Lista de exercícios

1. Diferencie Hardware e software. Cite exemplos.

R: Hardware corresponde aos componentes físicos do computador. Já o software é a parte referente aos sistemas que executam as atividades.

2. O que são dispositivos de entrada e dispositivos de saída em um computador? Cite exemplos.

R: Os Dispositivos de entrada são os que inserem informações em um computador como teclado, mousse, microfone. Os de saída são os aparelhos usados por um computador para comunicar informações como projetor, caixas de som, monitor.

3. O que é um bit? Diferencie bit e byte.

R: Bit- Dígito binário. Byte – Conjunto de oito dígitos(ou seja, 8 bits)

4. Descreva com suas palavras o princípio de funcionamento de um computador.

R: O computador só consegue funcionar com um certo trabalho em equipe e peça chave seria a placa mãe que consegue ligar todos os componentes possíveis.

5. Quais são elementos básicos que constituem um microcomputador? Desenhe o diagrama de blocos.

R: Monitor (vídeo)

Teclado/ mousse

Gabinete – Placa mãe, UCP (microprocessador), memórias (ram e rom), Disk Drivers, Disco Rígido (winchester)etc

6. Qual é a função do microprocessador?

R: É o elemento responsável por receber, processar e resolver todas as ordens que serão executadas pelo sistema. É ele também quem comanda o funcionamento de todos os periféricos.

7. Qual a função das memórias?

R: De forma bastante simplificada, memória é um dispositivo que possui a função de guardar dados em forma de sinais digitais por certo tempo.

8. Qual a função do chipset?

R: Possibilitar que ocorra a comunicação entre todos os componentes do seu notebook, como por exemplo

9. Qual a função dos slots/ barramentos?

R: Permitem o processador comunicar-se com outros periféricos, como placas de vídeo, placas de som e modens.

10. A placa mãe é a essencial do computador. Podemos dizer que um micro nada mais é que uma placa mãe cercada de componentes auxiliares e complementares, como gabinete, fontes de alimentação, unidades de disco, etc.

Sobre placa mãe, responda:

a) As placas mães podem ser utilizadas indistintamente com qualquer tipo de processador? Justifique.

R: Não, elas podem ser utilizadas indistintamente com qualquer tipo de processador por conta do socket (encaixe)

b) As placas mãe padrão AT são mais recentes ou mais antigas que as padrão ATX? Explique a diferença entre duas.

R: As placas de AT são mais antigas, fonte AT tem dois conectores que vão na placa mãe e fios que vão para a chave liga/desliga. ATX só tem um conector e não há ligação de fios para a chave liga/desliga.

c) Cite componentes encontradas nas placas mãe.

R:

* Processador
* Memória RAM
* Bios (memória ROM)
* Bateria
* Chipset (norte e sul)

11. O processador é o cérebro do micro, encarregado de processar a maior parte das informações. Como todo cérebro, ele precisa de um corpo, que é formado pelos outros componentes do micro, incluindo memória, HD, placa de vídeo e de rede, monitor, teclado e mouse. Sobre processadores, responda:

a) Cite 5 processadores da marca INTEL em ordem crescente de desempenho. Faça o mesmo para 3 processadores da marca AMD.

R: Celeron,Pentium, i3, i5, i7 – AMD k6; Athlon(k7) Ryzen 9

b) Qual a função do cooler do processador?

R: Controlam temperatura e previnem que componentes sejam danificados pelo calor

c) Qual o nome do local onde se encaixa o processador?

R: O socket da placa mãe

12.A memória RAM é usada para armazenar os arquivos e programas questão sendo executados. Sobre memória, responda:

a) O que é uma memória volátil? A RAM é uma memória volátil ou não volátil?

R: As memórias voláteis são aquelas memórias que perdem suas informações armazenadas quando são retiradas da fonte de alimentação que as deixam ligadas. É uma memória volátil.

b) Qual o nome do local do encaixe das memórias na placa-mãe?

R:Os slots

c) Assim como no disco rígido (ou HD) a memória RAM armazena programas e dados, porém existem algumas diferenças em relação a capacidade de armazenamento, velocidade de gravação/leitura e volatilidade. Explicite essas diferenças.

R: Enquanto a memória RAM roda os aplicativos instalados no notebook e computador, a memória externa ou de armazenamento o Disco rígido guarda essas aplicações e todos os demais conteúdos.

13. Qual a função das:

a) memórias RAM (ou DRAM)? b) Memórias CACHE? c) Memórias ROM?

d) Memórias CMOS

a) são nelas que o processador armazena os dados com os quais está lidando.

b) Guardar dados, informações, e processos temporários acessados com frequência.

c) Armazena firmwares ou pequenos softwares que funcionam apenas em um hardware específico

d) Armazena as configurações do BIOS

14. Sobre slots e placas periféricas, responda:

a) O que é vídeo on-board? E vídeo off-board?

R: A coplada à placa mãe é chamada onboard, e a que fica à parte é a offboard.

b) Qual a função da placa de rede?

R: É uma peça que o seu computador precisa pra se comunicar com outras máquinas

c) Cite tipos de slots/ barramentos existentes de um PC nos dias de hoje, em ordem crescente de desempenho.

R: Temos os externos e internos

d) Pesquise a respeito de modem, descrevendo sua principal aplicação.

R: É um dispositivo de hardware que converte dados em um formato adequado para um meio de transmissão de forma que possam ser transmitidas de um computador para outro .

15.Quais são as diferenças entre as interfaces serial, paralela e USB? Quais são suas características principais (funcionamento, velocidade(s), conector, aplicações, vantagens/desvantagens, etc.)?

R: A porta paralela só é capaz de transferir informações do disco rígido, enquanto uma porta serial pode transferir informações para um disco rígido.

16.Dispositivos de armazenamento são dispositivos capazes de gravar informação. A respeito deles, responda;

a) Qual dos HDs listados abaixo tem a maior capacidade de armazenamento: () 20GBytes () 80MBytes () 500MBytes () 250KBytes

R: () 20GBytes ()80MBytes () 500MBytes (x) 250KBytes

b) O HD é um dispositivo de armazenamento volátil ou não volátil? Justifique?

R: É uma memória não volátil, o que significa que as informações são mantidas mesmo após o aparelho ser desligado.

c) Se durante a montagem de um computador o conector de alimentação do HD for invertido o que pode acontecer? E se for invertida a ligação do cabo flat?

R: O disco rígido queimará assim que o computador for ligado.

d) Cite dispositivos de armazenamento que utilizam: meios magnéticos, meios ópticos e meios eletrônicos

R: Por meios ópticos ( CDs, DVDs, Blu- Ray -etc) Por meios magnéticos ( HDs, disquetes) – Por meio eletrônicos (SSDs)

17. Porque se deve aterrar os equipamentos elétricos?

18.Caso o técnico de informática se depare com uma instalação de um cliente (ou da própria empresa onde trabalha) onde não há aterramento, como deverá proceder caso este cliente (ou o patrão) lhe solicite a realização do aterramento?

19.O que você responderia o aterramento através do condutor Neutro de sua instalação elétrica?

20.Descreva as funções dos condutores Fase, Neutro e Terra.

21.Porque se deve polarizar uniforme mente todas as tomadas de uma instalação elétrica? 22. Porque se deve utilizar tomadas 2P+T em toda instalação elétrica?

23. Qual é a função de um:

a) filtro de linha: b) Estabilizador: c) no- break:

24. Que tipo de tensão entra numa fonte de alimentação de microcomputador, CA ou CC?

25. Que tipo de tensão sai de uma fonte de alimentação de microcomputador, CA ou CC?

26. Quais são as tensões ou funções de cada condutor de saída de uma fonte AT e suas respectivas cores?

27. Quais são as tensões ou funções de cada condutor de saída de uma fonte ATX e suas respectivas cores?

28. Nas fontes de alimentação AT qual deve ser o cuidado que o técnico deverá ter no momento de conectá-la à placa-mãe? Quais são os riscos envolvidos?

29. Identifique as principais partes da placa mãe.

30. Descreva e nomeie os periféricos abaixo especificando se não de entrada ou saída de dados.

a)

b)

c)

d)

e)

f)

g)

h)

31. Identifique os conectores de alimentação abaixo:

A)

B)

32. Identifique os barramentos abaixo:

A)

B)

C)

33. Observe as figuras a baixo e identifique a função de cada conector.

A)

B)

C)

D)

E)

F)

G)

H)

I)

J)

K)

L)

M)

N)