

Atividade - semana 03

Entregar somente o exercício 6

- 1) Escreva um script que leia a quantidade de dias, horas, minutos e segundos para o usuário. Calcule o total em segundos.
- 2) Escreva um script que pergunte a quantidade de Km percorridos por um carro alugado pelo usuário e a quantidade de dias pelo qual o carro foi alugado. Calcule o preço a pagar sabendo que o carro custa 60 reais por dia e 15 centavos por Km rodado.
- 3) Escreva um programa que pergunte a velocidade do carro de um usuário. Caso ultrapasse 80 km/h, exiba uma mensagem dizendo que o usuário foi multado. Nesse caso, exiba o valor da multa, cobrando 5 reais por Km acima de 80Km/h.
- 4) Escreva um programa que leia 3 números e que imprima o maior e o menor
- 5) pesquisar como utilizar o comando `exit()` em python. Você deverá usar o comando `exit()` no exercício 6
- 6) Contar nucleotídeos de uma sequência de DNA. Podemos pensar que uma fita de DNA - Genoma é simplesmente uma *string* formada, somente, pelas letras 'A', 'C', 'G', 'T'. Um exemplo seria a seguinte string: "ATGCTTCAGAAAGGTCTT".

Desenvolva um código chamado `conta_nucleo.py` na qual solicite ao usuário uma sequência de aminoácido DNA. Este código deve fazer:

- a. verificar se a sequência de DNA digitada pelo usuário é válida. caso o usuário digite letras

diferentes de ATCG o código deve informar:

“**sequência de DNA invalida**”. Caso a sequência digitada foi válida o programa deve:

- b. imprimir o número total de nucleotídeos na sequência
- c. Calcular e imprimir a quantidade de cada um dos quatro nucleotídeos
- d. calcular e imprimir a frequência (%) de cada um dos nucleotídeos

Segue a resposta que o programa deve gerar com a sequência **ATGCTTCAGAAAGGTCTT**

```
digite uma sequencia de DNA: ATGCTTCAGAAAGGTCTT
sequencia digitada é valida
o numero total de nucleotideos da sequencia digitada é 18
a sequencia digitada possui:
5 Adenina (A)
4 Guanina (G)
3 Citosina (C)
6 Timina (T)
A frequencia de nucleotideos na sequencia é
27.78% Adenina (A)
22.22% Guanina (G)
16.67% Citosina (C)
33.33% Timina (T)
```

Segue o resposta que o programa deve gerar com a sequencia

ACCCTGGGADD

```
digite uma sequencia de DNA: ACCCTGGGADD
não e uma sequencia valida
```