

Faculdades Reunidas na Cozinha de São Paulo (FRCSP)

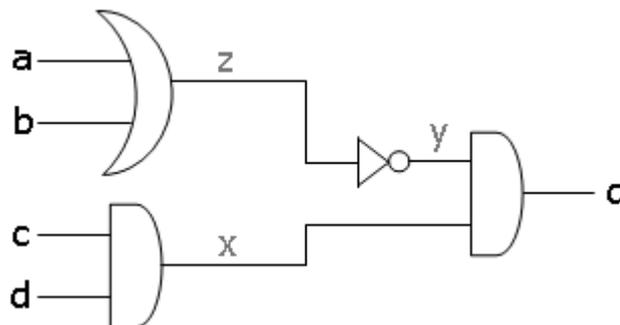
Turma Mainframe 2008

Prova 1 – 12 de Abril de 2008 – Professor Doutor Paulo Sasaki

Nome do Aluno: _____

Questões:

- 1) O que significa dopagem trivalente e pentavalente ?
- 2) O que é um campo de dispersão de uma junção PN ?
- 3) Como são representados "0"s e "1"s binários com transistores ?
- 4) Subtraia 26 de 249 em binário, e apresente o resultado na base 16 (hexadecimal)
- 5) Qual a diferença entre um barramento de endereços de um barramento de dados em circuitos de memória ? Exemplifique com o desenho lógico (em portas) de um barramento de 3 bits para os endereços 0x e 1x.
- 6) Qual a porta lógica mais usada em um ADDER ?
- 7) Defina a Truth Table para o seguinte circuito:



- 8) O que é uma INSTRUÇÃO DE MÁQUINA ? Qual sua diferença para uma micro-instrução?
- 9) O que é uma PSW ? Quantas existem ?
- 10) O que é o compilador ASSEMBLER ? Como se chama o resultado final de sua execução ?
- 11) O que significa MVS ?
- 12) Qual a diferença entre as memórias CENTRAL (ou REAL), AUXILIAR e VIRTUAL. Que nome recebe uma área de memória VIRTUAL no MVS ?
- 13) O que é um "PAGE FAULT" ?
- 14) O que são os GENERAL PURPOSE REGISTERS (GPRs)? Dê um exemplo de seu uso em uma instrução de máquina.

- 15) O que contem uma SEGMENT e uma PAGE TABLE ? Qual sua importância ?
- 16) Quais os tamanhos (em número de bits), de: 1 bit, 1 byte, 1 halfword, 1 word, 1 doubleword e 1 quadword ?
- 17) O que é um ILC de uma instrução? Como o campo de próxima-instrução na PSW é atualizado ?
- 18) Quais são as formas de PROGRAM FLOW CONTROL disponíveis no mainframe IBM ? Como funcionam ?
- 19) Qual a diferença entre uma área em DISCO de uma área em MEMÓRIA ? Como se endereça 1 byte em disco ?
- 20) O que é o Channel Subsystem (CSS), de um sistema Mainframe? Como a CPU principal é informada do término de uma operação ?

Tempo total para a prova: 120 minutos

Fontes de consulta: todas as disponíveis (exceto o professor)

Boa sorte.