

北京大学信息科学技术学院考试试卷

考试科目：文科计算机基础实验班 姓名：_____ 学号：_____

考试时间：2018 年 1 月 10 日 任课教师：郭炜 班内编号 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
分数								
阅卷人								

北京大学考场纪律

1、考生进入考场后，按照监考老师安排隔位就座，将学生证放在桌面上。无学生证者不能参加考试；迟到超过 15 分钟不得入场。在考试开始 30 分钟后方可交卷出场。

2、除必要的文具和主考教师允许的工具书、参考书、计算器以外，其它所有物品（包括空白纸张、手机、或有存储、编程、查询功能的电子用品等）不得带入座位，已经带入考场的必须放在监考人员指定的位置。

3、考试使用的试题、答卷、草稿纸由监考人员统一发放，考试结束时收回，一律不准带出考场。若有试题印制问题请向监考教师提出，不得向其他考生询问。提前答完试卷，应举手示意请监考人员收卷后方可离开；交卷后不得在考场内逗留或在附近高声交谈。未交卷擅自离开考场，不得重新进入考场答卷。考试结束时间到，考生立即停止答卷，在座位上等待监考人员收卷清点后，方可离场。

4、考生要严格遵守考场规则，在规定时间内独立完成答卷。不准交头接耳，不准偷看、夹带、抄袭或者有意让他人抄袭答题内容，不准接传答案或者试卷等。凡有违纪作弊者，一经发现，当场取消其考试资格，并根据《北京大学本科考试工作与学术规范条例》及相关规定严肃处理。

5、考生须确认自己填写的个人信息真实、准确，并承担信息填写错误带来的一切责任与后果。

学校倡议所有考生以北京大学学生的荣誉与诚信答卷，共同维护北京大学的学术声誉。

以下为试题和答题纸，共 13 页。

得分

一. 选择题(20 分，每题 1 分，均为单选)

- 下面四个无符号整数中，_____ 超出了一个字节的表数范围(小数字代表数的进制)。
A) $(231)_{10}$ B) $(257)_8$ C) $(102)_{16}$ D) $(111)_2$
#C
- 下面有关闪存技术的叙述中，_____ 不正确。
A) 闪存技术是半导体存储技术。
B) 闪存存储器是易失性存储器。
C) 相机等数码产品常用的SD卡、记忆棒都是闪存存储器。
D) 闪存存储器其断电时仍能保存数据。
#B
- 文件是存储在_____ 的。
A) CPU B) 内存 C) 外存 D) 输入设备
#C
- 在Windows操作系统中，若想删除一个已安装好的应用程序，正确的做法是_____。
A) 删除其安装文件夹本身 B) 删除其快捷方式
C) 卸载该应用程序 D) 删除其安装程序
#C
- 在Windows操作系统中，_____ 包含许多独立的工具，可以用来设置和管理设备、查看并修改基本的系统设置及控制。
A) 设备管理器 B) 任务管理器 C) 控制面板 D) 开始菜单
#A
- 下面哪个功能不是操作系统必备的_____。
A) 文件管理 B) 内存管理 C) 文字编辑 D) 运行应用程序
#C
- 在Word中，选择“文件”菜单下的“另存为”命令，可以将当前打开的文档另存为以下哪种文档类型_____。
A) .txt B) .ppt C) .xls D) .bat
#A
- 在Excel中，将单元格A2中的公式=B\$1-\$D1，复制到B3中，则公式变为_____。

- A) B\$1-\$D1 B) C\$2-\$E2 C) C\$1-\$D2 D) B\$2-\$D2

#C

9. 关于图形和图像，下列哪个说法是不正确的_____。

- A) 图形用矢量表示，图像由像素构成
B) 图形是计算机生成的，图像是用外设所捕获到的
C) 图形缩放依然清晰，图像放大会模糊失真
D) 图形文件相对较大，图像文件相对较小

#D

10. 下列哪项措施能有效防止感染计算机病毒_____。

- A) 安装防、杀毒软件 B) 不随意删除文件
C) 不随意新建文件夹 D) 经常进行磁盘碎片整理

#A

11. 下面有关程序变量说法错误的是_____。

- A) 变量是程序运行过程中可以变化的量；
B) 变量的值存储于内存之中；
C) 变量的值存储于如硬盘、U盘等外存之中；
D) 变量可以存储值的范围大小与类型相关；

#C

12. 在程序框图中（详见右图），如果输入三个实数a, b, c, 要求输出这三个数中最大的数，那么应该在空白的判断框中填入_____。

- A) $b > c$ B) $c > b$
C) $x > c$ D) $c > x$

#D

13. 下面哪个单词不适合作为python程序的变量名：

- A) Student B) pku C) hs13 D) for

#D

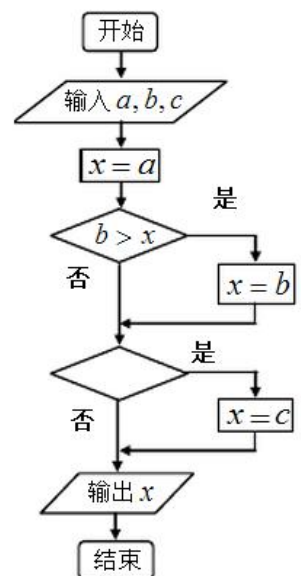
14. 一个列表有5个元素，则下面哪个值不能作为该列表的下标使用？

- A) 0 B) 1 C) 5 D) -1

#C

15. 下面哪条赋值语句是错误的？

- A) $a = \text{int}('abc')$
B) $a, b, c = c, b, a$
C) $a = \text{"hello"},$



D) `a = ()`

#A

16. 下面哪段程序可以正常运行？

A) `a = (1, 2, 3)`

`a[2] = 1`

B) `a = (1, 2, [3])`

`a[2][0] = 4`

C) `a = (1, 2, [3])`

`a += (4)`

D) `a = 1 + [3, 4]`

#B

17. 下面哪段程序可以正常运行？

A) `a = (1, 14, 4, 5)`

`a.sort()`

B) `n = ord("ab")`

C) `for x in range(0, -20, -1):`

`print(x)`

D) `n = "12345"`

`print(n[5])`

#C

18. 下面哪个说法不正确？

A) 变量名可以完全由数字构成

B) if语句可以没有 elif

C) 函数可以没有参数

D) 函数可以不返回任何值

#A

19. 下面哪个说法不正确？

A) 整数可以和小数比大小

B) 两个元组一定可以比大小

C) 两个字符串可以比大小

D) 两个列表有可能不可以比大小

#B

20. "cab", "caab", "da2b" 这3个字符串, 其中有几个包含符合正则表达式 "a\\w*b" 的子串？

A) 0个 B) 1个 C) 2个 D) 3个

#D

得分

二. 判断题(10 分, 每小题 1 分, 正确的划
√, 错误的划 X)

1. () 用高级语言编写程序比用汇编语言编写程序更方便
2. () 列表和元组都可以增删元素
3. () 列表的元素必须都是相同类型的
4. () 在函数中如果修改了形参的值, 调用函数时所给的实参的值也会被修改
5. () 非 0 的整数和非空字符串都可以被看做 True
6. () 表达式 $[1,2,3] + 100$ 的值是 $[1,2,3,100]$
7. () Python 的变量名是大小写相关的
8. () Python 中的变量都是指针 (内存地址)

YNNY NYN

得分

三. 填空题(10 分, 每题 1 分)

1. _____ 硬盘基于闪存存储器实现, 是一种纯电子设备, 读写速度远快于传统硬盘。 (固态)
2. 如果 $11+1=100$, 这说明使用的是_____进制数。 (2)
3. 为了解决某些特定问题而开发、研制或购买的各种软件称为_____。 (应用软件)
4. 在 Word、Windows、Mac OS、安卓、Excel、微信、LINUX 等软件中, 其中操作系统的软件有_____个。 (4)
5. 在 Excel 中, 如果 A1 中为 "pku.edu.cn", 则公式 $=\text{If}(\text{Len}(A1)=8, \text{Right}(A1, 6), \text{Right}(A1, 2))$ 的结果是_____。 (cn)
6. 如果希望在演示文稿的播放过程中终止幻灯片的演示, 随时可按的功能键是_____。 (ESC)
7. 在计算机网络中, 通信双方共同遵守的一组规定和约定, 称为_____。Internet 所使用的协议为_____协议。 (协议, tcp/ip)

8. 搜索引擎公司需要从网络上自动搜集大量网页等网络内容,该搜集程序被称之为_____。(爬虫)
9. 一般程序设计语言都提供了 _____ 机制用来反复多次执行一些语句。(循环)
10. 几乎所有程序设计语言都支持自定义_____,定义时所设定的参数称之为形式参数,调用时所给定的参数称之为实际参数。(函数)

得分

9. 看程序,写出其运行结果 (共 30 分)

1) (2 分)

```
print("abc" < "abcd")
```

#True

2) (2 分)

```
a = "ABCD"
```

```
b = "1234"
```

```
a = a + b
```

```
print(a)
```

#ABCD1234

3) (2 分)

```
a = 3
```

```
print(eval("a+5"))
```

#8

4) (2 分)

```
a = [1,2,3]
```

```
b = [1,2,a]
```

```
print(b[2][2])
```

#3

5) (2 分)

```
k = lambda x,y : x + y
```

```
print(k(4,5))
```

#9

6) (2 分)

```
import re
pt="(ab(c.*d)ef)"
n = re.search(pt,"kgabc454defef")
print(n.group(2))
#c454d
```

7) (2 分)

```
print([1,2,3]*3)
#[1,2,3,1,2,3,1,2,3]
```

8) (2 分)

```
print([x * 2 for x in [1,2,3,4,5,6] if x > 3])
#[8, 10, 12]
```

9) (2 分)

```
def f(n):
    if n == 1:
        return 3
    else:
        return n + f(n-1)
print(f(4))
#12
```

10) (3 分)

```
a = [1,2,3,4]
b = [1,2,3,4]
print( a is b)
c = a
print( a == c)
print( a is c)
#
False
True
True
```

11) (3 分)

```
a = (1,2,3,4,5)
for x in a[1:4]:
```

```
print(x,end = " ")
```

#2 3 4

12) (3 分)

```
def Swap(x,y):
    x[0],y[0] = y[0],x[0]
a = [1,2,3]
b = ["a","b","c"]
Swap(a,b)
print(a,b)
#['a', 2, 3] [1, 'b', 'c']
```

13) (3 分)

```
def f(x):
    return (x[0],-x[2],x[1])
students = [('John', 'A', 15), ('Mike', 'C', 19),
            ('Wang', 'B', 12),
            ('Mike', 'B', 12),
            ('Mike', 'C', 12),
            ('Mike', 'C', 18),
            ('Bom', 'D', 10)]
students.sort(key = f)
print(students)
#[('Bom', 'D', 10), ('John', 'A', 15), ('Mike', 'C', 18), ('Mike', 'B', 12), ('Mike', 'C', 12),
('Wang', 'B', 12)]
```

得分

五. 连线题(8 分)

请在下图字母下面的横线上写上能够描述其特性的项目的数字。数字可重复使用或不选用。

A) Java	1. 操作系统的一种功能
_____	2. 一种程序设计语言
B) IOS	3. 用于将高级语言程序翻译成机器指令
_____	4. 一种手机操作系统
C) 函数	5. 可以用来便携地存放数据
_____	6. 是通用计算机的核心部件
D) 进程管理	7. 程序设计语言中的一种机制
_____	8. 网络传输的一种协议
	9. 程序设计时用以避免编写重复代码
	10. 编写程序时用来纠正语法错误

A) 2

B) 4

C) 7 9

D) 1

得分

七. 程序填空题(22 分)

填空，使得程序输出指定的结果。每个空最多只能填一条语句，也可以不填。

1) (2 分)

```
str = input()
```

```
s = int(input())
```

```
e = int(input())
```

```
print(_____)
```

输入：

第一行是一个字符串

第二行和第三行分别是整数 s 和 e ($1 \leq s \leq e \leq$ 第一行字符串的长度)

输出：

第一行字符串中，由第 s 个字符到第 e 个字符构成的子串（最左边的字符称为第 1 个字符）

输入样例：

```
abcdefg
```

```
2
```

```
4
```

输出样例：

```
bcd
```

```
# str[s-1:e]
```

2) (2 分)

```
s = input()
```

```
print(lst[1])
```

输入：一行，用逗号隔开的若干个整数（至少 3 个）

输出：第二个整数

输入样例：

1,2,3

输出样例：

2

```
# lst = s.split(",")
```

3) (2 分)

```
s = input()
```

```
lst = s.split()
```

```
for i in range(len(lst)):
```

```
print(lst)
```

输入：一行，用空格隔开的若干个整数

输出：这些整数从大到小排序后的结果（列表形式）

输入样例：

12 3 234 76

输出样例：

[234, 76, 12, 3]

```
#
```

```
lst[i] = int(lst[i])
```

```
lst.sort(reverse = True)
```

4) (3 分)

```
for i in range(2):
```

```
    a,b = input().split()
```

```
    L = _____
```

```
    for x in L:
```

```
print(x,end = " ")  
#[x+y for x in a for y in b]
```

输入:

abc 123

4567 cd

输出:

a1 a2 a3 b1 b2 b3 c1 c2 c3

4c 4d 5c 5d 6c 6d 7c 7d

5) (3 分)

```
students = [('John', 'A', 15), # 姓名, 成绩, 年龄  
            ('Mike', 'B', 12),  
            ('Mike', 'C', 18),  
            ('Bom', 'D', 10)]
```

```
students.sort(key = _____) # 按年龄排序
```

```
print(students)
```

输出:

```
[('Bom', 'D', 10), ('Mike', 'B', 12), ('John', 'A', 15), ('Mike', 'C', 18)]
```

```
# lambda x: x[2]
```

6) (3 分)

```
import re
```

```
m = _____
```

```
for x in re.findall(m,"cdef<h3>abd</h3><h3>bck</h3><h3>123</h3>KJM"):
```

```
    print(x)
```

输出:

abd

bck

123

```
#"<h3>(.*?)</h3>"
```

```
#"<h3>([^\<]*)</h3>"
```

7) (3 分)

```
a = [int(x) for x in input().split()]
```

```

b[0] = 5
for x in a:
    print(x,end = " ")
print("")
for x in b:
    print(x,end = " ")

```

输入用空格分隔的若干个整数
 先将这些整数原样输出
 然后将第一个整数改成 5，其他不变，输出
 输入样例：
 1 2 3 4 5
 输出样例：
 1 2 3 4 5
 5 2 3 4 5
b = a[:]

8) (2 分)

```

pt = _____
s = input()
for x in re.findall(pt,s):
    print(x,end = " ")

```

输入：一串字符

输出：将输入中的，在<>里面的，没有前导 0 的少于 4 位的整数依次输出。单独的 0 也要输出。

输入样例：

abc<123>cd<0456>,78,123<3554>1a<38>ab<08>,1<0>111cd<3>

输出样例：

123 38 0 3

r"<(0|[1-9]\d{0,2})>"

9) (2 分)

```

s = input().split()
m,n = int(s[0]),int(s[1])
matrix = _____
for i in range(m):
    for j in range(n):
        print(matrix[i][j],end = " ")

```

```

        print("")
    输入：两个整数 m 和 n
    输出：
        一个 m 行 n 列的矩阵。第一行是数 1 到 n,第二行是 n+1 到 2n .... 第 i 行是(i-1)*n
        + 1 到 i*n
    输入样例：
    3 4
    输出样例：
    1 2 3 4
    5 6 7 8
    9 10 11 12
    #[(j + (i - 1) * n for j in range(1,n+1))] for i in range(1,m+1)]

```