

TÉCNICO CIENTÍFICO
ÁREA DE FORMAÇÃO: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
ÊNFASE EM SUPORTE TÉCNICO À INFRAESTRUTURA DE TI

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - O candidato recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) este **CADERNO DE QUESTÕES**, com o enunciado das 60 (sessenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

CONHECIMENTOS BÁSICOS								CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
LÍNGUA PORTUGUESA		ATUALIDADES		RACIOCÍNIO LÓGICO		NOÇÕES DE SISTEMA BANCÁRIO			
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 10	1,0 cada	11 a 15	1,0 cada	16 a 20	1,0 cada	21 a 30	1,0 cada	31 a 60	1,0 cada
Total: 10,0 pontos		Total: 5,0 pontos		Total: 5,0 pontos		Total: 10,0 pontos		Total: 30,0 pontos	
Total: 60,0 pontos									

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

- 02 - O candidato deve verificar se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso não esteja nessas condições, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.
- 03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**.
- 04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**, de forma contínua e densa. A leitura ótica do **CARTÃO-RESPOSTA** é sensível a marcas escuras, portanto, os campos de marcação devem ser preenchidos completamente, sem deixar claros.
- Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- 05 - O candidato deve ter muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/ou inferior - **DELIMITADOR DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- 06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. O candidato só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.
- 07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 - **SERÁ ELIMINADO** deste Concurso Público o candidato que:
- se utilizar, durante a realização das provas, de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como agendas, relógios não analógicos, *notebook*, transmissor de dados e mensagens, máquina fotográfica, telefones celulares, *paggers*, microcomputadores portáteis e/ou similares;
 - se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;
 - se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido;
 - não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- Obs.** O candidato só poderá ausentar-se do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.
- 09 - O candidato deve reservar os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.
- 10 - O candidato deve, ao terminar as provas, entregar ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA**.
- 11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS E 30 (TRINTA) MINUTOS**, já incluído o tempo para marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA** e o **CADERNO DE QUESTÕES**.
- 12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após sua realização, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**31**

Um disco novo foi instalado em um servidor Linux e aparece como /dev/hdb1.

Que comando deve ser dado para que esse disco seja acessado como parte do sistema de arquivos na posição /media/filmes?

- (A) mount hdb1 /media/filmes
- (B) mount -d /media/filmes /dev/hdb1
- (C) mount -d /dev/hdb1 /media/filmes
- (D) mount /media/filmes /dev/hdb1
- (E) mount /dev/hdb1 /media/filmes

32

Para manter os pacotes de aplicativos Linux atualizados, existem os programas de gerenciamento de pacotes.

Qual o comando correto para atualizar a lista de pacotes disponíveis em um sistema que usa pacotes com terminação .deb?

- (A) apt-get -u upgrade
- (B) apt-get update
- (C) apt-get upgrade
- (D) apt-update
- (E) apt-update -u

33

Qual a finalidade do Zed Attack Proxy da OWASP?

- (A) Simular ataques do tipo DoS em servidores web.
- (B) Separar fluxo seguro e ataques em um web site.
- (C) Proteger um web site de ataques.
- (D) Evitar que usuários sejam atacados quando usam web sites.
- (E) Encontrar vulnerabilidades de segurança em aplicações web.

34

Quais são os três modelos de desenvolvimento diferentes suportados por ASP.Net ?

- (A) Web Apps, Web Forms e Web Grid
- (B) Web Forms, MVC e Web Grid
- (C) Web Pages, MVC e Web Apps
- (D) Web Pages, MVC e Web Forms
- (E) Web Pages, Web Grid e Web Forms

35

O SQL Server Setup instalará o Microsoft SQL Server em drives que sejam de escrita e leitura e não sejam mapeados. Para tanto, é necessário que o drive esteja no formato

- (A) NTFS apenas, possivelmente comprimido
- (B) NTFS apenas, que não seja comprimido
- (C) NTFS possivelmente comprimido, FAT32 apenas não comprimido
- (D) NTFS ou FAT32, que não sejam comprimidos
- (E) NTFS ou FAT32, possivelmente comprimidos

36

Um programa CGI feito em PHP pode ser ativado por meio da URL

`http://prova.xx/programa.php?op=1&tx=novo`

Qual linha de código PHP deve ser usada para recuperar o parâmetro `op` e armazená-lo na variável `$myop`?

- (A) `$myop = $_GET[op]`
- (B) `$myop = $_GET['op']`
- (C) `$myop = $GET['op']`
- (D) `$myop = cgi_get('op')`
- (E) `$myop = cgi_get['op']`

37

No desenvolvimento de uma aplicação Web em Java, várias tecnologias podem ser utilizadas, como páginas HTML puras, páginas JSP, servlets.

Observe as afirmações a seguir concernentes a essas tecnologias.

- I - Páginas JSP não geram código HTML, precisam invocar um servlet para isso.
- II - Páginas JSP são compiladas, quando modificadas, e transformadas em servlets que geram código HTML.
- III - Servlets geram páginas JSP que executam e geram código HTML.
- IV - Servlets não podem gerar código HTML diretamente, devendo ser chamados por páginas JSP.

Está correto **APENAS** o que se afirma em

- (A) II
- (B) III
- (C) I e IV
- (D) II e III
- (E) I, III e IV

38

No SQL Server, um backup diferencial captura os dados que mudaram desde o momento do último backup

- (A) diferencial
- (B) diferencial, apenas do mesmo plano de manutenção
- (C) completo
- (D) completo, apenas do mesmo plano de manutenção
- (E) completo e diferencial

39

Em relação à segurança, no Microsoft SQL Server,

- (A) um user pertence ao reino do servidor, um login pertence ao reino da base de dados.
- (B) um user pertence ao sistema operacional, um login pertence ao servidor.
- (C) um login pertence ao reino do servidor, um user pertence ao reino da base de dados.
- (D) um login pertence ao sistema operacional, um user pertence ao servidor.
- (E) user e login são o mesmo conceito.

40

Qual a memória RAM mínima necessária como requisito de pré-instalação de hardware para a o servidor Oracle 11g no Windows x64?

- (A) 1 GB
- (B) 2 GB
- (C) 3 GB
- (D) 4 GB
- (E) 8 GB

41

O objetivo de um protocolo de roteamento é suprir a informação necessária para o roteador fazer o roteamento quando o destino não é diretamente alcançável.

O Routing Information Protocol (RIP) é um protocolo de roteamento que opera com base no algoritmo de

- (A) inundação
- (B) estado de enlace
- (C) vetor de distância
- (D) shortest path first
- (E) dijkstra

42

O SNMP é um protocolo padronizado para o gerenciamento de redes e utiliza uma arquitetura baseada em gerentes e agentes.

A operação definida no SNMP para um gerente solicitar ao agente a alteração do valor de um ou mais objetos mantidos na base de informações de gerenciamento (MIB – Management Information Base) do dispositivo monitorado é a

- (A) GET
- (B) GET-BULK
- (C) POST
- (D) PUT
- (E) SET

43

Os cabos de cobre blindados melhoram o desempenho das redes de dados quando amenizam o efeito das interferências, reduzindo o volume de quadros corrompidos e retransmissões.

Os cabos da categoria STP (Shielded Twisted Pair) reduzem o crosstalk e melhoram a tolerância à distância, pois

- (A) usam uma blindagem individual para cada par de cabos.
- (B) envolvem todos os pares do cabo com uma blindagem única.
- (C) usam uma blindagem individual para cada par de cabos e também envolvem todos os pares do cabo com uma blindagem única.
- (D) separam todos os pares do cabo com um separador plástico maleável.
- (E) aumentam a espessura de todos os pares do cabo.

44

A VPN (Virtual Private Network) permite o estabelecimento de um enlace virtual seguro sobre uma rede pública de comunicação de dados.

A técnica de encapsulamento seguro de pacotes em pacotes, utilizada na modalidade de VPN Gateway-To-Gateway, é conhecida como

- (A) ofuscação
- (B) canalização
- (C) associação
- (D) tunelamento
- (E) pareamento

45

O objetivo do IPSec é facilitar a confidencialidade, a integridade e a autenticação da informação que é comunicada usando o IP.

Antes de iniciar a transmissão dos dados do usuário, as duas entidades precisam negociar os parâmetros de segurança com o IKE (Internet Key Exchange) que, na fase 1, utiliza o

- (A) ISAKMP
- (B) ESP
- (C) AH
- (D) PPTP
- (E) L2TP

46

O perímetro de segurança de rede é formado por componentes de segurança capazes de monitorar o tráfego de ingresso e egresso na rede da empresa.

O componente capaz de identificar e impedir o ingresso do tráfego TCP de ACK forjado por entidades hostis e destinado a entidades da rede interna é o

- (A) Firewall Stateless
- (B) Firewall Stateful
- (C) Firewall Proxy
- (D) IDS
- (E) IPS

47

O ataque de inundação visa a sobrecarregar os enlaces de comunicação ou os servidores de serviços de rede com o intuito de gerar a negação de serviço do alvo.

Para identificar esse ataque, os componentes de segurança devem utilizar técnicas para

- (A) determinar padrões de códigos maliciosos dentro de pacotes.
- (B) determinar anomalia de tráfego na rede.
- (C) correlacionar pacotes de ingresso e egresso na rede.
- (D) filtrar pacotes a partir de endereços de origem.
- (E) filtrar pacotes a partir de endereços de destino.

48

O quadro Ethernet (IEEE 802.3) contém dois endereços, um para o destino e um para a origem.

Para um quadro ser aceito por todas as estações da rede local, o endereço destino deve conter o endereço de difusão (broadcast), representado em hexadecimal como

- (A) 00:00:00:00:00:00
- (B) 11:11:11:11:11:11
- (C) 01:01:01:01:01:01
- (D) 1F:1F:1F:1F:1F:1F
- (E) FF:FF:FF:FF:FF:FF

49

A camada de inter-rede da arquitetura TCP/IP pode emitir mensagens de sinalização que visam a informar sobre erros relacionados ao encaminhamento ou recebimento de pacotes.

Essas mensagens fazem parte do

- (A) Network Status Message Protocol
- (B) Network Error Message Protocol
- (C) Internet Error Message Protocol
- (D) Internet Group Message Protocol
- (E) Internet Control Message Protocol

50

O TCP (Transmission Control Protocol) da camada de transporte da arquitetura TCP/IP garante a entrega fim a fim de mensagens da camada de aplicação.

Para isso, esse protocolo utiliza técnicas para controle de fluxo e controle de erro conhecidas como

- (A) janela de fluxo e janela de confirmação
- (B) janela de fluxo e reconhecimento
- (C) janela deslizante e reconhecimento
- (D) janela deslizante e janela de confirmação
- (E) janela de congestionamento e janela de confirmação

51

Em um sistema que utiliza o servidor Apache, a home page de cada usuário do sistema é localizada na pasta `public_html` do respectivo home do usuário. Esse servidor deve fornecer a home page do usuário quando um cliente requisitar a URL `http://servidor.domínio/~login_usuario`, na qual `servidor.domínio` corresponde ao FQDN (Full Qualified Domain Name) do servidor e `login_usuario` corresponde ao nome de login do usuário.

Dentre as ações que o administrador do sistema precisa executar, o arquivo `httpd.conf` deve ser configurado com a diretiva

- (A) `UserHomeDir public_html`
- (B) `HomeDir public_html`
- (C) `HomeDir ~/public_html`
- (D) `UserDir public_html`
- (E) `UserDir ~/public_html`

52

O backup (cópia de segurança) deve ser executado periodicamente pelo administrador do sistema para garantir a recuperação de informações em caso de desastres.

O backup do sistema Unix executado com o utilitário dump pode ser recuperado com o utilitário

- (A) udump
- (B) recover
- (C) restore
- (D) retrieve
- (E) rmt

53

As pragas computacionais se alastram com grande velocidade pela rede de dados quando conseguem explorar vulnerabilidades nos serviços dos sistemas operacionais.

Os códigos maliciosos que utilizam a rede de dados como principal meio de proliferação são classificados como

- (A) trojans
- (B) flooders
- (C) downloaders
- (D) worms
- (E) backdoors

54

As ferramentas de antivírus devem ser constantemente atualizadas para poder reconhecer os novos códigos maliciosos e as variantes de códigos maliciosos antigos. Dentre as principais formas de camuflagem adotadas pelos códigos maliciosos, podemos destacar a técnica de criptografia para esconder a carga maliciosa e a mutação contínua do código de decifração com a técnica de ruído.

Essas técnicas são utilizadas em conjunto pelo vírus

- (A) multipartite
- (B) ofuscado
- (C) criptográfico
- (D) oligomórfico
- (E) polimórfico

55

Para garantir tolerância a falhas nos discos, um administrador de sistema decide implantar a tecnologia de espelhamento.

Para isso, ele deve configurar os discos com o RAID

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

56

O protocolo SSH (Secure Shell) é utilizado para tornar as comunicações em rede seguras. Esse protocolo opera tipicamente sobre o TCP e é formado por três protocolos.

Aquele que fornece autenticação do servidor, sigilo de dados e integridade de dados é o

- (A) Authentication Protocol
- (B) Connection Protocol
- (C) Transport Layer Protocol
- (D) Encapsulating Protocol
- (E) Secure Session Protocol

57

O programa sendmail pode ser configurado para operar com domínios de correio virtuais.

Dentre as configurações necessárias para o sendmail receber mensagens destinadas a um domínio virtual, o administrador do sistema deve configurar o serviço de DNS (Domain Name System) adequadamente e acrescentar no nome completo do domínio virtual no arquivo

- (A) virtual-host-names
- (B) local-host-names
- (C) relay-domains
- (D) access
- (E) trusted-domains

58

O spam é um problema crônico no sistema de correio eletrônico. Os servidores de correio devem sempre determinar a probabilidade de uma mensagem recebida ser spam.

Uma das técnicas utilizadas implica verificar se o endereço de origem do emissor da mensagem está incluído em uma lista negra conhecida como

- (A) ACL – Access Control List
- (B) RBL – Relay Black List
- (C) SBL – Server Black List
- (D) SBL – Spam Black List
- (E) EBL – E-mail Black List

59

O SpamAssassin é um filtro antispam disponível em sistemas Linux.

Para configurar todos os endereços de e-mail do domínio acme.com.br como endereços que não devem ser classificados como spam, o usuário do sistema deve editar o arquivo user_prefs da pasta .spamassassin do seu home e acrescentar a diretiva de configuração

- (A) whilelist_from *@acme.com.br
- (B) whilelist_address *@acme.com.br
- (C) whilelist_address @acme.com.br
- (D) whilelist_address acme.com.br
- (E) whilelist *@acme.com.br

60

Um administrador de um servidor com sistema operacional Linux deseja compartilhar uma pasta do sistema de arquivos do servidor com as estações da sua rede através de NFS.

Para isso, esse administrador deve configurar o compartilhamento no arquivo

- (A) /etc/nfs
- (B) /etc/nfsshare
- (C) /etc/nfsexports
- (D) /etc/share
- (E) /etc/exports