



PROFISSIONAL JÚNIOR - ANALISTA DE SISTEMAS ÊNFASE EM TELECOMUNICAÇÕES

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 70 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA III		LÍNGUA INGLESA II		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 10	1,0	11 a 20	1,0	21 a 30	1,0
				31 a 40	1,3
				41 a 50	1,6
				51 a 60	1,9
				61 a 70	2,2

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.

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, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA 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. Você 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** do Processo Seletivo Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

09 - Reserve 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 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivo de segurança, o candidato **não** poderá levar o Caderno de Questões, a qualquer momento.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS.**

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das provas na página da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br)**.

LÍNGUA PORTUGUESA III

Cultura de paz

A mobilização em prol da paz, no Brasil, nasceu do aumento da violência, principalmente quando a criminalidade passou a vitimar as classes privilegiadas dos centros urbanos. A paz que os brasileiros buscam está diretamente vinculada à redução de crimes e homicídios. Refletir sobre a construção da cultura de paz passa, portanto, pela análise de como a sociedade compreende e pretende enfrentar o fenômeno da violência. Esse tem sido o tema de inúmeros debates.

É possível agrupar, grosso modo, três paradigmas que, implícita ou explicitamente, estão presentes nessas discussões — o da repressão, o estrutural e o da cultura de paz.

O modelo baseado na repressão preconiza, como solução para a violência, medidas de força, tais como policiamento, presídios e leis mais duras. Essas propostas sofrem de um grave problema — destinam-se a remediar o mal, depois de ocorrido. Também falham em não reconhecer as injustiças socioeconômicas do país. Apesar disto, esse é o modelo mais popular, pois, aparentemente, dá resultados rápidos e contribui para uma sensação abstrata (mas fundamental) de segurança e de que os crimes serão punidos.(...)

O segundo paradigma afirma que a causa da violência reside na estrutura social e no modelo econômico. Conseqüentemente, se a exclusão e as injustiças não forem sanadas, não há muito que se fazer. Apesar de bem-intencionado, ao propor uma sociedade mais justa, esse modelo vincula a solução de um problema que afeta as pessoas de forma imediata e concreta — violência — a questões complexas que se situam fora da possibilidade de intervenção dos indivíduos — desemprego, miséria, etc. —, gerando, desse modo, sentimentos de impotência e imobilismo.

Uma compreensão distorcida desse modelo tem levado muitos a imaginar uma associação mecânica entre pobreza e violência. (...)

É importante evidenciar a violência estrutural, pois ela encontra-se incorporada ao cotidiano da sociedade, tendo assumido a aparência de algo normal ou imutável. Mas a paz não será conquistada apenas por mudanças nos sistemas econômico, político e jurídico. Há que se transformar o coração do homem.

O terceiro é o paradigma da cultura de paz, que propõe mudanças de consciência e comportamento — inspiradas em valores universais como justiça, diversidade, respeito e solidariedade — tanto de parte de indivíduos como de grupos, instituições e governos. Os defensores dessa perspectiva compreendem que promover transformações nos níveis macro e micro

não são processos excludentes, e sim complementares. Buscam trabalhar em prol de mudanças, tanto estruturais quanto de atitudes e estilos de vida. Também enfatizam a necessidade e a viabilidade de reduzir os níveis de violência através de intervenções integradas e multiestratégicas, fundamentadas na educação, na saúde, na ética, na participação cidadã e na melhoria da qualidade de vida.

O primeiro passo rumo à conquista de paz e não-violência no Brasil é uma mudança paradigmática: o modelo da cultura de paz deve tornar-se o foco prioritário das discussões, decisões e ações. Só será possível colher os frutos da paz quando semearmos os valores e comportamentos da cultura de paz. Isso é a tarefa de cada um de nós, começando pelas pequenas coisas, e no cotidiano, sem esperar pelos outros. Gradualmente, outros serão sensibilizados e decidirão fazer a sua parte também.

MILANI, Feizi M. *Jornal do Brasil*, 02 jan. 2002.

1

De acordo com a leitura do primeiro parágrafo do texto, é correto afirmar que

- (A) o movimento pela paz resulta da necessidade de remediar problemas socioeconômicos.
- (B) as classes mais abastadas dão origem ao movimento pela paz contra a criminalidade.
- (C) a compreensão do que se entende por cultura de paz implica uma ação direta contra as formas de violência.
- (D) para a sociedade brasileira, o desejo de paz, inerente à sua natureza ética, corresponde a um imperativo de princípios morais.
- (E) estudar os meios para que a sociedade entenda e enfrente a violência é uma das atitudes para se pensar a construção da cultura da paz.

2

Segundo o texto, o conceito de paz consiste em

- (A) reduzir a criminalidade em comunidades carentes.
- (B) proteger as classes privilegiadas de ações violentas.
- (C) adotar comportamentos repressivos diante de atos violentos.
- (D) construir e vivenciar valores éticos como básicos na sociedade.
- (E) refletir sobre a miséria física e moral da sociedade.

3

A afirmação de que o modelo de repressão apresenta resultados rápidos e contribui para uma sensação abstrata de segurança reflete o(a)

- (A) paradoxo do paradigma.
- (B) consistência do modelo.
- (C) alternância tranquilidade/segurança.
- (D) exclusão das injustiças sociais.
- (E) profundidade da sensação de segurança.

4

Cada um dos paradigmas apresenta vários objetivos explícitos. Assinale a opção que **NÃO** se configura como tal.

- (A) Tornar a cultura foco prioritário das discussões.
- (B) Evidenciar a violência estrutural.
- (C) Preconizar medidas de força.
- (D) Sanar exclusão e injustiças.
- (E) Associar pobreza e violência.

5

Na exposição do autor, os paradigmas apresentam-se

- (A) equivalentes nas ações.
- (B) excludentes nos objetivos.
- (C) hierarquizados quanto a valor.
- (D) imunes a restrições.
- (E) radicais nas soluções.

6

O autor discorre sobre a violência e estrutura seu ponto de vista em três tópicos principais. Trata-se, por isso, de um texto

- (A) narrativo-argumentativo.
- (B) narrativo-descritivo.
- (C) dissertativo-argumentativo.
- (D) dissertativo-descritivo.
- (E) argumentativo-descritivo.

7

O(s) termo(s) destacado(s) **NÃO** recebe(m) a mesma classificação gramatical dos apresentados nas demais opções em

- (A) “não há **muito** que se fazer.” (l. 28-29)
- (B) “... problema que afeta **as pessoas** ...” (l. 31)
- (C) “...tem levado **muitos** a imaginar...” (l. 37-38)
- (D) “... é a tarefa de **cada um** de nós,” (l. 67)
- (E) “**outros** serão sensibilizados ...” (l. 69)

8

“O segundo paradigma afirma que a causa da violência reside na estrutura social e no modelo econômico. **Conseqüentemente**, se a exclusão e as injustiças ...” (l. 25-28)

O termo em destaque tem a função de

- (A) enfatizar o seqüenciamento de fatos antagônicos.
- (B) estabelecer relação de sentido entre enunciados.
- (C) ligar expressões sintaticamente dependentes na mesma oração.
- (D) unir termos semanticamente idênticos.
- (E) relacionar sintaticamente duas orações.

9

De acordo com as regras de pontuação, assinale o enunciado que está pontuado corretamente.

- (A) Os níveis de violência, nos grandes centros urbanos suscitam reações.
- (B) O combate à violência é necessário pois, cada vez há mais vítimas desse fenômeno.
- (C) É possível mobilizar, pois, diferentes setores no combate à violência.
- (D) É possível por conseguinte, mobilizar diferentes setores no combate à violência.
- (E) Há, a presença da violência em todas as classes sociais e faixas etárias.

10

Analise as expressões destacadas.

- “... agrupar, **grosso modo**,” (l. 10)
- “... na repressão **preconiza**,” (l. 14)
- “Uma compreensão **distorcida** ...” (l. 37)
- “Também **ênfatizam** a necessidade...” (l. 56)

A série que corresponde, respectivamente, ao significado dessas expressões em negrito é:

- (A) aproximadamente – recomenda – desvirtuada – ressaltam.
- (B) erradamente – proíbe – maldosa – corrigem.
- (C) cuidadosamente – aconselha – radicalizada – ignoram.
- (D) imprecisamente – prevê – desviada – impõem.
- (E) grosseiramente – desfaz – descuidada – negam.

LÍNGUA INGLESA II

Money Doesn't Grow on Trees, But Gasoline Might

Researchers make breakthrough in creating gasoline from plant matter, with almost no carbon footprint

April 7, 2008

National Science Foundation

Researchers have made a breakthrough in the development of "green gasoline," a liquid identical to standard gasoline yet created from sustainable biomass sources like switchgrass and poplar trees. Reporting
5 in the cover article of the April 7, 2008 issue of *Chemistry & Sustainability, Energy & Materials*, chemical engineer and National Science Foundation (NSF) researcher George Huber of the University of Massachusetts-Amherst and his graduate students
10 announced the first direct conversion of plant cellulose into gasoline components.

Even though it may be 5 to 10 years before green gasoline arrives at the pump or finds its way into a jet airplane, these breakthroughs have bypassed
15 significant difficulties to bringing green gasoline biofuels to market. "It is likely that the future consumer will not even know that they are putting biofuels into their car," said Huber.

"Biofuels in the future will most likely be similar in
20 chemical composition to gasoline and diesel fuel used today. The challenge for chemical engineers is to efficiently produce liquid fuels from biomass while fitting into the existing infrastructure today."

For their new approach, the UMass researchers
25 rapidly heated cellulose in the presence of solid catalysts, materials that speed up reactions without sacrificing themselves in the process. They then rapidly cooled the products to create a liquid that contains many of the compounds found in gasoline. The entire process
30 was completed in less than two minutes using relatively moderate amounts of heat.

"Green gasoline is an attractive alternative to bioethanol since it can be used in existing engines and does not incur the 30 percent gas mileage penalty of
35 ethanol-based flex fuel," said John Regalbuto, who directs the Catalysis and Biocatalysis Program at NSF and supported this research.

"In theory it requires much less energy to make than ethanol, giving it a smaller carbon footprint and making it cheaper to produce," Regalbuto said. "Making
40 it from cellulose sources such as switchgrass or poplar trees grown as energy crops, or forest or agricultural residues such as wood chips or corn stover, solves the lifecycle greenhouse gas problem that has recently surfaced with corn ethanol and soy biodiesel."
45

Beyond academic laboratories, both small businesses and petroleum refiners are pursuing green gasoline. Companies are designing ways to hybridize

their existing refineries to enable petroleum products including fuels, textiles, and plastics to be made from either crude oil or biomass and the military community has shown strong interest in making jet fuel and diesel from the same sources.

"Huber's new process for the direct conversion of
55 cellulose to gasoline aromatics is at the leading edge of the new 'Green Gasoline' alternate energy paradigm that NSF, along with other federal agencies, is helping to promote," states Regalbuto.

http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=111392

11

The main purpose of this text is to

- (A) report on a new kind of fuel that might harm the environment .
- (B) advertise the recent findings of chemical engineers concerning gasoline components.
- (C) criticize the latest research on biofuels that could not find a relevant alternative to oil.
- (D) justify why corn ethanol and soy biodiesel are the best alternatives to standard gasoline.
- (E) announce a significant advance in the development of an eco friendly fuel that may impact the market.

12

According to the text, it is **NOT** correct to affirm that green gasoline

- (A) is cheaper to produce than ethanol.
- (B) derives from vegetables and plants.
- (C) can already be used in jet airplanes.
- (D) requires much less energy to make than ethanol.
- (E) results in smaller amounts of carbon emissions than ethanol.

13

In the sentence "It is likely that the future consumer will not even know that they are putting biofuels into their car," (lines 16-17), "It is likely that" could be substituted by

- (A) Surely.
- (B) Certainly.
- (C) Probably.
- (D) Obviously.
- (E) Undoubtedly.

14

The item "themselves" (line 27) refers to

- (A) "researchers" (line 24).
- (B) "materials" (line 26).
- (C) "reactions" (line 26).
- (D) "compounds" (line 29).
- (E) "amounts" (line 31).

15

Which alternative contains a correct correspondence of meaning?

- (A) "speed up" (line 26) means *accelerate*.
- (B) "rapidly" (line 27) is the opposite of *quickly*.
- (C) "entire" (line 29) could not be replaced by *whole*.
- (D) "residues" (line 43) and *leftovers* are antonyms.
- (E) "surfaced" (line 45) and *emerged* are not synonyms.

16

Mark the sentence in which the idea introduced by the word in bold type is correctly described.

- (A) "**Even though** it may be 5 to 10 years before green gasoline arrives at the pump or finds its way into a jet airplane," (lines 12-14) – *comparison*
- (B) "...**while** fitting into the existing infrastructure today." (lines 22-23) – *consequence*
- (C) "...**then** rapidly cooled the products to create a liquid that contains many of the compounds found in gasoline." (lines 27-29) – *contrast*
- (D) "'Green gasoline is an attractive alternative to bioethanol **since** it can be used in existing engines...'" (lines 32-33) – *reason*
- (E) "'Making it from cellulose sources **such as** switchgrass or poplar trees grown as energy crops," (lines 40-42) – *addition*

17

Paragraph 4 (lines 24-31) informs that UMass researchers produce green gasoline by

- (A) creating a hot liquid from standard gasoline adding catalysts.
- (B) using cellulose with liquids that catalyze gasoline in less than two minutes.
- (C) applying moderate heat to compounds found in gasoline to produce a solid catalyst.
- (D) slowly cooling the product of solid catalytic reactions which will produce cellulose.
- (E) heating cellulose with specific catalysts and then cooling the product so it transforms into a liquid.

18

According to this text, it might be said that corn ethanol and soy biodiesel have

- (A) contributed to the greenhouse gas problem.
- (B) increased consumption in cars by 30 percent.
- (C) produced residues such as wood chips or corn stover.
- (D) caused the extinction of sustainable biomass sources.
- (E) generated a smaller carbon footprint than green gasoline.

19

The text says that research on green gasoline has

- (A) had no printed space in scientific journals.
- (B) not received support from scientific foundations.
- (C) found no interest among the military and the businessmen.
- (D) been neglected by academic laboratories and graduate research programs.
- (E) had to overcome problems to discover an efficient means of producing and marketing this fuel.

20

The title of the text, "Money Doesn't Grow on Trees, But Gasoline Might", refers to the

- (A) planting of trees near oil wells that produce gasoline.
- (B) exciting possibility of developing an effective green fuel.
- (C) amazing solution of diluting gasoline with forest and agricultural residues.
- (D) incredible discovery of trees that produce more when irrigated with a mixture of gasoline.
- (E) sensational invention of new green fuel that will cost three million dollars in reforestation.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21

Segundo o ITIL v2, o ponto único de contato (*Single Point of Contact* – SPOC) é característica da(o)

- (A) Central de Serviços.
- (B) Setor de Qualidade.
- (C) Setor de Produção.
- (D) Departamento de Redes.
- (E) Departamento de Configuração.

22

O serviço de *e-mail* de uma empresa, que se baseia nas melhores práticas do ITIL v2 para gestão de seus serviços, está fora do ar, devido a uma falha no servidor. O processo de Gerenciamento de Incidentes (ITIL) deve assegurar que

- (A) todos os *logs* sejam analisados em detalhe, antes que se tome qualquer medida.
- (B) nenhum problema ocorra mais nesse serviço.
- (C) esse serviço seja restabelecido o mais breve possível.
- (D) esse incidente não seja notificado ao CIO, a não ser que o cliente perceba a falha.
- (E) a rede elétrica do servidor seja reiniciada, antes da restauração do serviço.

23

Seja **L** a expressão lógica a seguir.

$$\sim((\sim P \vee \sim Q) \vee Q)$$

Considerando-se que os símbolos “ \sim ” e “ \rightarrow ” têm o mesmo significado, o que é obtido após uma simplificação de **L**?

- (A) P
- (B) Q
- (C) $P \vee Q$
- (D) Contradição
- (E) Tautologia

24

No COBIT, “Gerenciar os serviços de terceiros” pertence a que domínio?

- (A) Auditoria
- (B) Recursos Humanos
- (C) Aquisição e Contratos
- (D) Planejamento e Organização
- (E) Entrega e Suporte

25

Qual o modo de endereçamento que utiliza ponteiro(s) para especificar a localização do(s) operando(s) em uma instrução?

- (A) Pilha
- (B) Direto
- (C) Imediato
- (D) Registrador
- (E) Indireto de registrador

26

Sejam **X** o número binário 1010010, **Y** o número octal 121 e **Z** o número hexadecimal 53. Colocando-os em ordem crescente, tem-se

- (A) X, Y, Z
- (B) X, Z, Y
- (C) Y, X, Z
- (D) Y, Z, X
- (E) Z, Y, X

27

Considere as afirmações a seguir, sobre previsão de desvio adotada em algumas máquinas.

- I - Uma estratégia utilizada é considerar que os desvios condicionais para trás serão tomados.
- II - Algumas máquinas guardam um histórico dos desvios para auxiliar dinamicamente a previsão.
- III - Algumas máquinas possuem instruções de desvio especiais, nas quais o compilador pode indicar sua previsão.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

28

Um sistema encontra-se com a seguinte lista de segmentos de memória disponíveis, em seqüência: 13KB, 21KB, 9KB, 17KB, 40KB. Neste instante, recebe pedido de alocação de memória para quatro novos processos, nesta ordem: 15KB, 24KB, 20KB, 11KB.

Considere os algoritmos a seguir, para alocação de memória.

- I - First fit
- II - Best fit
- III - Worst fit

Qual(is) o(s) algoritmo(s) que consegue(m) alocar memória para todos os quatro novos processos?

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

29

Como é chamado o setor 0 (zero) de um disco, o primeiro a ser lido e executado pela BIOS?

- (A) FAT
- (B) MBR
- (C) I-node
- (D) GRUB
- (E) Superbloco

30

Que tecnologia tem por objetivo liberar a CPU em operações de entrada/saída?

- (A) Acesso direto à memória (DMA)
- (B) Cache
- (C) Paginação
- (D) Pipeline
- (E) Spool

31

No âmbito de gerenciamento de projetos (PMBOK), uma operação, e não um projeto, é

- (A) desenvolver um protótipo de um automóvel.
- (B) construir um prédio em terreno com problemas de infiltração.
- (C) construir um sistema de abastecimento de água.
- (D) produzir o lote 1324 de um novo medicamento.
- (E) desenvolver uma vacina para curar um vírus recém-descoberto.

32

Atualmente, grandes empresas têm procurado controlar melhor o conjunto de projetos que apóiam a realização dos seus objetivos. Segundo o PMBOK, qual o nome usualmente dado à unidade organizacional que coordena os projetos numa empresa?

- (A) Departamento patronal
- (B) Departamento de operações e projetos
- (C) Escritório de projetos
- (D) Coordenadoria de operações projetizadas
- (E) Gerência de projetos

33

Considere a seqüência de atividades e eventos apresentada a seguir.

- Projeto de concepção de um novo *software* de prateleira
- Projeto de desenvolvimento do novo *software*
- Projeto de *marketing* de lançamento do *software*
- Distribuição do *software* por dois anos
- Projeto de alteração das funcionalidades do *software*
- Projeto de *marketing* do *software* ampliado para atingir novos segmentos de mercado

Esta seqüência de atividades é conhecida como

- (A) ciclo de vida do produto.
- (B) ciclo de vida de projetos.
- (C) ciclo de projetos.
- (D) projetos de ciclo de vida.
- (E) projetos de produtos.

34

Que alternativa apresenta um grupo de processos previsto no PMBOK?

- (A) Operação
- (B) Desenvolvimento
- (C) Homologação
- (D) Produção
- (E) Iniciação

35

Um gerente de projetos de uma organização não está conseguindo comprometimento da equipe com as tarefas do projeto e não pode puni-los porque sua autoridade é baixa, quase inexistente. Além disto, ainda tem que realizar suas tarefas rotineiras. Estes problemas normalmente ocorrem em projetos realizados nas empresas que possuem estrutura organizacional do tipo

- (A) projetizada.
- (B) funcional.
- (C) matricial apertada.
- (D) matricial balanceada.
- (E) matricial forte.

36

É uma boa prática durante a fase inicial de um projeto, ou seja, antes de entrar na fase de planejamento, que se defina claramente quais serão os objetivos do projeto, e também que se obtenha autorização para iniciá-lo. Isto normalmente é feito, gerando os seguintes documentos:

- (A) Declaração de escopo do projeto e Termo de autorização do projeto.
- (B) Declaração de escopo do projeto e Termo de abertura do projeto.
- (C) Declaração de escopo do projeto e Plano de gerenciamento do projeto.
- (D) Declaração de escopo preliminar do projeto e Termo de abertura do projeto.
- (E) Declaração de escopo preliminar do projeto e Termo de autorização do projeto.

37

O gerente de um projeto, com orçamento de R\$ 5.000.000,00, é responsável por orientar e gerenciar sua execução, e está em plena execução do empreendimento. Há uma cláusula que pune a sua empresa em R\$ 50.000,00 por dia de atraso. Qual o principal documento para apoiar as ações desse gerente?

- (A) Plano de gerenciamento de custos
- (B) Plano de gerenciamento do projeto
- (C) Plano de gerenciamento das ações
- (D) Declaração de escopo do projeto
- (E) Cronograma do projeto

38

Um projeto está na fase de planejamento e estão sendo definidas as atividades e os custos necessários para executá-lo. Quais são as principais fontes de informação para obter estas definições?

- (A) Estrutura analítica do projeto e seu Dicionário.
- (B) Declaração do escopo do projeto e Termo de abertura do projeto.
- (C) Plano de gerenciamento do projeto e Declaração de escopo preliminar do projeto.
- (D) Plano de gerenciamento dos recursos e Plano de gerenciamento das atividades.
- (E) Plano de gerenciamento do cronograma e Plano de gerenciamento dos recursos.

39

Segundo o PMBOK, **NÃO** é uma técnica ou ferramenta utilizada em gerenciamento de projetos o(a)

- (A) planejamento em ondas sucessivas.
- (B) Diagrama de Furokawa.
- (C) nivelamento de recursos.
- (D) decomposição.
- (E) estimativa análoga.

40

Um muro de 5 metros de extensão foi previsto para ser concluído em cinco dias com um orçamento de R\$ 100,00 por metro construído. No final do terceiro dia, foram concluídos apenas 2 metros deste muro, já tendo sido gastos R\$ 350,00. Pela técnica de valor agregado, ao final do terceiro dia, o

- (A) valor agregado é R\$ 200,00 e o valor planejado, R\$ 300,00.
- (B) valor planejado é R\$ 300,00 e o valor agregado, R\$ 350,00.
- (C) custo real é R\$ 350,00 e o valor agregado é R\$ 300,00.
- (D) custo real é R\$ 500,00 e o valor agregado é R\$ 300,00.
- (E) orçamento total é R\$ 500,00 e o valor planejado, R\$ 200,00.

41

Que interligação de rede sem fios **NÃO** utiliza estação-base?

- (A) Ad hoc (B) ATM
(C) Peer-to-peer (D) Private
(E) Stand alone

42

O padrão do IEEE para redes sem fio é

- (A) 802.1
(B) 802.2
(C) 802.3
(D) 802.4
(E) 802.11

43

Relacione os itens dos dois grupos, referentes a voz sobre IP (VoIP).

- | | |
|---|-----------|
| I - Recomendação da ITU para telefonia na Internet que faz referência a diversos protocolos, da codificação de voz à configuração de chamada. | P - RTP |
| II - Protocolo proposto pela IETF, bastante compatível com aplicações da Internet, que é uma alternativa mais simples de voz sobre IP do que a recomendação da ITU. | Q - RAS |
| III - Protocolo de tempo real genérico, que pode ser utilizado por várias aplicações, descrito na RFC 1889. | R - H.323 |
| | S - SIP |
| | T - POTS |

A relação correta é:

- (A) I - P, II - Q e III - T
(B) I - Q, II - P e III - S
(C) I - R, II - S e III - P
(D) I - S, II - T e III - R
(E) I - T, II - R e III - Q

44

Para colocar um novo sistema de informação em produção, é necessário desenhar uma topologia de rede que:

- I - permita conexões somente para aplicações conhecidas;
II - proteja os nomes dos servidores internos;
III - autentique o usuário antes que ele chegue aos servidores internos.

Que ativo de rede pode ser utilizado para que os requisitos acima sejam atendidos?

- (A) Ponte. (B) *Switch-router*.
(C) Multiplexador. (D) Filtro de pacotes.
(E) *Gateway* de aplicação.

45

A respeito do NAT, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) pode ser utilizado em roteadores.
(B) mantém uma tabela de mapeamento para as conexões.
(C) atende à regra de independência entre camadas de rede.
(D) é uma tentativa de solucionar o problema de falta de endereços IPv4.
(E) viola o modelo arquitetônico IPv4, no qual cada endereço IP deveria identificar uma única máquina.

46

Em relação a uma sub-rede de datagramas, é correto afirmar que

- (A) o controle de congestionamento é inexistente
(B) um mecanismo de qualidade de serviço não pode ser implantado.
(C) os roteadores mantêm uma tabela sobre o estado das conexões.
(D) os endereços de origem e destinos são necessários em cada pacote.
(E) a configuração de um circuito é necessária antes do início da transmissão.

47

O algoritmo utilizado pelo RIP é o roteamento

- (A) hierárquico.
(B) por inundação.
(C) por estado de enlace.
(D) com vetor de distância.
(E) pelo caminho mais curto.

48

Considere o seguinte texto sobre ativos de rede:

Em um _____, os quadros que chegam de uma determinada linha são enviados para todas as outras. Ao passo que em um _____, o endereço de destino é verificado para que o quadro seja encaminhado para a linha correspondente. Um _____ atua na camada de rede e utiliza dados do cabeçalho do pacote para escolher uma linha de saída.

As palavras que, respectivamente, preenchem de forma correta as lacunas são:

- (A) concentrador, roteador, repetidor.
(B) concentrador, *switch*, roteador.
(C) roteador, concentrador, *switch*.
(D) *switch*, concentrador, roteador.
(E) *switch*, roteador, concentrador.

49

Para que os canais originais sejam recuperados em um sistema de multiplexação por divisão de frequência, o sinal no canal multiplexado deve ser

- (A) amplificado. (B) digitalizado.
(C) invertido. (D) filtrado.
(E) reduzido.

50

O algoritmo de balde de símbolos, utilizado como técnica para garantir Qualidade de Serviço (QoS),

- (A) descarta pacotes quando o balde fica cheio.
- (B) possui tamanho ótimo de 1MB.
- (C) permite rajada, mas restringe sua duração.
- (D) oferece um ganho de 50% da largura de banda.
- (E) gera uma taxa de saída constante, independente do tráfego de entrada.

51

NÃO é exemplo de uma topologia de rede:

- (A) estrela
- (B) anel
- (C) barra
- (D) árvore
- (E) simplex

52

O fato de uma estação **X** estar recebendo mensagens ICMP *Redirect* de seu *default gateway* **R** significa que

- (A) **X** pode seguir por um melhor caminho (*gateway*), apontado pela mensagem ICMP.
- (B) **R** entrará em manutenção preventiva dentro de 1 minuto.
- (C) o *site* acessado por **X** foi movido para outro servidor.
- (D) uma conexão TCP iniciada por **X** foi suspensa pelo *host* remoto.
- (E) existe um congestionamento no tráfego UDP de **R**.

53

Uma filial de uma determinada empresa se liga à sua matriz por meio de um único *link* de 2 Mbps, formando uma rede TCP/IP privada. O sistema de vendas, que roda na filial, acessa o banco de dados na matriz por meio de uma conexão TCP.

Em determinado momento, esse *link* começou a apresentar uma perda uniforme de pacotes de 7%. A esse respeito, observe as afirmativas abaixo.

- I - Para que dados truncados não sejam gravados no banco, o sistema de vendas deve ser interrompido.
- II - A camada de aplicação do banco de dados deve tratar os pacotes que, eventualmente, chegarão fora de ordem.
- III - Além do controle de erro, o TCP provê mecanismos para controle de congestionamento.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

54

Uma empresa possui uma rede **R** de 100 estações, todas configuradas com endereços IP privativos (192.168.). O roteador de borda dessa empresa tem duas interfaces de rede: uma que se liga a **R** e outra que se conecta à Internet. Considerando-se que as estações de **R** acessam a Internet normalmente, que mecanismo no roteador viabiliza essa comunicação entre endereços IP privativos e Internet?

- (A) RARP
- (B) DNS
- (C) CSMA/CD
- (D) NAT
- (E) HTTP

55

Uma empresa tem dois escritórios, um em Fortaleza e outro em Natal, formando uma rede IP interligada por um *link* privado de dados. As equipes de cada escritório se comunicam entre si com frequência, utilizando o telefone. Por causa das ligações interestaduais, a conta mensal telefônica apresenta um valor que ultrapassa o orçamento. Que solução tecnológica pode ser implantada nessa empresa para que o valor da conta seja substancialmente reduzido, sem que as pessoas parem de se comunicar?

- (A) IPSEC
- (B) VoIP
- (C) FTP
- (D) IPv6
- (E) SNMP

56

Que camada do modelo OSI é responsável por transmitir *bits* em um canal de comunicação?

- (A) MAC
- (B) Ótica
- (C) Transporte
- (D) Enlace
- (E) Física

57

Uma empresa possui uma rede de 800 estações, todas configuradas com endereçamento IP fixo (estático). Além de não existir nenhuma documentação que contenha o mapeamento dos endereços nas estações, a equipe de suporte ao usuário tem um baixo nível técnico. Com isso, conflitos de endereços IP na rede e erros de configuração do DNS nas estações ocorrem com frequência, quando novas estações são inseridas na rede ou alguma manutenção é feita nessas 800 estações. Que serviço pode ser implantado para reduzir substancialmente a ocorrência desse tipo de incidente?

- (A) LDAP
- (B) DHCP
- (C) SSH
- (D) QoS
- (E) SNMP

58

Uma rede é formada por 3 estações (**X**, **Y** e **Z**) pertencentes a uma mesma sub-rede IP e interligadas por um HUB. A esse respeito, observe as afirmativas abaixo.

- I - Quando **X** envia um quadro a **Z**, **Y** também o recebe.
- II - Cada quadro recebido pelo HUB é compactado e retransmitido.
- III - Se a estação **Y** for desligada, **X** e **Y** não poderão se comunicar.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

59

Um serviço de compartilhamento de arquivos é o

- (A) TELNET
- (B) NFS
- (C) UDP
- (D) DNS
- (E) OSPF

60

O *switch ethernet* que realiza roteamento entre sub-redes IP é denominado

- (A) nível 3 (L3). (B) repetidor.
(C) ponte. (D) *token-ring*.
(E) *Proxy*.

61

Confiabilidade, retardo, flutuação (*jitter*) e largura de banda são parâmetros que podem ser usados para definir o(a)

- (A) nível de confidencialidade de uma comunicação.
(B) algoritmo de acesso ao meio da camada de sessão.
(C) tamanho de quadro de um determinado protocolo.
(D) tempo de vida de uma conexão (circuito virtual) UDP.
(E) QoS exigida por um fluxo.

62

É característica de uma rede interligada por satélite o(a)

- (A) uso apropriado do CSMA/CD.
(B) uso apropriado de aplicações com alta interatividade.
(C) alto retardo na comunicação.
(D) taxa de transmissão limitada a 16 Kbps.
(E) cobertura restrita, disponível somente em grandes metrópoles.

63

Uma empresa necessita verificar o conteúdo de cada *e-mail* enviado e recebido, elegendo-o para descarte de acordo com a presença de certas palavras. O servidor de correio, por sua complexidade, não pode ser alterado e, dessa maneira, uma máquina será colocada próximo ao roteador de borda, para capturar o tráfego de dados e fazer a verificação desejada no conteúdo das mensagens de *e-mail*. Esse mecanismo é um exemplo de um(a)

- (A) multiplexador de pacotes. (B) repetidor seletivo.
(C) *gateway* de aplicação. (D) barreira de pacotes.
(E) ponte inteligente.

64

Para conectar duas estações antigas diretamente, ou seja, ligar suas placas de rede *Ethernet* entre si, que tipo de cabo deve ser utilizado?

- (A) SDH (B) MAC
(C) SONET (D) *Crossover*
(E) NNTP

65

Observe as afirmativas a seguir, sobre Arquitetura de Rede.

- I - É um conjunto de camadas e protocolos.
II - Descreve detalhes de implementação.
III - Apresenta detalhes da especificação das interfaces.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

66

Seja **X** um cabo CAT 5e que é usado para conectar uma estação a uma rede *Gigabit Ethernet*. O maior tamanho de **X** que esteja dentro dos limites aceitáveis para esse tipo de cabo é

- (A) 5 m (B) 70 m
(C) 2 Km (D) 90 Km
(E) 100 Km

67

A rede que abrange uma grande área geográfica, com frequência um país ou um continente, denomina-se

- (A) PAN (B) MAN
(C) LAN (D) WAN
(E) *Frame Relay*

68

Um usuário deseja montar uma rede *Ethernet* com três estações, utilizando somente placas de rede (sem equipamento de conexão central). Se uma das estações estiver inoperante, deve ser possível uma comunicação entre as outras duas. A quantidade necessária e suficiente de placas de rede e de cabos para toda a rede, respectivamente, é:

- (A) 12 e 6
(B) 8 e 8
(C) 6 e 6
(D) 6 e 3
(E) 2 e 2

69

Um usuário possui acesso rápido à Internet por meio de sua infra-estrutura de TV a cabo (CATV). O equipamento de conexão do usuário que interliga a placa de rede de seu computador ao meio físico é um(a)

- (A) *Bluetooth* USB.
(B) *cable modem*.
(C) *modem DSL*.
(D) *modem ADSL*.
(E) placa *Bluetooth*.

70

No âmbito de filtros ópticos, é **INCORRETO** afirmar que o filtro

- (A) FBG (*Fiber Bragg Grating*) tem baixíssima seletividade espectral, necessitando de um circulador para atuar como transmissivo.
(B) FBG (*Fiber Bragg Grating*) remove comprimentos de onda de um feixe de luz, refletindo-os de volta em sua fonte.
(C) FP (*Fabry Perot*) é um dos mais simples e utiliza o princípio do interferômetro *Fabry Perot*.
(D) AOTF (*Acousto-optical Tunable Filter*) permite a comutação de múltiplos comprimentos de onda ao mesmo tempo.
(E) AOTF (*Acousto-optical Tunable Filter*) tem um número máximo de canais que podem ser comutados simultaneamente.