

نمونه سوالات برنامه نویسی پایتون

۱- کدام مورد در مورد درخت منحنی درست است؟

الف) یک درخت دودویی پر است که در آن همه برگ ها دارای عمق یکسان یا هم سطح باشند و در آن هر پدر دارای دو فرزند است.

ب) یک درخت با یک گره ریشه است که در آن هر گره حداکثر دو فرزند دارد.

ج) درختی که هر گره والد به یک گره فرزند متصل است.

د) درختی است که دارای بینهایت سطح قابل شمارش است.

۲- چند نوع صف در پایتون وجود دارد؟

الف) ۲ نوع ب) ۳ نوع ج) ۴ نوع د) ۱ نوع

۳- سیاست صف بندی در پایتون چگونه است؟

الف) LIFO ب) FIFO ج) FILO د) ILFO

۴- تابع pop در پشته چه عملی انجام می دهد؟

الف) برداشتن یک عنصر از آخر پشته ب) برداشتن عنصر از اول پشته

ج) حذف عنصر د) برداشتن عنصر از پشته و حذف عنصر

۵- کد زیر چه عملی انجام می دهد؟

```
class stack:
```

```
def __init__(self):
```

```
self.item=[ ]
```

الف) پشته ب) صف ج) درخت د) درخت دودویی

۶- اگر کلاسی که از دو کلاس دیگر مشتق شده است فراخوانی شود چه نامیده می شود؟

الف) Multilevel inheritance ب) Multiple inheritance

ج) the varchical inheritance د) python inheritance

۷- عملکرد تابع __init__() در پایتون چیست؟

الف) هنگام فراخوانی کلاس اجرا می شود.

ب) این تابع زمانی فراخوانی می شود که شی جدیدی از کلاس ایجاد شود.

ج) زمانی که فراخوانی تمام شود مقادیر صفات برابر صفر می شود

د) اوایل برنامه اجرا می شود.

۸- خروجی کد زیر چیست؟

```
class foo:
    def printLine(self,line='python'):
        print('line')
        n1=foo
        n1.printline('java')
```

java python(د)

python(ج)

Line(ب)

java(الف)

۹- خروجی برنامه زیر چیست؟

```
confusion={ }
confusion[1]=1
confusion['1']=2
confusion[1]*=1
Sum=0
for k in confusion:
    print(k)
```

۴(د)

۳(ج)

۲(ب)

۱(الف)

۱۰- خروجی کد زیر چیست؟

```
list=[ ]
```

```
list=[ i**2 for i in range(2,12,2)]
```

```
print (list)
```

[۲و۸و۲۳و۱۰۰](د)

[۴و۱۶و۶۴و۴](ج)

[۲و۸و۲۳و۵۰](ب)

[۴و۱۶و۳۶و۶۴و۱۰۰](الف)

۱۱- خروجی برنامه زیر چیست؟

```
i=sum=0
while i<=4:
    sum*=i
    i+=1
print(sum)
```

۵(د)

۴(ج)

۱۰(ب)

۰(الف)

۱۲- در پایتون حلقه های for و while می توانند گزینه else داشته باشند؟

الف) فقط حلقه for میتواند داشته باشد. ب) فقط حلقه while میتواند داشته باشد.

ج) در هر دو حلقه می توان از حالت else استفاده کرد. د) حلقه نمی تواند ساختار else در پایتون داشته باشند.

۱۳- خروجی برنامه زیر چیست؟

```
print(1,2,3,4,sep='*')
```

۱ ۲ ۳ ۴ (د)

۱*۲*۳*۴ (ج)

*۴۳۲۱ (ب)

۱*۴ و ۲ و ۱ (الف)

۱۴- خروجی برنامه زیر چیست؟

```
confusion={ }  
confusion[1]=1  
confusion['1']=2  
confusion[1,0]=4  
Sum=0  
for k in confusion:  
    print()
```

traceback (د)

۶ (ج)

۴ (ب)

۲ (الف)

۱۵- خروجی کد زیر چیست؟

```
x=True  
y=False  
z=False  
if(x or y and z):  
    print ("yes")  
else:  
    print("no")
```

(د) خروجی ندارد

fails to compile (ج)

No (ب)

yes (الف)

۱۶- خروجی برنامه زیر چیست؟

```
num=7  
if num>3:  
    print('3')  
if num ==7:  
    print('7')  
if num>7:  
    print('7')
```

۰ (د)

۳ (ج)

۷ (ب)

۳ و ۷ (الف)

۱۷- برای شرط ها و مقادیر متعدد و پی در پی در یک برنامه چه دستوری استفاده می شود؟

الف) switch case ب) if ج) if های تو در تو د) if _ elif

۱۸- خروجی کد زیر چیست؟

```
x=4
y=2
if not 1+1==y or x==4 and 7==8:
    print('yes')
elif(x>y):
    print('no')
```

الف) yes ب) no ج) yes no د) خروجی ندارد

۱۹- تبدیلات type در پایتون به چه صورت است؟

الف) ضمنی-نسبی ب) صریح-نسبی ج) صریح-ضمنی د) صریح-ضمنی-نسبی

۲۰- برای ایجاد نام مستعار برای متد های داده شده با دستور import کدام کلمه کلیدی استفاده می شود؟

الف) in ب) alios ج) as د) to

۲۱- کدام یک از دستورات زیر برای وارد کردن ماژول داخل برنامه صحیح است؟

الف) import modulename

ب) from modulename import method

ج) import modulename*

د) import modulename* , from modulename import method , import modulename

۲۲- اگر از return در داخل توابع استفاده نشود خروجی برنامه چه خواهد بود؟

الف) ۰ ب) none object ج) یک عدد صحیح دلخواه د) traceback

۲۳- چند نوع ماژول در پایتون موجود است؟

الف) ۳ ب) ۴ ج) ۲ د) ۱

۲۴- خروجی کد زیر چیست؟

```
def test(a,b=4):
    return a + b;
A(20,5)=test
print(A)
```

الف) ۲۵

ب) ۲۰

ج) ۲۴

د) ۴۱

۲۵- برای تبدیل list به tuple به چه صورت انجام می شود؟

الف) tuples=Tuple[[list]]

ب) tuples=Tuple [(list)]

ج) tuples=Tuple ([list])

د) امکان تبدیل به خاطر immutable بودن وجود ندارد

۲۶- تفاوت لیست ها با تاپل ها در چیست؟

الف) تاپل ها می توانند انواع مقادیر را در خود ذخیره کنند.

ب) تاپل ها قابل ویرایش عناصر نیستند

ج) تاپل ها قابل ویرایش عناصر هستند

د) در تاپل ها مدیریت عناصر راحت تر است

۲۷- کدام یک از موارد زیر موجب خطا می شود؟

الف) "۱۵"+۲

ب) "۱۵"*۲

ج) "A"*۱۰

د) "۱۵"+"۲"

۲۸- ترتیب عناصر در پایتون از چپ به راست چگونه است؟

الف) تفریق - جمع - تقسیم - ضرب - توان - پرانتز

ب) پرانتز - توان - ضرب - تقسیم - جمع - تفریق

ج) ضرب - تقسیم - جمع - تفریق - توان - پرانتز

د) پرانتز - توان - تقسیم - ضرب - جمع - تفریق

۲۹- دستور print با این syntax در کد نسخه پایتون موجب خطا می شود؟

الف) نسخه ۳

ب) نسخه ۲,۷

ج) نسخه X.۲

د) همه موارد

۳۰- پایتون یک زبان برنامه نویسی؟

الف) interpreter

ب) compiler

ج) portable

د) compiler و interpreter

۳۱- مفهوم قابل حمل بودن زبان برنامه نویسی پایتون چیست؟

الف) سطح پایین

ب) سطح بالا

ج) حجم کم کد نویسی

د) کارایی بهتر

۳۲- پایتون با کدام فرم سازگاری بیشتری دارد؟

الف) windows

ب) mac

ج) linux

د) همه موارد

۳۳-مزیت پایتون نسبت به دیگر زبان های برنامه نویسی چیست؟

الف)پشتیبانی چند منظوره بهتر از multiplatform ب)کاربرد

ج)کد نویسی کم تر د)الف و ج

۳۴-وظیفه تابع Rollback در پایگاه داده پایتون چیست؟

الف)بازگشت به مرحله قبل در صورت خطا

ب) بازگشت به مرحله قبل

ج)بازگرداندن تغییرات که نیازی به ثبت نهایی در پایگاه داده نیست

د)بازگشت به مرحله قبل در صورت خطا و بازگرداندن تغییراتی که نیازی به ثبت نهایی در پایگاه داده نیست

۳۵-برای ثبت نهایی داده ها در پایگاه داده از کدام تابع استفاده می شود؟

الف)rollback ب)cursor ج)execute د)commit()

۳۶-برای استفاده از پایگاه داده mysql از کدام ماژول باید استفاده کرد؟

الف)MySQLdb ب)MySQL ج)SQLDB د)MSQLdb

۳۷-رایج ترین درخت در پایتون که در آن هر گره شامل دو گره دیگر تقسیم می شود و ممکن است پوچ باشد چه نامیده می شود؟

الف)متوازن ب)منحط ج)دودویی د)کامل

۳۸-کدام یک از درخت های زیر زیر مجموعه درخت دودویی است؟

الف)درخت کامل ب)متوازن ج)ریشه دار د)درخت کامل و ریشه دار و متوازن