

<b>DISC.:</b> CC2632 - Desenvolvimento de Algoritmos	<b>Avaliação final</b>
<b>NOME:</b>	<b>DATA:</b> 04/06/2024
<b>ASS.:</b>	<b>TURMA:</b>
<b>Instruções gerais</b>	<b>NOTA:</b>

Preencha o cabeçalho da prova com os dados requeridos antes de assinar a folha de presença

A prova é individual, sem consulta e sem o uso de qualquer tipo de calculadora

A interpretação do texto faz parte da prova

Todo material deve permanecer na frente da sala

Telefones celulares devem permanecer desligados e na frente da sala

**Duração da prova:** 80 minutos

1. (1 ponto) Escreva um programa que exibe o código e o nome da disciplina em linhas diferentes.  
Escreva o programa completo, inclusive as bibliotecas que precisam ser importadas.

2. (3 pontos - 0.5 ponto cada) Explique para que servem as seguintes funções:

(a) `printf`

(b) `scanf`

(c) `fgets`

(d) `fwrite`

(e) `malloc`

(f) `sizeof`

3. (1 ponto) Para que serve a função `main` em um programa escrito em C?

4. (2 pontos) Explique o que cada linha da função abaixo faz (o número das linhas estão a esquerda do código) e em seguida explique para que a função pode ser utilizada.

```
1      void f(char *c1, char *c2) {  
2          for(int i=0; *(c1 + i) != '\0'; i++)  
3              *(c2 + i) = *(c1 + i);  
4      }
```

5. (1 ponto) Em uma função, qual a diferença entre um parâmetro passado por valor e um passado por referência?
6. (1 ponto) Qual o tipo de valor que é armazenado em um ponteiro em C? Como este valor pode ser usado?
7. (1 ponto) Por que quando usamos a função `scanf` precisamos passar o endereço de uma variável mas não precisamos passar o endereço de um array?

8. (1 ponto) Como um array é armazenado na memória? Qual a diferença dele para uma lista?

9. (1 ponto) Para que pode ser utilizado um struct? Como ele é diferente de um dicionário?