

Revisão – Organização e Arquitetura de Computadores (OAC)

QUESTÃO 01: (2 PONTOS) – Qual dos seguintes componentes de um computador é responsável por interpretar e executar instruções de programas?

- a) Memória RAM
- b) CPU
- c) Placa-mãe
- d) Disco rígido
- e) Barramento

QUESTÃO 02: (2 PONTOS) – Qual o resultado da conversão do número binário 1101 para decimal?

- a) 11
- b) 12
- c) 13
- d) 14
- e) 15

QUESTÃO 04: (2 PONTOS) – Qual o resultado da conversão do número hexadecimal 3F para decimal?

- a) 31
- b) 62
- c) 63
- d) 64
- e) 65

QUESTÃO 05: (2 PONTOS) – Considere as proposições:

P: "João estuda para as provas."

Q: "João tira boas notas."

A proposição composta $P \Rightarrow Q$ pode ser lida como:

- a) João estuda e tira boas notas
- b) Se João tira boas notas, então ele estuda
- c) Se João estuda, então ele tira boas notas
- d) João não estuda e tira boas notas
- e) João não tira boas notas

QUESTÃO 06: (2 PONTOS) – Qual das portas lógicas abaixo gera uma saída verdadeira apenas quando todas as suas entradas são verdadeiras?

- a) OR
- b) NOR
- c) XOR
- d) AND
- e) NAND

QUESTÃO 07: (2 PONTOS) – Qual o resultado da conversão do número decimal 45 para binário?

- a) 100101
- b) 101010
- c) 110011
- d) 101100
- e) 111000

QUESTÃO 09: (2 PONTOS) – O que representa a sigla ALU em um processador?

- a) Unidade de Lógica e Controle
- b) Unidade de Cálculo e Controle
- c) Unidade de Lógica e Aritmética
- d) Unidade de Processamento Central

e) Unidade de Decodificação

QUESTÃO 10: (2 PONTOS) – Qual dos dispositivos abaixo é um exemplo de entrada e saída de dados?

a) Monitor

b) Teclado

c) Impressora

d) Pendrive

e) Alto-falante

QUESTÃO 15: (2 PONTOS) – No modelo de arquitetura de von Neumann, qual é a principal característica?

a) Processamento paralelo de instruções

b) Uso de memórias separadas para dados e instruções

c) Armazenamento de dados e instruções na mesma memória

d) Execução simultânea de múltiplas instruções

e) Exclusividade de acesso à memória pela CPU

QUESTÃO 16: (2 PONTOS) – Qual o resultado da operação lógica $1011 \text{ XOR } 1100$

a) 0111

b) 1111

c) 0011

d) 1001

e) 0000

QUESTÃO 18: (2 PONTOS) – Em um sistema de numeração hexadecimal, qual a representação do número decimal 255?

a) FF

b) 1A3

- c) C8
- d) 100
- e) B2

QUESTÃO 19: (2 PONTOS) – Um processador de 64 bits pode endereçar diretamente quantos bytes de memória?

- a) 2^{32}
- b) 2^{48}
- c) 2^{64}
- d) 2^{16}
- e) 2^8

QUESTÃO 20: (2 PONTOS) – Dada a tabela-verdade abaixo, qual porta lógica ela representa?

A	B	Saída
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

- a) AND
- b) OR
- c) XOR
- d) NAND
- e) NOR

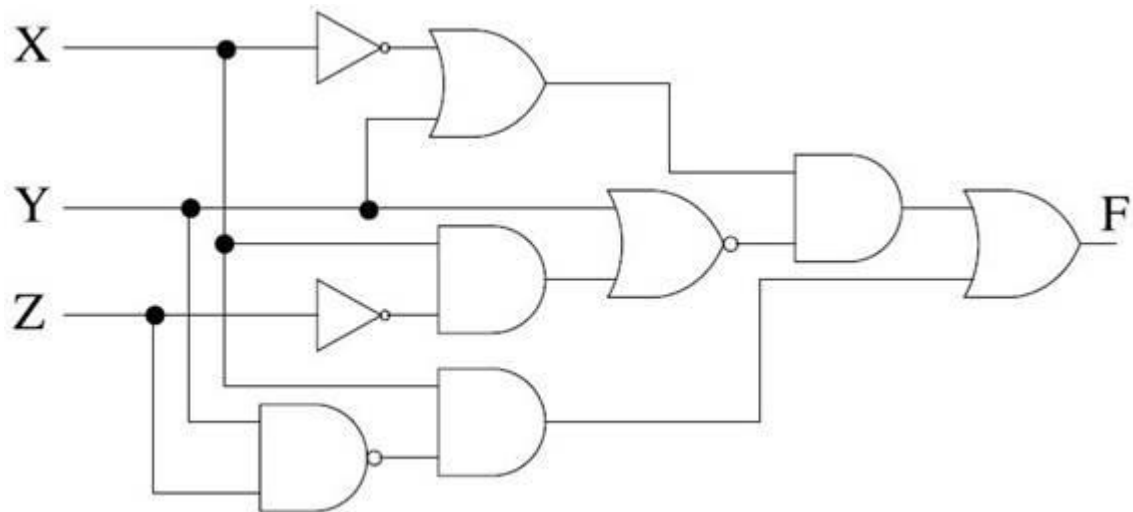
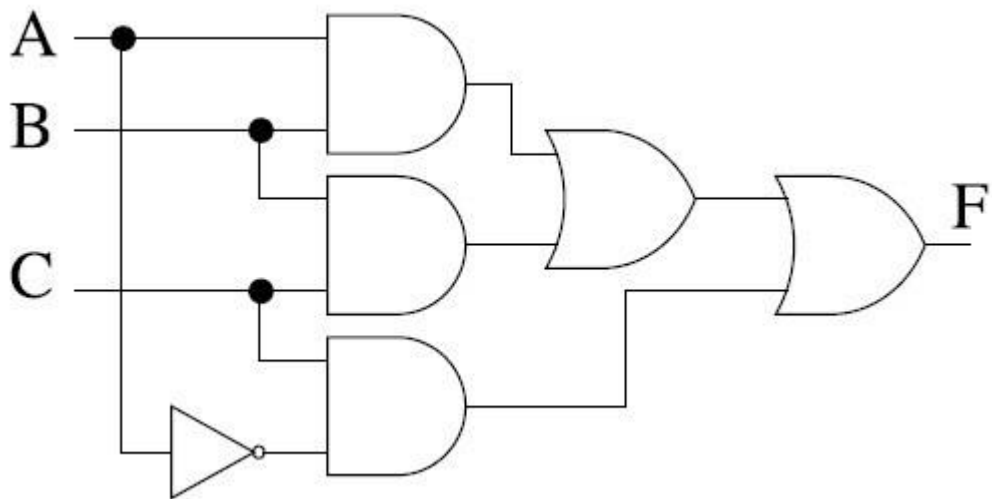
QUESTÃO 20: (2 PONTOS) – Qual a saída da porta lógica NAND para as entradas A = 1 e B = 1?

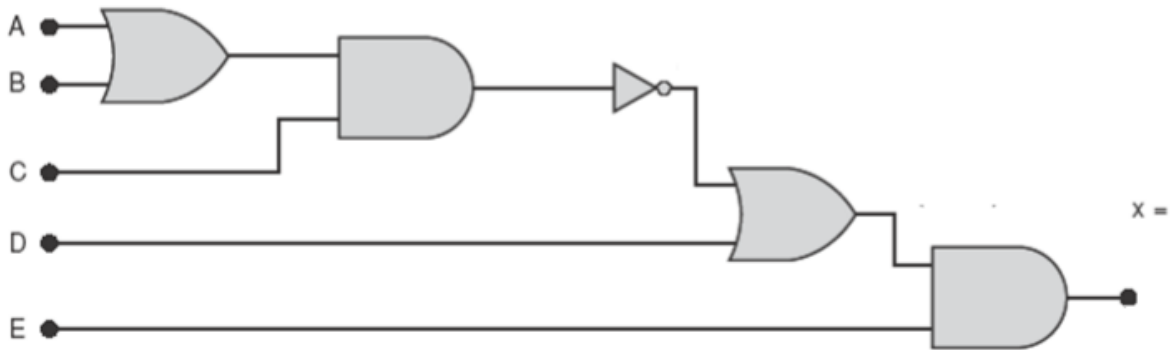
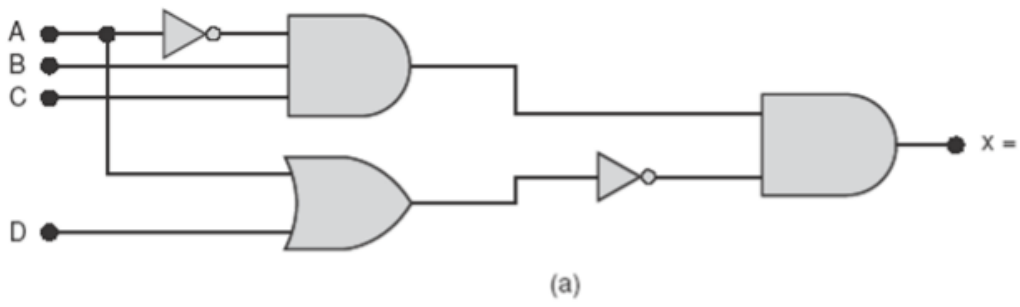
- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) Depende do circuito
- e) Nenhuma das anteriores

QUESTÃO 20: (2 PONTOS) – Qual a saída da expressão lógica $A \cdot (B + C)$, considerando A = 1, B = 0 e C = 1?

- | | |
|---------------------------|---|
| a) | 0 |
| b) | 1 |
| c) | 2 |
| d) | 3 |
| e) Nenhuma das anteriores | |

QUESTÃO 04: (2 PONTOS) – Extraia a função dos circuitos (a) e (b) daS figuraS a seguir.





QUESTÃO 04: (2 PONTOS) – Obter a tabela-verdade do circuito.

