# AID1801班第一、二阶段月考题

**一、填空题（每空1分，共26分）**

1. python序列类型包括字符串、\_\_列表\_\_、 元组 三种， 字典 是python中唯一的映射类型
2. 导入队列模块：\_\_\_from multiprocessing import Queue\_\_\_\_\_\_

创建一个队列p：\_\_\_p = Queue()\_\_\_\_\_\_

1. 请写出TCP/IP五层模型：\_\_物理层\_\_\_\_、\_\_数据链路层\_\_\_、\_\_网络层\_\_\_、\_\_\_传输层\_\_\_、\_\_\_应用层\_\_\_

5. 导入匿名管道模块\_\_from multiprocessing import Pipe\_\_

创建一个管道： \_\_\_(conn1,conn2) = Pipe\_\_\_\_\_\_

6. Python中用\_\_readline()\_\_函数读取文件一行内容，用\_\_readlines()\_\_\_\_函数读取文件全部内容

1. 请写出以下常用应用层协议的端口号：

http:\_\_80\_\_ https:\_\_443\_\_ ftp:\_\_21\_\_\_

8. s = {1,2,3}，请在集合s中移除元素3 \_\_s.remove(3)\_\_\_

9. L = [1,2,3] 请用random模块中的方法返回L中的任意两个元素\_\_random.sample(L，2)\_\_

10. 如何启动MySQL服务：\_/etc/init.d/mysql start\_\_\_

11. words = 'Python is a very funny language!'，请用相关方法得出：'Python3 is a very funny language!' 赋值给变量a，请写出语句：\_\_\_a = words.replace(‘Python’,’Python3)\_\_\_\_\_

12. 在HTTP中，服务器收到请求，但拒绝提供服的状态代码为\_403\_\_

13. 在Python中，导入\_\_pdb\_\_\_模块可以调试代码

14. s = ‘hello world’

new\_s = s.split(‘ ‘)

请写出new\_s的值：\_\_[‘hello’,’world’]\_\_\_

15. URL全称是\_\_\_\_\_统一资源定位符\_\_\_\_\_

**二、简答题（每题5分，共30分）**

1. MySQL和MongoDB的区别是什么(请从数据库类型，数据库的构成及优缺点三个方面回答此问题)

mySQL是传统的关系型数据库，由数据库、表、记录三个层次组成，所用语句为传统的SQL语句，但是在海量数据处理时效率会有所下降。

mongodb是文档型数据库，有数据库、集合、文档三个层次构成，数据结构由键值对组成，适用于事件地记录、内容管理或博客平台等。mongodb，不太稳定，且不支持事务操作，占用空间大

2. 以root用户在本地登录MySQL，密码为123456，创建一个数据库myDB，并在myDB库中创建表myexcel，表中的字段分别有

id int,

name varchar(20),

height int,

liking varchar(25)

并把id设置为主键，请写出完整的语句

mysql -u root -p123456

create database myDB;

use myDB;

create table myexcel(

id int,

name varchar(20),

heigit int,

liking varchar(25),

primary key(id));

3. (1).在题1中myexcel表中一次性插入2条数据，id分别为1、2，height分别为 50、170，其它字段内容自己随意填写

1. . 利用myexcel创建一个新表new\_myexcel，新表中包含name和height两列，新表中内容为原表中height<100的，查看新表中内容
2. . insert into myexcel values(1,’bob’,50,13603263409,’Game’),(2,’lucy’,170,13888888889,’Study’);
3. create table new\_myexcel select name,height from myexcel where height < 100;

4. 请写出如下三条语句：

(1) 在MongoDB的test库下创建一个表mytable，

语句：db.createCollection(“mytable”)

(2) 在表中一次性插入2条文档，字段如下：

name varchar(20),

age int,

score int,

sex varchar(10)

语句：db.mytable.insert([

{name:”Bob”,age:25,score:88,sex:”M”},

{name:”Lucy”,age:28,score:99,sex:”F”}])

(3)查看mytable中的所有内容并格式化输出；

db.mytable.find().pretty()

5. 请简单描述fork、Process和Pool的各自的特点(从父进程和子进程的执行方面描述)

fork 父进程不会等子进程，父子进程都要做事；

Process 父进程会等子进程，父子进程都要做事；

Pool 父进程等子进程，父进程不做事；

1. 创建一个udp的套接字tcpSock，绑定本地的8080端口，请写出语句

from socket import \*

tcpSock = socket(AF\_INET, SOCK\_STREAM)

tcpSock.bind((“”,8080))

**三、编程题（1-6题每题6分，第7题8分，共44分）**

1. 现有一个列表alist= ['hello','world']，写一个程序要求实现如下输出：

index 0：hello

index 1：world

答案：

alist = ['hello','world']

for x,y in enumerate(alist):

print('index %s:%s' % (x,y))

2. 请编写Python程序Py\_MySQL.py，要求本机的数据库的mysql库中查询user表中的所有记录

答案：

import pymysql

db = pymysql.connect("localhost","root","123456","mysql")

cursor = db.cursor()

SQL = "select \* from user;"

cursor.execute(SQL)

3. 请写出一个函数实现删除一个list里面的重复元素(列表传参)

方法1：

def delList(L):

L1 = []

for i in L:

if i not in L1:

L1.append(i)

return L1

print(delList([1,2,2,3,3,4,5]))

print(delList([1,8,8,3,9,3,3,3,3,3,6,3]))

方法2：

def delList(L):

for i in L:

if L.count(i) != 1:

for x in range((L.count(i)-1)):

L.remove(i)

return L

print(delList([1,2,2,3,3,4,5]))

print(delList([1,8,8,3,9,3,3,3,3,3,6,3]))

4. 现有如下代码：

class Student:

def \_\_init\_\_(self,name,age,score):

self.name,self.age,self.score = name,age,score

def \_\_repr\_\_(self):

return "Hello world"

def infos(self):

m = "Hello China"

return m

def \_\_str\_\_(self):

return self.infos()

s1 = Student("Bob",30,88)

print(s1)

1. 请问执行结果是什么？

Hello China

1. 请简单写出程序执行的过程及原因

class中当有\_\_repr\_\_函数和\_\_str\_\_函数时，会优先用\_\_str\_\_函数，返回的是调用infos()函数的执行结果m，所以print(s1)其实相当于print(m)，m为infos()函数中定义的m

5. 现有py文件a.py，路径在用户主目录：tarena@tedu:~$ 下，文件中代码如下：

import os

import time

a = os.fork()

if a == 0:

time.sleep(1)

print("Tedu")

else:

print("Tarena")

现运行此程序：

tarena@tedu:~$ python3 a.py

1. . 请写出程序运行结果

Tarena

tarena@tedu:~$ Tedu

1. . 请简单阐述原因

os.fork()函数返回两个值，父进程执行时返回子进程的pid号，所以执行else中语句，子进程执行时返回0，所以执行if中的语句，因为if中有time.sleep(1)，CPU让出时间片让父进程先执行，父进程又不会等子进程，所以就出现了上述结果

6. 请编写Python程序py\_mongoDB.py，用python中相关模块在本机的MongoDB中创建数据库MyDB，在此库下创建表my\_table并一次性插入2条文档(文档内容自己定义)，并在终端打印my\_table表中的所有内容

from pymongo import MongoClient

client = MongoClient()

db = client.MyDB

Student = db.my\_table

all\_posts = [

{'\_id':'2',

'name':'Lily',

'age':24,

'address':'Shanghai'

},

{'\_id':'3',

'name':'Bob',

'age':26,

'address':'beijing'

}]

db.my\_table.insert\_many(all\_posts)

for x in db.my\_table.find():

print(x)

1. 写一个简单的线程计时器，每隔一秒在屏幕打印当前时间，时间格式为HH:MM:SS

答案：

from threading import Thread

import time

def getTime(interval):

while True:

time.sleep(interval)

print(time.ctime().split(" ")[3])

if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':

#　创建线程计时器

t = Thread(target=getTime, args=(1,))

t.start()