**QUESTIONÁRIO** (https://snag.gy/hXjq5y.jpg)

**HD - HardDisk - Winchester.**

1. O que são Trilhas?

2. O que são setores?

3. Qual a diferença entre trilha e cilindro?

4. Qual a diferença entre as tecnologias ATA e SATA?

5. Como são armazenadas as informações em um HD?

6. O que ocupa mais espaço e porquê, um arquivo com 1000 letras ou dois arquivos com 500 letras?

**Placa mãe.**

1. O que é placa mãe?

2. Qual a função da placa mãe?

3. É possível instalar qualquer processador em uma placa mãe?

4.O que é um pulso de clock?

5. O que são slots de expansão?

6. O que é o ChipSet e como ele se divide?

7. O que é controlado pela Ponte Norte e Ponte sul?

**Processadores.**

1. Para que serve o processador?

2. O que é um registrador?

3. O que é a ULA?

4. O que é memória Cache?

5. Como é dividida uma instrução?

6. Qual a diferença entre SISC e RISC?

**Memória RAM**

1. Para que serve a memória RAM?

2. Cite algumas das ações que aconteceram ao longo do tempo para aumentar a velocidade das memórias?

3. O que define o máximo de memória que pode ser instalada em um computador?

4. Marque as quantidades de memória RAM que possuem maior desempenho:

a( ) 8GB, b( ) 12GB, c( ) 16GB, d( )20GB

**Gerais Informática.**

1. O que é I/O ou E/S?

2. O que é porta serial e porta paralela?

3. O que é tecnologia?

4. Quais características fazem com que um computador seja melhor que outro?

**CORREÇÃO (**https://snag.gy/uOtHGY)

**HD - HardDisk - Winchester.**

1. O que são Trilhas?  
São as linhas do HD onde são armazenados os setores (Conjunto de setores)

2. O que são setores?  
São os menores agrupamentos de dados onde são armazenadas as informações no HD, subdivisões das trilhas (As trilhas são divididas em setores)

3. Qual a diferença entre trilha e cilindro?  
Os cilindros são um conjunto de trilhas contando todas as faces dos discos do HD.

4. Qual a diferença entre as tecnologias ATA e SATA?  
ATA é conexão de HD que utiliza cabo com vias paralelas, tecnologia mais antiga para transmissão de informações entre o HD e a placa mãe, já a conexão SATA utiliza um cabo com menos vias, chamado de cabo Serial, Serial ATA (SATA) mais rápido pois necessita de menos tecnologia de transmissão serial.

5. Como são armazenadas as informações em um HD?  
Na forma magnética, a cabeça de leitura e gravação rearranja os elétrons do disco de forma magnética utilizando um imã, de setor em setor.

6. O que ocupa mais espaço e porquê, um arquivo com 1000 letras ou dois arquivos com 500 letras?  
Dois arquivos de 500 letras ocupam mais espaço, pois normalmente qualquer arquivo devido ao tamanho do setor ocupa cerca de 4KB no HD, como 1000 letras não ultrapassam 4KB ocupam somente um setor, já dois arquivos ocupam dois setores que daria 8KB.

**Placa mãe.**

1. O que é placa mãe?  
É o elemento central de um microcomputador, onde se encontra a CPU, microprocessador que se comunica com meios periféricos externos e internos.

2. Qual a função da placa mãe?  
As funções da placa mãe, consiste em gerenciar transações de dados entre a CPU e periféricos.

3. É possível instalar qualquer processador em uma placa mãe?  
Não pois as placas mãe são desenvolvidas para o seu próprio processador específico, portanto se houver uma queima de um ou de outro será necessária a troca de ambos.

4.O que é um pulso de clock?  
É quando os dispositivos do computador recebem os sinais para executar sua tarefa, esses sinais são frequências de pulsos e são medidos em retz (Hz).

5. O que são slots de expansão?  
Slots de expansão, foram desenvolvidas para dar maior flexibilidade aos computadores pessoais uma vez que cada cliente pretende utiliza-lo para um fim específico. O barramento PCI ou (Peripheral Component Interconnect) é uma tecnologia para conectar diferentes periféricos na Placa-mãe.

6. O que é o ChipSet e como ele se divide?  
É o Chip auxiliar do processador presente na placa mãe, se divide em Ponte Norte e Ponte Sul

7. O que é controlado pela Ponte Norte e Ponte sul?  
Norte: Barramento MDA que liga o processador com a memória RAM e atualmente o barramento PCI Express das placas de vídeo.  
Sul: Conecta a memória ROM, HD, as portas de entrada e saída e outros slots de expansão.

**Processadores.**

1. Para que serve o processador?  
Para realizar as operações aritméticas e lógicas em um computador, é onde acontece o processamento principal do Sistema Operacional.

2. O que é um registrador?  
É a memória interna do processador onde são armazenadas as instruções

3. O que é a ULA?  
Unidade aritmética e lógica do processador responsável pelo processamento em sí.

4. O que é memória Cache?  
Um tipo de memória volátil muito mais rápida que a memória RAM e que se encontra dentro do processador ou em algumas placas mães também em alguns chips na placa mãe, integradas ao chipset ponte norte, são memórias de menor capacidade porem muito mais rápidas.

5. Como é dividida uma instrução?  
Controle, Endereço e Dados

6. Qual a diferença entre SISC e RISC?  
SISC = Conjunto complexo de instruções (tecnologia presente nos computadores comuns)  
RISC = conjunto reduzido de instruções (presente nos supercomputadores)

**Memória RAM**

1. Para que serve a memória RAM?  
Para armazenar os programas em execução no computador e todos os dados contidos neles.

2. Cite algumas das ações que aconteceram ao longo do tempo para aumentar a velocidade das memórias?  
Aumento do número de vias (bits) na comunicação entre a memória e o processador (barramento DMA) de 8 para 16, 32, 64, 128, 256, 512 etc...  
Utilização de dois barramentos ao mesmo tempo paralelos, entre outros.

3. O que define o máximo de memória que pode ser instalada em um computador?  
O chipset da Placa mão (modelo da placa mãe)

4. Marque as quantidades de memória RAM que possuem maior desempenho:

a(X) 8GB, b( ) 12GB, c(X) 16GB, d( )20GB

**Gerais Informática.**

1. O que é I/O ou E/S?  
São as portas de Entrada e Saída do computador, Input e Output

2. O que é porta serial e porta paralela?  
São portas de comunicação da placa mãe, mais antigas geralmente utilizadas para conectar, Mouse(serial) e Impressora(Paralela).

3. O que é tecnologia?  
Tecnologia é um produto da ciência e da engenharia que envolve um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que visam a resolução de problemas. É uma aplicação prática do conhecimento científico em diversas áreas de pesquisa.

A palavra tecnologia tem origem no grego "tekhne" que signfica "técnica, arte, ofício" juntamente com o sufixo "logia" que significa "estudo".

As tecnologias primitivas ou clássicas envolvem a descoberta do fogo, a invenção da roda, a escrita, dentre outras.

4. Quais características fazem com que um computador seja melhor que outro?

Capacidade, velocidade e conectividade.