

DESENHISTA INDUSTRIAL

INSTRUÇÕES GERAIS

- Você recebeu do fiscal:
 - Um **caderno de questões** contendo 70 (setenta) questões objetivas de múltipla escolha e 03 (três) questões discursivas;
 - Um **cartão de respostas** personalizado para a Prova Objetiva;
 - Um **caderno de respostas** personalizado para a Prova Discursiva.
- É responsabilidade do candidato certificar-se de que o nome e código do perfil profissional informado nesta capa de prova corresponde ao nome e código do perfil profissional informado em seu cartão de respostas.**
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no **caderno de questões** se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
- Você dispõe de 5 (cinco) horas para fazer a Prova Objetiva e a Prova Discursiva. Faça-as com tranquilidade, mas **controle o seu tempo**. Este **tempo** inclui a marcação do **cartão de respostas** e o desenvolvimento das respostas da Prova Discursiva.
- Não** será permitido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no **cartão de respostas** ou no **caderno de respostas**.
- Após o início da prova, será efetuada a coleta da impressão digital de cada candidato (Edital 01/2007 – Item 9.9 alínea a).
- Somente após decorrida uma hora do início das provas, o candidato poderá entregar o seu **caderno de questões** e o seu **cartão de respostas** e seu **caderno de respostas** e retirar-se da sala de prova (Edital 01/2007 – Item 9.9 alínea c).
- Somente será permitido levar o seu **caderno de questões** faltando 20 (vinte) minutos para o término do horário estabelecido para o fim da prova, desde que permaneça em sala até este momento (Edital 01/2007 – Item 9.9 alínea d).
- Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente ao fiscal o **cartão de respostas** da Prova Objetiva devidamente **assinado** e o **caderno de respostas** devidamente desidentificado.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos.
- Se você precisar de algum esclarecimento, solicite a presença do **responsável pelo local**.

INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **cartão de respostas**. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
- Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** a alternativa que mais adequadamente a responde.
- O **cartão de respostas NÃO** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no **cartão de respostas** é cobrindo, fortemente, com caneta esferográfica azul ou preta, o espaço a ela correspondente, conforme o exemplo a seguir:



INSTRUÇÕES - PROVA DISCURSIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **caderno de respostas**. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
- Efetue a desidentificação do **caderno de respostas** destacando a parte onde estão contidos os seus dados.
- Somente será objeto de correção da Prova Discursiva o que estiver contido na **área reservada para a resposta**.
- O **caderno de respostas NÃO** pode ser dobrado, amassado, manchado, rasgado ou conter qualquer forma de **identificação do candidato**.
- Use somente** caneta esferográfica azul ou preta.

CRONOGRAMA PREVISTO

ATIVIDADE	DATA	LOCAL
Divulgação do gabarito - Prova Objetiva (PO)	24/09/2007	www.nce.ufrj.br/concursos
Interposição de recursos contra o gabarito (RG) da PO	25 e 26/09/2007	www.nce.ufrj.br/concursos Fax: (21) 2598-3300
Divulgação do resultado do julgamento dos recursos contra os RG da PO e o resultado final das PO	10/10/2007	www.nce.ufrj.br/concursos

Demais atividades consultar Manual do Candidato ou pelo endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO – COM QUE CORPO EU VOU?

Maria Rita Kehl, *Folha de São Paulo*, 30/06/2002

O cuidado de si volta-se para a produção da aparência, segundo a crença já muito difundida de que a qualidade do invólucro muscular, a textura da pele e a cor dos cabelos revelam o grau de sucesso de seus “proprietários”. Numa praia carioca, escreve Stéphane Malysse, as pessoas parecem “cobertas por um sobrecorpo, como uma vestimenta muscular usada sob a pele fina e esticada...”

São corpos em permanente produtividade, que trabalham a forma física ao mesmo tempo em que exibem os resultados entre os passantes. São corpos-mensagem, que falam pelos sujeitos. O rapaz “sarado”, a loira siliconada, a perna musculosa ostentam seus corpos como se fossem aqueles cartazes que os homens sanduíches carregam nas ruas do centro da cidade. “Compra-se ouro”. “Vendem-se cartões telefônicos”. “Belo espécime humano em exposição”.

A cultura do corpo não é a cultura da saúde, como quer parecer... É a produção de um sistema fechado, tóxico, claustrofóbico. Nesse caldo de cultura insalubre, desenvolvem-se os sistemas sociais da drogadição (incluindo o abuso de hormônios e anabolizantes), da violência e da depressão. Sinais claros de que a vida, fechada diante do espelho, fica perigosamente vazia e sem sentido.

01 – Pode-se dizer sobre o título dado ao texto que:

- (A) representa um protesto contra a cultura inútil do corpo;
- (B) numa alusão intertextual, faz a correspondência entre corpo e roupa;
- (C) indica uma posição moderna de ultravalorização do corpo;
- (D) mostra a futilidade de parte da sociedade moderna;
- (E) demonstra que o corpo passa a valer mais do que as qualidades morais.

02 – O texto, em muitas passagens, “coisifica” o ser humano, inclusive pela linguagem empregada. A palavra ou expressão do primeiro parágrafo que NÃO colabora para essa “coisificação” humana é:

- (A) aparência;
- (B) invólucro muscular;
- (C) seus “proprietários”;
- (D) sobrecorpo;
- (E) vestimenta muscular.

03 – A alternativa em que a expressão sublinhada NÃO foi substituída de forma adequada por um termo equivalente é:

- (A) a textura da pele = dérmica;
- (B) cor dos cabelos = capilar;
- (C) caldo de cultura = culto;
- (D) centro da cidade = urbano;
- (E) a cultura do corpo = corporal.

04 – A alternativa em que os termos ligados pela conjunção E são termos equivalentes semanticamente é:

- (A) “a textura da pele e a cor dos cabelos”;
- (B) “sob a pele fina e esticada”;
- (C) “abuso de hormônios e anabolizantes”;
- (D) “da violência e da depressão”;
- (E) fica perigosamente vazia e sem sentido”.

05 – Muitos termos do texto aparecem entre aspas; assinale a correspondência correta entre emprego das aspas e a justificativa do seu emprego, segundo informações de gramáticas de língua portuguesa:

- (A) as aspas abrem e fecham citações: “sarados”;
- (B) as aspas indicam que as palavras estão tomadas materialmente, sem função na frase: “proprietários”;
- (C) as aspas marcam palavras de outro texto, transferidas para o texto presente: “Compra-se ouro”;
- (D) as aspas assinalam a presença de uma palavra fora de seu sentido habitual: “Belo espécime humano em exposição”;
- (E) as aspas mostram um termo de linguagem coloquial: “Vendem-se cartões telefônicos”.

06 – “as pessoas parecem cobertas por um sobrecorpo, como uma vestimenta muscular usada sob a pele fina e esticada...”; o que se destaca como característica principal das pessoas citadas nesse segmento do texto é:

- (A) personalidade exibicionista;
- (B) beleza física;
- (C) preocupação com a saúde;
- (D) temperamento detalhista;
- (E) elegância discreta.

07 – “Compra-se ouro” / “Vendem-se cartões telefônicos”; nesses dois cartazes, o autor do texto mostra cuidado com a norma culta da língua. O cartaz abaixo em que esse mesmo cuidado NÃO se verifica é:

- (A) Alugam-se quartos para rapazes solteiros;
- (B) Precisam-se de ajudantes para serviços domésticos;
- (C) Contratam-se serventes de pedreiros;
- (D) Consertam-se roupas;
- (E) Emprestam-se livros para estudantes pobres.

08 – A loira siliconada, citada no texto, serve de exemplo de:

- (A) corpos em permanente produtividade;
- (B) cultura da saúde;
- (C) sintoma social da drogadição;
- (D) violência e depressão;
- (E) despreocupação com a aparência.

09 – Vocábulo que NÃO são acentuados em razão da mesma regra ortográfica são:

- (A) aparência / proprietários;
- (B) já / é;
- (C) invólucro / física;
- (D) sanduíches / tóxico;
- (E) telefônicos / claustrofóbicos.

10 – O texto lido apresenta um conjunto de posicionamentos; o item que mostra um posicionamento que NÃO corresponde a uma opinião do autor é:

- (A) a cultura do corpo é algo diferente da cultura da saúde;
- (B) o corpo humano deve ter alguém como recheio;
- (C) a cultura excessiva do corpo fecha o sujeito em si mesmo;
- (D) a dedicação exclusiva ao corpo é parte de um caldo cultural nocivo;
- (E) os corpos sarados escondem seus verdadeiros “proprietários”.

11 – O vocábulo do último parágrafo do texto que tem seu significado corretamente indicado é:

- (A) tóxico = depressivo;
- (B) claustrofóbico = psicopatológico;
- (C) insalubre = saudável;
- (D) sintomas = conseqüências;
- (E) drogadição = sedução.

12 – O texto deve ser predominantemente classificado como:

- (A) um alerta contra as drogas;
- (B) uma crítica à supervalorização da aparência;
- (C) um protesto contra exercícios físicos;
- (D) um elogio aos cuidados com a saúde;
- (E) uma informação sobre fatos desconhecidos e perigosos.

13 – Os argumentos apresentados pelo autor do texto são predominantemente:

- (A) depoimentos de autoridades no assunto tratado;
- (B) exemplos retirados de experiência profissional;
- (C) pesquisas realizadas na área do combate às drogas;
- (D) opiniões de caráter pessoal;
- (E) de base estatística.

14 – Nos itens abaixo há uma junção de substantivo + adjetivo; o item em que o adjetivo mostra uma opinião do autor do texto é:

- (A) invólucro muscular;
- (B) praia carioca;
- (C) pele fina;
- (D) loira siliconada;
- (E) sistema tóxico.

15 – “desenvolvem-se os sintomas sociais da drogadição”; a forma verbal desse segmento do texto pode ser substituída adequadamente por:

- (A) serão desenvolvidos;
- (B) sejam desenvolvidos;
- (C) são desenvolvidos;
- (D) eram desenvolvidos;
- (E) foram desenvolvidos.

LÍNGUA INGLESA

READ TEXT I AND ANSWER QUESTIONS 16 TO 20:

TEXT I

Africa's Oil

The world is looking to West Africa for its next big energy bet. But oil can be a curse as much as a blessing. This time, which will it be?

(TIME, June 11, 2007)

16 – This text is about oil that Africa may:

- (A) import;
- (B) burn;
- (C) have;
- (D) control;
- (E) donate.

17 – The final sentence introduces a:

- (A) certainty;
- (B) solution;
- (C) warning;
- (D) surprise;
- (E) doubt.

18 – **next** in “its next big energy bet” indicates:

- (A) space;
- (B) time;
- (C) size;
- (D) length;
- (E) weight.

19 – The underlined word in “oil can be a curse” implies:

- (A) permission;
- (B) prohibition;
- (C) consent;
- (D) certainty;
- (E) possibility.

20 – **as much as** in “a curse as much as a blessing” signals a:

- (A) contrast;
- (B) conclusion;
- (C) condition;
- (D) comparison;
- (E) consequence.

READ TEXT II AND ANSWER QUESTIONS 21 TO 30:

TEXT II

RECYCLE CITY: The Road to Curitiba
By ARTHUR LUBOW

On Saturday mornings, children gather to paint and draw in the main downtown shopping street of Curitiba, in southern Brazil. More than just a charming tradition, the child's play commemorates a key victory in a hard-fought, ongoing war.

⁵ Back in 1972, the new mayor of the city, an architect and urban planner named Jaime Lerner, ordered a lightning transformation of six blocks of the street into a pedestrian zone. The change was recommended in a master plan for the city that was approved six years earlier, but fierce objections ¹⁰ from the downtown merchants blocked its implementation. Lerner instructed his secretary of public works to institute the change quickly and asked how long it would take. "He said he needed four months," Lerner recalled recently. "I said, 'Forty-eight hours.' He said, 'You're crazy.' I said, 'Yes, I'm crazy, but do it in 48 hours.' "

(from [http:// www.nytimes.com](http://www.nytimes.com) on July 19th, 2007)

21 – The plan described was to create a:

- (A) parking lot;
- (B) traffic-free area;
- (C) shopping mall;
- (D) protected playground;
- (E) bus terminal.

22 – The text implies that the project, when started, was implemented:

- (A) rapidly;
- (B) slowly;
- (C) cautiously;
- (D) gradually;
- (E) carefully.

23 – The celebration mentioned occurs:

- (A) on weekends;
- (B) on Mondays;
- (C) in the afternoon;
- (D) once a month;
- (E) in 48 hours.

24 – The text refers to a project created:

- (A) one year before;
- (B) last weekend;
- (C) on a Thursday night;
- (D) years ago;
- (E) three days earlier.

25 – The city merchants were:

- (A) hostile;
- (B) supportive;
- (C) happy;
- (D) pleased;
- (E) indifferent.

26 – The war mentioned (1.4) was:

- (A) deadly;
- (B) short;
- (C) difficult;
- (D) glorious;
- (E) light.

27 – The underlined word in “children gather to paint and draw” (1.1) can be replaced by:

- (A) try;
- (B) prepare;
- (C) meet;
- (D) dress;
- (E) study.

28 – **main** in “the main downtown shopping street” (1.2) means:

- (A) messy;
- (B) narrow;
- (C) peripheral;
- (D) principal;
- (E) side.

29 – “a key victory” (1.4) means that the victory is:

- (A) irrelevant;
- (B) important;
- (C) irresponsible;
- (D) interesting;
- (E) illegal.

30 – When we say that a war is “ongoing” (1.4), we mean it is:

- (A) atypical;
- (B) unique;
- (C) intermittent;
- (D) conventional;
- (E) uninterrupted.

DESENHISTA INDUSTRIAL

31 – Em desenho técnico, havendo coincidência entre duas linhas, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) a linha cheia terá precedência sobre a linha de centro e tracejada;
- (B) a linha tracejada terá precedência sobre a linha cheia;
- (C) a linha cheia terá precedência sobre a linha de centro;
- (D) a linha tracejada terá precedência sobre a linha de centro;
- (E) a escolha da precedência das linhas segue uma hierarquia.

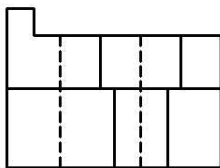
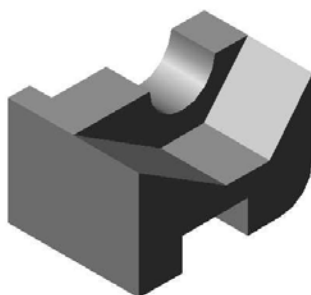
32 – As escalas representadas por 1:1, x:1 e 1:x são, respectivamente:

- (A) de redução, natural, de ampliação;
- (B) de ampliação, de redução, natural;
- (C) natural, de redução, de ampliação;
- (D) de ampliação, natural, de redução;
- (E) natural, de ampliação, de redução.

33 – Em um desenho feito na escala 5:1, a dimensão de 40mm de uma peça será desenhada com uma dimensão de cm na folha de desenho. A alternativa que completa corretamente a lacuna é:

- (A) 800;
- (B) 200;
- (C) 80;
- (D) 20;
- (E) 8.

34 – Observe uma das Vistas Ortográficas Principais da peça ilustrada abaixo:



Trata-se de vista:

- (A) inferior;
- (B) posterior;
- (C) superior;
- (D) seccional;
- (E) perspectiva.

35 – Quanto ao sistema mongeano de representação gráfica e seus diedros, é correto afirmar que:

- (A) são mais freqüentemente utilizados em desenho técnico o 1º e o 2º diedros;
- (B) as vistas ortográficas de um objeto obtidas a partir de um mesmo observador são idênticas para todos os diedros;
- (C) para os diedros ímpares, a posição relativa das vistas ortográficas no papel é a mesma;
- (D) nos diedros pares, as vistas ortográficas são projetadas de forma invertida quando comparadas com os diedros ímpares;
- (E) a escolha do diedro a ser utilizado é decorrente do grau de complexidade na geometria da peça.

36 – Em relação ao movimento Art Nouveau, é correto afirmar que:

- (A) a cadeira Womb desenhada por Eero Saarinen é representativa do movimento;
- (B) a utilização de figuras femininas, plantas e flores não é recorrente;
- (C) o edifício da Bauhaus é um exemplo arquitetônico característico do movimento na Escócia;
- (D) as estruturas metálicas desenhadas por Hector Guimard, para o metrô de Paris, são um importante projeto arquitetônico desse movimento;
- (E) a cadeira Wassily é representativa do movimento.

37 – O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) tem por finalidade principal, segundo a Lei 9.279/96 (Lei da Propriedade Industrial), executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial, tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica. Com relação às definições empregadas pelo INPI e os prazos relacionados com a concessão de patentes e registro de desenho industrial, é correto afirmar que:

- (A) a patente de invenção vigorará pelo prazo de 20 (vinte) anos;
- (B) o registro de desenho industrial vigorará pelo prazo de 5 (cinco) anos contados da data do depósito, prorrogáveis por mais 3 (três) períodos sucessivos de 5 (cinco) anos cada, até atingir o prazo máximo de 25 (vinte e cinco) anos contados da data do depósito;
- (C) a patente de modelo de utilidade vigorará pelo prazo de 25 (vinte e cinco) anos contados da data de depósito;
- (D) patente é a forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial;
- (E) desenho industrial é o título de propriedade temporária para um modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação.

38 – A avaliação de conformidade é a demonstração de que requisitos especificados relativos a um produto, processo, sistema, pessoa ou organismos são atendidos.

A avaliação da conformidade de um produto pode ser voluntária ou compulsória. Ela é uma atividade de caráter compulsório e exercida pelo Estado, através de uma autoridade regulamentadora, por meio de um instrumento legal, quando se entende que o produto, processo ou serviço pode oferecer riscos à segurança do consumidor ou ao meio ambiente ou ainda, em alguns casos, quando o desempenho do produto, se inadequado, pode trazer prejuízos econômicos à sociedade. A avaliação de conformidade é voluntária quando parte de uma decisão do fabricante. Um produto com certificação voluntária junto ao INMETRO é:

- (A) bebedouro;
- (B) capacetes para condutores e passageiros de motocicletas e similares;
- (C) cadeira plástica monobloco;
- (D) escada doméstica metálica;
- (E) pneus novos de motocicleta e ciclomotor.

39 – Em relação ao Código de Defesa do Consumidor, é correto afirmar que:

- (A) consumidor é toda pessoa física ou jurídica, pública ou privada, nacional ou estrangeira, bem como os entes despersonalizados, que desenvolvem atividade de produção, montagem, criação, construção, transformação, importação, exportação, distribuição ou comercialização de produtos ou prestação de serviços;
- (B) fornecedor é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final;
- (C) produto é qualquer bem móvel ou imóvel, material ou imaterial;
- (D) o direito de reclamar pelos vícios aparentes ou de fácil constatação caduca em sessenta dias, tratando-se de fornecimento de serviços e de produtos não-duráveis;
- (E) o direito de reclamar pelos vícios aparentes ou de fácil constatação caduca em cento e vinte dias, tratando-se de fornecimento de serviços e de produtos duráveis.

40 – Em relação aos rótulos ambientais, é INCORRETO afirmar que:

- (A) costumam ser conhecidos como selo verde;
- (B) o selo verde, colocado em produtos comerciais, traz informações que asseguram não terem eles sido produzidos às custas de um bem natural que foi degradado ou que seu uso, embalagem ou o resíduo que dele resultar, não irão causar malefício ambiental;
- (C) o selo verde confirma, por meio de uma marca colocada voluntariamente pelo fabricante, que determinados produtos são adequados ao uso e apresentam menor impacto ambiental em relação a seus concorrentes;
- (D) questões ligadas a rótulos ambientais são tratadas pela norma ISO 14000;
- (E) a utilização do selo verde é obrigatória.

41 – Itiro Iida publicou em seu livro um modelo de recepção e de processamento humano de informações, a respeito do qual é correto afirmar que:

- (A) a fonte de informação e o canal compõem a parte do receptor;
- (B) a compreensão da informação não é influenciada pela experiência passada do receptor da informação;
- (C) o modelo inclui 10 etapas, desde a fonte de informação até o comportamento desejado;
- (D) atenção, compreensão, atitudes, crenças e valores, motivação e comportamento compõem a parte do emissor;
- (E) o receptor da informação avalia a credibilidade da mensagem recebida segundo as suas crenças e valores.

42 – A visão humana tem uma predisposição para reconhecer determinados padrões. Em relação aos princípios do Gestalt, é correto afirmar que a regra:

- (A) da proximidade define que objetos ou figuras que se situam próximos entre si tendem a ser percebidos como um conjunto único;
- (B) da similaridade propõe que a percepção tende a dar continuidade ou prolongamento aos componentes de uma figura;
- (C) da continuidade define que objetos ou figuras que tenham forma ou aspecto semelhantes entre si tendem a ser visto como um padrão;
- (D) do fechamento indica que a percepção humana tem a capacidade de separar uma parte da imagem que é considerada mais importante, sendo parte da imagem vista como objeto ou figura e o resto considera como fundo;
- (E) da figura e fundo considera que o cérebro adicione componentes que faltam para interpretar uma figura parcial como um todo.

43 – A representação das configurações de produtos pode ser feita através do uso de técnicas de representação tridimensionais. Em relação a essas técnicas, é INCORRETO afirmar que:

- (A) os modelos podem ser feitos em qualquer material;
- (B) o *mockup* é considerado uma representação tridimensional do produto, não funcional, que tem por objetivo simular alguns aspectos, como dimensionamento;
- (C) a maquete é um meio de representação tridimensional, não funcional e, na maioria das vezes, em escala reduzida;
- (D) os modelos podem ser feitos em escala reduzida ou ampliada;
- (E) os protótipos são feitos em escala reduzida, com a utilização de qualquer material e não são dotados de todos os mecanismos, o que impossibilita a realização de testes de funcionamento.

44 – Um método para converter as necessidades do consumidor em objetivos técnicos e auxiliar na elaboração das especificações do projeto do produto é:

- (A) *brainstorming*;
- (B) bissociação;
- (C) desdobramento da função qualidade ou QFD;
- (D) sinergia;
- (E) *brainwriting*.

45 – *Baxter* apresenta algumas classificações para as funções de um produto, segundo as quais:

- (A) a função de estima se divide em básica e secundária;
- (B) a função de estima é aquela que faz funcionar o produto;
- (C) as funções de uso são de natureza subjetiva;
- (D) as funções de uso são mensuráveis;
- (E) as funções de uso tornam o produto atrativo, aumentando o desejo no consumidor de possuí-lo.

46 – A especificação de um projeto deve refletir de maneira precisa e utilizável as necessidades do consumidor. Em relação à técnica denominada desdobramento da função qualidade (*Quality function deployment* ou QFD), quando utilizada no planejamento de projetos de produto, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) seu objetivo é tentar assegurar que o projeto final de um produto atenda às necessidades do cliente;
- (B) utiliza um diagrama também conhecido como casa da qualidade;
- (C) uma das críticas em relação a essa técnica é que ela não correlaciona as características dos produtos concorrentes em relação às necessidades do consumidor;
- (D) utiliza uma matriz de conversão ou relações que converte as necessidades do consumidor em requisitos técnicos do produto;
- (E) uma das partes da matriz de conversão permite que sejam fixadas metas quantitativas para o planejamento do produto.

47 – De acordo com estudos experimentais citados no livro *Ergonomia, Projeto e Produção* de Itiro Iida, o conjunto de duas cores que apresenta maior visibilidade é:

- (A) preta sobre a amarela;
- (B) verde sobre a branca;
- (C) vermelha sobre a amarela;
- (D) preta sobre a magenta;
- (E) azul sobre a branca.

48 – Itiro Iida sugere algumas recomendações que favorecem a legibilidade dos textos escritos. Em relação a essas recomendações, é correto afirmar que:

- (A) o espaçamento entre as linhas independe do comprimento das linhas;
- (B) a dimensão das letras a serem utilizadas depende da distância de leitura;
- (C) o pior contraste figura/fundo é conseguido quando se utilizam letras pretas sobre fundo branco;
- (D) a medida do espaçamento entre linhas deve corresponder a 1/50 do comprimento da linha;
- (E) a altura da letra maiúscula deve ser de 1/1000 da distância de leitura.

49 – O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) é responsável pela concessão de marcas e patentes.

Com relação às definições empregadas pelo INPI e prazos relacionados com o registro de marcas, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) o prazo de validade do registro de marca é de dez anos, contados a partir da data de concessão;
- (B) a lei brasileira prevê ainda a Marca de Alto Renome, para os casos em que o sinal devidamente registrado goze de renome no segmento de mercado para o qual ele foi originalmente destinado. A Marca de Alto Renome tem assegurada proteção especial apenas na classe em que foi registrada;
- (C) marca, segundo a lei brasileira, é todo sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços de outros análogos;
- (D) a marca registrada garante ao proprietário o direito de uso exclusivo em todo o território nacional em seu ramo de atividade econômica;
- (E) as marcas, quanto à sua utilização, podem ser de produtos, de serviços, coletivas ou de certificação.

50 – O Anexo II da NR-17 – Trabalho em Teletendimento/Telemarketing, estabelece parâmetros mínimos para o projeto de mobiliário dos postos de trabalho em atividades de teletendimento/telemarketing nas diversas modalidades desse serviço. Em relação aos parâmetros estabelecidos para o projeto do mobiliário dos postos de trabalho, é correto afirmar que:

- (A) o monitor de vídeo e o teclado devem estar apoiados em superfícies sem mecanismos de regulagem independentes;
- (B) será aceita superfície regulável única para teclado e monitor quando este for dotado de regulagem independente de, no mínimo, 36 (trinta e seis) centímetros no plano vertical;
- (C) o espaço sob a superfície de trabalho deve ter profundidade livre mínima de 45 (quarenta e cinco) centímetros ao nível dos joelhos e de 80 (oitenta) centímetros ao nível dos pés, medidos de sua borda frontal;
- (D) a bancada com material de consulta deve ter, no mínimo, profundidade de 90 (noventa) centímetros a partir de sua borda frontal e largura de 100 (cem) centímetros que proporcionem zonas de alcance manual de, no máximo, 65 (sessenta e cinco) centímetros de raio em cada lado, medidas centradas nos ombros do operador em posição de trabalho, para livre utilização e acesso de documentos;
- (E) o plano de trabalho não deve ter bordas arredondadas.

51 – A Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia, do Ministério do Trabalho e do emprego, define parâmetros relacionados às condições ambientais de trabalho. O item 17.5.2 define que nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como: salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, entre outros, são recomendadas condições de conforto. De acordo com o definido nesse item, assinale a alternativa correta:

- (A) níveis de iluminação de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrada no INMETRO;
- (B) nível de iluminamento de 65 lux, para as atividades que não possuam correlação com aquelas listadas na NBR 10152;
- (C) índice de temperatura efetiva entre 20°C (vinte) e 23°C (vinte e três graus centígrados);
- (D) velocidade do ar não superior a 0,25m/s;
- (E) umidade relativa do ar não inferior a 20 (vinte) por cento.

52 – De acordo com o Anexo II da NR-17, a cadeira a ser fornecida para o posto de trabalho deve atender ao seguinte parâmetro:

- (A) altura da superfície superior ajustável, em relação ao piso, entre 37 (trinta e sete) e 55 (cinquenta e cinco) centímetros, podendo ser adotados até 03 (três) tipos de cadeiras com alturas diferentes, de forma a atender às necessidades de todos os operadores;
- (B) base estofada com material de densidade entre 40 (quarenta) a 80 (oitenta) kg/m³;
- (C) apoio de braços regulável em altura de 20 (vinte) a 25 (vinte e cinco) centímetros a partir do assento, sendo que seu comprimento não deve interferir no movimento de aproximação da cadeira em relação à mesa, nem com os movimentos inerentes à execução da tarefa;
- (D) profundidade útil de 38 (trinta e oito) a 40 (quarenta) centímetros;
- (E) apoio em 04 (quatro) rodízios.

53 – Segundo o item 17.3.3 da Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia do Ministério do Trabalho e do emprego, os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender a requisitos mínimos de conforto. NÃO faz parte das recomendações apresentadas no referido item:

- (A) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;
- (B) apoio em 05 (cinco) pés, com rodízios cuja resistência evite deslocamentos involuntários e que não comprometam a estabilidade do assento;
- (C) características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;
- (D) borda frontal arredondada;
- (E) encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

54 – O termo usabilidade é utilizado para designar a facilidade e comodidade no uso dos produtos e existem alguns princípios que devem ser utilizados para melhorar essa usabilidade. Assim:

- (A) o princípio de prevenção e correção de erros é aquele no qual a forma do produto indica aos usuários a função e o modo de operação;
- (B) o princípio da evidência é aquele no qual o produto oferece uma possibilidade de impedir um procedimento errado;
- (C) o princípio da compatibilidade indica que operações semelhantes devem ser realizadas de forma semelhante;
- (D) o princípio da realimentação é aquele no qual o produto deve dar um retorno aos usuários sobre os resultados da ação;
- (E) o princípio de consistência está relacionado com os estereótipos populares.

55 – Em relação às definições de manejo, pode-se afirmar que:

- (A) manejo fino é aquele realizado com o centro da mão;
- (B) manejo fino é caracterizado por pouca precisão e grande força transmitida nos movimentos;
- (C) enfiar linha na agulha é um exemplo de manejo grosseiro;
- (D) martelar é um exemplo de manejo fino;
- (E) manejo grosseiro transmite forças maiores e precisão menor que o manejo fino.

56 – Em relação ao projeto de teclados, é correto afirmar que aquele:

- (A) do tipo QWERTY apresenta essa seqüência de letras na fileira inferior à direita;
- (B) desenvolvido por Dvorak usa a mesma distribuição da posição das letras no teclado em relação ao teclado QWERTY;
- (C) desenvolvido por Dvorak redistribui as cargas entre os dedos e as mãos para textos digitados em francês;
- (D) do tipo QWERTY utilizado em máquinas de escrever foi desenvolvido na década de 1860;
- (E) do tipo QWERTY que representa a seqüência de letras na fileira superior esquerda não existe mais.

57 – Segundo Itiro Iida, para possibilitar interações no sistema homem-máquina deve haver sub-sistemas próprios que possibilitem ao homem introduzir informações no sistema. Quanto a esses sub-sistemas, denominados controles, é correto afirmar que:

- (A) o controle contínuo é aquele que admite apenas algumas posições bem definidas;
- (B) o controle discreto é aquele que permite realizar uma infinidade de diferentes ajustes;
- (C) o teclado de calculadora é exemplo de controle discreto;
- (D) o botão liga/desliga é exemplo de controle contínuo;
- (E) o volante de um automóvel é exemplo de controle discreto.

58 – A norma NBR9050 define critérios para a instalação de comandos e controles. Em relação a esses critérios, é correto afirmar que:

- (A) o interruptor deve ser instalado entre 0,30 e 1,00 de altura em relação ao chão;
- (B) a tomada deve ser instalada entre 0,40 e 1,00 de altura em relação ao chão;
- (C) o quadro de luz deve ser instalado entre 0,50 e 1,20 de altura em relação ao chão;
- (D) a maçaneta da porta deve ser instalada entre 0,50 e 1,00 de altura em relação ao chão;
- (E) o comando de aquecedor deve ser instalado entre 0,50 e 1,00 de altura em relação ao chão.

59 – A tabela DIN 33402 apresenta valores para diversas variáveis antropométricas, apresentando os dados nos percentis 5, 50 e 95. A variável antropométrica em que os valores da população masculina são maiores dos que os valores da população feminina é:

- (A) largura dos quadris em pé;
- (B) profundidade do corpo na altura do tórax;
- (C) altura poplíteia;
- (D) largura dos quadris sentado;
- (E) altura da parte superior da coxa.

60 – Segundo Itiro Iida, para se projetar um posto de trabalho para os digitadores, devem ser consideradas as seguintes medidas antropométricas:

- (A) altura da cabeça, altura dos ombros, estatura, largura dos ombros;
- (B) largura da cabeça, largura da mão, distância entre os olhos, comprimento da mão;
- (C) estatura, largura da palma da mão, comprimento do pé, largura do pé;
- (D) altura lombar, altura poplíteia, altura do cotovelo, altura dos olhos;
- (E) altura dos ombros, altura lombar, altura poplíteia, altura da cabeça.

61 – Atualmente há no mercado vários programas computacionais que podem auxiliar no desenvolvimento e nas simulações de postos de trabalho. A esse respeito, é INCORRETO afirmar que:

- (A) o *ergokit* apresenta dados antropométricos de 10 populações diferentes;
- (B) o *combiman* pode ser usado para analisar posturas em aeronaves;
- (C) o *crew chief* pode ser usado para analisar os alcances manuais;
- (D) o *sammie* pode ser utilizado para analisar os alcances manuais;
- (E) o *mannequin* pode simular forças e torques em qualquer direção do corpo humano.

62 – A norma NBR9050 define critérios para projetos de espaços para pessoas em cadeira de rodas e projetos de assentos para pessoas com mobilidade reduzida e para pessoas obesas. Segundo a norma, é correto afirmar que:

- (A) os assentos para pessoas obesas devem ter largura equivalente à de 2 assentos adotados no local;
- (B) os assentos para obesos devem possuir um espaço livre frontal de no mínimo 0,90m;
- (C) os assentos para obesos devem suportar uma carga de no mínimo 350kg;
- (D) os assentos para pessoas com mobilidade reduzida devem possuir um espaço livre frontal de no mínimo 0,90 m;
- (E) o espaço destinado a pessoas em cadeira de rodas deve estar deslocado 0,80m em relação à cadeira ao lado para que o cadeirante e seus acompanhantes fiquem na mesma direção.

63 – Nos formatos de prancha A1, norma NBR 10562, as dimensões designadas para a margem lateral esquerda, a largura da legenda e largura remanescente da prancha após as dobraduras são, respectivamente:

- (A) 15 mm, 210 mm, 175 mm;
- (B) 20 mm, 210mm, 185 mm;
- (C) 20 mm, 185 mm, 200 mm;
- (D) 25 mm, 175 mm, 210 mm;
- (E) 25 mm, 185 mm, 210 mm.

64 – Quanto à representação de cortes, é correta a aplicação da seguinte técnica:

- (A) indicar a linha de corte perpendicular à sua linha de seção;
- (B) indicar com linha larga e contínua o plano de corte;
- (C) hachurar a parte externa às linhas de seção;
- (D) indicar com traço e ponto a linha de seção;
- (E) hachurar a parte interna às linhas de seção.

65 – A seqüência, preenchida de cima para baixo, que indica as espessuras de linha mais adequadas para a boa representação gráfica em um desenho de execução, é:

- () linha invisível
 - () linha de corte
 - () linha visível
 - () linha de eixo
- (A) 0,3 - 0,7 - 0,5 - 0,1
 - (B) 0,5 - 0,7 - 0,1 - 0,3
 - (C) 0,7 - 0,1 - 0,5 - 0,3
 - (D) 0,1 - 0,5 - 0,3 - 0,7
 - (E) 0,5 - 0,7 - 0,3 - 0,1

66 – Na cotação de desenho de fabricação, o termo “tolerância” designa:

- (A) a dimensão máxima a ser aceita na execução de um determinado componente;
- (B) o valor total do desvio permitido entre a medida real e a especificada;
- (C) as faixas de erro de medição oriundas do processo de fabricação;
- (D) as especificações alternativas para substituição de componentes por outros similares;
- (E) as medidas mínimas para encaixes em elementos de fixação.

67 – Uma imagem com resolução de 24 bits por pixel possibilita uma palheta com a seguinte quantidade de cores:

- (A) 33,5 milhões;
- (B) 16,7 milhões;
- (C) 65,5 mil;
- (D) 32,7 mil;
- (E) 256.

68 – As cores primárias utilizadas no sistema aditivo de cores são:

- (A) azul, magenta e vermelho;
- (B) ciano, verde e magenta;
- (C) azul, verde e vermelho;
- (D) ciano, vermelho e verde;
- (E) azul, ciano, magenta.

69 – Com relação ao redimensionamento de uma imagem, é correto afirmar que:

- (A) no caso de uma imagem vetorial, não ocorrerá o efeito de serrilhamento de segmentos inclinados;
- (B) a redução de uma imagem no formato JPEG não sofrerá perdas;
- (C) na ampliação de uma imagem vetorial, os segmentos inclinados apresentarão um efeito de serrilhamento;
- (D) a ampliação de uma imagem no formato JPEG manterá todos os pixels originais;
- (E) o efeito de serrilhamento somente ocorre em imagens no formato Bitmap (BMP).

70 – Em uma imagem colorida de 24 bits, se o valor de uma das componentes de cor de todos os pixels for modificado para o valor 255, pode-se afirmar que:

- (A) a cor referente à componente modificada será removida;
- (B) as cores da imagem não sofrerão alteração;
- (C) a imagem ficará totalmente branca;
- (D) a imagem terá, predominantemente, o tom da cor da componente modificada;
- (E) a imagem ficará totalmente preta.

DISCURSIVA

Questão 1 – "Você é designer em uma empresa de porte, e foi encarregado de propor uma abordagem ao seguinte problema: a empresa ainda não dispõe, em nenhum de seus espaços de trabalho (escritórios, refeitórios, auditórios, etc), de assentos apropriados a pessoas obesas, e está sendo solicitada a tomar providências nesse sentido. Uma equipe de quatro pessoas, com os perfis que forem requeridos, será alocada em tempo integral a esse empreendimento, e terá à sua disposição os recursos que demandar, desde que compatíveis com os objetivos pretendidos. Ao fim de seis meses, devem ser apresentados os resultados.

Discorra sobre como responder a essa demanda.

Máximo para resposta: 20 linhas

Questão 2 – Você foi convidado a integrar a equipe que fará o novo projeto da sala de Teleatendimento.

A NR17 Anexo II legisla sobre parâmetros mínimos que deverão ser atendidos. Em relação ao tema, cite que parâmetros deverão ser considerados e incluídos no projeto dessa nova sala.

Máximo para resposta: 20 linhas

Questão 3 – Descreva como se organiza o sistema de representação por Vistas Ortográficas Principais. Se achar necessário, poderá recorrer a um esquema ilustrativo.

Máximo para resposta: 30 linhas



Núcleo de Computação Eletrônica
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prédio do CCMN - Bloco C
Cidade Universitária - Ilha do Fundão - RJ
Central de Atendimento - (21) 2598-3333
Internet: <http://www.nce.ufrj.br>