



مجتمع فنی آینده برتر

1- در پایتون حداکثر طول یک شناسه چند حرف است؟ 2

31

63

79

هیچ کدام

2- کدام یک از گزینه ها کلمه کلیدی نیست؟ 6

Eval

Assert

Nonlocal

Pass

3- هنگام اجرای قطعه کد زیر چه خطایی رخ میدهد؟ 23

Apple = mango

Syntax

Name

Value

Type

4- کدامیک از گزینه های زیر خروجی عبارت $0.1 + 0.2 == 0.3$ است؟ 30

True

False

Machine dependent

خطا

5- کدامیک از گزینه ها حاصل عبارت زیر است؟ ($B = 15$, $A = 16$) 40

$A \% B // A$

0.0

0

1.0

1

6- کدامیک از گزینه ها خروجی دستورات زیر است؟ 20

```
x = "abcdef"
i = "i"
while i in x:
    print(i, end = " ")
```

بدون خروجی

||||| ...

a a a a a ...

a b c d e f

7- کدامیک از گزینه ها خروجی دستورات زیر است؟ 40

```
for i in range(10):
    if i == 5:
        break
```



مجتمع فنی آینده برتر

```
else:  
    print(i)  
else:  
    print("Here")
```

0 1 2 3 4 Here

0 1 2 3 4 5 Here

0 1 2 3 4

1 2 3 4 5

8- خروجی تابع `complex()` در کدام گزینه است؟ 34

0j

0 + 0j

0

خطا

9- یک تابع در کجا تعریف می شود؟ 60

ماژول

کلاس

تابعی دیگر

همه موارد

10- کدامیک از گزینه ها خروجی دستورات زیر است؟ 66

```
a = [14, 56, 17]  
a.append([87])  
a.extend([45, 67])  
print(a)
```

[13, 56, 17, [87], 45, 67]

[13, 56, 17, 87, 45, 67]

[13, 56, 17, 87, [45, 67]]

[13, 56, 17, [87], [45, 67]]

11- کدامیک از گزینه ها خروجی دستورات زیر است؟ 71

```
def unpack(a, b, c, d):  
    print(a+d)  
x = [1, 2, 3, 4]  
unpack(*x)
```

خطا

[1, 4]

[5]

5

12- کدامیک از گزینه ها خروجی دستورات زیر است؟ 113

```
l = [[1, 2, 3],[4, 5, 6]]  
for i in range(len(l)):
```



مجتمع فنی آینده برتر

```
for j in range(len(l[i])):  
    l[i][j] += 10  
1
```

بدون خروجی
خطا

[[1, 2, 3], [4, 5, 6]]
[[11, 12, 13], [14, 15, 16]]

13- تابع `math.sqrt(x, y)` چه کاری انجام میدهد؟ 213

```
D = {"john":40, "peter":45}  
Print(list(d.keys()))
```

["john ", "peter"]
["john ":40, "peter":45]
("john ", "peter")
("john ":40, "peter":45)

14- کدامیک از گزینه ها خروجی دستورات زیر است؟ 6

```
"abcd"[2:]
```

A
Ab
Cd
Dc

15- کدامیک از عملگر های محاسباتی نمیتواند در رشته به کار رود؟ 9

+
*
-

همه موارد

16- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 29

```
X = 'abcd'  
For l in x:  
    Print(i.upper())
```

a b c d
A B C D
a B C D
هیچکدام

17- کدامیک از گزینه ها خروجی دستورات زیر است؟ 113

```
Print("".isdigit())
```

True
False
هیچکدام
خطا

18- کدامیک از توابع عملگر + را `overload` میکند؟ 19

`__add__()`
`__plus__()`
`__sum__()`



مجتمع فنی آینده برتر

هیچکدام

19- کدامیک از گزینه ها یک شی میسازد؟ 27

Class

Constructor

User-defined function

In-built function

20- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 31

```
class change:
    def __init__(self, x, y, z):
        self.a = x + y + z
x = change(1, 2, 3)
y = getattr(x, "a")
setattr(x, "a, y+1")
print(x.a)
```

6

7

خطا

0

21- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 33

```
class A:
    def __init__(self, b):
        self.b = b
    def display(self):
        print(self.b)
obj = A("hello")
del obj
```

صحیح

غلط

به ماشین بستگی دارد

هیچکدام

22- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 37

```
class demo:
    def __init__(self):
        pass
    def test(self):
        print(__name__)
obj = demo()
obj.test()
```

exception

__main__

Demo



مجتمع فنی آینده برتر

Test

23- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 44

```
class demo():
    def __repr__(self):
        return '__repr__ built-in function called '
    def __str__(self):
        return '__str__ built-in function called '
s = demo()
s
```

خطا دارد
هیچ چیز چاپ نمیشود
__str__ csllled
__repr__ called

24- متدی که شروع و پایان آن دو زیر خط دارد در کدام گزینه قرار دارد؟ 43

Special methods
In-built methods
User-defined methods
Additional methods

25- خروجی `print(test.__name__)` کدام است؟ (test نام کلاس است) 50

()
Exception
Test
__main__

26- فرض شود که B زیر کلاسی از A میباشد. برای فراخوانی متد `__init__` از کلاس B کدامیک از گزینه ها باید

نوشته شود؟ 56

A.__init__(self)
B.__init__(self)
A.__init__(B)
B.__init__(A)

27- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 57

```
class Test:
    def __init__(self):
        self.x = 0
class Derived_Test(Test):
    def __init__(self):
        Test.__init__(self)
        self.y = 1
def main():
    b = Derived_Test()
    print(b.x, b.y)
```



مجتمع فنی آینده برتر

main()

خطا کلاس A B را ارث بری میکند اما متغیر x ارث بری نمیشود.

0 0

0 1

Syntax متد invoking نادرست است.

28- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 58

```
class A:
    def __init__(self, x=1):
        self.x = x
class der(A):
    def __init__(self, y=2):
        super().__init__()
        self.y = y
def main():
    obj = der()
    print(obj.x, obj.y)
main()
```

syntax متد invoking نادرست است.

برنامه بدون مشکل اجرا میشود اما چیزی برای چاپ وجود ندارد.

1 0

1 2

29- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 62

```
class A:
    def one(self):
        return self.two()
    def two(self):
        return "A"
class B(A):
    def two(self):
        return "B"
obj1 = A()
obj2 = B()
print(obj1.two(), obj2.two())
```

A A

A B

B B

Exception

30- کدام نوع ارث بری در کد زیر نشان داده شده است؟ 64

```
class A():
    pass
class B():
```



مجتمع فنی آینده برتر

```
pass
class C(A, B):
    pass
```

multi-level inheritance
multiple inheritance
hierarchical inheritance
single-level inheritance

31- کدامیک از گزینه ها نادرست است؟ 67

یک متد non-private در یک سوپر کلاس میتواند override شود.
یک کلاس مشتق شده زیرمجموعه ای از سوپر کلاس است.
مقدار متغیر private در یک سوپر کلاس میتواند در زیر کلاس تعبیر کند.
هنگامی که constructor یک زیر کلاس را invoke میکند constructor سوپر کلاس نیز invoke میشود.

32- کدام گزینه اصلی ترین دلیل برای استفاده از چند ریختی میباشد؟ 77

این اجازه را به برنامه نویس میدهد تا به سطح انتزاعی بیشتر فکر کند.
کد برنامه کمتری برای نوشتن وجود خواهد داشت.
این برنامه یک طراحی ظریف تر خواهد داشت . حفظ و به روز رسانی آن آسان تر خواهد بود.
کد برنامه فضایی کمتری اشغال میکند.

33- کدام یکی از گزینه ها از مشخصات OOP نیست؟ 89

کپسوله سازی وراثت نمونه سازی چندریختی

34- کدامیک از موارد زیر در مورد کلاس حفاظت شده نادرست است؟ 99

با یک زیر خط شروع میشوند.
میتواند توسط زیر کلاس در دسترس قرار گیرد.
میتواند توسط متد mangling در دسترس قرار گیرد.
میتواند درون کلاس در دسترس قرار گیرد.

35- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 100

```
class object():
    def __init__(self):
        self.color = None
        self._shape = "circle"
    def display(self, s):
        self._shape = s
obj = object()
print(obj._object_shape)
```

برنامه به خوبی اجرا میشود زیرا mangling به درستی پیاده سازی شده است.
خطا دارد چون shape یک عضو محافظت شده است.
خطا دارد زیرا syntax درستی برای mangling اجرا نشده است.
خطا دارد زیرا shape یک عضو خصوصی است.

36- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 3

```
def example(a):
    a = a + "2"
```



مجتمع فنی آینده برتر

```

a = a * 2
return a
example("hello")

```

indentation خطا دارد
 can not perform mathematical operation on strings
 hello2
 hello2hello2

37- نوع بازگشتی تابع id کدام یک از گزینه های زیر است؟ 5

none bool float Int

38- تابع $\text{pow}(x, y, z)$ برابر با است. 24

$(x**y)*z$ $(x**y)\%z$ $(x**y)/z$ $(x**y)**z$

39- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 25

$\text{all}([2, 4, 0, 6])$ 8 false true خطا دارد

40- کدام گزینه خروجی دستورات زیر است؟ 29

$\text{sum}(2, 4, 6)$

$\text{sum}([1, 2, 3])$

6 و error

Error و 12

6 و 12

Error , error