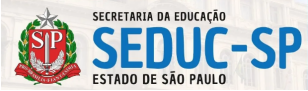


|  |   |        |        |        |
|--|---|--------|--------|--------|
|  | SEDUC - SP  |        |        |        |
|  | PROVA: 2ª SÉRIE EM_PROVA PAULISTA 2BI_EP_Ciência DE DADOS_DIA 2 |        |        |        |
|  | DISCIPLINA: Programação Aplicada À Ciência De Dados             |        |        |        |
|  | ALUNO:  |        |        |        |
|  | Nº:   | SÉRIE: | TURMA: | TURNO: |
|  | PROFESSOR:  |        |        |        |

Programação Aplicada À Ciência De Dados

Questão 41

Em uma pesquisa realizada com os funcionários de uma empresa, foi verificada a quantidade de pessoas que utilizam os diferentes meios de transporte para ir ao trabalho. Os dados foram armazenados em um dicionário Python, conforme o exemplo abaixo:

```
transporte = {  
  
    "Ônibus": 15,  
  
    "Carro": 10,  
  
    "Bicicleta": 5,  
  
    "Metrô": 12  
  
}
```

Durante a análise, um erro foi identificado, que a quantidade de funcionários que utilizam o metrô deveria ser 14. Para corrigir essa informação, o programador precisa atualizar o valor correspondente à chave "Metrô" no dicionário.

Qual comando permite realizar essa atualização corretamente?

- ☒ A transporte["Metrô"].update(14)
- ☐ B update.transporte("Metrô", 14)
- É a correta

☒ C transporte["Metrô"] = 14
- ☐ D transporte.atualizar("Metrô", 14)
- ☐ E transporte["Metrô"].add(14)

| Resposta comentada   | Feedback do professor   |
|--|---|
| <p>O item busca aferir se o estudante conhece a forma correta de atualizar valores em um dicionário em Python. A alternativa correta é a C, pois, em um dicionário, os valores associados a uma chave podem ser atualizados diretamente utilizando a atribuição <code>dicionario[chave] = novo_valor</code>. As demais alternativas apresentam comandos inexistentes ou com sintaxe incorreta.</p> | <p>GABARITO:<br/>C) Essa é a forma correta de atualizar um valor em um dicionário em Python, atribuindo um novo valor à chave correspondente.<br/>DISTRATORES:<br/>A) A função <code>update()</code> não pode ser usada diretamente sobre um único valor dentro do dicionário.<br/>B) A sintaxe está incorreta. O método <code>update()</code> pertence a dicionários e não pode ser chamado dessa maneira.<br/>D) O método <code>atualizar()</code> não existe na estrutura padrão dos dicionários em Python.<br/>E) O método <code>add()</code> é usado em conjuntos (set) e não é aplicável a dicionários.</p> |

Questão 42

Em um sistema de *e-commerce*, é necessário calcular o preço final de um produto após a aplicação de um desconto percentual informado pelo usuário. Para isso, a função deve receber como parâmetros o preço original do produto e o percentual de desconto. A função deve, então, calcular o novo preço e retorná-lo para ser utilizado posteriormente.

Qual das opções apresenta corretamente a implementação de uma função em Python que recebe dois parâmetros e retorna o valor final do produto após o desconto?

- A

```
def calcular_preco(preco, desconto):
preco_final = preco - (preco * desconto / 100)
print(preco_final)
```
- É a correta

B

```
def calcular_preco(preco, desconto):
preco_final = preco - (preco * desconto / 100)
return preco_final
```
- C

```
def calcular_preco(preco, desconto):
preco = preco - (preco * desconto / 100)
```
- D

```
def calcular_preco(preco, desconto):
return print(preco - (preco * desconto / 100))
```
- E

```
def calcular_preco(preco, desconto):
return preco - preco * 100 / desconto
```

| Resposta comentada  | Feedback do professor   |
|---|---|
| <p>O item busca aferir se o estudante compreende o uso correto de parâmetros e retorno em funções Python. A alternativa correta é a letra B, pois a função recebe dois parâmetros (preço e desconto), realiza o cálculo corretamente e retorna o valor final, permitindo que o resultado seja armazenado e reutilizado no código.</p> | <p>GABARITO:<br/>B) A função está corretamente estruturada, recebendo parâmetros e retornando o resultado do cálculo, permitindo seu uso posterior.<br/>DISTRATORES:<br/>A) Utiliza print() em vez de return, o que impede que o valor final seja utilizado em outras partes do código.<br/>C) Calcula o valor final, mas não retorna nada, tornando a função inútil para reutilização.<br/>D) Utiliza print() dentro do return, o que não é adequado, pois a função não retorna um valor que possa ser armazenado.<br/>E) Implementa um cálculo incorreto, resultando em um desconto errado.</p> |

#### Questão 43

Uma empresa de tecnologia desenvolveu um sistema para classificar a temperatura ambiente e emitir alertas de acordo com os seguintes critérios:

"PERIGO" para temperaturas abaixo de 0°C

"FRIO" para temperaturas entre 0°C e 15°C (inclusive)

"AGRADÁVEL" para temperaturas entre 16°C e 30°C (inclusive)

"CALOR" para temperaturas acima de 30°C

A equipe de desenvolvedores propôs diferentes códigos em Python para classificar essas temperaturas. Qual das opções a seguir implementa corretamente essa lógica?

**A**

```
for temp in temperaturas:
    if temp <= 0:
        print("PERIGO")
    elif temp < 15:
        print("FRIO")
    elif temp <= 30:
        print("AGRADÁVEL")
    else:
        print("CALOR")
```

**B**

```
for temp in temperaturas:
    if temp < 0:
        print("PERIGO")
    elif temp <= 15:
        print("FRIO")
    elif temp < 30:
        print("AGRADÁVEL")
    else:
        print("CALOR")
```

É a correta

**C**

```
for temp in temperaturas:
    if temp < 0:
        print("PERIGO")
    elif 0 <= temp <= 15:
        print("FRIO")
    elif 16 <= temp <= 30:
        print("AGRADÁVEL")
    else:
        print("CALOR")
```

**D**

```
for temp in temperaturas:
    if temp < 0:
        print("PERIGO")
    elif temp < 16:
        print("FRIO")
    elif temp <= 30:
        print("AGRADÁVEL")
    else:
        print("CALOR")
```

**E**

```
for temp in temperaturas:
    if temp <= 0:
        print("PERIGO")
    elif temp <= 15:
        print("FRIO")
    elif temp <= 30:
        print("AGRADÁVEL")
    else:
        print("CALOR")
```

Resposta comentada

O item busca aferir se o estudante compreende a implementação correta de estruturas condicionais para classificação de dados em Python. A alternativa correta é a C, pois respeita todas as faixas estabelecidas no enunciado. As demais opções contêm pequenos erros lógicos que podem comprometer a classificação correta.