

Python面试重点（基础篇）

第一部分 必答题（每题2分）

1. 简述列举了解的编程语言及语言间的区别？
2. 列举Python2和Python3的区别？
3. 看代码写结果

```
v1 = 1 or 2
v2 = 3 and 7 or 9 and 0
```

4. 比较以下值有什么不同？

```
v1 = [1,2,3]
v2 = [(1),(2),(3)]
v3 = [(1,), (2,), (3,)]
```

5. 用一行代码实现数值交换。

```
a = 1
b = 2
```

6. Python中单引号、双引号、三引号的区别？
7. is和==的区别？
8. python里如何实现tuple和list的转化？
9. 如何实现字符串 `name='老男孩'` 的反转？
10. 两个set如何获取交集、并集、差集？
11. 那些情况下, $y \neq x - (x-y)$ 会成立？
12. Python中如何拷贝一个对象？
13. 简述 赋值、浅拷贝、深拷贝的区别？
14. pass的作用？
15. 阅读代码写结果。

```
import copy
a = [1,2,4,5,['b','c']]
b = a
c = copy.copy(a)
d = copy.deepcopy(a)

a.append(5)
a[4].append('d')

print(b)
print(c)
print(a)
```

16. 用Python实现9 * 9 乘法表。
17. 用Python显示一个斐波那契数列。
18. 如何删除列表中重复的值？
19. 一个大小为100G的文件etl_log.txt, 要读取文件中的内容, 写出具体过程代码？
20. a = dict(zip(("a","b","c","d","e"),(1,2,3,4,5))) 请问a是什么？
21. lambda关键字的作用？
22. *arg 和 **kwargs 作用？
23. 如何在函数中设置一个全局变量？
24. filter、map、reduce的作用？
25. 什么是匿名函数？匿名函数有什么作用？
26. Python递归的最大层数？
27. 什么是迭代器？什么是可迭代对象？
28. 什么是生成器？
29. 什么是装饰器及应用场景？
30. 什么是反射及应用场景？
31. 写一个普通的装饰器。
32. 写一个带参数的装饰器。
33. 求结果

```
def num():
    return [lambda x:i*x for i in range(4)]
print([m(2) for m in num()])
```

34. def(a, b=[])这种写法有什么陷阱？
35. 看代码写结果

```
def func(a,b=[]):
    b.append(a)
    return b

v1 = func(1)
v2 = func(2,[10,20])
v3 = func(3)
print(v1,v2,v3)
```

36. 看代码写结果

```
def func(a,b=[]):
    b.append(a)
    return b

v1 = func(1)
print(v1)
v2 = func(2,[10,20])
print(v2)
v3 = func(3)
print(v3)
```

37. 请编写一个函数实现将IP地址转换成一个整数。

如 10.3.9.12 转换规则为：

10	00001010
3	00000011
9	00001001
12	00001100

再将以上二进制拼接起来计算十进制结果：00001010 00000011 00001001 00001100 = ?

38. 请查找一个目录下的所有文件（可能存在文件嵌套）。

39. 求结果

```
import math
print (math.floor(5.5))
```

40. 是否使用过functools中的函数？其作用是什么？

41. re的match和search区别？

42. 用Python匹配HTML tag的时候,<.>和<.>?有什么区别？

43. 如何生成一个随机数？

44. super的作用？

45. 双下划线和单下划线的区别？

- 46. @staticmethod和@classmethod的区别?
- 47. 实现一个单例模式（加锁）。
- 48. 栈和队列的区别?
- 49. 以下代码输出是什么? 请给出答案并解释。

```
class Parent(object):  
    x = 1  
  
class Child1(Parent):  
    pass  
  
class Child2(Parent):  
    pass  
  
print Parent.x, Child1.x, Child2.x  
  
Child1.x = 2  
print Parent.x, Child1.x, Child2.x  
  
Parent.x = 3  
print Parent.x, Child1.x, Child2.x
```

- 50. 参考下面代码片段

```
class Context:  
    pass  
  
with Content() as ctx:  
    ctx.do_something()  
请在Context类下添加代码完成该类的实现
```

第二部分 可选题

- 1. 如何获取列表中第二大的值?
- 2. 简述Python内存管理机制。
- 3. 简述Python的垃圾回收机制。
- 4. 请用两个队列来实现一个栈。
- 5. 请用Python实现一个链表。
- 6. 请用Python实现链表的逆转。