

	Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS	
Curso: Segurança da Informação		Nota:
Componente Curricular: Serviços de Rede		
Preparação PGA		

- Informe o nome de um serviço de diretórios aplicado a ambientes Unix”?
- Considerando o modelo TCP/IP, em qual camada está localizado o recurso ethernet e SONET?
(A) Aplicação (B) Transporte (C)Enlace (D)Redes Interligadas (E) Apresentação
- Aponte qual recurso computacional não representa um serviço de rede.
(A) XMPP (B) Gopher (C)Refrigeração (D)VDI (E) Segurança Física
- Considerando uma máquina com dois processadores e 4 cores por CPU, quantos processos poderiam estar simultaneamente na fila Running?
(A)1 (B)2 (C)4 (D)8 (E)16 (F)32
- Considerando a arquitetura von neumann, aponte os dispositivos exclusivos para entrada e saída de dados.
(A)Teclado (B) tela em tablet (C)impressora (D)monitor (E)mouse (F)Disco
- Explique por que o gerenciamento de recursos é algo vital nas arquiteturas modernas de computadores.
- Dentre as técnicas de isolamento de recursos, qual delas apresenta pior desempenho?
(A)Nível OS (B)Máquina virtual (C) Paravirtualização (D)Emulação (E)Jails
- Qual dos sistemas abaixo não são classificados como ambiente de virtualização tipo 1?
(A)KVM (B)QEMU (C)XEN open (D)Sphere (E)Hyper-V
- Justifique sua escolha na questão 9.
- Qual característica está associada ao Elastic Compute Cloud?
(A) Serviço de armazenamento em blocos
(B) Permitir criação de uma infraestrutura de rede virtual
(C) EBS
(D) VPC
(F) Infrastructure-as-a-Service
- Disserte a respeito dos serviços CHROOT e JAIL apontando as vantagens do JAIL
- No serviço NFS qual módulo é responsável por determinar se uma chamada de acesso a arquivos deve ser tratada de forma local ou remota?
(A)VFS (B) Aplicação (C) Cliente NFS (D) Servidor NFS (E)Protocolo NFS
- Como seria classificado o endereço 16.11.54.113.in-addr.arp?
(A) loopback address (B) reverse address (C) anycast address (D) broadcast address (E) multicast address
- Considerando o tema DNS, explique os conceitos de mapeamento direto, mapeamento reverso, CNAME e espaço de nomes.

15. Dentre as mensagens do DHCP, qual representa a confirmação por parte do servidor que determinado IP foi alocado ao cliente?
(A) DHCP OFFER (B) DHCP DISCOVER (C) DHCP Leasing (D) DHCP ACK (E) DHCP Send
16. Marque as opções para qual o servidor DHCP pode entregar ao cliente DHCP?
(A) Servidor de Nomes (B) IP/Máscara (C) Servidor NTP (D) BootServer (E) Descentralização
17. Dentre as mensagens do DHCP, qual tenta verificar a existência de servidores DHCP na rede?
(A) DHCP OFFER (B) DHCP DISCOVER (C) DHCP Leasing (D) DHCP ACK (E) DHCP Send
18. Explique e exemplifique a função DHCP Relay.
19. Como pode ser definido um serviço de rede?
20. Dentre os itens a seguir, quais são necessários para o devido funcionamento de um serviço de rede?
(A) CPU (B) Memória (C) Armazenamento (D) Rede (E) Todas as alternativas
21. Qual evento força um processo transitar de forma direta da fila running para a fila ready?
(A) I/O Request (B) I/O completion (C) End (D) New (E) Interrupt
22. Qual dos seguintes recursos encontra-se no User Space?
(A) Buffer Cache (B) Inode Cache (C) System Call Interface (D) Gnu C Library (E) Virtual File System
23. Qual das técnicas de isolamento a seguir apresenta a maior proximidade em relação ao hardware do host?
(A) Nível do OS (B) Máquina Virtual (C) Paravirtualização (D) Emulação
24. Apresente algumas considerações relativas à definição do termo contêineres.
25. Na plataforma Docker, o que é o recurso namespaces?
26. Considerando a plataforma Docker, como você poderia relacioná-la frente a uma técnica de virtualização? Justifique.
27. Como podemos definir uma imagem dentro da plataforma Docker?
28. Cite recursos em nuvem destinados ao gerenciamento de containers.
29. Tendo em mente que você possui 5 discos de 20TB, responda:
a. Qual seria o tipo de RAID que proporcionaria a maior segurança dos dados;
b. Qual o tipo de RAID que proporcionaria o melhor desempenho de operações de entrada e saída?
c. Considerando o uso de paridade, qual o tipo de RAID seria mais suscetível a uma falha irreversível, ou seja, não permitiria a recuperação dos dados?
d. Qual a área total possível utilizando um modelo do tipo RAID 0
e. Qual a área total possível utilizando um modelo do tipo RAID 5
f. Qual a área total possível utilizando um modelo do tipo RAID 0+1;
30. Explique a diferença entre DAS e NAS.
31. Dentre os tipos de rede SAN, qual apresenta melhor confiabilidade e desempenho?