):
        print(it[i])
    print ('\n')
conn.close()

```

试题难度：一般

试题解析：

评分标准：

- (1) connect 或等效答案；（2分）
- (2) execute 或等效答案；（2分）
- (3) commit() 或等效答案；（2分）
- (4) CREATE TABLE 或等效答案；（2分）
- (5) cursor 或等效答案。（2分）

展示地址：点击浏览

考生答案：（此题已作答）

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：

38. 进制问题

如图所示为'data1.txt'中存储的数据，其中每一行都为 24 个由'0'和'1'组成的二进制数字，现编写 Python 程序读取'data1.txt'文件中的数据，并将二进制数字转换成十进制数字，转换规则为每八位二进制数字转换为一个十进制数，相应的 Python 代码如下，请补充完

整。

```
data1 - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
100010101110101101011010
100110101110101101111111
101111100110001101010111
101100110110001101010100
101100110110001101010100
```

```
f=open('/data/ ① ', 'r')
line=f.readline().strip('\n')
s=0
s1=""
while line:
    for i in range(len(line)):
        s=s*2+ ②
        if (i+1)%8==0:
            s1=s1+str(s)+', '
            ③
    s1=s1+'\n'
    line= ④ .strip('\n')
print(s1)
```

试题编号：202503-P6-38

试题类型：编程题

标准答案：

参考程序：

```
f=open('/data/data1.txt', 'r')
line=f.readline().strip('\n')
s=0
s1=""
while line:
    for i in range(len(line)):
        s=s*2+int(line[i])
        if (i+1)%8==0:
            s1=s1+str(s)+', '
            s=0
    s1=s1+'\n'
    line=f.readline().strip('\n')
print(s1)
```

试题难度：一般

试题解析：

评分标准：

- (1) data1.txt 或等效答案；（2 分）
- (2) int(line[i]) 或等效答案；（2 分）
- (3) s=0 或等效答案；（3 分）
- (4) f.readline() 或等效答案。（3 分）

展示地址：[点击浏览](#)

考生答案：（此题已作答）

考生得分：2

是否评分：已评分

评价描述：