1. 人们选择Python的主要原因？

答：

* 软件质量：python更注重可读性、一致性和软件质量
* 开发效率高：python程序可以立即执行，无需传统编译/静态语言所必须的编译以及链接步骤。
* 程序可移植性
* 标准库集成
* 组件集成

1. python的缺点？

答：python的缺点是它的性能：纯python代码的运行速度介于传统的编译语言和传统的解释语言之间。

1. python解释器？

答：Python解释器是运行python程序的程序，解释器是代码与机器的计算机硬件之间的软件逻辑层。

1. python的传统运行执行模式？

答：录入的源代码转换为字节码，之后字节码在Python虚拟机中运行，代码自动被编译，之后再解释。

1. PVM？

答：PVM是python虚拟机，它是python运行时引擎解释编译得到的代码。它是迭代运行字节码指令的一个大循环。

1. 什么是命名空间？

答：命名空间就是变量名的封装。它在python中以一个带属性的对象的形式出现。每个模块文件自动成为一个命名空间。从名字到对象的一个映射(a mapping from name to objects) 。大部分namespace都是按Python中的字典来实现的。

1. 中断？

>>> L = [1,2,3]

>>> L.append(L)

>>> L

[1, 2, 3, [...]]

这表示你创建了一个无限循环嵌套的列表。自己包含自己，无法打印出来，只能用[...] 表示。

1. python的命名空间？

答：python的命名空间就是变量名的封装。python使用命名空间记录变量。python中的命名空间就像是一个dict，key是变量的名字，value是变量的值。

1. “不可变性”代表什么？

答：一个具有“不可变性”的对象是指创建后不能够被原地改变的对象。“可变”即内存空间可变，“不可变”即内存空间不可变，python中的数字、字符串和元素都属于不可变的。

1. “序列”是什么意思？

答：序列是一个对位置进行排序的对象的集合。

1. “映射”是什么意思？

答：将键和相关值相互关联映射的对象。

1. L=L.sort()有什么错误？

答：列表sort方法就像append方法，也是对主体列表在原处进行修改：返回None，而不是其修改的列表。

1. lambda表达式和def语句有什么关系？

答：lambda和def都会创建函数对象，因为lambda是表达式，可以嵌入函数定义中def语法上无法出现的地方。从语法上讲，lambda值允许单个的返回值表达式，因为它不支持语句代码块，因此不适用于较大的函数。

1. 什么叫闭包？

答：如果在一个内部函数里，对在外部作用域的变量（不是全局变量）进行引用，那么内部函数就认为是闭包。

1. python中dir函数的作用？

答：dir() 函数返回包含要查询对象的所有属性名称的列表

1. 为什么python不需要变量名和变量类型声明？

答：python语言中的类型和内存都是运行时确定的。在创建也就是赋值时，解释器会根据语法和右操作数来决定新对象的类型。

变量在第一次赋值时就被自动声明了。python是无类型的语言。

python既是动态类型语言又是强类型语言。

1. python表达式与语句的区别？

语句： 使用关键字来组成一个命令，告诉解释器要做什么。（做某事）  
表达式：没有关键字，使用数学运算符构成的算数表达式。（某事）

1. 下划线在’\_’在解释器中特别含义？

表示最后一个表达式的值。

1. str与repr的区别？

str()转化后的结果更适合与人进行交互，而repr()转化后的结果则可以被Python的解释器阅读，但当要转化的对象没有适合与人交互的类型时，str()转化的结果和repr()是一样的。

h = 'hello \n'

>>> print str(h)

hello

>>> print repr(h)

'hello \n'

repr()

　　以便于开发者理解的方式返回对象的字符串表示形式。

str()

　　以便于用户理解的方式返回对象的字符串表示形式。

1. 内置函数type(X)?

能够返回对象X的类型对象。