

1 - Categorize cada um dos seguintes itens como hardware ou software:

1. CPU - Hardware
2. Disco rígido - Hardware
3. Programa Word - Software
4. Instagram - Software
5. Teclado - Hardware

2 - O que é software e qual sua importância?

- Conjunto de componentes lógicos e instruções que são executadas por um mecanismo, permitindo a interação entre usuário e hardware.

3 - Defina com suas próprias palavras o que é algoritmo.

- É um conjunto de regras e passo a passo com o objetivo de resolver um problema.

4 - Cite exemplos de software usados na medicina, ciência no entretenimento que você conhece.

- Monitor multiparamétrico, que indica em tempo real dos sinais vitais do paciente.
- Aparelho de pressão, que mede a pressão arterial e os batimentos cardíacos.
- Entretenimento: Redes sociais em geral: Instagram, tik tok, facebook...

5 - Quais softwares deixa sua vida mais fácil? Quais deixam sua vida mais complicada?

- Android, pacote office, bancos digitais, whatsapp, e qualquer outro que facilite comunicação, pagamentos e estudos. Já os que complicam são os vírus, softwares maliciosos que podem roubar seus dados.

6 - Considere uma atividade de sua rotina diária. Como a computação está direta ou indiretamente envolvida?

- Usar o GPS para ajudar a me locomover em lugares desconhecidos, o GPS é um software que está diretamente ligado com a computação, e faz parte da minha rotina diária.

7 - A partir de sua experiência pessoal, descreva uma atividade que não seria possível sem computadores.

- Realizar pagamentos com cartões, já que as maquininhas dependem de um software programado por um computador.

8 - Faça uma Lista programas que você utiliza.

- Whatsapp, instagram, Nubank, facebook, opera GX e pacote office.

9 - Faça uma lista com dez atividades que não utilizam computadores de nenhuma maneira.

- Ler livros físicos, correr, jogar futebol, comer, ginástica, musculação, realizar pagamentos com dinheiro físico, tomar banho, alongamento e lavar roupa na mão.

10 - Você acha que a inteligência artificial vai acabar com empregos na área da computação? Justifique.

- Grande parte, porém, ainda sim precisará de um humano para construir o algoritmo e corrigir bugs da inteligência artificial.

11 - Descreva a capacidade de seu computador em termos de processamento, memória e armazenamento.

Computador mediano

- Processador: AMD Phenom X6 II
- Placa de vídeo: AMD Radeon 6800 Series
- Memória RAM: 8GB
- Memória ROM: SSD 256GB e HD 1TB

12 - Descreva um algoritmo para resolver um cubo mágico.

- Passo 1: Preparar a cruz inicial.
- Passo 2: Finalizar a cruz.
- Passo 3: Primeira camada.
- Passo 4: Segunda camada.
- Passo 5: Cruz amarela.
- Passo 6: Face amarela.
- Passo 7: Finalizar as quinas.
- Passo 8: Finalizar os meios.

13 - Qual a diferença entre bit e byte?

- Bit: O bit assume apenas 2 valores: 0 ou 1, é o menor item de dados que um computador pode assumir.
- Byte: É uma sequência de bits que pode ter o tamanho de 8 dígitos no máximo.

14 - Como representar números reais usando sistema binário?

- Dividir o número decimal por dois e inverter a ordem dos restos.

15 - Descreva os passos para converter o número decimal 150 para sua representação em binário.

- Dividir 150 por 2 = 75 (resto 0)
- Dividir 75 por 2 = 37 (resto 1)
- Dividir 37 por 2 = 18 (resto 1)
- Dividir 18 por 2 = 9 (resto 0)
- Dividir 9 por 2 = 4 (resto 1)
- Dividir 4 por 2 = 2 (resto 0)
- Dividir 2 por 2 = 1 (resto 0)

- Dividir 1 por 2 = 0 (resto 1)

Ordem dos restos de baixo pra cima : 10010110

16 - Descreva o papel do scrum master, dono do produto e do time de desenvolvimento.

- É o responsável por facilitar os processos do método ágil. Reuniões diárias de 15 minutos para saber sobre atualizações no código e com ciclos de trabalhos com duração máxima de até 4 semanas.

17 - Descreva os comandos para mover, copiar, e remover arquivos usando linha de comando no sistema operacional que você utiliza.

- Para mover um arquivo : "move <caminho_origem> <caminho_destino>
- Copiar um arquivo: 'copy <caminho_origem> <caminho_destini>
- Remover um arquivo: "del <caminho_arquivo>"

18 - Qual o padrão IEEE para redes WiFi? E para o Bluetooth?

- As redes wi-fi tem uma distância bem maior que o bluetooth, com as normas 802.11 (wi-fi) e 802.15 (bluetooth).