

北京邮电大学 2022 —— 2023 学年第二学期

《Python 编程与实践》期末考试试题 （A）

考试 注意 事项	一、学生参加考试须带学生证或学院证明，未带者不准进入考场。学生必须按照监考教师指定座位就坐。 二、书本、参考资料、书包等与考试无关的东西一律放到考场指定位置。 三、学生不得另行携带、使用稿纸，要遵守《北京邮电大学考场规则》，有考场违纪或作弊行为者，按相应规定严肃处理。 四、学生必须将答题内容做在试题答卷上，做在试题及草稿纸上一律无效。
----------------	---

题号	一	二	三	四	五	六						总成绩
分数												
签名												

请考生注意：所有答案（包括选择题和计算题）一律写在试卷纸上，如果卷面位置不够，请写在试卷的背后，否则不计成绩。试卷的最后一页是草稿纸，可以撕下来使用，交卷时必须与试卷一起上交。

一、 单项选择题，请将全部答案（只写英文字母即可）汇总到本题末尾的表格中。（20分，每空 1 分）

1. 程序 `print("h" + "l" * 2 + "o")`的结果是_____

A. hl2o B. hll'o' C. hllo D. hhllo

2. 下面哪个是 Python 合法的标识符_____。

A. a@b B. x-num C. 123 D. __name__

3. 请问 `0 + 0j == (0 == False)`的值为_____

A. True B. False C. None D. 报错

4. 如果 `dict1 = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}`，下面哪种操作会抛出异常_____。

A. `dict1['d']` B. `dict1.get('d')` C. `dict1.setdefault('d')` D. `dict1.fromkeys('d')`

5. 给定 `a = [1, 2]`, `b = [3, 4]`, 下式中能够得到 `c = [1, 2, 3, 4]`的是_____。
- A. `c = a + b` B. `c = list(zip(a, b))` C. `c = a.extend(b)` D. `c = a.append(b)`
6. 以下不属于 Python 关键字的是_____。
- A. `final` B. `try` C. `class` D. `def`
7. 下面对字符串的 `index()`、`count()`和 `find()`方法描述正确的是_____。
- A. `index()`方法可以检测字符串中是否包含子字符串, 如果不在则返回-1
- B. `count()`方法用于统计字符串里子字符串出现的次数
- C. `find()`方法可以检测字符串中是否包含子字符串, 如果不在则返回一个异常
- D. 以上都不正确
8. 以下关于模块说法正确的是_____。
- A. Python 程序都需要一个主模块 `main.py` 作为入口
- B. 运行时会从指定的目录搜索 `import` 的模块, 如果没有, 会忽略该语句
- C. 任何一个普通的 `xx.py` 文件都可以作为模块被导入
- D. `a.py` 中定义了函数 `func`, 在同级目录下的 `b.py` 中 `import a` 后, 即可直接通过 `func()` 调用该函数
9. 下列属于 Python 内置类型的是_____。
- A. `string` B. `complex` C. `double` D. `char`
10. 以下关于字符串说法正确的是_____。
- A. 字符串以 `\0` 标志结束
- B. 可以通过 `a[0] = a[0].upper()`将字符串 `a` 的首字符变为大写
- C. `a.encode()`是将字符串 `a` 按照 ASCII 字符集编码
- D. 在三引号字符串中可以包含换行符
11. 假设 `a = 5`, 下列 Python 语句正确的是_____。
- A. `min = a` B. `if (a > 0) { print(a) }` C. `def = a` D. `for (i < 10): print(i)`
12. 下面不能正确创建字典的语句是_____。
- A. `dic_a = {"a": 1}`

- B. `dic_a = {(1, 2): 2}`
- C. `dic_a = {[1, 2]: (1, 2)}`
- D. `dic_a = {1 + 2j: "d"}`
13. 给定格式化字符串 `a = "This is {1} {0}"`，则 `a.format("an", "apple")` 的结果是_____。
- A. This is an apple B. This is apple an C. an apple D. This is {1} {0}
14. 给定函数定义：`def func(arg1, arg2=10, *args, **kwargs)`，则下列不正确的调用方式是？
- A. `func(1, 2, 3, 4)`
- B. `func(arg3=1)`
- C. `func(10, arg2=20, arg3=30)`
- D. `func(arg1=10, arg2=20, args=30, kwargs=40)`
15. 给定类中实例方法定义：`def method(self, arg1)`，假设该类一个对象为 `a`，则下列正确的调用方式是_____。
- A. `a.method`
- B. `a.method(1)`
- C. `a.method(self=1, arg1=1)`
- D. `method(a, 1)`
16. 关于 `pass` 说法，不正确的是_____。
- A. 条件语句中也能使用 `pass`
- B. `while True: pass` 将使程序不会进入 `while` 循环中
- C. `pass` 可以用来定义一个空的函数
- D. 类的方法中可以通过 `pass` 保持程序结构完整性
17. 运行 `x="This is an apple"`，`x.index("i")` 的返回值是_____。
- A. 3 B. 2 C. 3, 6 D. 2, 5
18. 列表 `a = [1, 2, 3]`，则 `a.append([4])` 后，`a` 的值是_____。
- A. `[1, 2, 3, 4]`
- B. `[1, 2, 3]`

C. [1, 2, 3, [4]]

D. [4, 1, 2, 3]

19. 下面哪个程序的打印结果为 55? _____。

A.

```
sum(range(1, 10))
```

B.

```
result = 0
x = 1
while x <= 10:
    result += x
    x += 1
print(result)
```

C.

```
result = 0
for i in range(10):
    result += i
print(result)
```

D.

```
result = 0
x = 0
while True:
    result += x
    x += 1
    if x == 10:
        break
print(result)
```

20. 请问下述程序的输出是什么_____。

```
class Animal:
    def __init__(self):
        self.name = "Animal"

    def __str__(self):
        return self.name

class Bear(Animal):
    def __init__(self):
        self.name = "Bear"

b = Bear()
print(b)
```

A. 报错 B. “Animal” C. “Bear” D. <__main__.Bear object at 0x...>

请将单项选择题的结果填入以下表格中：

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
选项										
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
选项										

二、 多项选择题，请将全部答案（只写英文字母即可）汇总到本题末尾的表格中。（20分，每空 2 分）

1. 下列表达式，哪些为真_____。

- A. $1 < 2 < 3$
- B. `0 is 0`
- C. `False and ""`
- D. `True or False`
2. 下列哪些是字典类型的对象_____。
- A. `{"a": 1, "b": 2}`
- B. `{"a", 1, "b", 2}`
- C. `{1: "a", 2: "b"}`
- D. `{}`
3. 下列哪几项不是 Python 的内置函数_____。
- A. `self` B. `def` C. `class` D. `range`
4. 下列术语中属于 Python 函数参数定义或传递的方式的是_____。
- A. 位置参数
- B. 参数名传值
- C. 指针传递
- D. 可变位置参数
5. 下列对转义字符的描述，正确的是_____。
- A. 任何字符都有对应的转义字符
- B. `'a\\nb'` 的打印结果是 a 和 b 在两行上
- C. 通过在字符串前加字母 r 来忽略所有转义字符
- D. 字符串中连续两个反斜线，直接打印后将变成单个反斜线
6. 关于匿名函数的说法，正确的是_____。
- A. 匿名函数定义结束后无法再变成具名函数
- B. 匿名函数只能定义单行表达式
- C. 匿名函数的调用方法和普通函数不一样
- D. 匿名函数的形参也可以指定默认值

7. 关于全局作用域和局部作用域的说法，正确的是_____。
- A. 全局作用域能够直接访问局部作用域的变量
 - B. 局部作用域能够直接访问全局作用域的变量
 - C. 局部作用域能够直接修改全局作用域的变量
 - D. global 关键字用于声明需要在局部作用域内使用的全局作用域中的变量
8. 下列哪些 open 文件访问模式允许程序写入内容到文件中（假设文件一定存在）_____。
- A. r B. w C. a D. r+
9. 给定列表 `a = list(range(10))`，以下哪些表达式能够取出 a 中的所有奇数_____。
- A. `a[::2]`
 - B. `a[1::2]`
 - C. `list(filter(lambda x: x % 2, a))`
 - D. `list(map(lambda x: x % 2, a))`
10. 关于 Python 类的说法，正确的是_____。
- A. Python 支持类的继承和派生
 - B. Python 中类的静态属性和对象的实例属性是不同的概念
 - C. Python 中类内可以嵌套定义内部类
 - D. Python 中类只能进行单一继承

题号	1	2	3	4	5
选项					
题号	6	7	8	9	10
选项					

三、 问答题（10 分，每题 2 分）

- （1） 定义函数 `def func(x): return x ** 2`，请问下式打印的结果是_____。

```
result = 0
for i in range(5):
```

```
result += func(i)

print(result)
```

(2) `lst = list(range(8))`, 请写出 `lst[-1::-2]` 的值: _____。

(3) 关于如下代码, 打印的结果是_____?

```
count = 1
while True:
    print(count, "is less than 2")
    count = count + 1
    if count == 2:
        break
else:
    print(count, "equals 2")
```

(4) 请给出下述语句执行的结果_____。

```
lst = [1, 0, 2, 0 + 0j, 'hello', ' ', [], {}, True]

list(filter(bool, lst))
```

(5) 定义函数 `def func(arg1, arg2, arg3): return arg1 + 2*arg2 + 3*arg3`, 则 `func(3, arg3=2, arg2=1)` 的返回值为_____。

(6) 请给出列表推导式生成 0~9 这 10 个数字三次方的列表的程序_____。

(7) 给定列表 `a = [1, 2, 3]` 和元组 `b = ("a", "b", "c")`, 请利用 `zip` 创建字典 `{1: "a", 2: "b", 3: "c"}` _____。

(8) 请利用 `sorted` 函数, 对列表 `a = [30, 10, 15, 20, 5, 0]` 进行降序排列, 输出一个新列表 `b` _____。

(9) 给定函数定义: `def func(*args, **kwargs)` 和字典 `dic = {"args": 10, "kwargs": 20}`, 则通过 `func(**dic)` 调用后函数内部 `args` 和 `kwargs` 分别是什么? _____。

(10) 请给出下面程序的输出是多少_____。

```
class A:
    num = 10
    def __init__(self, num):
        self.num = num
```

```
a = A(20)
print(A.num, a.num)
```

请将问答题结果填入以下表格中：

题号	答案
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

四、 判断题（10 分，每题 1 分）

1. 给定 $a = -5$, $b = -10$, 则 $\text{abs}(b - a)$ 的结果是-5。
2. `else` 分支语句可以用于 `for` 循环语句，当循环条件不满足时，将进入 `else` 分支。
3. Python 函数参数中，参数名传值是定义形参时的术语。
4. Python 中，一个类可以继承多个父类。
5. 元组 $a = (1, 2, 3)$ ，则可以通过 $b = (a, 4)$ 的方式得到一个新元组 b 。
6. 如下匿名函数的定义是正确的：`lambda x: return x ** 2`。
7. `if __name__ == "__main__":`：当某模块被直接执行时，会进入上述条件语句中。
8. `open` 函数打开一个不存在的文件时，如果模式是‘`r+`’时，会报错文件不存在。
9. 函数定义如下：`def func(arg1, arg2)`，则可以通过 `func(20, arg1=10)`进行调用。
10. 实例方法的定义中，第一个参数 `self` 是关键字，不能用其他名称代替 `self`。

请将判断题结果填入以下表格中：

题号	1	2	3	4	5
答案					
题号	6	7	8	9	10
答案					

五、 编程题（20 分，每题 10 分）

1、请定义一个函数，其接收两个时间字符串参数 `start` 和 `end`，格式为“hh:mm:ss”，其中 `hh`（0~23）为小时数，`mm`（0~59）和 `ss`（0~59）分别为分钟数和秒数。函数返回 `end - start` 对应的秒数，函数中需包含列表推导式。（1 h = 60 m = 3600 s）（10 分）

2、定义一个学生成绩类，实例属性包括学生姓名、学号和 Python 成绩，具体值通过初始化函数给定。定义字符串方法，通过字符串格式化的方法打印姓名、学号和 Python 成绩。最后，定义比较方法，能够根据 Python 课程成绩对两个学生对象直接进行大小比较。例如，类 Student 的两个对象 s1 和 s2，能够通过 $s1 > s2$ 、 $s1 < s2$ 或 $s1 == s2$ 得到两个对象 Python 成绩的大小。

(10 分)

六、 阐述题（10 分）

请列举出 Python 函数四种形参定义方式和两种实参调用方式，并给出一个包括所有所列方式的函数定义与调用的例子。

第一题。CDBAA ABCBD ACBBB BBCBC

第二题 ABD | ACD | ABC | ABD | CD

ABD | BD | BCD | BC | ABC

第三题

1. 30
2. [7, 5, 3, 1]
3. 1 is less than 2
4. [1, 2, 'hello', True]
5. 11
6. [x**3 for x in range(10)]
7. dict(zip(a, b)) (或{x: y for x, y in zip(a, b)})
8. b = sorted(a, reverse=True)
9. () {"args": 10, "kwargs": 20}
10. 10 20

第四题 判断题

1-5 × √ × √ √

6-10 × √ √ × ×

第五题 编程题

1、def diff_time(start, end): (函数定义 2 分)

start = start.split(":")

end = end.split(":") (split 函数 2 分)

diff = [int(x) - int(y) for x, y in zip(end, start)] (int 2 分, 推导式 2 分)

return diff[0] * 3600 + diff[1] * 60 + diff[2] (结果计算 2 分)

2、

class Student:

def __init__(self, name, sid):

self.name = name

self.sid = sid

self.python = 0

def __str__(self):

return "Student {0}, ID {1}, Python score {2}".format(
self.name, self.sid, self.python)

def __eq__(self, other):

return self.python == other.python

def __lt__(self, other):

return self.python < other.python

def __gt__(self, other):

return not self < other and not self == other

正确类定义 1 分

`__init__` 1 分

`__str__` 1 分

实例属性访问 1 分

字符串格式化 1 分

`__eq__` 1 分

`__lt__` `__gt__` 1 分

整体功能正确: 3 分

第六题 阐述题（意思对即可）

形参:

1. 普通形参 （1 分）
2. 默认值（缺省值）参数 （1 分）
3. 可变位置参数 （1 分）
4. 可变关键字参数 （1 分）

实参:

1. 位置参数 （1 分）
2. 参数名传值（关键字参数） （1 分）

例子（不满足定义/调用顺序要求则扣分）:

定义: `def func(arg1, arg2=10, *args, **kwargs)` （2 分）

调用: `func(1, arg2=20)` （2 分）