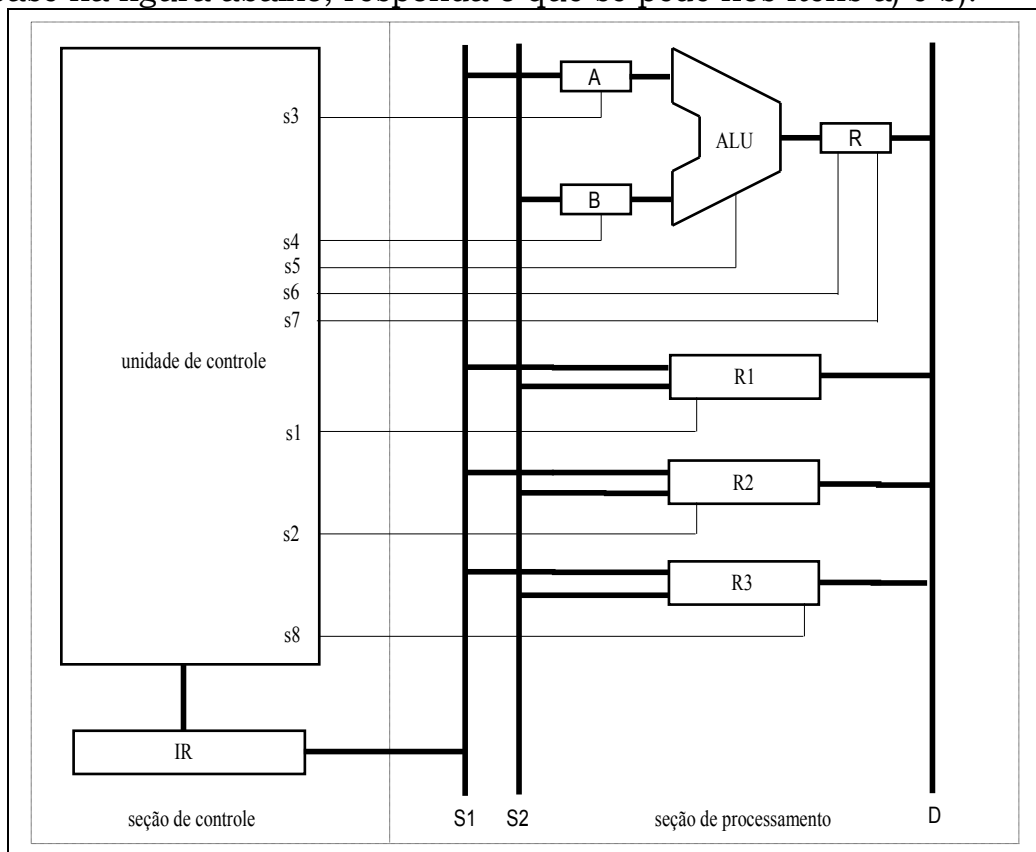


1. Como está baseada a arquitetura de Von Neumann?
2. Explique o conceito de funcionamento da arquitetura proposta por Von Neumann.
3. Como se divide a CPU? Qual a função desta divisão?
4. Cite os tipos mais comuns de memórias.
5. Faça uma tabela explicativa dos tipos de memória, utilizando as seguintes características: - capacidade – custo – localização – volatilidade.
6. O que é uma célula de memória?
7. O que é um endereço de memória?
8. O que é uma palavra?
9. Por que uma célula não pode ser maior que uma palavra?
10. Quais os componentes que formam a seção de processamento?
11. Como são classificados os registradores?
12. Quais são os quatro passos que envolvem a realização de uma instrução?
13. Explique cada passo descrito na questão 12.
14. Quais são os quatro principais operadores básicos que ocorrem dentro da seção de processamento?
15. Qual é a principal função da seção de controle?
16. Com base na figura abaixo, responda o que se pede nos itens a) e b).



a) Quais operações são realizadas por:

- S1
- S2
- S3
- S4
- S5
- S6
- S7
- S8

b) Existe algum tipo de precedência nas operações?

17. Qual a função do sinal de clock?

18. O número de ciclos de clock por instrução é sempre o mesmo número para todas as instruções? Explique sua resposta.

19. O que pode determinar o desempenho de um processador? Explique sua resposta.

20. Quais são as duas maneiras de implementar uma unidade de controle?

21. Cite três exemplos de aspecto na definição e implementação de uma arquitetura que são influenciados pelas características do conjunto de instruções?

22. Cite as principais características de um conjunto de instruções?

23. As instruções inseridas numa arquitetura podem ser classificadas de acordo com o tipo de relação que ela realiza. Cite as 3 categorias de instruções básicas que uma arquitetura em geral fornece.

24. Quais são as categorias consideradas de operações especializadas?

25. Cite um exemplo de arquitetura que faz uso de operações especializadas.

26. Cite e exemplifique as formas que as instruções podem referenciar os operandos.

27. Quanto a localização dos operandos cite os tipos de acessos que podem existir e dê um exemplo para cada tipo.

28. Como podemos classificar as arquiteturas em função do número de operandos? Explique cada um deles.

29. Quais os locais em que os operandos podem encontrar-se?

30. O que é um módulo de endereçamento de uma instrução?

31. Quais são os módulos de endereçamento básico?(que não usam memória)

32. Explique cada módulo básico de endereçamento.

33. Cite um exemplo de instrução para cada módulo de endereçamento básico.

34. Quais são os módulos de endereçamento que se referem apenas a memória? (só os mais comuns)

35. Explique cada módulo de endereçamento que se refere a memória.

36. Dê um exemplo para cada módulo de endereçamento de memória.

37. O formato de instrução refere-se a qual(is) característica(s) do código de instrução?

38. Quais são os dois formatos que uma instrução pode ter? Explique cada um deles. (característica da arquitetura).