

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S/A

**TM07
TÉCNICO INDUSTRIAL
TÉCNICO EM MECÂNICA**

**CADERNO 3
GABARITO 3
APLICAÇÃO MANHÃ**

Aplicação: 07/Fevereiro

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

- 1 - A duração da prova é de 4 horas, já incluído o tempo de preenchimento do **cartão de respostas**.
- 2 - O candidato que, na primeira hora de prova, se ausentar da sala e a ela não retornar, será eliminado do processo seletivo.
- 3 - Os três últimos candidatos a terminar a prova deverão permanecer na sala e somente poderão sair juntos do recinto, após aposição em ata de suas respectivas assinaturas.
- 4 - **NÃO** Poderá levar o caderno de questões da Prova.

INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- 1 - Confira atentamente se este caderno de perguntas, que contém **50** questões objetivas, está completo.
- 2 - Confira se seus dados e o cargo escolhido, indicados no **cartão de respostas**, estão corretos. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente o fiscal. Terminada a conferência, você deve assinar o cartão de respostas no espaço apropriado.
- 3 - Verifique se o número do Gabarito e do Caderno de Perguntas é o mesmo.
- 4 - Cuide de seu **cartão de respostas**. Ele não pode ser rasurado, amassado, dobrado nem manchado.
- 5 - Para cada questão objetiva são apresentadas cinco alternativas de respostas, apenas uma das quais está correta. Você deve assinalar essa alternativa de modo contínuo e denso.
- 6 - Se você marcar mais de uma alternativa, sua resposta será considerada errada mesmo que uma das alternativas indicadas seja a correta.

AGENDA

- 08/02/2010, divulgação do gabarito da Prova objetiva:
<http://concursos.biorio.org.br>
- 09 e 10/02/2010, recursos contra o gabarito da Prova Objetiva na Internet:
<http://concursos.biorio.org.br> até as 17h
- 24/02/2010, divulgação do resultado da análise dos recursos da Prova Objetiva.

Informações:

Tel: 21 3525-2480 das 9 às 18h

Internet:

<http://concursos.biorio.org.br>

E-mail:

trensurb2009@biorio.org.br

Posto de Atendimento:

Av. Ipiranga nº 1.090 (Colégio Estadual Protásio Alves)

9h às 12h e das 13h30min às 17h



Concursos

LÍNGUA PORTUGUESA

Capitalismo e ecologia são compatíveis?

É fato que vivemos tempos difíceis e complexos. De um lado, percebemos um avanço importante da tecnologia por meio da eletrônica, da revolução genética e da biotecnologia, nanotecnologia, novos acessos à informação e comunicação dando mais tempo e qualidade de vida aos seres humanos.

Do outro lado, convivemos com desigualdades abissais, pobreza, miséria, doenças que estavam erradicadas voltando a toda força (tuberculose, malária, dengue) ou doenças novas que se espalham (HIV/AIDs), guerras monstruosas alimentadas por interesses imorais das grandes indústrias armamentistas e pela disputa de recursos naturais, guerras de extermínio etc.

Vivemos tempos de retrocesso no campo dos Direitos Humanos, aqui compreendidos pelos direitos políticos, civis, econômicos, sociais, culturais, ambientais e sexuais que, a duras penas, foram conquistados desde o século XVIII. Tempos de resistência!

Esse modelo de sociedade que se reproduz com base nas desigualdades de oportunidades, pobreza de um enorme contingente humano, exploração predatória dos recursos naturais e na homogeneização dos comportamentos, tendo o mercado como ordenador das relações sociais e econômicas, estruturou o capitalismo.

É preciso, portanto, uma ruptura do modelo capitalista para que outros modelos capazes de dar conta do desafio da ecologia floresçam, de forma plural, fundados em matrizes energéticas limpas e sustentáveis, e que beneficiem dignamente toda a população do Planeta.

Isso tem como implicação encontrar novos caminhos pós-capitalistas que rompam com a lógica de acumulação e produção de energia baseada em combustíveis fósseis.

A mudança climática está alterando o ritmo das lavouras, o ciclo da vida, promovendo processos migratórios de animais e seres humanos de forma acelerada, e gerando crise e tensão política, econômica e ecológica em várias regiões do mundo.

Por que permitimos a continuidade de um modelo que gera o esgotamento dos recursos naturais, colocando-nos diante de um risco real do fim da vida? Quem sobreviverá num sistema ou modelo que tenha como base a exclusão social e a construção de uma escala de desigualdades de raça, gênero e etnia que permitem incluir uns poucos homens brancos e cristãos, em geral, em detrimento de tantos outros e outras? O conhecimento, ao fim e ao cabo, está a serviço de quem?

O que se quer em tempos de globalização, em meio a uma crise sistêmica que envolve a crise financeira, a crise

alimentar e a climática, é uma outra visão ou visões de mundo, distinta desta que organizou nossas vidas nos últimos 200 anos. Outras utopias e outras formas de bem viver para todos e todas.

50 Outro uso da terra e dos recursos naturais e com outras amplitudes. De valorização do micro universo, de valorização de outras dimensões das relações humanas, capazes de efetivamente colocar a solidariedade e a fraternidade no centro. Valorizar uma visão de complementaridade da cadeia produtiva, e menos a visão de competição entre os mercados. Uma ruptura definitiva com as formas patriarcais de estruturação do poder.

Vivemos um tempo de globalização neoliberal e financeira que se estrutura com um método de acumulação e ordenação dos seres por meio de extremas desigualdades de oportunidades. Poucos ficam dentro e acessam os benefícios da tecnologia e da dignidade. E os que têm esse acesso ostentam um padrão de consumo e renda desproporcional e desnecessário, quase irracional. É impossível garantir o mesmo padrão norte-americano aos chineses ou indianos; para isso, necessitaríamos de muitos planetas Terra.

Creio que é tempo de despertarmos nossas consciências para a emergência da situação do Planeta e a urgência por soluções alternativas ao capitalismo. Ações que possam ir além do protocolo de Quioto e de monstruosidades inventadas, tais como o mercado do carbono e a revolução verde, entre outras.

(Adaptado de PIETRICOVSKY, Iara. In: www.iesc.org.gov, 25/05/2009.)

01 - Identifica-se uma condição para o florescimento de *outros modelos* (L.25) no item:

- (A) A produção de energia limpa e sustentável;
- (B) Os processos migratórios acelerados;
- (C) O risco real do fim da vida no Planeta;
- (D) As crises políticas e econômicas em regiões do mundo;
- (E) A mudança climática que altera o ritmo das lavouras.

02 - No texto, a expressão *Tempos de resistência!* (L.17) tem como marco principal o século:

- (A) XVIII;
- (B) XX;
- (C) XXI;
- (D) XV;
- (E) XVII.

TM07
TÉCNICO INDUSTRIAL
TÉCNICO EM MECÂNICA

03 - Os dois primeiros parágrafos apresentam fatos relacionados entre si por:

- (A) Causalidade;
- (B) Proporcionalidade;
- (C) Contradição;
- (D) Competição;
- (E) Finalidade.

04 - Da leitura atenta do texto compreende-se que a autora:

- (A) Defende uma forma de capitalismo ecológico;
- (B) Reconhece o momento de evidente avanço no campo dos Direitos Humanos;
- (C) Cria um modelo de consumo ecologicamente correto para países superpopulosos;
- (D) É contra as pesquisas biotecnológicas e genéticas;
- (E) Posiciona-se criticamente em relação à revolução verde.

05 - Quanto à concordância verbal, só está correta a frase:

- (A) Faz anos que se usam energias alternativas;
- (B) Existe formas de desenvolvimento limpo;
- (C) Deve existir sérias críticas a esse modelo;
- (D) Haverão ideias que favoreçam a natureza;
- (E) Podem haver outras fontes de energia.

06 - A alternativa que CONTRARIA a colocação pronominal exigida ao padrão escrito culto é:

- (A) Ele tem se declarado favorável ao biocombustível;
- (B) Poder-se-ia dizer que o Planeta está morrendo;
- (C) Não se sabe quem assinará o novo protocolo;
- (D) Nunca fez-se um debate com tantas pessoas;
- (E) Entregou-lhe os resultados da pesquisa.

07 - Na frase *Daqui ___alguns anos, novas tecnologias deverão necessariamente atender ___ exigências ecológicas*, preenche corretamente as lacunas o item:

- (A) a/ há;
- (B) há/ a;
- (C) a/ às;
- (D) à / as;
- (E) a/ à.

08 - No texto, é sinônimo de *erradicadas* (L.7) a palavra:

- (A) Extintas;
- (B) Instaladas;
- (C) Velhas;
- (D) Descobertas;
- (E) Mortais.

09 - É transitivo direto o verbo:

- (A) *ficam* (L.61);
- (B) *percebemos* (L.02);
- (C) *necessitaríamos* (L.66);
- (D) *garantir* (L.64);
- (E) *floresçam* (L.26).

10 - A conjunção *portanto* (L.24) é:

- (A) Coordenativa e tem valor conclusivo;
- (B) Subordinativa e tem valor causal;
- (C) Subordinativa e tem valor consecutivo;
- (D) Coordenativa e tem valor explicativo;
- (E) Subordinativa e tem valor proporcional.

11 - No texto, tem função de adjunto adnominal a locução:

- (A) *por interesses imorais* (L.10);
- (B) *dos recursos naturais* (L.11);
- (C) *por soluções alternativas* (L.69);
- (D) *do mundo* (L.35);
- (E) *de energia* (L.31).

12 - Em *houve tensão política e houve tenção de declarar guerra*, as palavras sublinhadas formam um par de vocábulos:

- (A) Antônimos;
- (B) Homônimos homógrafos;
- (C) Homônimos perfeitos;
- (D) Parônimos;
- (E) Sinônimos.

13 - A palavra sublinhada tem a mesma classificação morfológica de *chineses* (L.65) em:

- (A) Propõe-se a ruptura dos padrões antigos;
- (B) Questões ambientais são muito debatidas;
- (C) Acredita-se no desenvolvimento sustentável;
- (D) Isso foi danoso ao equilíbrio ecológico;
- (E) A globalização homogeneizou a todos.

14 - No texto, constitui um exemplo de frase nominal:

- (A) *Vivemos um tempo de globalização neoliberal e financeira;*
- (B) *O conhecimento, ao fim e ao cabo, está a serviço de quem?*
- (C) *É fato que vivemos tempos difíceis e complexos;*
- (D) *Outro uso da terra e dos recursos naturais e com outras amplitudes;*
- (E) *A mudança climática está alterando o ritmo das lavouras.*

15 - O núcleo do sujeito da forma verbal *estruturou* (L.23) é:

- (A) *mercado*;
- (B) *contingente*;
- (C) *base*;
- (D) *sociedade*;
- (E) *modelo*.

MATEMÁTICA

16 - $\sqrt[3]{1050}$ é um número:

- (A) maior do que 13 e menor ou igual a 15;
- (B) maior do que 15 e menor ou igual a 20;
- (C) maior do que 20;
- (D) menor ou igual a 10;
- (E) maior do que 10 e menor ou igual a 13.

17 - Se ordenarmos os números $a = \sqrt{0,1}$, $b = 0,2$ e $c = \frac{22}{99}$

obtemos:

- (A) $b < a < c$
- (B) $b < c < a$
- (C) $c < b < a$
- (D) $a < b < c$
- (E) $a < c < b$

18 - Edmilson obteve um empréstimo de R\$ 5.000,00 com uma taxa de juros (compostos) mensal de 2%. Se ele quitar o empréstimo decorridos dois meses deverá pagar a seguinte quantia:

- (A) R\$ 5.202,00;
- (B) R\$ 5.220,00;
- (C) R\$ 5.222,00;
- (D) R\$ 5.100,00;
- (E) R\$ 5.200,00.

19 - A solução de $4 - 3x < 13$ é:

- (A) $x > -17/3$
- (B) $x < 17/3$
- (C) $x < -3$
- (D) $x > -3$
- (E) $x < 3$

20 - Observe a sequência a seguir: $9, 3, 1, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \dots$

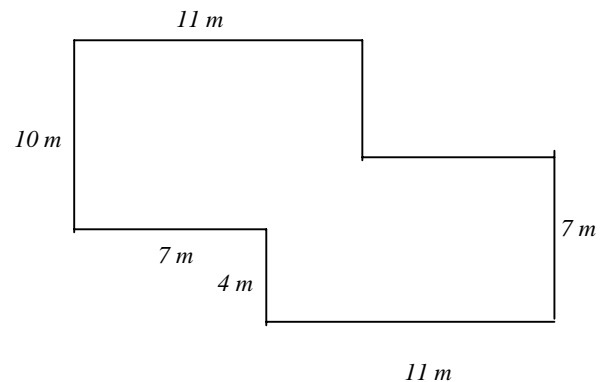
O décimo termo dessa sequência é:

- (A) $1/243$;
- (B) $1/729$;
- (C) $1/2187$;
- (D) $1/27$;
- (E) $1/81$.

21 - Um número é chamado de quadrado perfeito se ele é o quadrado de algum número inteiro. Por exemplo, 1, 4 e 9 são quadrados perfeitos. Se uma urna contém cem bolinhas idênticas numeradas de 1 a 100 e se sortearmos ao acaso uma bolinha, a probabilidade de que o número dessa bolinha seja um quadrado perfeito é igual a:

- (A) 12%
- (B) 20%
- (C) 24%
- (D) 10%
- (E) 11%

22 - A planta da casa de André está apresentada no desenho a seguir, junto com as medidas de algumas paredes:



Todas as paredes são paralelas ou perpendiculares. A área da casa de André, em metros quadrados, é igual a:

- (A) 180;
- (B) 185;
- (C) 190;
- (D) 170;
- (E) 175.

TM07
TÉCNICO INDUSTRIAL
TÉCNICO EM MECÂNICA

23 - Uma garrafa contém 750 mL de vinho. Em centímetros cúbicos, esse volume é igual a:

- (A) 7500;
- (B) 75000;
- (C) 750000;
- (D) 75;
- (E) 750.

24 - Numa sala estão reunidos dois técnicos e dois engenheiros. Se duas pessoas distintas desse grupo são escolhidas ao acaso, a probabilidade de que sejam escolhidos os dois técnicos é igual a:

- (A) 1/6;
- (B) 1/4;
- (C) 1/2;
- (D) 1/10;
- (E) 1/9.

25 - Os dados a seguir mostram as temperaturas, em graus Celsius, numa certa localidade, medidas ao meio dia durante os sete dias de uma semana.

32 29 31 31 32 28 27

A temperatura média, em graus Celsius, ao meio dia, nessa localidade foi igual a:

- (A) 29;
- (B) 30;
- (C) 31;
- (D) 27;
- (E) 28.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26 - Observe as afirmativas a seguir, em relação aos principais tipos de erros de medida:

- I. O erro sistemático é a média que resultará de um infinito número de medições do mesmo objeto, efetuadas sob condições de repetitividade, menos o valor verdadeiro do objeto medido.
- II. O erro aleatório é o resultado de uma medição menos o valor verdadeiro que resultará de um infinito número de medições do mesmo objeto, efetuadas sob condições de repetitividade. O erro aleatório é igual ao erro, menos a média do erro sistemático.
- III. O erro grosseiro pode decorrer de leitura errônea, de operação indevida ou de dano no sistema de medição. Seu valor é totalmente imprevisível, podendo, seu aparecimento, ser minimizado no caso de serem feitas, periodicamente, aferições e calibrações dos instrumentos.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (B) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- (C) todas as afirmativas estão corretas;
- (D) apenas a afirmativa I está correta;
- (E) apenas a afirmativa II está correta.

27 - Foram realizadas leituras no paquímetro em milímetro com resolução 0,05mm (Figura A) e no micrômetro em milímetro, faixa de medida entre 0 e 25mm e resolução centesimal (Figura B).

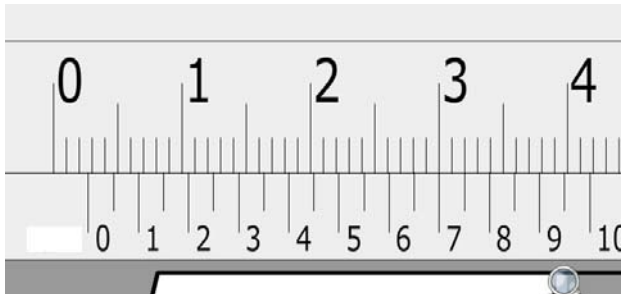


Figura A

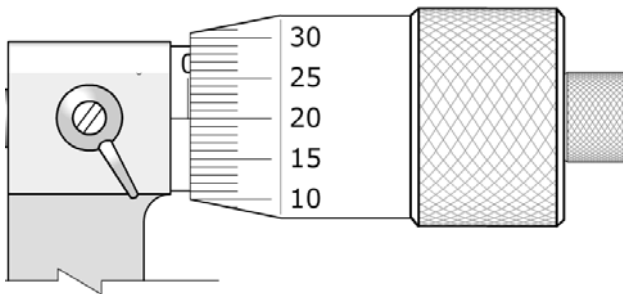
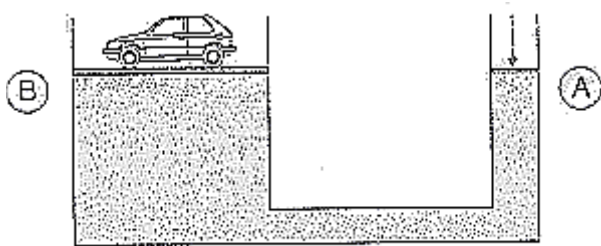


Figura B

A soma das duas leituras é:

- (A) 2,702 mm;
- (B) 2,72 mm;
- (C) 2,90 mm;
- (D) 2,27 mm;
- (E) 2,52 mm.

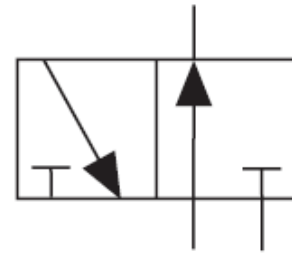
28 - Observe a figura a seguir:



A massa do carro é 1,0 t. É aplicada uma força de 400 N no cilindro A cujo diâmetro é 4,0 cm. Suponha que a aceleração da gravidade é igual a 10m/s^2 . Para que o sistema se mantenha em equilíbrio, o diâmetro de um cilindro no qual está inserido o êmbolo B deve ser de:

- (A) 40 cm;
- (B) 50 cm;
- (C) 100 cm;
- (D) 10 cm;
- (E) 20 cm.

29 - Observe a figura abaixo:



O símbolo acima, usual em circuitos de automação pneumática, representa uma válvula de controle direcional de:

- (A) 3 vias, 2 posições, normalmente fechada;
- (B) 3 vias, 3 posições, centro fechado;
- (C) 3 vias, 2 posições, normalmente aberta;
- (D) 2 vias, 2 posições, normalmente fechada;
- (E) 2 vias, 2 posições, normalmente aberta.

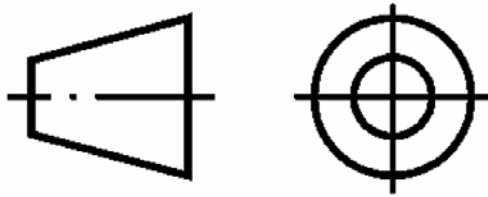
30 - Observe as afirmativas a seguir, em relação aos motores de combustão interna:

- I. Em motores ciclo Otto a combustão se inicia por uma centelha elétrica (faísca) que ocorre na vela de ignição.
- II. Em motores de quatro tempos a cada duas voltas (720°), ocorre um ciclo completo, ou seja, todos os cilindros produzem um tempo útil (combustão).
- III. Em motores ciclo Diesel a combustão ocorre devido ao aumento da temperatura no interior do cilindro, que é transmitida para o combustível injetado sob baixa pressão para que se evite a combustão espontânea na câmara de compressão.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (B) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- (C) todas as afirmativas estão corretas;
- (D) apenas a afirmativa I está correta;
- (E) apenas a afirmativa II está correta.

31 - Observe a figura abaixo.



Segundo a ABNT, o desenho técnico está representado no:

- (A) 3° diedro;
- (B) 4° diedro;
- (C) 5° diedro;
- (D) 1° diedro;
- (E) 2° diedro.

32 - Um circuito paralelo é formado por uma cafeteira elétrica, um torrador de pão e uma panela de frituras ligada às tomadas de 120V com resistências

$$R_{\text{cafeteira}} = 15\Omega, R_{\text{torradeira}} = 15\Omega \text{ e } R_{\text{panela}} = 12\Omega$$

A energia elétrica mensal total consumida, considerando que todos os equipamentos são ligados diariamente por duas horas, é:

- (A) 673,92 MJ;
- (B) 3120 Wh;
- (C) 1560 W/h;
- (D) 555,58 MJ;
- (E) 745,79 KJ.

33 - Num termômetro de mercúrio, a coluna líquida apresenta 15 cm quando em presença de gelo em fusão (0°C) e 45 cm quando em presença de vapor de água (100°C). A função termométrica desse termômetro, na escala Celsius, é:

- (A) $T = \frac{3}{5} \cdot (h - 10)$;
- (B) $T = \frac{10}{7} \cdot (h - 15)$;
- (C) $T = 3 \cdot (h + 10)$;
- (D) $T = \frac{10}{3} \cdot (h - 15)$;
- (E) $T = \frac{5}{3} \cdot (h + 10)$.

34 - Um corpo de massa 250 g recebe 5000 calorias de uma fonte e sua temperatura aumenta de 10°C para 90°C. O calor específico da substância em $\frac{\text{cal}}{\text{g} \cdot ^\circ\text{C}}$ é:

- (A) 0,55;
- (B) 2,33;
- (C) 4,55;
- (D) 0,22;
- (E) 0,25.

35 - Entre as opções abaixo, marque a que NÃO representa um ensaio não destrutivo:

- (A) radiografia;
- (B) compressão;
- (C) ultrassom;
- (D) líquido penetrante;
- (E) partículas magnéticas.

36 - A principal característica de um líquido penetrante indispensável ao bom resultado do ensaio é:

- (A) alta volatibilidade;
- (B) alta capilaridade;
- (C) alta viscosidade;
- (D) baixa molhabilidade;
- (E) baixo ponto de fulgor.

37 - A norma NR 10 refere-se a:

- (A) caldeiras e vasos de pressão;
- (B) programa de prevenção de riscos ambientais;
- (C) segurança em serviços e instalações elétricas;
- (D) transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- (E) atividades e operações perigosas.

38 - Entre as opções abaixo, marque a que representa o símbolo de um gás inerte usado da soldagem TIG:

- (A) CO;
- (B) CH₄;
- (C) Ar;
- (D) O₂;
- (E) C₂H₂.

39 - Observe as afirmativas a seguir, em relação ao processo de soldagem MIG/MAG:

- I. O processo de soldagem MIG/MAG funciona com corrente contínua (CC), normalmente com o arame no pólo positivo. Essa configuração é conhecida como polaridade direta.
- II. Uma das vantagens do processo de soldagem MIG/MAG, quando comparado ao eletrodo revestido, arco submerso e TIG, é a não necessidade de remoção de escória.
- III. O equipamento para soldagem manual MIG/MAG é constituído basicamente por três elementos: tocha de soldagem e acessórios, motor de alimentação do arame e fonte de energia.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa II está correta;
- (B) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- (C) todas as afirmativas estão corretas;
- (D) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- (E) apenas a afirmativa I está correta.

40 - Entre as opções abaixo, marque a que **NÃO** representa uma função do revestimento dos eletrodos no processo de soldagem a arco elétrico:

- (A) adições de elementos de liga ao metal de solda;
- (B) aumentar a velocidade de resfriamento do metal fundido;
- (C) direcionamento do arco elétrico;
- (D) proteção do metal de solda;
- (E) estabilização do arco.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

41 - Fazem parte dos componentes periféricos de um microcomputador:

- (A) teclado e mouse;
- (B) chipset e teclado;
- (C) memória cache e mouse;
- (D) memória cache e CPU;
- (E) CPU e vídeo.

42 - No sistema operacional Windows XP podemos fazer acesso ao sistema através de linhas de comando utilizando o "Command Prompt". O comando, utilitário ou programa a seguir que podemos executar para utilizar o "Command Prompt" é o:

- (A) xprmt.exe;
- (B) lncomm.exe;
- (C) cmd.exe;
- (D) cp.exe;
- (E) commp.exe.

43 - O utilitário padrão do Windows XP para abrir e editar arquivos cuja extensão é ".txt" é o:

- (A) mstsc.exe;
- (B) txt.exe;
- (C) opentxt.exe;
- (D) notepad.exe;
- (E) hypertm.exe.

44 - No Windows XP, a interface ou janela que é um menu de configurações que provê opções para "customizar" a aparência e funcionalidade de seu computador, adicionar e remover programas e criar conexões de rede e contas de usuários, entre outras funções é o(a):

- (A) pano de fundo;
- (B) Internet Explorer;
- (C) gerenciador de processos;
- (D) serviço de indexação;
- (E) painel de controle.

45 - Ao utilizar o sistema operacional Windows XP podemos fazer cópias de segurança utilizando o utilitário padrão que acompanha este sistema. Esse utilitário é o:

- (A) SAVE.exe;
- (B) XPSEG.exe;
- (C) XPBKP.exe;
- (D) COPYCOMP.exe;
- (E) TBACKUP.exe.

46 - Um vírus de computador **NÃO** pode chegar até seu computador através de(a):

- (A) rede;
- (B) cd-rom;
- (C) impressora;
- (D) disquete;
- (E) pendrive.

47 - Ao acessar recursos numa rede de computadores, por exemplo a Internet, o fazemos através de protocolos de comunicação. Considere as opções I, II e III abaixo:

- I - http;
- II - ftp;
- III - cp.

As opções a seguir que representam protocolos válidos para acesso de recursos na Internet são:

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

48 - Ao navegar na Internet através de um software navegador como por exemplo o Windows Internet Explorer, deparamos, por vezes, com páginas que gravam pequenos arquivos de texto em nosso disco rígido com informações sobre aquela sessão de navegação. Esses dados de texto e arquivos são chamados de:

- (A) datatxt;
- (B) navinfos;
- (C) beans;
- (D) cookies;
- (E) registry.

49 - Ao realizarmos transações bancárias na Internet, devemos fazê-las através de conexões em que os dados trafeguem criptografados. Entre os endereços abaixo aquele que propicia a transferência criptografada dos dados é:

- (A) telnet://meubanco.com.br
- (B) shs://meubanco.com.Br
- (C) http://meubanco.com.br
- (D) https://meubanco.com.br
- (E) crpt://meubanco.com.Br

50 - As opções a seguir indicam velocidades de conexão (taxas de transferência de dados) de computadores à Internet. A opção que apresenta a maior velocidade de conexão é:

- (A) 300 Kbps;
- (B) 512 Kbps;
- (C) 1024 Kbps;
- (D) 1 Gbps;
- (E) 2 Mbps.



Concursos

BIORIO *CONCURSOS*

Av. Carlos Chagas Filho, 791 - Cidade Universitária - Ilha do Fundão – RJ

Central de Atendimento: (21) 3525-2480

Internet: <http://concursos.biorio.org.br>

E-mail: trensurb2009@biorio.org.br