



**CONCURSO PÚBLICO
EMGEPRON
EMPRESA GERENCIAL DE PROJETOS NAVAIS**

EDITAL Nº 01/2021

**ANALISTA DE PROJETOS NAVAIS
ANALISTA TÉCNICO (REDE DE COMPUTADORES/SUPORTE TÉCNICO)**

Duração: 03h00min (três horas)

Leia atentamente as instruções abaixo:

01 Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 50 (cinquenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

LÍNGUA PORTUGUESA	RACIOCÍNIO LÓGICO	CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
01 a 10	11 a 20	21 a 50

b) Um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas.

02 Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.

03 Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do Cartão de Respostas, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.

04 No Cartão de Respostas, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, de forma contínua e densa.

Exemplo: A B C D

05 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06 Somente depois de decorrida 01 (uma) hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu Cartão de Respostas, seu Caderno de Questões e retirar-se da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência declarando sua desistência do Concurso, que será lavrado pelo Coordenador do Local.

07 Ao candidato, será permitido levar seu CADERNO DE QUESTÕES, a partir de 01 (uma) hora para o término da prova e desde que permaneça em sala até esse momento.

08 Não será permitida a cópia de gabarito no local de prova. Ao terminar a prova de Conhecimentos, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o seu CARTÃO DE RESPOSTAS e o seu CADERNO DE QUESTÕES, ressalvado o estabelecido no item 7.

09 Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu Cartão de Respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em consideração.

10 Os 3 (três) últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I (para as questões de 1 a 10)

Pandemia reverte progressos na igualdade de gênero

A pandemia do coronavírus reverteu o progresso global no alcance da igualdade entre homens e mulheres, concluiu o Fórum Econômico Mundial (FEM) em seu relatório Global Gender Gap de 2021, divulgado nesta quarta-feira (31/03). As consequências, segundo o órgão, podem ser duradouras.

O índice anual, que rastreia a evolução de lacunas na paridade de gênero desde 2006, avalia o progresso na obtenção da igualdade de gênero em quatro esferas principais: participação e oportunidade econômica, realização educacional, saúde e sobrevivência e representação política.

A lacuna global de paridade de gênero está atualmente 68% fechada, de acordo com o relatório deste ano, que abrangeu 156 países. Isso representa uma redução de meio ponto percentual em relação ao ano anterior. Continuando nesse ritmo, levará 133,4 anos para alcançar a paridade global entre homens e mulheres.

Segundo o documento, o declínio mundial na paridade de gênero foi impulsionado principalmente pelo fraco desempenho em grandes economias avançadas e emergentes.

Neste contexto, o coronavírus foi apontado como parcialmente responsável por reabrir essas lacunas. Dados preliminares sugerem que as consequências econômicas e sociais da pandemia afetaram mais a ala feminina, com 5% de todas as mulheres que tinham alguma ocupação tendo perdido seus empregos até o momento, em comparação com 3,9% dos homens. Outros dados também mostraram um declínio significativo no número de mulheres contratadas para cargos de liderança, revertendo o progresso recente em um a dois anos.

A crise sanitária provocada pela covid-19 também acelerou a digitalização e a automação, levando a rápidas inovações no mercado de trabalho. Mas os dados indicam que as disparidades de gênero são mais prováveis justamente no setor de inovação tecnológica. As mulheres, segundo o relatório, representam um terço ou menos da força de trabalho nos setores de computação em nuvem, engenharia e dados e inteligência artificial. A baixa chegada de novos talentos em tais setores é um sinal de que a proporção de mulheres que ingressam aumentou apenas marginalmente, ou mesmo caiu, nos últimos anos.

Dos oito setores de empregos analisados, apenas dois ("Pessoas e Cultura" e "Produção de Conteúdo")

alcançaram a paridade de gênero. Enquanto isso, as mulheres continuam severamente sub-representadas em muitos setores. Um novo indicador introduzido este ano aponta inclusive que é ainda mais difícil para as mulheres fazerem a transição para campos onde elas já estão sub-representadas.

No contexto da pandemia, as mulheres também estão mais propensas ao estresse devido a uma longa "dupla jornada" de trabalho remunerado e não remunerado, devido ao fechamento de escolas e à oferta limitada de serviços de assistência. Este seria outro obstáculo para as mulheres conquistarem posições de liderança ou ingressarem em novos setores.

As condições agravadas pela pandemia, adverte o relatório, podem deixar "cicatrices" nas oportunidades econômicas para as mulheres no futuro.

Com apenas 22,3% de sua lacuna fechada, a representação política é a menos desenvolvida das quatro lacunas de gênero analisadas pelo FEM. A diferença aumentou 2,4 pontos percentuais desde o relatório do ano passado. Em todos os países avaliados, as mulheres representaram apenas 25,7% dos cerca de 35,5 mil assentos no parlamento e 22,8% dos mais de 3,4 mil ministros em todo o mundo. No ritmo atual, levará 145,5 anos para alcançar a paridade de gênero na esfera política.

Participação e oportunidade econômica, por sua vez, compõem a segunda lacuna de menor evolução. Após um ano de ligeira melhora, o índice mais recente mediu a lacuna como 58% fechada. Por enquanto, serão necessários 257,2 anos para que a participação e as oportunidades econômicas sejam iguais para homens e mulheres.

Quando se trata de realização educacional, saúde e sobrevivência, entretanto, as lacunas estão quase fechadas. A lacuna global de realização educacional entre homens e mulheres, por exemplo, encontra-se 96,3% fechada. No ritmo atual, a paridade total deve ser alcançada em 13 anos, sendo que 30 países já a conquistaram.

Já a lacuna de saúde e sobrevivência está 95,6% fechada atualmente, após um pequeno declínio no ano passado (não relacionado à covid-19). O tempo que levará para o fechamento dessa lacuna não foi definido.

Pelo décimo segundo ano consecutivo, a Islândia foi classificada como o país com maior igualdade de gênero no mundo.

A Europa Ocidental continuou sendo a região que mais progrediu em direção à paridade de gênero, com 77,5% da lacuna fechada, seguida pela América do Norte, com 76,4%. Por outro lado, com apenas 61,5% de lacunas fechadas, o Oriente Médio e o Norte da África foram novamente as regiões que têm um caminho mais longo pela frente.

Os maiores avanços deste ano foram observados

na Lituânia, Sérvia, Timor-Leste, Togo e Emirados Árabes Unidos. Timor-Leste e Togo ficaram entre os únicos quatro países (incluindo a Costa do Marfim e a Jordânia) que conseguiram melhorar suas lacunas de participação e oportunidade econômica em pelo menos um ponto percentual desde o último relatório.

Para alcançar um futuro com maior igualdade entre homens e mulheres, o FEM recomenda um maior investimento no setor de cuidados, bem como políticas de licenças iguais para homens e mulheres. Políticas e práticas direcionadas também são necessárias para superar a segregação ocupacional por gênero. Por último, o relatório apela para políticas de requalificação e práticas gerenciais em meio de carreira que incorporem práticas sólidas e imparciais para contratação e promoções.

(Adaptado de: dw.com/pt-br)

1. No quinto parágrafo, um dos critérios utilizados para comparação do aumento da desigualdade de gênero, no contexto da pandemia, é:

- A) índice de reajuste de salários
- B) percentual de perda de empregos
- C) acesso a planos de saúde privados
- D) forma de ingresso em curso superior

2. No segundo parágrafo, o emprego dos dois-pontos tem o objetivo de:

- A) apresentar uma sequência em gradação
- B) introduzir uma enumeração de elementos
- C) sintetizar um conjunto de aspectos indicados
- D) estabelecer comparação entre grupos de fatores

3. No sétimo parágrafo, a segunda frase é introduzida e ligada à primeira por expressão que tem o valor de:

- A) simultaneidade
- B) conformidade
- C) probabilidade
- D) finalidade

4. No oitavo parágrafo, o conectivo que pode ser usado para unir a segunda frase à primeira, explicitando a relação de sentido estabelecida, é:

- A) entretanto
- B) embora
- C) logo
- D) se

5. “Continuando nesse ritmo, levará 133,4 anos para alcançar a paridade global entre homens e mulheres” (3º parágrafo).

Reescrevendo o trecho inicial, a formulação que mantém o sentido original é:

- A) ainda que continue nesse ritmo
- B) a fim de continuar nesse ritmo
- C) antes de continuar nesse ritmo
- D) caso continue nesse ritmo

Trecho para a questão 6.

“Este seria outro obstáculo para as mulheres conquistarem posições de liderança ou ingressarem em novos setores” (8º parágrafo)
“O tempo que levará para o fechamento dessa lacuna não foi definido” (13º parágrafo)

6. Nas frases acima, os verbos “seria” e “levará” encontram-se, respectivamente, nos seguintes tempo e modo:

- A) pretérito imperfeito do subjuntivo/futuro do subjuntivo
- B) futuro do pretérito do indicativo/futuro do presente do indicativo
- C) futuro do presente do indicativo/pretérito imperfeito do subjuntivo
- D) pretérito mais-que-perfeito do indicativo/futuro do pretérito do indicativo

7. Uma expressão verbal na voz passiva encontra-se em:

- A) “as consequências econômicas e sociais da pandemia afetaram mais a ala feminina, com 5% de todas as mulheres”
- B) “As mulheres, segundo o relatório, representam um terço ou menos da força de trabalho nos setores de computação em nuvem”
- C) “Por enquanto, serão necessários 257,2 anos para que a participação e as oportunidades econômicas sejam iguais para homens e mulheres”
- D) “o declínio mundial na paridade de gênero foi impulsionado principalmente pelo fraco desempenho em grandes economias avançadas e emergentes”

8. Um verbo transitivo indireto é apresentado em:

- A) “A pandemia do coronavírus reverteu o progresso global no alcance da igualdade entre homens e mulheres, concluiu o Fórum Econômico Mundial (FEM)” (1º parágrafo)
- B) “Dados preliminares sugerem que as consequências econômicas e sociais da pandemia afetaram mais a ala feminina, com 5% de todas as mulheres” (5º parágrafo)
- C) “Em todos os países avaliados, as mulheres representaram apenas 25,7% dos cerca de 35,5 mil assentos no parlamento” (10º parágrafo)
- D) “Por último, o relatório apela para políticas de requalificação e práticas gerenciais em meio de carreira que incorporem práticas sólidas e imparciais para contratação e promoções” (17º parágrafo)

9. A palavra formada a partir de um verbo é:

- A) região
- B) inovação
- C) transição
- D) condição

10. Uma paroxítona se encontra acentuada em:

- A) gênero
- B) índices
- C) prováveis
- D) econômicas

RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Um funcionário resolveu criar senhas com uma sequência de 3 das 8 letras da sigla EMGEPRON. Por exemplo, MEE, GMN e EME são três diferentes senhas. O número máximo de senhas distintas que esse funcionário poderá criar é igual a:

- A) 318
- B) 336
- C) 384
- D) 392

12. Admite-se que a probabilidade de um candidato passar em um concurso seja 2%. Se dois irmãos fazem esse concurso, a probabilidade de apenas um passar é igual a:

- A) 2%
- B) 1%
- C) 1,96%
- D) 3,92%

13. Cerca de 38 funcionários de uma empresa responderam um questionário com três perguntas de múltipla escolha. O resultado obtido foi:

- 18 funcionários acertaram a questão número 1;
- 25 acertaram a questão número 2;
- 30 acertaram a questão número 3;
- 10 acertaram as três questões;
- 13 acertaram somente uma das questões;
- nenhum errou as três questões.

Se **n** é o número de funcionários que acertaram somente duas questões desse teste, a soma dos algarismos de **n** é igual a:

- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9

14. Na proposição “André é analista de sistema e Raul é engenheiro”, o conectivo lógico utilizado denomina-se:

- A) condicional
- B) bicondicional
- C) disjunção
- D) conjunção

15. A negação de “Camila é advogada ou Bruno é analista técnico” está corretamente indicada na seguinte opção:

- A) Camila não é advogada ou Bruno não é analista técnico.
- B) Camila não é advogada e Bruno não é analista técnico.
- C) Camila não é advogada ou Bruno é analista técnico.
- D) Camila não é advogada e Bruno é analista técnico.

16. Um gerente de produção fez a seguinte declaração:

“Se o funcionário é bem remunerado, então a produção é alta.”

Uma proposição logicamente equivalente à do gerente está indicada na seguinte opção:

- A) Se a produção não é alta, então o funcionário não é bem remunerado.
- B) Se a produção não é alta, então o funcionário é bem remunerado.
- C) Se o funcionário não é bem remunerado, então a produção não é alta.
- D) Se o funcionário não é bem remunerado, então a produção é alta.

17. Sejam A, B e C três conjuntos distintos e não vazios tal que $B \cap C = A$. Pode-se afirmar corretamente que $C \cup (B - A)$ é igual ao seguinte conjunto:

- A) ϕ
- B) $B \cup C$
- C) $A \cup C$
- D) C

18. Considere as proposições:

p : O número de permutações simples de 5 elementos distintos é igual a 120.
q : O conjunto $A = \{1;2;3;4;5\}$ possui 20 subconjuntos distintos com 3 elementos.

Os valores lógicos verdade (V) e falsidade (F) das proposições p e q são, respectivamente:

- A) V e V
- B) F e F
- C) V e F
- D) F e V

19. Retira-se de uma caixa $2/3$ do total de n bolas e em seguida $1/5$ do restante. Se nessa caixa restaram exatamente 12 bolas, na primeira retirada saiu a seguinte quantidade de bolas:

- A) 5
- B) 15
- C) 30
- D) 45

20. Em um grupo de 20 analistas de projetos, todos falam inglês ou francês. Se 18 falam inglês e 16 falam francês, escolhendo-se ao acaso um desses analistas, a probabilidade de ele falar apenas um dos idiomas é igual a:

- A) 20%
- B) 30%
- C) 50%
- D) 70%

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. No que diz respeito à arquitetura, os computadores operam com base nos sistemas binário e hexadecimal. Neste sentido, um ser humano quando digita um número no sistema decimal, a máquina faz a necessária conversão. Em consequência, o número binário 11100111 corresponde, nos sistemas hexadecimal e decimal, respectivamente, aos números:

- A) E7 e 239
- B) E7 e 231
- C) F6 E 239
- D) F6 E 231

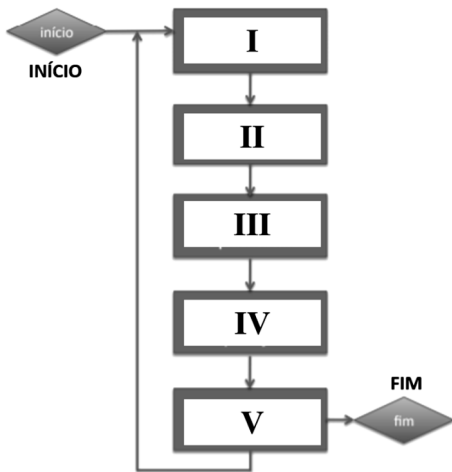
22. Quanto aos fundamentos dos sistemas computacionais, as quatro funções básicas que um computador pode desempenhar são:

- A) transferência de dados, controle, planejamento e processamento de dados
- B) armazenamento de dados, transferência de dados, controle e planejamento
- C) controle, planejamento, processamento de dados e armazenamento de dados
- D) processamento de dados, armazenamento de dados, transferência de dados e controle

23. Em relação ao sistema de entrada e saída de dados nos computadores, dois exemplos de dispositivos que operam exclusivamente na saída de dados são:

- A) *plotter* e impressora *laserjet*
- B) *scanner* e impressora *laserjet*
- C) *plotter* e impressora multifuncional
- D) *scanner* e impressora multifuncional

24. Quanto à arquitetura, todo processador é construído de modo a ser capaz de realizar algumas operações como somar, subtrair, multiplicar ou dividir números. Um processador executa instruções. É um interpretador de um programa executável. A execução de uma instrução de máquina passa por várias etapas, como ilustrado abaixo.



Sendo as fases I – buscar instrução na memória principal e V – armazenar resultado, as demais fases II, III e IV são, respectivamente:

- executar a instrução, decodificar o conteúdo e buscar operando
- executar a instrução, buscar operando e decodificar o conteúdo
- decodificar o conteúdo, buscar operando e executar a instrução
- decodificar o conteúdo, executar a instrução e buscar operando

25. No gerenciamento de memória, uma técnica nos sistemas operacionais permite que um programa possa ser espalhado por áreas não contíguas de memória com as características listadas a seguir.

- A memória física é dividida em páginas com tamanho fixo igual ao da página lógica, sendo cada programa carregado página a página, com cada página lógica ocupando uma página física, não necessariamente contíguas
- O endereço lógico é inicialmente dividido em duas partes: um número de página lógica e um deslocamento dentro da página. O número da página lógica é usado como índice no acesso à tabela de páginas, de forma a obter o número da página física correspondente.
- Não existe fragmentação externa, existindo a interna.
- Além da localização, a tabela de páginas armazena também o *bit* de validade, sendo (1) se a página está na memória e (0) se a página não está.
- As páginas de processo podem ser transferidas para a memória por demanda, carregando apenas o que é necessário para a execução do programa, e o sistema tenta prever as páginas que serão necessárias à execução do programa.
- Páginas constantemente referenciadas em um processo devem permanecer na memória.

A técnica descrita é conhecida por:

- alocação
- fragmentação
- segmentação
- paginação

26. O Windows Server 2019 BR é um sistema operacional para servidor que permite a um computador operar os serviços de rede, tais como servidor de impressão, controlador de domínio, servidor de *web* e servidor de arquivo. Nesse ambiente, o Windows PowerShell para Active Directory inclui a capacidade de gerenciar replicação, *sites*, domínios e florestas, controladores de domínio e partições. Para exibir todos os comandos do Active Directory, o comando a ser executado é:

- `Get-ADDomainController -filter * | select hostname, operatingsystem`
- `Get-command -Module ActiveDirectory`
- `Get-ADUser username -Properties *`
- `Get-ADGroup -filter *`

27. No funcionamento do serviço DHCP em ambientes Linux, podem ser analisadas as descrições a seguir.

- I. Quando uma máquina é ligada, existe um serviço DHCP que envia um pacote UDP com destino à porta 67 do servidor. O pacote broadcast tem o endereço IP de destino 255.255.255.255 e MAC Address FF:FF:FF:FF:FF:FF.
- II. Ao receber o pacote em sua porta Ethernet, o servidor de destino irá analisá-lo e, em sua tabela de IP's, reservar um endereço e preparar um pacote de resposta ao cliente solicitante.
- III. O cliente, ao receber o pacote do servidor, decide se aceita a configuração oferecida, pois pode receber mais de uma oferta. Em caso positivo, retorna um novo pacote ao servidor, comunicando o aceite da oferta.
- IV. Para finalizar o diálogo entre cliente e o servidor DHCP, este finaliza o "aluguel" do endereço ao cliente em sua tabela de IP's, e envia àquele um pacote de retorno para que ajuste suas configurações.

Os pacotes DHCP descritos em I, II, III e IV são denominados, respectivamente:

- A) DISCOVER, OFFER, REQUEST e ACK
- B) OFFER, REQUEST, ACK e DISCOVER
- C) REQUEST, ACK, DISCOVER e OFFER
- D) ACK, DISCOVER, OFFER e REQUEST

28. O LVM é um gerenciador de discos do Kernel do Linux, permitindo que discos sejam trocados sem interrupção do serviço, alterar o tamanho dos volumes, criar *backup* de imagens dos volumes, criar um volume único a partir de vários discos, similar ao RAID 0, ou criar volumes espelhados em mais de um disco, similar ao RAID 1.

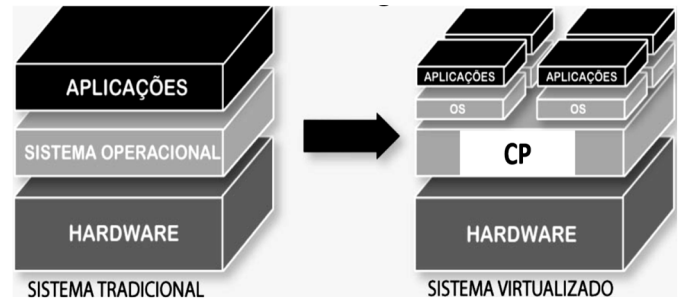
O LVM possibilita ampliar o sistema de arquivos que, tradicionalmente, é visto como um conjunto de discos físicos e partições. Seu objetivo é permitir uma flexibilidade grande para o administrador no gerenciamento dos discos. De acordo com a terminologia do LVM, há três conceitos relacionados aos volumes, descritos abaixo.

- I. É um disco ou algum *hardware* que se comporte como um disco (como um *storage* que use RAID).
- II. É uma abstração do LVM que congrega volumes lógicos e volumes físicos em uma mesma unidade administrativa.
- III. É o equivalente a uma partição em um sistema não LVM.

Os conceitos em I, II e III são denominados, respectivamente, Volumes:

- A) Lógico, Group e Físico
- B) Lógico, Físico e Group
- C) Físico, Lógico e Group
- D) Físico, Group e Lógico

29. Virtualização é a tecnologia que permite utilizar os recursos de *hardwares* disponíveis em um sistema de computação para criar uma versão virtual de um ou mais sistemas e executá-los de forma isolada no mesmo *hardware*, como ilustrado a seguir.



- O componente identificado por CP representa um *software* utilizado para realizar o gerenciamento das VMs, funcionando em uma camada entre o *hardware* e o sistema operacional, sendo, desta forma responsável por fornecer ao sistema operacional a abstração da máquina virtual e por controlar o acesso dos sistemas operacionais convidados aos dispositivos de *hardware*.

O componente CP é denominado:

- A) HYPERVISOR
- B) SUPERVISOR
- C) TELEVISOR
- D) DIFUSOR

30. Nagios XI™ representa uma solução de monitoramento de infraestrutura de TI, possuindo componentes para atendimento aos requisitos organizacionais dos dias atuais. Entre esses componentes, três são destacados a seguir por suas finalidades:

- I. para monitoramento de aplicativo, serviço e métrica;
- II. para o back-end do banco de dados do mecanismo de monitoramento;
- III. para a base de uma interface de usuário de configuração da *web* avançada.

Os componentes em I, II e III são conhecidos, respectivamente, por:

- A) Nagios Core, NDOUTils e RRDTool
- B) Nagios Core, PNP e NagiosQL
- C) Nagios Plugins, NDOUTils e NagiosQL
- D) Nagios Plugins, PNP e RRDTool

31. BACULA é um *software* que permite ao administrador de sistema realizar a administração de *backup*, restauração e verificação dos dados de computadores em uma rede de sistemas mistos. No que diz respeito à instalação e configuração dos módulos do BACULA, três deles são detalhados a seguir.

- I. É o serviço responsável pela administração de todos os processos de *backup*, restauração, verificação e arquivamento, sendo utilizado pelo administrador de sistema para efetuar agendamentos de *backup* e para recuperar arquivos.
- II. É um programa que auxilia o administrador ou o usuário a se comunicar com o BACULA, podendo ser executado em qualquer computador da rede e em sistemas operacionais diferentes. Atualmente, existem 3 versões deste programa, em texto puro (TTY), em interface gráfica usando bibliotecas do Gnome e uma usando bibliotecas wxWidgets, tanto em formato Unix quanto em Windows.
- III. É um serviço que possibilita a administração da gravação e da restauração dos dados e atributos dos *backups* fisicamente em mídias apropriadas, em formatos de volumes de dados gravados diretamente no disco rígido ou em outra mídia removível.

As denominações para os módulos detalhados em I, II e III são, respectivamente:

- A) Console Manager, Storage Daemon e File Daemon
- B) Director Daemon, Console Manager e Storage Daemon
- C) File Daemon, Director Daemon e Console Manager
- D) Storage Daemon, File Daemon e Director Daemon

32. Ter uma estratégia de *backup* bem elaborada sempre faz a diferença. Duas modalidades de *backup* são caracterizadas a seguir.

- I. O primeiro passo para instituir este tipo é a realização da cópia completa dos dados. Em seguida, a cada nova instrução de *backup* o sistema verificará quais arquivos foram alterados desde o último evento e, havendo alteração, só copiará os que forem mais atuais. Esse processo gera um fragmento de *backup* a cada operação, menor que a cópia completa dos dados. As principais vantagens é que esse processo é mais rápido que o *backup* completo e, por gravar somente arquivos alterados, ocupa menos espaço. A principal desvantagem está na demora para restauração, pois para que haja a recuperação de arquivos é necessário restaurar o último *backup full* e seus respectivos fragmentos subsequentes.
- II. O primeiro passo é também realizar o primeiro *backup* completo, mas este tipo de *backup* compara o conteúdo a ser copiado com o último *backup full* e copia todas as alterações realizadas. Isso significa que uma maior quantidade de dados será gravada a cada novo *backup* deste tipo, pois o último fragmento sempre conterá todas as diferenças entre o *backup* original e o volume de dados atualizado. Esse processo é mais prático, pois só exigirá o *backup* completo e o último fragmento de *backup* para restauração de dados. O problema desse método é que dependendo do crescimento de dados da empresa, cada processo poderá gerar arquivos de *backup* deste tipo cada vez maiores, superando inclusive o tamanho do primeiro *backup* completo. Neste tipo de *backup*, apenas as últimas modificações são registradas, a velocidade do processo é maior, pois apenas os dados alterados no último *backup* são gravados.

Os tipos caracterizados em I e II são conhecidos, respectivamente, como *backup*:

- A) convencional e diferencial
- B) convencional e exponencial
- C) incremental e diferencial
- D) incremental e exponencial

33. Entre os arquivos de configuração do BACULA, um é o principal deles, sendo o maior e o mais complexo e nele constando as principais configurações de *backup*, como clientes, *storages*, *pools*, *file sets*, retenções e agendamentos. Enquanto mais de 99% das alterações na configuração são feitas nesse arquivo, os demais arquivos são raramente alterados. A figura abaixo ilustra sua estrutura.

```
Director {
  Name = emgepron - dir
  DIRport = 9101
  QueryFile = "etc/bacula/scripts/query.sql"
  WorkingDirectory = "/var/lib/bacula"
  PidDirectory = "/var/run/bacula"
  Maximum Concurrent Jobs = 1
  .....
}
Job {
  .....
}
Console {
  .....
}
```

Esse arquivo de configuração da BACULA é referenciado como:

- A) *bacula-dir.conf*
- B) *bacula-sd.conf*
- C) *bacula-fd.conf*
- D) *bconsole.conf*

34. No que se refere aos parâmetros do BACULA, utilizados nos arquivos de configuração, destaca-se:

- I. Tem a finalidade de definir o período de tempo em que os dados gravados serão mantidos na base de dados do catálogo. É importante ressaltar isso, pois somente dentro desse período é que o administrador poderá navegar no banco de dados e fazer a restauração dos arquivos individualmente.
- II. Tem a finalidade de definir o tempo em que ele os registros de *backup* serão mantidos na base de dados.

Os parâmetros caracterizados em I e II são, respectivamente:

- A) Task Retention e Volume Retention
- B) File Retention e Job Retention
- C) Task Retention e Job Retention
- D) File Retention e Volume Retention

35. Em relação aos parâmetros do BACULA utilizados nos arquivos de configuração, em *Pools*, podem-se alterar os limitadores de uso dos volumes, necessários para a reciclagem. A seguir, são observados algumas opções:

- I. É uma opção que, habilitada (o valor *default* é *no*), o Bacula só usará o volume uma vez e, após isso, irá encerrá-lo;
- II. Indica o período de tempo pelo qual o volume pode ser gravado, sendo iniciado a partir do primeiro "job" para ele submetido. Após este tempo, o volume é automaticamente encerrado;
- III. Indica o número máximo de "jobs" do volume e, quando atingido, o mesmo é encerrado;
- IV. Indica o número máximo de "bytes por volume" e, quando atingido, o volume se encerra.

As opções caracterizados em I, II, III e IV são, respectivamente:

- A) Use Volume Once = yes, Volume Use Duration = ttt, Maximum Volume Jobs = nnn e Maximum Volume Bytes = mmm
- B) Use Volume Once = yes, Volume Use Duration = ttt, Maximum Volume Bytes = mmm e Maximum Volume Jobs = nnn
- C) Volume Use Duration = ttt, Use Volume Once = yes, Maximum Volume Jobs = nnn e Maximum Volume Bytes = mmm
- D) Volume Use Duration = ttt, Use Volume Once = yes, Maximum Volume Bytes = mmm e Maximum Volume Jobs = nnn

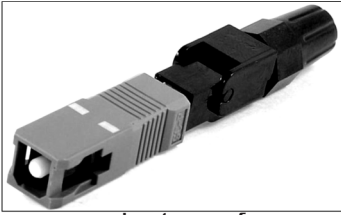
36. No que diz respeito ao Modelo de Referência OSI/ISO e à arquitetura TCP/IP, o protocolo TCP possui as características listadas a seguir.

- É referenciado como um protocolo com conexão.
- Opera em uma camada do modelo OSI/ISO que busca garantir a integridade dos dados.
- Implementa uma técnica de funcionamento para controle do fluxo de pacotes sobre um modo de transmissão eficiente.

A camada, a técnica e o modo de transmissão são, respectivamente:

- A) rede, *Spanning Tree* e *half-duplex*
- B) rede, *Sliding Windows* e *full-duplex*
- C) transporte, *Spanning Tree* e *half-duplex*
- D) transporte, *Sliding Windows* e *full-duplex*

37. Em relação aos meios de transmissão empregados em redes cabeadas, observam-se as figuras I e II abaixo referentes aos conectores de fibra óptica.



I. É bastante utilizado por sua excelente performance e de fácil manuseio, que usa um sistema simples de encaixe e oferece pouca perda de sinal, sendo ideal para aplicações em telecomunicações. É bastante popular em redes Gigabit, tanto para cabos multimodo quanto monomodo, com ponteira de 2,5mm.



II. É bastante utilizado por sua excelente performance e fácil manuseio, que usa um sistema simples de encaixe e oferece pouca perda de sinal, sendo ideal para aplicações em telecomunicações. É bastante popular em redes Gigabit, tanto para cabos multimodo quanto monomodo, com ponteira de 2,5mm.

O conectores em I e II são conhecidos, respectivamente, pelas siglas (terminologia):

- A) SC (Standard Conector) e LC (Lucent Conector)
- B) SC (Standard Conector) e ST (Straight Tip)
- C) FC (Furrele Conector) e ST (Straight Tip)
- D) FC (Furrele Conector) e LC (Lucent Conector)

38. A sigla RAID, de Redundant Array of Independent Disks, está associada a um mecanismo criado com o objetivo de melhorar o desempenho e segurança dos discos rígidos existentes em um PC qualquer, através do uso de HDs extras. A figura abaixo ilustra um tipo de RAID, com as características listadas a seguir.



- A redundância é total: tudo o que for gravado em um disco é gravado também no segundo, por isso, esse é conhecido como *disk mirror*, replicação e espelhamento.
- O efeito indesejado desse tipo de redundância se refere ao fato de a capacidade de armazenamento cair pela metade, ou seja, se há a necessidade de, por exemplo, 2TB de gravação de dados no sistema, será necessário implementar 4TB.

O RAID descrito acima é do tipo:

- A) 1+0
- B) 0+1
- C) 1
- D) 5

39. As organizações podem implantar várias tecnologias para evitar violações de segurança da informação. Nesse contexto, dois recursos são definidos a seguir.

- I. É o processo de permitir a alguém fazer ou ter algo.
- II. É um método para confirmar as identidades dos usuários.

Os termos técnicos que definem os recursos I e II são, respectivamente:

- A) autorização e autenticação
- B) autorização e homologação
- C) certificação e autenticação
- D) certificação e homologação

40. Dois equipamentos de interconexão de redes, realizam filtro de tráfego, conforme caracterizado a seguir.

- I. É de nível 2 e direciona *frames* MAC, com função de segmentação.
- II. É de nível 3 e direciona pacotes IP, com a função de roteamento.

Esses dois equipamentos são, respectivamente, conhecidos por:

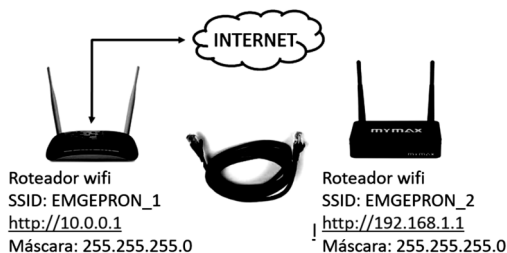
- A) *hub* e *router*
- B) *hub* e *repeater*
- C) *switch* e *router*
- D) *switch* e *repeater*

41. Uma rede de computadores foi configurada por meio do endereço IP classe C 197.132.174.0 e está utilizando a máscara de rede 255.255.255.224, tendo designado a faixa de 197.132.174.96 a 197.132.174.127 para uma sub-rede contida no ambiente de rede, de acordo com o método de máscara de rede de tamanho fixo.

Os endereços do “roteador padrão” e de “broadcast” para a sub-rede são:

- A) 197.132.174.96 e 197.132.174.255
- B) 197.132.174.96 e 197.132.174.127
- C) 197.132.174.97 e 197.132.174.127
- D) 197.132.174.97 e 197.132.174.255

42. A figura abaixo ilustra como dois roteadores IEEE-802.11/n estão conectados à internet.



Com o objetivo de permitir o roteador EMGEPRON_2 acessar a internet por intermédio de EMGEPRON_1, é necessário configurar o roteador EMGEPRON_2, atribuindo-lhe três parâmetros: um endereço IP, uma máscara e um *gateway*. A máscara 255.255.255.0 é a mesma atribuída ao roteador EMGEPRON_1. Para que a configuração e o esquema funcionem satisfatoriamente, dois endereços válidos, um para o IP e outro para o *gateway* são, respectivamente:

- A) 192.168.1.1 e 192.168.1.255
- B) 192.168.1.255 e 192.168.1.1
- C) 10.0.0.1 e 10.0.0.7
- D) 10.0.0.7 e 10.0.0.1

43. A essência de funcionamento da Internet está na execução de transações por meio do cooperação entre os protocolos TCP/IP, que realizam o processo de comunicação por meio de portas conhecidas. Nos casos da interação entre os protocolos HTTPS - TCP e SMTP - TCP, as portas utilizadas são, respectivamente, de números:

- A) 443 e 23/135/980
- B) 443 e 25/465/587
- C) 80 e 23/135/980
- D) 80 e 25/465/587

44. No que se refere à arquitetura TCP/IP, no IPv6 existem três tipos de endereços definidos:

- I. Identifica uma única interface, de modo que um pacote enviado a um endereço desse tipo é entregue a uma única interface.
- II. Identifica um conjunto de interfaces. Um pacote encaminhado a um endereço desse tipo é entregue a interface pertencente a este conjunto mais próxima da origem (de acordo com distância medida pelos protocolos de roteamento). Esse tipo de endereço é utilizado em comunicações de um-para-um-de-muitos.
- III. Identifica um conjunto de interfaces, entretanto, um pacote enviado a um endereço desse tipo é entregue a todas as interfaces associadas a esse endereço. Este tipo de endereço é utilizado em comunicações de um-para-muitos.

Os tipos de endereços definidos em I, II e III são denominados, respectivamente:

- A) Anycast, Unicast e Multicast
- B) Anycast, Multicast e Unicast
- C) Unicast, Anycast e Multicast
- D) Unicast, Multicast e Anycast

45. Tanto no ambiente Linux como no Windows, existem diversos utilitários para configuração e análise de problemas nas redes de computadores. Dentre eles, dois são descritos a seguir.

- I. É um utilitário de rede encontrado por padrão na maioria dos sistemas operacionais baseados em Linux hoje, como o Debian, Ubuntu, RedHat e muitas outras distribuições orientadas para *desktop* e servidor. Este pacote inclui um conjunto muito completo de ferramentas que permite configurar e gerenciar interfaces de rede em detalhes. Também substitui completamente as funcionalidades *ifconfig*, *route* e *arp*, todas sob o mesmo comando "ip".
- II. Serve para mostrar ao administrador de rede por onde um pacote IP trafega quando é enviado. Com seu resultado, pode-se verificar em qual ponto uma comunicação pode estar rompida ou com tráfego congestionado.

Os utilitários descritos em I e II são, respectivamente:

- A) *iproute2* e *traceroute*
- B) *iproute2* e *nslookup*
- C) *netstat* e *traceroute*
- D) *netstat* e *nslookup*

46. Se uma sub-rede de microcomputadores foi integrada à internet por meio de um roteador cujo endereço IP é 201.103.180.64 e a máscara 255.255.255.224, a configuração em conformidade com a notação CIDR é:

- A) 201.103.180.64/24
- B) 201.103.180.64/25
- C) 201.103.180.64/26
- D) 201.103.180.64/27

47. NAT - *Network Address Translation* é um recurso que tem por premissa permitir que, com um único ou poucos endereços IP, vários *hosts* possam trafegar na Internet. De acordo com a RFC 1597, para emprego do NAT, foram definidos, para utilização como endereços privados de classe B, o prefixo e faixa de endereços IP indicados na opção:

- A) 172.16.0.0/8, de 172.16.0.0 a 172.15.128.255
- B) 172.16.0.0/12, de 172.16.0.0 a 172.31.255.255
- C) 192.168.0.0/8, de 192.168.0.0 a 192.168.128.255
- D) 192.168.0.0/16, de 192.168.0.0 a 192.168.255.255

48. Se a máscara de rede utilizada por uma sub-rede é 255.255.255.192, conclui-se que essa máscara subdivide o endereço IP em:

- A) 2 faixas com 96 endereços cada uma
- B) 4 faixas com 64 endereços cada uma
- C) 8 faixas com 32 endereços cada uma
- D) 16 faixas com 16 endereços cada uma

49. No que se refere aos conceitos da Gerência de Projetos, se um funcionário da EMGEPRON está trabalhando nas atividades relacionadas ao levantamento de requisitos e na elaboração das especificações de estimativas de um projeto, conclui-se que esse funcionário se encontra no grupo de processos de:

- A) execução
- B) validação
- C) planejamento
- D) implantação

50. No que se refere aos conceitos da Gerência de Projetos, um funcionário da EMGEPRON está trabalhando no cálculo das estimativas de duração das atividades, criando o cronograma do projeto e monitorando e controlando os desvios do cronograma. A área de conhecimento do projeto em que ele está trabalhando é denominada Gerenciamento:

- A) do tempo
- B) do escopo
- C) da qualidade
- D) da integração

RASCUNHO