



CONCURSO PÚBLICO - 2005

Analista de Nível Superior
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA

EGSG

INSTRUÇÕES GERAIS

- Você recebeu do fiscal:
 - Um *caderno de questões* contendo 70 (setenta) questões objetivas de múltipla escolha da Prova Objetiva e 03 (três) questões da Prova Discursiva;
 - 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 do cargo/perfil informado nesta capa de prova corresponde ao nome do cargo/perfil 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 tranqüilidade, 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 01/2005 – 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 01/2005 – Item 9.9 alínea c).
- Somente será permitido levar o seu *caderno de questões* ao final da prova, desde que permaneça em sala até este momento (Edital 01/2005 – Item 9.9 alínea d).
- Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente ao fiscal o *cartão de respostas* devidamente **assinado** e o *caderno de respostas*.
- 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**. **NÃO** será considerado o que estiver contido na **área reservada para rascunho**.
- 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)	16/01/2006	www.nce.ufrj.br/concursos
Interposição de recursos contra o gabarito (RG) da (PO)	17 e 18/01/2006	NCE/UFRJ
Divulgação do resultado do julgamento dos recursos contra os RG da PO e o resultado final das PO	31/01/2006	www.nce.ufrj.br/concursos

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

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO – O PASTOREIO POLÍTICO

Luiz Carlos Lisboa

O século que se orgulha de grandes conquistas no terreno dos direitos humanos e das liberdades públicas é o mesmo em que se desenvolveram as formas mais requintadas e esmagadoras de dominação política e de intimidação coletiva. Essa contradição flagrante, escândalo de nosso tempo, é pouco analisada porque estamos todos muito imersos nela. E, portanto, comprometidos demais para fazermos um juízo exato a seu respeito. Esse comprometimento inclui vítimas e algozes, e cega a ambos da mesma forma.

01 - Segundo o primeiro período do texto, nosso século se caracteriza globalmente pela:

- (A) oposição entre liberdades e opressão;
- (B) orgulho pelas liberdades alcançadas;
- (C) surgimento de novas formas de intimidação coletiva;
- (D) aparecimento do respeito aos direitos humanos;
- (E) antítese entre o público e o privado.

02 - Na junção das palavras abaixo, a alternativa que mostra uma forma **NÃO** paralela estruturalmente às demais é:

- (A) grandes conquistas;
- (B) direitos humanos;
- (C) liberdades públicas;
- (D) dominação política;
- (E) intimidação coletiva.

03 - Na frase “em que se desenvolveram as formas mais requintadas e esmagadoras de dominação política”, a forma verbal “se desenvolveram” tem como forma equivalente:

- (A) se desenvolverem;
- (B) foram desenvolvidas;
- (C) serão desenvolvidas;
- (D) eram desenvolvidas;
- (E) se tivessem desenvolvido.

04 - No segundo e terceiro períodos do texto, o segmento que mostra um julgamento de valor do autor do texto sobre a característica de nosso século destacada no primeiro período é:

- (A) contradição flagrante;
- (B) escândalo de nosso tempo;
- (C) pouco analisada;
- (D) muito imersos;
- (E) juízo exato.

05 - Segundo o texto, não podemos analisar claramente a situação porque:

- (A) nos identificamos com as vítimas e com os algozes;
- (B) somos intimidados coletivamente;
- (C) estamos sempre comprometidos com um dos lados;
- (D) somos cegos, por nossa ignorância;
- (E) nos falta distanciamento histórico.

06 - “E, portanto, comprometidos demais para fazermos um juízo exato a esse respeito. Esse comprometimento inclui vítimas e algozes”; o tipo de relação de coesão exemplificada nesse segmento do texto entre as palavras sublinhadas se repete em:

- (A) Toda a população está atemorizada demais com a violência e esse medo tem causado muitos problemas;
- (B) Os direitos humanos têm sido desprezados pelas autoridades e se os desprezamos, caímos no caos;
- (C) As autoridades políticas estão bastante atarefadas e esse trabalho exagerado tem impedido que projetos mais importantes sejam discutidos;
- (D) As leis têm-se mostrado muito permissivas e essa permissividade tem incentivado a criminalidade;
- (E) São bastante contraditórias as leis dos direitos humanos e essa oposição tem prejudicado a sua discussão.

07 - “Esse comprometimento inclui vítimas e algozes”; na expressão da totalidade, o autor do texto construiu uma antítese (vítimas X algozes), construção que só **NÃO** ocorre em:

- (A) direitos X deveres;
- (B) público X privado;
- (C) político X civil;
- (D) coletivo X individual;
- (E) compromisso X descompromisso.

08 - A alternativa que **NÃO** aponta corretamente os termos que estão ligados, no texto, pela conjunção E é:

- (A) dos direitos humanos e as formas mais requintadas;
- (B) vítimas e algozes;
- (C) dominação política e da intimidação coletiva;
- (D) muito imersos nela e comprometidos demais;
- (E) inclui e cega.

09 - O termo “pastoreio político” que dá título ao texto, só está ligado semanticamente a:

- (A) liberdades públicas;
- (B) dominação política;
- (C) formas requintadas;
- (D) grandes conquistas;
- (E) direitos humanos.

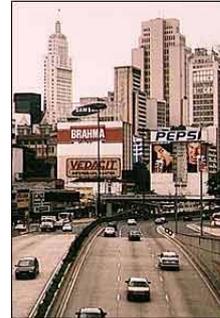
10 - O termo “ambos”, presente na última linha do texto, refere-se a:

- (A) defensores e críticos dos direitos humanos;
- (B) os que possuem e não possuem liberdades públicas;
- (C) os que praticam e sofrem injustiças;
- (D) as vítimas e os que sofrem intimidação coletiva;
- (E) os que sofrem dominação política e intimidação coletiva.

LÍNGUA INGLESA

READ TEXT I AND ANSWER QUESTIONS 11 TO 15:

TEXT I



Sao Paulo's traffic congestion is notorious in Brazil

As oil prices continue to hover above the \$50-a-barrel mark, amid fears that the world may soon run out of fossil fuels, carmakers and politicians alike are desperate to come up with alternative ways to power the world's motor vehicles.

Even a man as closely linked with the oil industry as President George W Bush is now spreading the message that one day we may be growing our fuel instead of digging it out of the ground.

- 10 "An interesting opportunity, not only for here but for the rest of the world, is biodiesel, a fuel developed from soybeans," he said on Tuesday night at his joint news conference with UK Prime Minister Tony Blair.

For the owners of today's polluting gas-guzzlers, it is easy to see this as something for the far-distant future, an irrelevance that will not affect their lives for many years to come.

But in Brazil, it is happening as we speak.

Plant-powered cars

- 20 In the mid - 1980s – before any other country even thought of the idea – Brazil succeeded in mass-producing biofuel for motor vehicles: alcohol, derived from its plentiful supplies of sugar-cane.

Differently-powered cars were actually in the majority on Brazil's roads at the time, marking a major technological feat.

But the programme that had put the country so far ahead was very nearly consigned to history when oil prices slid back from high levels seen in the 1970s.

- 30 Alcohol-powered cars fell out of favour and languished in obscurity until last year, when production picked up again in a big way.

Now Brazilians can buy cars that give them the chance to mix and match alcohol with regular fuel – and conventional motor vehicles that run purely on petrol are looking old-fashioned once again.

(www.newsvote.bbc.co.uk 2005/06/08)

11 - The first paragraph signals that:

- (A) oil prices will decrease soon;
- (B) carmakers and politicians will clash;
- (C) fossil fuels will be difficult to find;
- (D) motor vehicles will be powerful;
- (E) the world may soon have a war.

12 - "Gas-guzzlers" (l.14) are cars that:

- (A) are very expensive;
- (B) use too much petrol;
- (C) have small fuel tanks;
- (D) are difficult to purchase;
- (E) belong to collectors only.

13 - "It is happening" (l.18) refers to the fact that:

- (A) cars are polluting the cities;
- (B) Bush is spreading a message;
- (C) soybean is not being planted;
- (D) Brazil is producing biofuel;
- (E) the car industry is blooming.

14 - "Marking a major technological feat" (ll.25-26) implies that the author is:

- (A) impressed;
- (B) upset;
- (C) doubtful;
- (D) worried;
- (E) relieved.

15 - According to the text, when oil prices slid back, alcohol production:

- (A) was finally implemented;
- (B) received a lot of support;
- (C) came to a final halt;
- (D) was almost interrupted;
- (E) became famous worldwide.

READ TEXT II AND ANSWER QUESTION 16:

TEXT II

Here is an ad from *Time Magazine* (Sept. 26, 2005):

**TO SATISFY MARKET DEMANDS
AND RESPECT THOSE WHO MAKE NO DEMANDS**

Every day Total turns 318 million litres of oil into everyday products that combine leading edge technology and respect for the environment. As a European leader in oil refining, we apply a very strict code to limit the impact of our activities on the surrounding air, water and soil – for the benefit of everyone living nearby, including the wildlife.

16 - The main strategy used in this ad is a concern for the product's:

- (A) demand;
- (B) technology;
- (C) offer;
- (D) quality;
- (E) effect.

READ TEXT III AND ANSWER QUESTIONS 17 TO 20:

TEXT III

ENERGY USER NEWS
ENERGY MANAGEMENT FOR THE COMMERCIAL, INDUSTRIAL AND INSTITUTIONAL MARKETS

When electricity prices quadruple over the course of a few months, many companies that are unhedged and unprepared get hurt. Because prices will probably rise again, companies that can make economic sense of price spikes will be better prepared to manage their energy costs.

External Shocks

Electricity price spikes can be caused by external shocks to the economy. A few producing countries, for example, largely control oil supply; oil is an oligopolistic market. By controlling supply, a few players effectively *set the price*.¹⁰ The *ripple effects* of a shock depend upon its timing, magnitude, and type, and we cannot completely insulate ourselves from them. Fortunately, external shocks tend to be infrequent and easy to recognize. The price spikes in the electric market during the last few years are best explained by the fundamentals of commodity pricing and by problems associated with electric restructuring.

(<http://www.gcglaw.com/resources/energy/spikes.html>)

17 - The first sentence presents a(n):

- (A) warning;
- (B) suggestion;
- (C) assertion;
- (D) offer;
- (E) question.

18 - In the context, "set the price" (l.10) means:

- (A) resume the sequence;
- (B) decide on the cost;
- (C) evaluate the evidence;
- (D) establish the production;
- (E) assign the roles.

19 - When the author uses the word **ripple** in "ripple effects" (l.11), he or she creates an image related to:

- (A) air;
- (B) energy;
- (C) water;
- (D) fire;
- (E) electricity.

20 - According to the text, external shocks are:

- (A) constant;
- (B) identifiable;
- (C) common;
- (D) avoidable;
- (E) harmless.

CONHECIMENTOS SETOR ELÉTRICO

21 - De acordo com a Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, a distribuição mensal da compensação financeira de que trata o art. 2º da Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, será rateada entre:

- (A) Estados e Ministério da Ciência e Tecnologia;
- (B) Municípios e Ministério da Ciência e Tecnologia;
- (C) Estados, Municípios e Ministério da Ciência e Tecnologia;
- (D) Estados, Municípios, Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE e Ministério da Ciência e Tecnologia;
- (E) Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE e Ministério da Ciência e Tecnologia.

22 - De acordo com a Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, a distribuição mensal da compensação financeira de que trata o art. 2º da Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, será feita de forma que caberá ao Ministério da Ciência e Tecnologia o percentual de:

- (A) 45%;
- (B) 6%;
- (C) 2%;
- (D) 1%;
- (E) 0,1%.

23 - De acordo com a Lei nº 9.074, de 07 de julho de 1995, é objeto de concessão, mediante licitação, a implantação de usinas termelétricas destinadas à execução de serviço público, com potência superior a:

- (A) 5.000kW;
- (B) 2.500kW;
- (C) 1.500kW;
- (D) 1.000kW;
- (E) 500kW.

24 - De acordo com a Lei nº 9.074, de 07 de julho de 1995, nenhum aproveitamento hidrelétrico poderá ser licitado sem que o poder concedente defina o aproveitamento:

- (A) hidráulico;
- (B) ótimo;
- (C) hidroenergético;
- (D) máximo;
- (E) total.

25 - De acordo com a Lei nº 9.074, de 07 de julho de 1995, os novos consumidores terão livre escolha do fornecedor com quem contratará sua compra de energia elétrica, desde que sua carga seja maior ou igual a:

- (A) 50kW;
- (B) 300kW;
- (C) 500kW;
- (D) 1.500kW;
- (E) 3.000kW.

26 - De acordo com a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, a compensação financeira pela utilização de recursos hídricos, para fins de geração de energia elétrica, sobre o valor da energia produzida, será de:

- (A) 8%;
- (B) 6%;
- (C) 5%;
- (D) 3%;
- (E) 2%.

27 - De acordo com a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, a energia elétrica produzida pelas instalações geradoras com capacidade nominal igual ou inferior a 10.000kW fica:

- (A) sujeita a cobrança de 2% do faturamento a título de compensação financeira;
- (B) sujeita a cobrança de 4% do faturamento a título de compensação financeira;
- (C) sujeita a cobrança de 6% do faturamento a título de compensação financeira;
- (D) isenta do pagamento de compensação financeira;
- (E) sujeita a cobrança de uma taxa sobre o faturamento, a título de compensação financeira, calculada proporcionalmente à área inundada.

28 - De acordo com a Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, em conformidade com as políticas e diretrizes do governo federal, tem por finalidade somente:

- (A) regular e fiscalizar a produção de energia elétrica;
- (B) regular e fiscalizar a transmissão de energia elétrica;
- (C) regular e fiscalizar a produção e a transmissão de energia elétrica;
- (D) regular e fiscalizar a transmissão e a distribuição de energia elétrica;
- (E) regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.

29 - De acordo com a Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, a realização de estudos de viabilidade, anteprojetos ou projetos de aproveitamento de potenciais hidráulicos:

- (A) não gera direito de preferência para a obtenção de concessão para serviço público ou uso de bem público;
- (B) gera direito de preferência para a obtenção de concessão para serviço público ou uso de bem público;
- (C) gera direito exclusivo para a obtenção de concessão para serviço público ou uso de bem público;
- (D) gera direito de preferência para a obtenção de concessão para serviço público ou uso de bem público, desde que o poder público não manifeste o seu interesse;
- (E) gera direito de preferência para a obtenção de concessão para serviço público ou uso de bem público, desde que a potência envolvida seja inferior a 50.000kW.

30 - De acordo com a Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, a suspensão, por falta de pagamento, do fornecimento de energia elétrica a consumidor que preste serviço público ou essencial à população e cuja atividade sofra prejuízo deverá ser comunicada ao Poder Público local ou ao Poder Executivo Estadual com antecedência de:

- (A) 5 dias;
- (B) 10 dias;
- (C) 15 dias;
- (D) 30 dias;
- (E) 60 dias.

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Nas questões de **31** a **40**, considere as configurações padrões de software e hardware, a não ser quando explicitamente especificado.

31 - Considere a aplicação, na ordem apresentada, dos seguintes passos durante a edição de um documento no Microsoft Word 2000, versão em Português:

- Selecionar a opção *cabeçalho e rodapé* do menu *Exibir*
- Na barra de ferramentas que se abre, pressionar o ícone  (*Inserir número da página*)
- Pressionar em seguida o ícone  (*Inserir número de páginas*)
- Pressionar o botão *Fechar* na barra de ferramentas *Cabeçalho e rodapé*

Supondo-se que o documento tenha 25 páginas, após a aplicação deste procedimento o número que estará aparente no cabeçalho da quinta página será:

- (A) 5
- (B) 25
- (C) 55
- (D) 525
- (E) 2525

32 - Observe o trecho de uma planilha Excel mostrado na figura a seguir:

	A	B	C	D
1	1	6	3	=SE(MÁXIMO(A1:C2)>=6;MÍNIMO(A1:A2);MÍNIMO(C1:C2))
2	2	6	4	

Se a fórmula mostrada for aplicada à célula D1, o valor da célula será:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 6

33 - A seqüência de caracteres que indica o protocolo utilizado para carregar páginas Web é:

- (A) www
- (B) http://
- (C) .br
- (D) url
- (E) hppt:\\

34 - Analise as seguintes afirmativas sobre a área de transferência no Microsoft Windows 2000, versão em Português:

- I - A área de transferência pode reter vários objetos ao mesmo tempo.
- II - Ao desligar o computador, os dados armazenados na área de transferência são perdidos.
- III - Os dados armazenados na área de transferência podem ser colados uma única vez.
- IV - A área de transferência pode armazenar somente texto.

O número de afirmativas corretas é:

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

35 - Ao clicar com o botão direito do mouse sobre as unidades de armazenamento instaladas em um computador, uma delas apresentou a opção *Desconectar-se*. A unidade onde isso aconteceu é:

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 
- (E) 

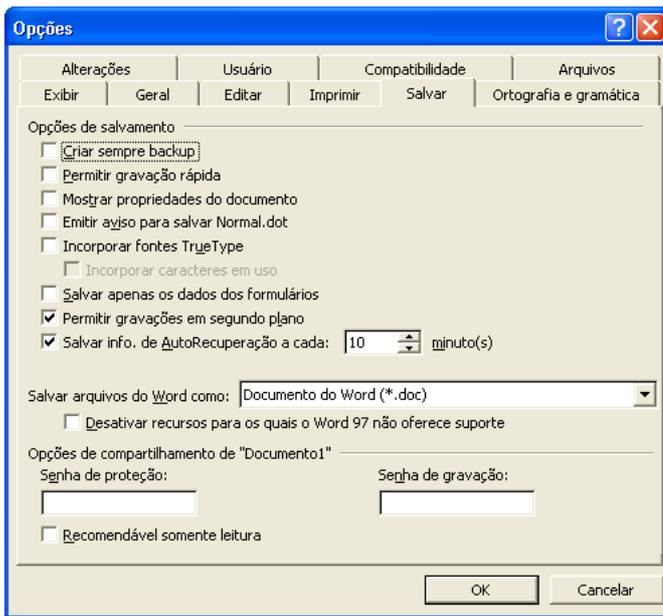
36 - Ao abrir um arquivo do MS-Excel 2000 em português, você se deparou com a seguinte mensagem:



Nesse caso, é correto afirmar que:

- (A) macros podem fazer parte de um arquivo idôneo;
- (B) o arquivo contém vírus de macro;
- (C) o arquivo está corrompido;
- (D) parte do arquivo foi perdido;
- (E) você vai perder parte das funcionalidades do arquivo.

37 - Observe a figura a seguir extraída do MS-Word em português:



Com relação à figura, é correto afirmar que:

- (A) a “Senha de proteção” impede que o arquivo seja apagado;
- (B) a opção “Permitir gravações em segundo plano” permite a gravação de marcas-d’água;
- (C) se for utilizada a opção “Recomendável somente leitura”, o arquivo não pode ser alterado por quem não possuir a senha de gravação;
- (D) os itens “Criar sempre backup” e “Permitir gravação rápida” não podem ser utilizados simultaneamente;
- (E) trata-se da versão MS-Word 97.

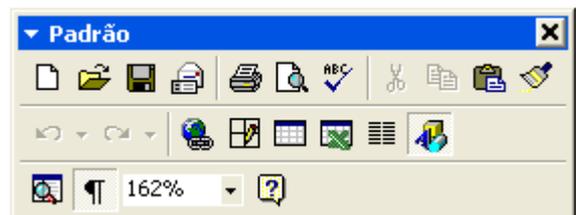
38 - Considere as seguintes afirmativas sobre o compartilhamento de pastas e arquivos utilizando o MS-Windows:

- I - C\$ é um nome válido de um compartilhamento no MS Windows 2000;
- II - O MS Windows 2000 permite que se especifique os usuários que têm acesso a leitura e/ou escrita a suas pastas compartilhadas;
- III - O MS Windows 95 não permite que suas pastas sejam compartilhadas;
- IV - O MS Windows 98 pode restringir o acesso a suas pastas compartilhadas;
- V - Um usuário do MS Windows 98 não tem como acessar pastas compartilhadas em um computador utilizando o MS Windows 2000.

A quantidade de alternativas corretas é:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

39 - Observe a figura a seguir extraída do MS Word 2000 em português:



Se você acidentalmente clicar no botão contendo um “x” no canto superior direito da figura:

- (A) o item irá fechar, e para obter acesso a ele novamente, será necessário reinicializar o MS-Word;
- (B) o item irá fechar, e para obter acesso a ele novamente, será necessário reinstalar o MS-Word;
- (C) o item irá fechar, mas poderá ser restaurado através do menu “Exibir”;
- (D) o item irá retornar para a sua posição original junto às outras barras de ferramentas;
- (E) o MS-Word irá fechar.

40 - Observe o fragmento de planilha extraído do MS Excel 2000 em português:

	A	B	C
1	Fornecedor	Mercadoria	Preço
2	4 Carros de Ré	Pera	X\$ 8,75
3	Adicional	Uva	X\$ 2,87
4	Caminho Livre	Maçã	X\$ 5,28
5	Pegue e Pague	Pera	X\$ 7,52
6	O Sujão	Uva	X\$ 2,87
7	Boas Compras	Maçã	X\$ 5,82

Deseja-se aplicar uma transformação a esses dados de modo a obter o resultado mostrado na figura a seguir:

	A	B	C
1	Fornecedor	Mercadoria	Preço
2	Boas Compras	Maçã	X\$ 5,82
3	Caminho Livre	Maçã	X\$ 5,28
4	4 Carros de Ré	Pera	X\$ 8,75
5	Pegue e Pague	Pera	X\$ 7,52
6	O Sujão	Uva	X\$ 2,87
7	Adicional	Uva	X\$ 2,87

Para se obter este resultado, todas as células mostradas são selecionadas e as opções no diálogo a seguir são preenchidas com valores apropriados.

Estes valores são:

- (A) Classificar por Mercadoria, Crescente; Em seguida por Preço, Decrescente, E depois por Fornecedor, Decrescente;
- (B) Classificar por Fornecedor, Crescente, Em seguida por Preço, Decrescente, E depois por Mercadoria, Crescente;
- (C) Classificar por Fornecedor, Crescente, Em seguida por Preço, Decrescente, E depois por Mercadoria, Decrescente;
- (D) Classificar por Preço, Crescente, Em seguida por Mercadoria, Crescente, E depois por fornecedor, Decrescente;
- (E) Classificar por Mercadoria, Crescente; Em seguida por Preço, Decrescente, E depois por Fornecedor, Crescente.

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA

41 - Árvore de Causas é um método de investigação de Acidentes de Trabalho cujo conjunto dos quatro elementos ou componentes – indivíduo, tarefa, material e meio de trabalho – define uma unidade de análise denominada *Atividade*. Como variação do componente *meio de trabalho* pode-se indicar:

- (A) tarefa desenvolvida de modo não habitual;
- (B) maquinário apresentando defeito intermitente;
- (C) operário em oficina não habitual;
- (D) esquecimento de operação relativo à execução;
- (E) operário apresentando saúde debilitada.

42 - Nas instalações e serviços em eletricidade, deve ser adotada sinalização de segurança adequada, destinada à advertência e à identificação, obedecendo a NR-26, de forma a atender, dentre outras, as seguintes situações:

- (A) travamento e desbloqueio de dispositivos e sistemas de manobra e comandos;
- (B) restrições e procedimentos de acesso;
- (C) sinalização de operação de energização;
- (D) identificação de equipamento e circuito impeditivo;
- (E) delimitações de áreas correspondentes às subestações.

43 - Em relação à expansão do Sistema Elétrico, a Eletrobrás, através de estudo de viabilidade, projetou a construção de uma linha de transmissão de energia elétrica e duas subestações. Ao estabelecer seu posicionamento, verificou a necessidade de desapropriação de algumas áreas. De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil, – CF de 1988, o ato de legislar sobre desapropriação, é de competência:

- (A) comum da União;
- (B) concorrente da União;
- (C) exclusiva da União;
- (D) privativa da União;
- (E) suplementar da União.

44 - Antes de iniciar os serviços em instalações elétricas energizadas em alta tensão, a Eletrobrás, em conformidade com a NR-10, estabelece que eles somente podem ser realizados quando houver:

- (A) procedimentos específicos, detalhados e assinados por profissional qualificado, com anuência formal do SESMT;
- (B) procedimentos específicos, detalhados e assinados por profissional do SESMT em conjunto com a empresa contratada;
- (C) diagrama unifilar assinado por Engenheiro Eletricista das empresas contratante e contratada;
- (D) quadro de Distribuição Geral de Cargas assinado conjuntamente pelo Engenheiro Eletricista e Engenheiro de Segurança do Trabalho;
- (E) procedimentos específicos, detalhados e assinados por profissional autorizado.

45 - De acordo com a NR-15, são consideradas atividades ou operações insalubres de grau máximo:

- (A) trabalho de carregamento de enxofre em sacos ou granel;
- (B) aplicação a pistola de tintas de alumínio;
- (C) operação com bagaço de cana nas fases de grande exposição à poeira;
- (D) fabricação de cromatos e bicromatos;
- (E) emprego de defensivos derivados do ácido carbônico.

46 - Ocorrendo a despedida arbitrária dos titulares da representação dos empregados nas CIPAS, em caso de reclamação à Justiça do Trabalho, caberá ao empregador comprovar a existência de motivos disciplinar, técnico, econômico ou financeiro, sob pena de ser condenado a:

- (A) readmitir o empregado;
- (B) reintegrar o empregado;
- (C) manter a despedida arbitrária;
- (D) estabelecer a justa causa;
- (E) pagar metade do salário.

47 - No que tange às responsabilidades, quanto ao cumprimento da NR-10, pode-se afirmar que elas são:

- (A) exclusivas aos contratantes e contratados envolvidos;
- (B) concorrentes dos contratantes e contratados envolvidos;
- (C) privativas dos contratantes e contratados envolvidos;
- (D) solidárias aos contratantes e contratados envolvidos;
- (E) subsidiárias aos contratantes e contratados envolvidos.

48 - A área de risco, estabelecida pela NR-16 – Atividade e Operações Perigosas com Inflamáveis – no tocante ao abastecimento de aeronaves é definida como:

- (A) toda a área de operação;
- (B) local da operação, acrescido de faixa de 7,5 metros de largura em torno de seus pontos extremos;
- (C) local da operação, acrescido de 3 metros de largura em torno dos seus pontos extremos;
- (D) círculo com raio de 7,5 metros com o centro na bomba de abastecimento;
- (E) círculo com raio de 15 metros com o centro na bomba de abastecimento.

49 - Em conformidade com a NR-9, o reconhecimento dos riscos ambientais deverá conter os seguintes itens, quando aplicáveis:

- (A) a descrição das medidas de controle já existentes e as em estudos e testes;
- (B) a identificação das funções e determinações do número de trabalhadores expostos e de não expostos aos riscos;
- (C) a determinação e a localização das possíveis fontes geradoras e suas trajetórias;
- (D) a caracterização das atividades insalubres e do tempo de exposição;
- (E) os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica.

50 - De acordo com a NR-26, a cor branca será usada em:

- (A) dispositivos de segurança;
- (B) localização e coletores de resíduos;
- (C) partes baixas de escadas portáteis;
- (D) portas de saída de emergência;
- (E) vigas colocadas a baixa altura.

51 - Dentre os documentos que integram o PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – de acordo com a NR-18, pode-se citar:

- (A) cronograma de prevenção das medidas corretivas definidas no PCMAT;
- (B) programa educativo contemplando a temática da ocorrência de acidentes e doenças do trabalho;
- (C) ata de implementação do PCMAT no estabelecimento;
- (D) memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho nas atividades ou operações, levando-se em consideração os acidentes fatais e as doenças do trabalho;
- (E) projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas da execução da obra.

52 - O número de extintores de espuma, de 5 litros, necessário para proteger uma área de 90 m X 50 m, classificada como risco de fogo grande, com área coberta por unidade de extintores de 150 m², sem levar em consideração a distância máxima a ser percorrida, é:

- (A) 6 extintores de espuma de 5 litros;
- (B) 30 extintores de espuma de 5 litros;
- (C) 60 extintores de espuma de 5 litros;
- (D) 90 extintores de espuma de 5 litros;
- (E) 120 extintores de espuma de 5 litros.

53 - Uma empresa do setor de confecção tem os seguintes níveis de ruído contínuo e uniforme, em todo o ambiente, medidos com instrumento de nível de pressão sonora operando no circuito de compensação “A” e circuito de resposta lenta (*SLOW*) proveniente de suas duas máquinas, assim estabelecidos:

- Máquina K = 90 dB(A)
- Máquina Y = 90 dB(A).

O tempo máximo de exposição diária permissível para que os trabalhadores desse setor desenvolvam suas atividades laborais de maneira salubre, considerando as máquinas funcionando conjuntamente para atendimento das ordens de produção, é de:

- (A) 2 horas;
- (B) 2 horas e 15 minutos;
- (C) 2 horas e 40 minutos;
- (D) 2 horas e 45 minutos;
- (E) 3 horas.

54 - Em conformidade com a Resolução CONFEA N° 359, de 31/07/91, as atividades dos engenheiros e arquitetos na especialidade de engenharia de segurança do trabalho são:

- (A) elaborar planos destinados a criar ou desenvolver a prevenção de acidente fatal, prevendo a instalação de comissões e assessorando-lhes o funcionamento;
- (B) colaborar na fixação de requisitos mínimos de aptidão para o exercício de funções, apontando os possíveis acidentes decorrentes desses exercícios;
- (C) estudar instalações elétricas, máquinas e equipamentos, identificando seus pontos de fase, neutro e terra e projetando dispositivos de segurança;
- (D) inspecionar locais de trabalho no que se relaciona com a segurança e medicina do trabalho, delimitando áreas de riscos e indicando os possíveis acidentes;
- (E) acompanhar a execução de obras e serviços decorrentes da adoção de medidas de segurança, quando a complexidade dos trabalhos a executar assim o exigir.

55 - Relacione o número da Convenção da Organização Internacional do Trabalho, à esquerda, com o respectivo campo de aplicação, à direita:

<u>Convenção</u>	<u>Campo de Aplicação</u>
(1) 134	() Segurança e saúde dos trabalhadores e meio ambiente de trabalho.
(2) 152	() Segurança e higiene nos trabalhos portuários.
(3) 155	() Prevenção de acidentes de trabalho dos marítimos.
(4) 161	() Meio ambiente de trabalho.
(5) 148	() Serviços de saúde no trabalho.

A seqüência correta é:

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

56 - Segundo a NR-30, entre as finalidades do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo, temos:

- (A) investigar, analisar e discutir as causas e conseqüências de acidentes do trabalho a bordo, divulgando os seus resultados;
- (B) estabelecer modificações e receber sugestões técnicas que visem à garantia de segurança dos trabalhos realizados no convés principal;
- (C) agregar esforços de toda a tripulação para que a embarcação possa ser considerada local seguro de trabalho;
- (D) responsabilizar-se por todos os custos relacionados à implementação do PCMSO;
- (E) fornecer as estatísticas de acidentes e doenças profissionais com afastamento do trabalho.

57 - Quanto aos conceitos básicos relacionados à análise de riscos, pode-se definir:

- (A) Incidente – qualquer evento danoso relacionado a fato com potencial de provocar danos morais;
- (B) Perda – é o prejuízo sofrido por uma organização sem garantia real de ressarcimento por seguro e outros meios;
- (C) Perigo – expressa exposição relativa a um risco e estabelece sua materialização em danos morais;
- (D) Segurança – ausência de perigo constante, isenção de riscos pré-existentes;
- (E) Sinistro – prejuízo sofrido por uma organização com garantia de ressarcimento por seguro ou outros meios.

58 - Durante o levantamento das condições ambientais do setor de produção de uma indústria, o corpo técnico de Segurança do Trabalho quantificou a temperatura de bulbo úmido natural (25,1 °C), a temperatura de globo (23,7 °C) e a temperatura de bulbo seco (26,3 °C).

Em seguida, avaliou a exposição ao calor, através do Índice de Bulbo Úmido – Termômetro de Globo (IBUTG), para ambiente externo com carga solar.

O valor encontrado para o IBUTG foi de:

- (A) 23,12 °C;
- (B) 24,24 °C;
- (C) 24,94 °C;
- (D) 25,24 °C;
- (E) 25,66 °C.

59 - Segundo a NR-9, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA - deverá incluir a seguinte etapa:

- (A) antecipação e reconhecimento dos riscos e acidentes;
- (B) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- (C) estabelecimento de prioridades ou metas de avaliação e controle dos agentes químicos;
- (D) estratégia e metodologia de ação;
- (E) implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficiência e eficácia.

60 - De acordo com a NR-5, as reuniões extraordinárias da CIPA deverão ser realizadas quando:

- (A) ocorrer acidente do trabalho leve ou grave;
- (B) constituir a comissão eleitoral;
- (C) houver requerimento justificado e consenso de assunto;
- (D) houver denúncia de situação de risco grave e iminente que determine aplicação de medidas corretivas urgentes;
- (E) encaminhar os pedidos de reconsideração das decisões da CIPA.

61 - Com relação ao trabalho em turnos e noturno, de acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil – CF – de 1988, examine as assertivas abaixo listadas e classifique-as em V – Verdadeira ou F – Falsa.

- I - () A legislação brasileira é uma das mais adiantadas no mundo no que diz respeito à matéria sobre proteção conferida aos trabalhadores em turnos e noturnos;
- II - () O trabalho em turnos e noturno foi incluído como fator de risco ocupacional no Anexo II do Decreto no. 3048, de 1999 – Regulamentação de Doenças Profissionais e Doenças Relacionadas ao Trabalho;
- III - () A CF de 1988 estabeleceu jornada de 6 horas para o trabalho realizado em turnos ininterruptos sem revezamento, salvo negociação coletiva;
- IV - () Em empresas que atuavam em produção contínua, em regime de três turnos, houve necessidade de criar uma quarta turma de trabalhadores;
- V - () Muitas empresas interpretaram o texto constitucional como rodízio dos horários de trabalho, o que levou a prejuízos para os trabalhadores em turnos, em especial aqueles com jornadas fixas noturnas.

A seqüência correta é:

- (A) F, F, V, V, F;
- (B) V, V, F, F, V;
- (C) V, V, F, F, F;
- (D) F, V, V, F, V;
- (E) V, F, F, V, V.

62 - A Norma da ABNT que fixa os requisitos mínimos exigíveis para proteção contra incêndio em subestações elétricas de geração, transmissão e distribuição é:

- (A) NBR 13231;
- (B) NBR 12232;
- (C) NBR 8674;
- (D) NBR 8222;
- (E) NBR 5410.

63 - Em relação aos métodos de estudo epidemiológicos, pode-se afirmar que:

- (A) os inquéritos de corte transversal representam a melhor opção para estudos iniciais ou de emergência, pois permitem medir os riscos;
- (B) os estudos de coorte apresentam uma série de limitações para analisar o impacto do trabalho sobre a saúde dos trabalhadores;
- (C) o conceito de Coeficiente de Gravidade não deve ser associado ao conceito de Coeficiente de Incidência Acumulada;
- (D) os estudos de caso-controle permitem estimar o risco relativo sem realizar estudos prospectivos, através da razão de chance - *odds ratio*;
- (E) o método de ajustamento direto pode ser empregado em estudos comparativos, quando não forem conhecidos os coeficientes de uma população de referência.

Leia o enunciado abaixo e responda às questões **64** e **65**.

A NR-10 estabelece, em seu Anexo IV, prazos específicos, variando de 6 a 24 meses, para o cumprimento e adaptação de alguns dispositivos legais.

64 - O prazo fixado para as empresas organizarem e manterem atualizado o Prontuário de Instalações Elétricas que deve permanecer à disposição dos trabalhadores envolvidos nas instalações e serviços de eletricidade é de:

- (A) seis meses;
- (B) nove meses;
- (C) doze meses;
- (D) dezoito meses;
- (E) vinte e quatro meses.

65 - A assertiva cujo prazo atende aos dispositivos do Anexo IV da NR-10 é:

- (A) *Em 24 meses* → os serviços em instalações elétricas deverão ser planejados e realizados em conformidade com procedimentos de trabalho específicos, padronizados, com descrição detalhada de cada tarefa, passo a passo, assinados por profissional que atenda ao que estabelece a NR-10;
- (B) *Em 18 meses* → os serviços em instalações elétricas energizadas em AT, bem como aqueles executados no sistema elétrico de potência, não podem ser realizados individualmente;
- (C) *Em 12 meses* → os trabalhadores que atuam em instalações elétricas deverão ter treinamento específico sobre os riscos do emprego da energia elétrica e sobre as principais medidas de prevenção de acidentes em instalações elétricas;
- (D) *Em 9 meses* → as vestimentas de trabalho deverão se adequar às atividades, contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e as influências magnéticas;
- (E) *Em 6 meses* → a empresa deverá possuir métodos de resgate padronizados e adequados às suas atividades, disponibilizando os meios para a sua aplicação.

66 - É competência dos profissionais integrantes do SESMT, de acordo com a NR-4, dentre outras:

- (A) analisar e registrar em documentos específicos todos os acidentes com vítimas e todos os casos de doença ocupacional com afastamento ocorridos nas empresas;
- (B) manter permanente relacionamento com a CIPA, valendo-se ao máximo de suas observações, além de apoiá-la, treiná-la e atendê-la, conforme dispõe a NR-5;
- (C) registrar mensalmente os dados de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais e agentes de insalubridade, apresentar e discutir na CIPA e, guardar para inspeção da DRT;
- (D) aplicar os conhecimentos de engenharia de segurança e de medicina do trabalho, de modo a manter os riscos à saúde do trabalhador, em níveis toleráveis, conforme dispõe a NR-9;
- (E) determinar, ao se esgotarem os meios para eliminar um risco ou se o mesmo persistir reduzido, independente das características do agente, o uso de EPI pelo trabalhador.

67 - Em uma siderúrgica, durante avaliação periódica, nos últimos 12 meses, foram detectados 24 novos casos de benzenismo. Nos 5 anos anteriores já haviam sido notificados outros 36 casos. A força de trabalho da empresa manteve-se, em todo o período estudado, em 3.000 trabalhadores, em média.

As taxas de incidência e de prevalência de benzenismo nesta empresa foram, respectivamente, de:

- (A) 12,5/10.000 e 8,3/10.000;
- (B) 20/10.000 e 30/10.000;
- (C) 24/10.000 e 36/10.000;
- (D) 72/10.000 e 108/10.000;
- (E) 80/10.000 e 200/10.000.

Leia o texto e responda às questões **68** e **69**.

A gerência de um escritório central de uma empresa no ramo de exportação solicita à SESMT que elabore um projeto para combater a poluição tabagística ambiental, objetivando adaptar-se à legislação federal vigente e aos dispositivos da Convenção-Quadro sobre controle do tabaco.

A empresa localiza-se em um edifício comercial com 10 andares; o ambiente é fechado com acesso a janelas abertas somente no *hall* dos elevadores e com sistema central de refrigeração do ar. O efetivo é de 600 colaboradores e diariamente circulam outras 200 pessoas entre clientes e fornecedores. Segundo dados do PCMSO, a incidência de fumantes é elevada, estimada em 30% da força de trabalho.

68 - A primeira medida, ainda na fase inicial do projeto, que a SESMT deve requerer à gerência da empresa é:

- (A) restringir o uso de tabaco aos corredores de circulação, janelas, banheiros e escadas;
- (B) definir uma política da empresa, em todos os níveis, quanto à implantação do ambiente livre de tabaco;
- (C) melhorar a imagem da empresa, criando áreas destinadas ao fumo para receber os clientes e fornecedores fumantes;
- (D) implantar sistema de controle efetivo sobre a produtividade dos fumantes, considerando o tempo despendido para fumar;
- (E) projetar e implantar sistemas de ventilação, exaustão e tratamento eficazes da fumaça do tabaco.

69 - O principal impacto com a implantação de um programa de controle do tabagismo na empresa, no que diz respeito à qualidade de vida de seus colaboradores, é:

- (A) reduzir o absenteísmo e o número de licenças do trabalho por problemas de saúde relacionados ao consumo de tabaco;
- (B) reduzir o risco de sinistros produzidos pelo cigarro;
- (C) prevenir o tabagismo passivo e criar mecanismo de apoio ao tratamento da dependência dos funcionários fumantes;
- (D) implantar os fumódromos, definindo um espaço próprio para os fumantes que não querem deixar de fumar na empresa;
- (E) proibir o consumo de tabaco nas dependências da empresa, pressionando assim os fumantes a deixarem de fumar.

70 - Considerando o que dispõe a Lei de Benefícios, em vigor, da Previdência Social, analise as situações apresentadas abaixo:

Situações:

1º. Eletricista de alta tensão, ao retornar do horário de almoço, sofre queda da própria altura ao tropeçar em obstáculo na calçada do restaurante, é constatada entorse do tornozelo esquerdo, sendo licenciado por 15 dias de suas atividades.

2º. Técnico de Enfermagem do Trabalho de uma mineradora aplica injeção intramuscular em trabalhador no alojamento da empresa, após o expediente, se fere com a agulha, não procura socorro, alguns meses depois apresenta teste positivo para HIV.

3º. Engenheiro de Segurança do Trabalho, ao dirigir-se a um canteiro de obras da empresa, durante o expediente, sofre uma colisão no trânsito, apresenta como consequência uma hérnia de disco cervical traumática.

4º. Jatista, em mandato sindical com liberação parcial, é atingido por ruído de impacto de explosão de tanque de ar comprimido, ao chegar para uma assembléia no portão da empresa, apresenta disacusia temporária e, é afastado por 7 dias.

Associe os tipos de acidentes ou doenças, à esquerda, com as situações apresentadas, à direita:

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| (1) Acidente de Trabalho Típico | () 1ª. Situação; |
| (2) Acidente de Trajeto | () 2ª. Situação; |
| (3) Acidente / Doença Comum | () 3ª. Situação; |
| (4) Doença Profissional | () 4ª. Situação. |

A seqüência correta é:

- (A) 1, 3, 1, 4;
- (B) 2, 4, 2, 1;
- (C) 3, 1, 4, 2;
- (D) 4, 1, 3, 2;
- (E) 1, 4, 1, 3.

DISCURSIVA - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA

Questão 1 - No período de um ano, os dados relativos à segurança e à medicina do trabalho fornecidos pelo Serviço de Engenharia e Segurança do Trabalho de uma empresa foram os seguintes:

Dados: a) quinze acidentes com perda de tempo; b) trezentas mil horas-homem trabalhadas; c) quinze dias perdidos pelos acidentados.

Tomando por base os dados acima, calcule e interprete os resultados obtidos:

- I) Coeficiente de Frequência relativo à empresa, no referido período (CF);
- II) Coeficiente de Gravidade relativo à empresa, no referido período (CG).

Máximo permitido : 30 linhas para resposta

Questão 2 - Objetivando ao saneamento do meio relacionado ao seu efluente, o setor de produção de uma indústria do gênero de bebidas determinou ao seu Departamento de Engenharia de Segurança e Meio Ambiente que lhe informasse a carga total de DBO produzida, visando à análise de custo para a construção de uma ETE – Estação de Tratamento de Esgoto, de acordo com os seguintes dados estimativos de produção e características das águas residuais:

- a) são produzidos por dia 300 m³ de cerveja e 150 m³ de refrigerante;
- b) para a cerveja, considerar como unidade de produção 1 m³ e carga de DBO 14 Kg/unidade;
- c) para o refrigerante, considerar como unidade de produção 1 m³ e carga de DBO 5 Kg/unidade.

Com base nos dados apresentados calcule a carga total de DBO produzida.

Máximo permitido : 30 linhas para resposta

Questão 3 - Qual a seqüência de procedimentos apropriados, estabelecida pela NR-10, no tocante à desenergização das instalações elétricas liberadas para o trabalho?

Máximo permitido : 30 linhas para resposta



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>