

نمونه سوالات آزمون فنی و حرفه ای پایتون

سوالات آزمون کتبی

1- خروجی کد زیر چیست؟

```
person = {"name": "Ali"}  
print(person["name"])
```

2- پایتون چند کلمه کلیدی دارد؟

3- برای باز کردن فایل از چه تابعی استفاده می شود؟

4- برای خواندن کل فایل از چه متدی استفاده می شود؟

5- ترتیب عملگرها در پایتون چیست؟

6- ساختار مدیریت خطا چیست؟

7- خطای تقسیم بر صفر از چه نوعی است؟

8- لیست چگونه در پایتون تعریف می شود؟

9- برای نمایش تمام عناصر از آخر به اول از چه دستوری استفاده می شود؟

10- مفهوم وراثت چیست؟

11- برای تعریف کلاس از چه کلمه ای استفاده می شود؟

12- نتیجه محاسبه زیر چیست؟

```
nums=[1,2,3]  
print(not 3 in nums)
```

13- self به چه چیزی اشاره می کند؟

14- خروجی کد زیر چیست؟

```
print("python".upper())
```

15- تفاوت لیست ها و تاپل ها در چیست؟

16- وظیفه تابع append چیست؟

17- خروجی کد زیر چیست؟

```
x = [1,2,3]  
print(x[::-1])
```



- 18- چند نوع ماژول در پایتون وجود دارد؟
- 19- Backend ماژول های پایتون با چه زبانی نوشته شده است؟
- 20- برای شرط ها و مقادیر متعدد و پی در پی در یک برنامه از چه دستوری استفاده می شود؟
- 21- آیا استفاده از حلقه for برای پیمایش لیست در پایتون مناسب است؟
- 22- خروجی کد زیر چیست؟
- ```
x = 5
y = 2
print(x ** y)
```
- 23- خروجی کد زیر چیست؟
- ```
Print(char(ord("b"))) )
```
- 24- خروجی کد زیر چیست؟
- ```
S=0
X=[1, 2, 3,4,5,6]
Y=[7,8,9,10,11,12]For i in len(x) : S += x[i] * Y[i]
Print(S)
```
- 25- خروجی کد زیر چیست؟
- ```
Class welcome:
x=10
def init(self) :
Self.x=20
B= welcome()
Print(welcome.x, b.x)
```
- 26- خروجی کد زیر چیست؟
- ```
Print(a, end=" ")
Print(b, end=" ")
Print(c, end=" ")
Print(d, end=" ")
```
- 27- در بلاک try except چه موقع دستور finally اجرا می شود؟

-28 خروجی کد زیر چیست؟

```
def num(k,n):
 if k==n:
 return n
 elif n>k:
 return num(k,n-k)
 else:
 return num(k-n,n)
print(num(6,8))
```

-29 خروجی کد زیر چیست؟

```
string = '
'var = 'hello'
for i in var:
 string = string+i+' '
print(string)
```

-30 در زبان sql چگونه یک table به نام user درست کنیم؟

-31 کدام نوع داده غیر قابل تغییر (Immutable) است؟

-32 برای تعریف تابع از چه کلمه ای استفاده می شود؟

-33 برای افزودن عنصر به انتهای لیست از چه متدی استفاده می شود؟

-34 خروجی کد زیر چیست؟

```
name = "Python"
print(name[0])
```

-35 نتیجه کد زیر چیست؟

```
x = 10
```

```
def test():
 x = 5
test()
print(x)
```

# نمونه سوالات آزمون فنی و حرفه ای پایتون

- 36- خروجی کد زیر چیست؟
- ```
x = [1,2,3]
x.append(4)
print(len(x))
```
- 37- برای دریافت ورودی از کاربر از چه تابعی استفاده می شود؟
- 38- تابع range(5) چند عدد تولید می کند؟
- 39- خروجی کد زیر چیست؟
- ```
for i in range(1,4):
 print(i)
```
- 40- دستور break چه کاری انجام می دهد؟
- 41- خروجی کد زیر چیست؟
- ```
nums = [10,20,30]
print(nums[1])
```
- 42- اندیس آخرین عضو لیست 5 عضوی چیست؟
- 43- کدام دستور مقدار را از تابع برمی گرداند؟
- 44- دیکشنری با چه نمادی تعریف می شود؟

سوالات آزمون عملی

- 1- برنامه ای بنویسید که دو عدد بگیرد و اعداد زوج و فرد بین آنها را در دو لیست جداگانه اعلام کند.
- 2- برنامه ای بنویسید که یک مثلث قائم الزاویه رسم کند.
- 3- برنامه ای بنویسید که 5 نمره را از کاربر دریافت کرده و میانگین آنها را نمایش دهد.
- 4- برنامه ای بنویسید که عدد n را دریافت کرده و فاکتوریل آن را محاسبه کند.
- 5- یک رشته از کاربر دریافت کرده و تعداد کاراکترهای آن را نمایش دهید.
- 6- 10 عدد از کاربر دریافت کرده و بزرگترین عدد را نمایش دهید.
- 7- رشته ای از کاربر دریافت کنید و تعداد حروف صدادار انگلیسی (a,e,i,o,u) را بشمارید
- 8- لیستی از اعداد دریافت کنید و لیست بدون مقادیر تکراری را نمایش دهید.



9- برنامه‌ای بنویسید که رمز عبور را دریافت کرده و شرایط زیر را بررسی

کند:

- حداقل 8 کاراکتر
 - حداقل یک عدد
 - حداقل یک حرف بزرگ
 - در صورت معتبر بودن پیام Success نمایش داده شود
- 10- ماشین حسابی بسازید که چهار عمل اصلی را انجام دهد
- 11- برنامه ای بنویسید که عددی تصادفی بین 1 تا 100 تولید کند و کاربر تا زمان حدس صحیح به بازی ادامه دهد.

12- برنامه‌ای بنویسید که با استفاده از Dictionary:

- مخاطب جدید اضافه کند.
 - جستجو کند.
 - لیست مخاطبین را نمایش دهد.
- 13- برنامه‌ای طراحی کنید که امکانات زیر را داشته باشد:
- افزودن محصول
 - نمایش محصولات
 - جستجوی محصول
 - محاسبه ارزش کل موجودی
- 14- برنامه ای بنویسید که نمرات 20 دانش آموز را دریافت کرده و موارد زیر را نمایش دهید:

- بیشترین نمره
- کمترین نمره
- میانگین
- تعداد نمرات بالاتر از میانگین

15- متنی از کاربر دریافت کنید و تعداد کلمات آن را محاسبه نمایید.