53
1258

INSTITUTO FEDERAL
Maranhão

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

NOME	SEQUENCIAL

INSCRIÇÃO	IDENTIDADE	TIPO DA PROVA
		A

ASSINATURA	SALA

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO EFETIVO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO IFMA

Edital nº 02, de 16 de Outubro de 2018.

CADERNO DE QUESTÕES

TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES REFERENTES À PROVA OBJETIVA

- Verifique se este caderno contém 50 questões, sendo 10 de Língua Portuguesa, 10 de Matemática, 05 de Noções de Informática, 05 de Legislação e 20 de Conhecimentos Específicos.
- Ao receber a Folha de Respostas, verifique se o seu nome e número do documento de identificação estão corretos.
- A Prova Objetiva terá a duração total de 4 horas, esse tempo inclui a marcação da Folha de Respostas.
- O candidato somente poderá levar o seu caderno de questões da Prova Objetiva e deixar em definitivo a sala de realização das provas, nos últimos 60 (sessenta) minutos que antecedem o término das provas.
- Utilize caneta esferográfica fabricada em material transparente, de tinta cor azul ou preta.
- Cada questão possui apenas uma alternativa correta.
- Mais de uma resposta assinalada para a mesma questão provoca a anulação dessa questão.
- Ao final da prova, devolva ao fiscal de sala a Folha de Respostas assinada no local indicado.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão entregar as respectivas Folhas de Respostas e se retirar do local de aplicação simultaneamente.
- O Gabarito Oficial da Prova Objetiva será publicado em até 24 (vinte e quatro) horas a contar do dia subsequente ao de sua realização, no site oficial da Fundação Sousândrade.

Fundação Sousândrade

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões **01**, **02** e **03**.

Abraço

Entrelaçar os braços,
misturar com as tuas
as minhas linhas das mãos,
ouvir a música ardente dos teus anseios, encostar
nossas almas, nossos olhos,
costurar nossas esperanças,
com o mesmo fio,
dividir os sonhos.

(Roseana Murray. *Rios da alegria.* São Paulo: Moderna, 2005, p. 22)

01

1258M1Q01

Pelas ideias contidas no texto, pode-se afirmar que o abraço

( ) favorece a aproximação entre as pessoas.
( ) mistura os anseios da alma.
( ) retira as esperanças de cada pessoa.
( ) possibilita a realização de sonhos.

Assinalando com **V** as afirmativas verdadeiras e com **F**, as falsas, a sequência correta é:

a) V, F, V, F.
b) V, F, F, F.
c) V, V, V, V.
d) F, F, F, F.
e) V, F, F, V.

02

1258M1Q02

Sobre as classes de palavras que estruturam o texto, é correto afirmar:

a) “ardente”, “anseios” e “almas” são adjetivos.
b) “braços”, “linhas” e “música” são substantivos.
c) “teus”, “nossos” e “o” são pronomes.
d) “misturar”, “ouvir” e “anseios” são verbos.
e) “com”, “a” e “das” são preposições.

03

1258M1Q03

No texto, predomina a conotação, contudo a denotação também se faz presente. Encontra-se a denotação em:

a) “Entrelaçar os braços”
b) “ouvir a música ardente dos teus anseios”
c) “encostar nossas almas, nossos olhos”
d) “misturar com as tuas as minhas linhas das mãos”
e) “costurar nossas esperanças com o mesmo fio”

Para responder às questões **04**, **05**, **06** e **07** leia o texto a seguir.

Aventura: a ventura de viver

No passado, o sonho mais comum das pessoas era encontrar um tesouro enterrado em alguma praia distante. Sonhar faz parte da aventura humana de viver. Às vezes, a riqueza é o que leva o ser humano a sonhar. Mas, quase sempre, ela é apenas pretexto para dar início à própria aventura: o verdadeiro prazer de viver.

(Texto extraído de CEREJA, William Roberto. *Português*: linguagens. São Paulo: Atual, 2009, p.187)

04

1258M1Q04

A leitura do texto permite a compreensão de que

I. A vida é uma aventura humana.
II. A riqueza é o motivo principal da aventura de viver.
III. O sonho é a única aventura de viver.

É correto o que se afirma em

a) II e III, apenas.
b) III, apenas.
c) I e II, apenas.
d) I, apenas.
e) I, II e III.

05

1258M1Q05

A oração que possui o valor de um adjetivo está na seguinte alternativa:

a) “Sonhar faz parte da aventura humana de viver.”
b) “um tesouro enterrado em alguma praia distante.”
c) “que leva o ser humano a sonhar”
d) “Mas, quase sempre, ela é apenas pretexto”
e) “o verdadeiro prazer de viver.”

06

1258M1Q06

Em “Às vezes, a riqueza é **o** / **que leva o ser humano a sonhar**”, temos:

a) Um pronome demonstrativo antecedendo uma oração subordinada adjetiva restritiva.
b) Um pronome oblíquo antecedendo uma oração subordinada adjetiva explicativa.
c) Um pronome demonstrativo antecedendo uma oração subordinada substantiva subjetiva.
d) Um artigo antecedendo uma oração subordinada adverbial causal.
e) Um artigo antecedendo uma oração subordinada substantiva predicativa.

07 1258M1Q07

Seja o seguinte período extraído do texto:

"No passado, o **sonho** mais comum das pessoas era encontrar um **tesouro** enterrado em alguma praia distante."

Assinale a alternativa correta em relação à função sintática dos termos destacados.

a) Objeto direto e núcleo do predicativo do objeto.
b) Núcleo do sujeito e sujeito.
c) Objeto direto e objeto direto.
d) Sujeito e predicativo do sujeito.
e) Núcleo do sujeito e núcleo do objeto direto.

Leia atentamente o texto a seguir, para responder às questões **08**, **09** e **10**.

O sono é tão importante para a qualidade de vida das pessoas quanto a prática de atividade física. Dormir seis horas por noite é o mínimo recomendado pela Organização Mundial da Saúde. Portanto, você não deve escolher entre um e outro, mas conciliar os dois. Por que não tirar minutos de outras tarefas de seu dia, e não de seu sono, para encaixar a prática de exercícios físicos? Que tal passar menos tempo em frente à TV ou ao computador e aproveitar para fazer caminhadas, corridas, passeios de bicicleta ou frequentar alguma academia?

A prática de exercícios físicos pode render saúde, disposição e vigor físico para ajudar a conciliar as atividades do dia a dia.

(Época, 05 out. 2015, p.94)

08 1258M1Q08

A classe a que pertence a palavra destacada está, corretamente, indicada em:

a) "A prática de exercícios **físicos** pode render saúde, disposição e vigor físico" (Advérbio)
b) "O sono é tão **importante** para a qualidade de vida das pessoas" (Substantivo)
c) "Que tal passar **menos** tempo em frente à TV ou ao computador" (Adjetivo)
d) "Por que não tirar minutos de **outras** tarefas de seu dia" (Pronome)
e) "Portanto, você não deve escolher **entre** um e outro, mas conciliar os dois." (Verbo)

RASCUNHO

09 1258M1Q09

As palavras abaixo foram retiradas do texto. Analise-as e assinale a alternativa que contém apenas as acentuadas, graficamente, pela mesma regra.

a) física; saúde.
b) exercícios; você.
c) prática; mínimo.
d) físicos; você.
e) você; saúde.

10 1258M1Q10

Em "Portanto, você não deve escolher entre um e outro, mas conciliar os dois.", a concordância verbal no período foi estabelecida com

I. o sujeito da oração a que o verbo pertence.
II. a pessoa que está inscrita no pronome "você".
III. os termos que se encontram depois do verbo.
IV. a expressão "os dois".

Estão corretas as afirmativas

a) I, II e IV, apenas.
b) I e II, apenas.
c) III e IV, apenas.
d) II e III, apenas.
e) I, II, III e IV.

RASCUNHO

MATEMÁTICA

11 1258M1Q11

Sejam **C1**, **C2** e **C3** três copos de vidro idênticos. **C1** cheio de azeite pesa 327 g; **C2** cheio de vinagre pesa 271 g. Se, em **C3** colocarmos metade do conteúdo de **C1** e metade do conteúdo de **C2**, o peso total de **C3** será:

a) 260 g
b) 299 g
c) 302 g
d) 278 g
e) 266 g

12 1258M1Q12

O numeral 47290**A**96, em que **A** é o algarismo das centenas simples, representa um número divisível por 4. Nessas condições, quantos são os possíveis valores de **A** em nosso Sistema de Numeração Decimal?

a) 7
b) 8
c) 10
d) 5
e) 3

13 1258M1Q13

A média do conjunto de números a, b, c, d, e, f, g, 8, i, j, k, l, m, n, p é 88. Se desse conjunto retirarmos o "8" e, em seu lugar, colocarmos "16", a média do novo conjunto de números passará a ser, aproximadamente,

a) 88,53
b) 88,88
c) 176,00
d) 166,00
e) 88,16

RASCUNHO

14 1258M1Q14

Uma primeira sequência é tal que cada termo é igual a seis vezes a sua ordem menos 5. Uma segunda sequência é tal que cada termo é quatro vezes sua ordem menos 1. Uma terceira sequência é tal que cada termo é a soma dos dois termos correspondentes nas duas primeiras sequências. O primeiro termo da primeira sequência é 1. O segundo termo da segunda sequência é 7. O centésimo termo da terceira sequência será:

a) 1102
b) 1006
c) 1009
d) 902
e) 994

15 1258M1Q15

Em uma equação de coeficientes reais da forma $ax^2+bx+c=0$, com $a\neq 0$, a soma das raízes é dada por $-\frac{b}{a}$ e o produto das raízes é $\frac{c}{a}$.

Em uma equação dessas, com coeficientes inteiros, o quadrado da soma das raízes é 25 e o produto dos quadrados das raízes é 36. Nessa equação, sendo **S** o valor da soma dos coeficientes, $S=a+b+c$, analise os itens seguintes.

I. Se **a** for ímpar, **S** será ímpar.
II. **S** e **a** têm o mesmo sinal.
III. **S** é par.
IV. Nas condições apresentadas, qualquer que seja **a**, **S** será múltiplo comum de 5 e 6.
V. **S** é múltiplo de 30.

É correto o que se afirma apenas em:

a) I, II e IV.
b) III.
c) IV.
d) IV e V.
e) II e III.

16 1258M1Q16

Um comerciante adquiriu dois fardos de algodão por um mesmo preço, mas os vendeu em diferentes negociações. O primeiro fardo, vendeu-o com prejuízo de 1/5; o segundo, vendeu-o com lucro de 2/3, por R$ 31,20 a mais do que vendeu o primeiro.

No total, as operações resultaram em

a) lucro de R$ 16,80.
b) lucro de R$ 18,20.
c) lucro de R$ 15,00.
d) prejuízo de R$ 18,60.
e) prejuízo de R$ 12,80.

17

1258M1Q17

Analise as assertivas abaixo e classifique-as em **V** (verdadeira) ou **F** (falsa).

( ) Depois de ordenados os valores, de modo crescente ou decrescente, a mediana sempre corresponderá ao elemento da amostra que ocupa a posição central entre os valores.

( ) A moda é uma medida de posição que pode ser definida como o intervalo de classe com maior frequência, quando se trabalha com dados contínuos.

( ) Como medida de localização, a média é mais robusta, e por isso mais utilizada do que a mediana, haja vista não ser a média tão sensível aos dados da amostra.

( ) Pode-se definir a moda como sendo o valor que surge com mais frequência em uma série, enquanto a mediana, para a mesma série, representa o intervalo de classe com maior frequência.

( ) Se em uma distribuição de dados for enviesada para a esquerda, a média tenderá a ser inferior à mediana.

A sequência correta é:

a) V, F, V, V, F.
b) V, V, F, F, V.
c) F, V, V, F, F.
d) F, V, F, F, V.
e) F, F, F, V, V.

18

1258M1Q18

Amadeu, Faustino e Camargo são três inseparáveis amigos que flertam com uma mesma garota: a bela Clara.

Reunidos após o baile da escola, um por vez, cada amigo afirmou aos demais o seguinte:

Camargo: eu dancei com Clara ou Faustino dançou com Clara no baile.

Amadeu: eu dancei com Clara ou Camargo dançou com Clara no baile.

Faustino: se Camargo não dançou com Clara no baile, então eu dancei com ela.

Admitindo que apenas uma dentre as afirmações é verdadeira, então é de se concluir que

a) Camargo e Faustino dançaram com Clara no baile.
b) Camargo dançou com Clara no baile.
c) nenhum deles conseguiu dançar com Clara no baile.
d) Amadeu e Faustino dançaram com Clara no baile.
e) Amadeu dançou com Clara no baile.

19

1258M1Q19

No sítio de Humberto, há uma enorme caixa d'água em formato de cubo, a qual chama a atenção de todos os amigos que o visitam. Outro dia, Carlos, seu amigo, exclamou: "Humberto, aposto que essa caixa comporta mais de 20 mil litros d'água". A fim de testar os conhecimentos matemáticos de Carlos, sorridente, Humberto respondeu apenas: "Se queres apostar, a medida da distância entre os centros de duas faces adjacentes dessa caixa é de $1{,}5\sqrt{2}$ metros. Tu que sabes!".

Após cálculos rápidos que fez de cabeça, Carlos chegou à conclusão de que, se tivesse apostado, teria

a) perdido, pois a caixa comporta 15,5 mil litros d'água.
b) perdido, pois a caixa comporta 18 mil litros d'água.
c) ganhado, pois a caixa comporta 27 mil litros d'água.
d) empatado, pois a caixa comporta exatos 20 mil litros d'água.
e) ganhado, pois a caixa comporta 21 mil litros d'água.

20

1258M1Q20

Romântico, mas muito tímido, Roberto não sabe o que dizer para Conceição, pois as palavras lhe fogem à boca. Outro dia, quando sentados próximos, no recreio da escola, Roberto viu chegar uma colega de Conceição com um baralho e um blá...blá...blá de adivinhações. Naquele momento, Roberto pensou: se pudesse, daria o baralho para Conceição retirar uma carta ao acaso e depois mostrá-la para mim; se a carta retirada fosse uma Rainha, eu diria para ela "Você é exatamente isso, a Rainha da minha vida"; se fosse um Rei, eu diria "De nada valeria ser isso, um Rei, se você não fosse a minha Rainha". Introvertido demais e sem crer na sorte, desistiu! Afinal um baralho tem 52 cartas.

Se Roberto tivesse levado seu plano a cabo, suas probabilidades de sucesso seriam

a) não superiores a 12%.
b) não superiores a 8%.
c) maiores que 16% e menores que 18%.
d) pouco superiores a 15%.
e) pouco superiores a 18%.

RASCUNHO

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

21 1258M1Q21

Nos editores de texto MS Word 2016 e LibreOffice Writer 6.0 (versões em língua portuguesa), ao serem pressionadas as teclas de atalho CTRL + HOME pretende-se executar o comando:

a) Selecionar o texto do cursor até o início da linha.
b) Mover o cursor para o início do documento.
c) Exibir a página anterior do documento.
d) Habilitar a edição de cabeçalho e rodapé.
e) Visualizar documento em tela cheia.

22 1258M1Q22

Assinale a alternativa em que todos os itens são exemplos de serviços de computação em nuvem.

a) DropBox, Skype, Microsoft Azure e Cortana.
b) WhatsApp, iCloud, MS Office e Gmail.
c) Google Docs, OneDrive, DropBox e iCloud.
d) Google Drive, iTunes, Wikipédia e Outlook.
e) WhatsApp, Media Player, Google Docs e Skype.

23 1258M1Q23

Dispositivo de armazenamento permanente de dados de um computador, onde estão salvos os arquivos e informações do sistema operacional. Internamente, possui um braço e uma cabeça de gravação que permitem ler e escrever dados em um disco. O seu funcionamento baseia-se no eletromagnetismo.
O texto acima se refere ao dispositivo:

a) CD
b) SSD
c) RAM
d) HD
e) DVD

RASCUNHO

24 1258M1Q24

Com relação ao IMAP, analise as seguintes afirmações.

I. É o protocolo padrão para envio de e-mails na internet.
II. Partilha funcionalidades semelhantes ao do POP3, contudo com mais recursos.
III. É um protocolo que realiza criptografia e pode ser combinado com outros protocolos como HTTP, FTP etc.

É correto o que se afirma em:

a) II, apenas.
b) I, apenas.
c) III, apenas.
d) I e II, apenas.
e) I, II e III.

25 1258M1Q25

O backup é um procedimento que tem como objetivo manter em segurança uma cópia dos dados que são importantes para um usuário ou para uma organização. Geralmente esses dados são compactados e, às vezes, até criptografados. Nesse contexto, caso os dados do backup tenham que ser utilizados por qualquer motivo, deve-se dar início ao procedimento chamado de

a) Deciframento.
b) Sincronização.
c) Reinstalação.
d) Downgrade.
e) Recuperação.

RASCUNHO

LEGISLAÇÃO

26 1258M1Q26

De acordo com a Lei nº 8.112/1990, o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado, quando decorrente de inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo, é

a) reversão.
b) reintegração.
c) readaptação.
d) recondução.
e) promoção.

27 1258M1Q27

Ao tratar das disposições preliminares, o regime jurídico dos servidores públicos civis da União estabelece que o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional de um ente da Administração Pública, as quais devem ser cometidas a um servidor, denomina-se

a) emprego público.
b) cargo efetivo.
c) função pública.
d) função efetiva.
e) cargo público.

28 1258M1Q28

Conforme disciplina o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, em seu artigo 35, a dispensa de função de confiança se dá

a) de ofício, quando não satisfeitas as condições do estágio probatório, ou a pedido do próprio servidor.
b) a juízo da autoridade competente ou a pedido do próprio servidor.
c) de ofício, quando, tendo tomado posse, o servidor não entre no exercício da função no prazo estabelecido.
d) mediante exoneração ou demissão, a pedido do próprio servidor.
e) por meio de termo escrito, de ofício, no caso de não adaptação, ou a pedido do servidor, em caso de exoneração.

RASCUNHO

29 1258M1Q29

No tocante ao tratamento das informações pessoais, a Lei nº 12.527/2011 estabelece que

a) deve-se observar o critério de transparência, com respeito à intimidade, à vida privada, à honra e à imagem das pessoas, bem como às liberdades e às garantias individuais.
b) terão seu acesso restrito, independentemente de classificação de sigilo e pelo prazo mínimo de 20 anos, a contar da sua data de produção.
c) terão autorizada a sua divulgação ou acesso por terceiros somente em face de consentimento expresso da pessoa a que elas se referirem.
d) terão seu acesso restrito, independentemente de classificação de sigilo e pelo prazo máximo de 50 anos, a contar da sua data de produção.
e) terão seu acesso livre, permanecendo sua divulgação por terceiros restrita à aceitação e consentimento expresso da pessoa a que elas se referirem.

30 1258M1Q30

Nos termos do artigo 97 da Lei nº 8.112/1990, constitui-se em direito do servidor, sem qualquer prejuízo, ausentar-se do serviço

a) por até três dias em caso de alistamento ou recadastramento eleitoral.
b) por cinco dias úteis em razão do falecimento de cônjuge.
c) por oito dias consecutivos em razão de falecimento da madrasta ou padrasto.
d) por dois dias, quando comprovada a necessidade de comparecer a junta médica oficial.
e) por um dia útil para doação de sangue e para recadastramento eleitoral e alistamento militar.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31 1258E0Q31

Sobre a camada de transporte da pilha de protocolos TCP/IP, analise os itens a seguir:

I. O protocolo TCP utiliza o procedimento denominado *Tree-Way-Hand-Shake* para o controle e autenticação na transmissão dos dados entre origem e destino, em que é estabelecida uma negociação antes do envio, caracterizando-o como um protocolo não orientado à conexão.
II. O protocolo UDP possui uma quantidade reduzida de campos de controle em seu cabeçalho, comparado ao protocolo TCP, reduzindo, assim, o esforço de processamento e, dessa forma, priorizando a velocidade na transmissão dos dados.
III. Na camada de transporte, o número de porta serve de mapeamento entre as aplicações, com valores acima de 1023, no servidor.
IV. A camada de transporte realiza a segmentação e o controle de fluxo dos dados enviados na rede, sendo "fracionados" e numerados na origem, seguindo por "caminhos" distintos pela rede e "remontados" no destino.

Está correto o que se afirma em

a) I, II e III, apenas.
b) IV, apenas.
c) I, II e IV, apenas.
d) II e IV, apenas.
e) I, II, III e IV.

32 1258E0Q32

O padrão EIA-TIA 568A é utilizado na montagem de conectores RJ-45 em cabos do tipo par-trançado, em que a sequência de cores dos fios correspondentes aos pinos de 1 a 8 deve ser:

a) Branco-Verde, Verde, Branco-Laranja, Azul, Branco-Azul, Laranja, Branco-Marrom, Marrom.
b) Verde, Branco-Laranja, Azul, Branco-Azul, Laranja, Branco-Marrom, Branco-Verde, Marrom.
c) Branco-Laranja, Laranja, Branco-Verde, Azul, Branco-Azul, Verde, Branco-Marrom, Marrom.
d) Branco-Marrom, Marrom, Verde, Branco-Laranja, Azul, Branco-Azul, Branco-Verde, Laranja.
e) Branco-Verde, Verde, Branco-Laranja, Marrom, Azul, Branco-Azul, Branco-Marrom, Laranja.

RASCUNHO

33 1258E0Q33

Um administrador de rede recebeu de seu provedor o endereço de rede IPv4 200.100.20.0 /28 para distribuir entre os *hosts* de sua rede. A faixa de endereços válidos com sua respectiva máscara de sub-rede, a ser utilizada pelo administrador de rede, é:

a) 200.100.20.17 a 200.100.20.30 e máscara 255.255.255.240
b) 200.100.20.0 a 200.100.20.15 e máscara 255.255.255.224
c) 200.100.20.1 a 200.100.20.15 e máscara 255.255.255.240
d) 200.100.20.1 a 200.100.20.14 e máscara 255.255.255.0
e) 200.100.20.1 a 200.100.20.14 e máscara 255.255.255.240

34 1258E0Q34

Um administrador de rede precisa montar uma tabela de endereços IP e para isso recebeu de seu provedor o endereço de rede IPv4 192.168.10.0 para distribuir em sub-redes de, no máximo, 30 *hosts*. A opção que apresenta corretamente os endereços de rede, broadcast, 1º endereço válido e máscara de sub-rede para a 3ª sub-rede é:

a) Rede:192.168.10.64 Broadcast:192.168.10.95 1º endereço válido:192.168.10.65 Máscara: /26
b) Rede:192.168.10.64 Broadcast:192.168.10.95 1º endereço válido:192.168.10.65 Máscara: /27
c) Rede:192.168.10.0 Broadcast:192.168.10.31 1º endereço válido:192.168.10.1 Máscara: /27
d) Rede:192.168.10.65 Broadcast:192.168.10.96 1º endereço válido:192.168.10.66 Máscara: /27
e) Rede:192.168.10.32 Broadcast:192.168.10.63 1º endereço válido:192.168.10.33 Máscara: /28

35 1258E0Q35

Em relação à Segurança da Informação, é correto afirmar:

a) A sigla ACID refere-se aos fundamentos de segurança da informação e corresponde a Autoridade, Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade.
b) O termo integridade pode ser definido como o conteúdo ou valor da informação que pode ser alterada apenas pelo usuário autorizado, porém o valor apresentado pode variar dependendo da situação.
c) A confidencialidade é um termo ligado à privacidade de um recurso, em que o mesmo deve estar acessível apenas para quem foi definido como usuário autorizado.
d) A autenticidade garante que ações sejam realizadas em conformidade com os preceitos legais vigentes.
e) A privacidade garante que uma informação foi elaborada pelo autor a quem se atribui.

36 1258E0Q36

O *cross-talk* ou diafonia é um fenômeno indesejado que ocorre em redes de computadores. Sobre esse fenômeno analise os itens a seguir.

I. Na crimpagem de conectores RJ-45, é necessário desfazer a "trança" do cabo UTP para o encaixe dos fios no conector, porém esse procedimento não causa *cross-talk*, visto que a parte da "trança" desfeita fica interna ao conector.
II. O *cross-talk* é causado pelo campo eletromagnético gerado pela corrente elétrica que passa pelos fios do cabo par-trançado, sendo que este campo eletromagnético gera uma corrente elétrica de sentido inverso à corrente original causando um ruído na rede e perda de dados.
III. Na crimpagem dos conectores deve-se reduzir ao máximo a parte desfeita do entrançamento, apenas o suficiente para o encaixe no conector, o que reduz o *cross-talk*.
IV. O cabo par-trançado utiliza de seu entrançamento para eliminar o *cross-talk*, onde um fio elimina o campo eletromagnético do outro fio em sentido contrário na trança, sendo ainda que os pares de fios também são trançados entre si.

Está correto o que se afirma em

a) IV, apenas.
b) II, apenas.
c) II, III e IV, apenas.
d) I, II e III, apenas.
e) I, II, III e IV.

37 1258E0Q37

O planejamento do ambiente de rede é uma das etapas mais importantes na construção de uma rede segura. Analise os itens a seguir que devem compor um planejamento do ambiente de rede.

I. Topologia da rede, servidores e serviços na internet.
II. Acesso remoto, interligação com outras redes e instituições.
III. Mecanismos de proteção da rede (firewall, IDS e antivírus).
IV. Salvaguarda de informações (servidores de backup).

Está correto o que se afirma em

a) II, III e IV, apenas.
b) I, II e III, apenas.
c) III, apenas.
d) III e IV, apenas.
e) I, II, III e IV.

38 1258E0Q38

Com relação à topologia de rede, analise os itens a seguir.

I. A topologia física refere-se à disposição dos *hosts* em relação ao meio de transmissão, onde temos exclusivamente as topologias: estrela, anel e barramento.
II. A topologia lógica é aquela em que se observa a transmissão dos dados pelo meio, sendo que a topologia física é dada pela disposição dos *hosts* em relação ao meio de transmissão.
III. As redes em anel são redes não livres de colisão e utilizam uma ficha ou "token" para o controle da transmissão que se realiza em um único sentido, que pode ser horário ou anti-horário.
IV. Nas redes em barramento, os dados são enviados através do meio de transmissão apenas ao *host* de destino.

Está correto o que se afirma em

a) II e IV, apenas.
b) I, II e IV, apenas.
c) II, III e IV, apenas.
d) I, II e III, apenas.
e) I, II, III e IV.

39 1258E0Q39

Sobre o *pentest* ou teste de penetração, é correto afirmar:

a) Em uma técnica de ataque, a fase de descoberta consiste no mapeamento do perfil do ambiente alvo em busca de vulnerabilidades publicamente conhecidas.
b) Um teste de penetração consiste em apurar o quanto difícil é invadir uma rede de computadores, consistindo em uma busca por vulnerabilidades e tendo como único objetivo revelar como os sistemas reagem a um ataque.
c) O teste de penetração zero, mais conhecido como *Black box*, consiste na tentativa de invasão, em que o grupo de teste não tem qualquer informação sobre o alvo e deve começar com a coleta de informações.
d) O teste de conhecimento ou *Grey Box* é caracterizado pelo amplo conhecimento da infraestrutura da rede e sobre os sistemas alvo por parte da equipe de teste.
e) A coleta de informações na organização-alvo através de servidores de sites, registros públicos e demais informações na WEB é denominada Fase de exploração.

40 1258E0Q40

Sobre os sistemas de detecção de intrusos ou IDS, analise os itens a seguir.

I. O IDS detecta uma intrusão ou atividade maliciosa através do monitoramento constante de um segmento de rede ou de chamadas de sistema em um sistema operacional.
II. O IDS pode ser classificado quanto ao local de atuação como: baseado em *host* (HIDS) ou baseado em redes (NIDS).
III. O IDS possui como principais componentes: Sensor, detector e datasource.
IV. O sensor do IDS é responsável pela análise das informações coletadas, comparando com um padrão conhecido.

Está correto o que se afirma em

a) I, II e III, apenas.
b) I e II, apenas.
c) III, apenas.
d) III e IV, apenas.
e) I, II, III e IV.

41 1258E0Q41

A criptografia consiste em aplicar uma cifra (algoritmo) a uma mensagem/texto que será cifrada, podendo ser recuperada pela aplicação de uma chave criptográfica. Sobre criptografia, é correto afirmar:

a) A criptografia assimétrica tem como vantagem o desempenho, pois é mais rápida que a criptográfica simétrica.
b) Na criptografia simétrica, por utilizar a mesma chave criptográfica, não deve ser compartilhada entre emissor e receptor, o que comprometeria a segurança da mensagem.
c) A criptografia assimétrica utiliza duas chaves privadas para cifrar a mensagem, tornando o processo de criptografia mais confiável.
d) Os Algoritmos de Hash são funções criptográficas que possuem como entrada uma mensagem de tamanho variável e produz sempre uma mesma saída de tamanho fixo.
e) A criptografia simétrica utiliza a mesma chave para criptografar e descriptografar uma informação, possuindo como vantagens a facilidade de gerenciamento das chaves e a velocidade na criptografia da mensagem.

RASCUNHO

42 1258E0Q42

Sobre arquitetura de computadores, é correto afirmar:

a) Uma interrupção é um mecanismo pelo qual o processador pode solicitar a outros componentes a interrupção da sequência normal de suas instruções.
b) Os microprocessadores do tipo RISC são utilizados em máquinas de plataforma alta e possuem um conjunto complexo de instruções.
c) Os principais componentes de um computador (processador, memória principal e modulo de E/S) são conectados entre si por um único de tipo de barramento.
d) A CPU é composta pela ULA (unidade lógica e aritmética), registradores e pelo barramento de instruções.
e) Praticamente todos os projetos de computadores atuais são fundamentados nos conceitos desenvolvidos por John von Neumann, conhecidos como Arquitetura von Neumann.

43 1258E0Q43

Sobre os tipos de barramentos em uma arquitetura de computadores, analise os itens a seguir.

I. Um barramento é um caminho de comunicação entre dois ou mais dispositivos.
II. Diversos dispositivos podem ser conectados a um barramento, podendo ocorrer a transmissão de sinal entre os diversos dispositivos conectados ao mesmo barramento, simultaneamente.
III. As linhas de um barramento podem ser classificadas em três grupos: barramento de dados, barramento de endereços e barramento de controle.
IV. PCI, SCSI e zigbee são alguns exemplos ou tipos de barramento.

Está correto o que se afirma em

a) III, apenas.
b) I e III, apenas.
c) I, II e III, apenas.
d) III e IV, apenas.
e) I, II, III e IV.

RASCUNHO

44 1258E0Q44

No que diz respeito a processos, analise os itens a seguir.

I. Um processo pode ser definido como uma instância de um programa em execução, incluindo valores do contador de programa, registradores e variáveis.
II. São estados em que um processo pode se encontrar: em execução, pronto e bloqueado.
III. Diferentes processos podem compartilhar de alguma memória comum, gerando uma concorrência pela leitura/escrita na memória, sendo este recurso compartilhado denominado de seção crítica.
IV. A exclusão mútua é um mecanismo para o controle da seção crítica, em que um processo pode ler e gravar dados simultaneamente a outros processos concorrentes.

Está correto o que se afirma em

a) II e III, apenas.
b) I, apenas.
c) I, II e III, apenas.
d) I e III, apenas.
e) I, II, III e IV.

45 1258E0Q45

O Nmap é uma ferramenta utilizada para exploração de rede e atua identificando portas e serviços abertos na máquina alvo ou em um conjunto de *hosts*. O comando ***nmap –sS -D 10.10.1.10, 1.1.1.1, 2.2.2.2, 3.3.3.3 <ip_alvo>*** serve para executar uma varredura

a) em um alvo, utilizando endereços falsos com o objetivo de ocultar a verdadeira origem da varredura.
b) para tentar identificar a versão dos serviços disponíveis na rede.
c) padrão com o objetivo de identificar *hosts* e serviços abertos.
d) para tentar explorar uma falha do protocolo FTP.
e) em que um invasor tenta forjar o endereço de origem para desviar a atenção do administrador da rede.

46 1258E0Q46

O atalho de teclado utilizado para converter um texto de letras minúsculas para maiúsculas, no Microsoft Word 2007 é:

a) CTRL+SHIFT+L
b) CTRL+SHIFT+E
c) CTRL+A
d) CTRL+SHIFT+A
e) CTRL+L

47 1258E0Q47

Sobre *firewall*, é correto afirmar:

a) A *Chain* PREROUTING do *Iptables* pode tratar apenas pacotes das tabelas **mangle** e **filter**.
b) A tabela **mangle** do *Iptables* é utilizada para filtragem de pacotes.
c) A *Chain* INPUT do *Iptables* é utilizada quando os pacotes têm como endereço de destino um endereço externo ao *firewall*.
d) A tabela **raw** do *Iptables* realiza alterações especiais para auxiliar a filtragem de pacotes, como o TOS (Type of Service) que especifica o tipo de serviço do pacote.
e) O Iptables possui locais com conjuntos de regras denominados *Chains*, onde as três principais são: INPUT, OUTPUT e FORWARD.

48 1258E0Q48

No Microsoft Excel, podemos referenciar células de uma planilha a partir de outra planilha. Caso quiséssemos, em uma planilha denominada "Orçamento", somar o valor da célula A1 com o valor da célula B2 de uma planilha denominada "Pedidos" do mesmo arquivo, poderíamos utilizar a seguinte fórmula:

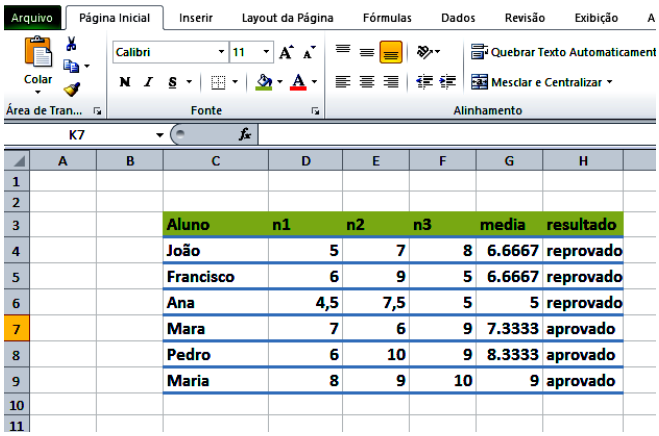
a) =A1+Pedidos!A2
b) =A1+Pedidos?B2
c) =B2+Orçamento!A1
d) =B2+Orçamento?A1
e) =Orçamento?A1+Pedido!B2

RASCUNHO

49

1258E0Q49

Na planilha abaixo, foram utilizadas duas fórmulas nas células G4 e H4 para automatizar o cáculo da média das notas dos alunos e do resultado final.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3			Aluno	n1	n2	n3	media	resultado
4			João	5	7	8	6.6667	reprovado
5			Francisco	6	9	5	6.6667	reprovado
6			Ana	4,5	7,5	5	5	reprovado
7			Mara	7	6	9	7.3333	aprovado
8			Pedro	6	10	9	8.3333	aprovado
9			Maria	8	9	10	9	aprovado
10								
11								

A alternativa que contém as fórmulas corretas da média e resultado na células G4 e H4, respectivamente, é:

a) =SE(G4>=7;"aprovado";"reprovado")

b) =MÉDIA(D4:F4) e
=SE(G4>=7;"aprovado";"reprovado")

c) =Soma(D4:F4) e =SE(>=7;"aprovado";"reprovado")

d) =MÉDIA(D4:F4) e
=SOMASE(G4>=7;"aprovado";"reprovado")

e) =MÉDIA(D4::F4) e
=SOMASE(D4:F4>=7;"aprovado";"reprovado")

50

1258E0Q50

Sobre redes de computadores, analise os itens a seguir.

I. O modelo de referência OSI é definido em 7 camadas: física, enlace, rede, transporte, sessão, apresentação e aplicação.

II. O protocolo TCP/IP possui 5 camadas: física, enlace, internet, transporte e sessão.

III. Os dados que trafegam em uma rede de computadores recebem nomes específicos de acordo com a camada de rede em que se encontram, sendo denominados de quadros na camada de enlace, segmento na camada de rede e pacote na camada de transporte.

IV. A camada de enlace de dados é subdividida em duas: subcamada MAC (Medium Acess Control) e subcamada LLC(Logic Link Control).

Está correto o que se afirma em

a) I, II e IV, apenas.

b) I, apenas.

c) II, apenas.

d) I e IV, apenas.

e) I, II, III e IV.

RASCUNHO