|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TESTE DE CONHECIMENTO E LÓGICA | | |
|  |  |  |
|  | | |

# 1 Spark pode ser executado utilizando algumas linguagens, dentre elas o Python. Por que você escolheria iniciar um projeto em Python e não outra linguagem?

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. Linguagem muito mais rápida para execução. |
|  | * 1. Spark foi otimizado especialmente para o Python. |
| P | * 1. Linguagem com curva de aprendizado menor, mais simples de escrever e de fácil manutenção. |
|  | * 1. Única linguagem que não precisa pagar licença de uso. |

# 2 Era uma vez a história de quatro homens: João, José, Jacinto e Joel. Os quatro eram construtores de barcos e em quatro dias conseguiam construir quatro embarcações. Quanto tempo demoraria um dos quatro homens para construir um único barco?

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. 1 dia. |
| 🗸 | * 1. 4 dias. |
|  | * 1. 2 dias. |
|  | * 1. 1 dia e meio. |

# 3 Sendo a e b variáveis inteiras em um programa, a expressão lógica NÃO ((a > b) OU (a = b))

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. (a <= b); |
|  | * 1. (a >= b); |
| 🗸 | * 1. (a < b); |
|  | * 1. (a > b); |

# 4 Há um grave problema com o relógio da torre da aldeia: por um motivo ainda não compreendido pela população, o relógio para um minuto a cada dez minutos. Consegue adivinhar quanto tempo demora o ponteiro dos minutos a dar uma volta completa ao relógio?

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. 50 minutos. |
|  | * 1. 55 minutos. |
|  | * 1. 60 minutos. |
| 🗸 | * 1. 65 minutos. |

# 5 Considere o código fonte Python abaixo.

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

# Para que seja exibido [0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89] a lacuna \_\_\_I\_\_\_ precisa ser preenchida corretamente com:

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. resultado.add(a)  a, b = b, a+b |
|  | * 1. resultado.insert(a)  a, b = b, a+b |
| 🗸 | * 1. resultado.append(a) a, b = b, a+b |
|  | * 1. resultado.add(a)  a, b = a, a+b |

# 6 No caminho de casa até o mercado, uma senhora conta 10 árvores a sua direita. Após as compras, ela volta para casa e conta 10 árvores a sua esquerda. Quantas árvores ela viu no total nesse dia?

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. 20 árvores. |
| 🗸 | * 1. 10 árvores. |
|  | * 1. 15 árvores. |
|  | * 1. 25 árvores. |

# 7 Considere o trecho do programa Python abaixo: Tela de celular com texto preto sobre fundo branco Descrição gerada automaticamente O valor impresso ao executarmos o programa é:

|  |  |
| --- | --- |
| 🗸 | * 1. 5 |
|  | * 1. 10 |
|  | * 1. 15 |
|  | * 1. 25 |

# 8 Se o amanhã de ontem era sexta-feira, que dia é o dia depois de amanhã de ontem?

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. Sexta feira. |
|  | * 1. Domingo |
|  | * 1. Quinta |
| 🗸 | * 1. Sábado |

# 9 Considere p = FALSE e q = TRUE. Os resultados booleanos de p AND q, p OR q e NOT p serão, respectivamente,

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. FALSE, TRUE e FALSE. |
|  | * 1. TRUE, FALSE e FALSE. |
|  | * 1. TRUE, TRUE e TRUE. |
| 🗸 | * 1. FALSE, TRUE e TRUE. |

# 10 O preço do ouro no mercado interno permaneceu inalterado durante a última semana. O preço do ouro no mercado internacional subiu durante a última semana.

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. A sentença 1 é a causa e a sentença 2 é o seu efeito |
|  | * 1. A sentença 2 é a causa e sentença 1 é o seu efeito |
|  | * 1. As sentenças 1 e 2 são causas independentes |
| 🗸 | * 1. As sentenças 1 e 2 são efeitos de causas independentes |

# 11

# Tela de computador com texto preto sobre fundo branco Descrição gerada automaticamente Assinale a opção que apresenta a sequência correta de números impressos no console de um interpretador Python durante a execução dos comandos acima.

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. 3, 3, 2, 3, 5, 8 |
|  | * 1. 3, 3, 6, 10, 17, 28 |
|  | * 1. 3, 2, 4, 6, 15 |
| 🗸 | * 1. 3, 6, 10, 17, 28 |

# 12 A negação de “hoje é segunda-feira e amanhã não choverá” é?

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. hoje não é segunda-feira e amanhã não choverá |
| 🗸 | * 1. hoje não é segunda-feira ou amanhã choverá |
|  | * 1. hoje não é segunda-feira então amanhã choverá |
|  | * 1. hoje é segunda-feira ou amanhã choverá |

# 13 Dona Maria tem quatro filhos: Francisco, Paulo, Raimundo e Sebastião. A esse respeito, sabe-se que:

# I. Sebastião é mais velho que Raimundo.

# II. Francisco é mais novo que Paulo.

# III. Paulo é mais velho que Raimundo.

# Assim, é obrigatoriamente verdadeiro que:

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 1. Raimundo não é o mais novo. |
| 🗸 | * 1. Sebastião não é o mais novo. |
|  | * 1. Francisco é o mais novo. |
|  | * 1. Paulo é o mais velho. |

# 14 Avaliar o seu conhecimento em Pyspark e boas práticas de programação.

Carregue a base abaixo, aplique os casos e grave a saída em um arquivo .parquet.

**Base:**

001;José;Anápolis;São Paulo;01-09-1900

02;Igor;Anápolis;São Paulo;11-09-1977

3;Leonardo;Anápolis;São Paulo;21-12-2000

04;Humberto;Pato Branco;Rio Grande do Sul;13-11-1964

005;Isaias;Pato Branco;Rio Grande do Sul;07-07-2002

6;Lucas;Taua;Ceará;05-09-1984

**Schema da base:** cod\_cliente, Nome, Município, Estado, data de nascimento.

**Caso 1 –** Adicionar 1 coluna com um contador sequencial por Município e ordenar por Estado.

**Caso 2 -** Adicionar 1 coluna com a Idade em anos e na coluna cod\_cliente formatar o campo com 3 posições a esquerda completando com “0”.

**Caso 3 -** Adicionar 1 coluna com a data de atualização, preenchendo com a data do dia da execução e retirar os caracteres especiais do campo Estado.