Link do vídeo: <https://youtu.be/zAliVk3tVZo>

1. **Qual é o tamanho da tabela de página, considerando que o sistema operacional foi projetado para usar exatamente 16 Giga Words de memória física sem possibilidade de expansão ou redução?**

Dado ambos os tamanhos, tanto da Pagina quanto do Limite do sistema, em gigas, basta dividir o limite pelo tamanho de cada uma das páginas, sendo 16/4, resultando em 4 páginas possíveis por sistema.

1. **?**
2. **Explique o que é memória virtual e memoria cache, conhecida como L1, L2 e L3, e como elas se diferenciam? Nesta explicação, diga o por que a memória virtual não é considera uma memória cache.**

Memória virtual: De maneira geral, a memorial virtual é uma extensão da memória Ram. Ela separa uma parte da memória “livre” do HD e utiliza ela como uma memória Ram secundaria, normalmente quando a Ram “real” fica sobrecarregada. Ela tem tamanho variável, que normalmente é definida pelo SO, mas esse tamanho pode ser facilmente modificado pelo usuário. Lembrando que, como ela utiliza de um pedaço do HD, ela é uma memória relativamente lenta em comparação com as outras.

Memória cache: A memória cache, é uma memória já integrada ao Hardware da CPU, nela, geralmente, estão contidas instruções mais utilizadas pelo sistema. A implementação dessa memória na maquina permite o acesso a instruções de certa “importância” /” relevância” de maneira quase instantânea.  
“Partições” da cache:

L1:

Instruções usadas com maior frequência pelo sistema.  
L2 e L3:

“sistema de segurança” do sistema, instruções relevantes que permite um certo atraso.

Lembrando que a cache usa de LRU (Least Recently Used / “ultimo recentemente usado”)

1. **Explique o que um sistema de arquivo baseado em “lista ligada” tem haver com um sistema baseado no conceito de “i-node”, isto é, como são estes e como se relacionam?**

A relação entre os 2 conceitos está em sua organização, isso é, na lista os blocos são interligados através de ponteiros para os blocos seguintes, independentemente da sua localização física, e nos i-nodes, existem um ou mais blocos que guardam endereços para os outros conjuntos de blocos, sendo que a semelhança entre ambos é não precisarem de estarem ligados fisicamente.