



ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 30 questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

PORTUGUÊS II				CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS							
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	2,0	6 a 10	4,0	11 a 15	2,0	16 a 20	3,0	21 a 25	4,0	26 a 30	5,0

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

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

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

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica transparente de preferência de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:

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

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

c) se recusar a entregar o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA** quando terminar o tempo estabelecido.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

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

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

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 2 (DUAS) HORAS E 30 (TRINTA) MINUTOS**, findo o qual o candidato deverá, **obrigatoriamente**, entregar o Caderno de Questões e o **CARTÃO-RESPOSTA**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).



PORTUGUÊS II

A moda terminal

Já declararam o fim da memória, da escrita, da pintura, da fotografia, do teatro, do rádio, das ferrovias, da História e já anunciaram até que o mundo ia se acabar. Todos os que previram esses desfechos 5 chegaram ao fim antes. Agora, a moda é decretar que o jornalismo está terminando (e o livro também). Citam importantes jornais do mundo como alguns dos veículos com sérias dificuldades financeiras. Reconheço que há argumentos respeitáveis e indícios preocupantes. 10 Mas vamos relativizar o pânico. No Brasil, por exemplo, nos dois últimos anos, a circulação dos diários cresceu. Em 2007, enquanto a expansão mundial não passou de 2,5%, aqui foi de 11,8%.

Desconfio muito das antecipações feitas por 15 um mundo que não conseguiu prever nem a crise econômica atual. Além do mais, nunca uma nova tecnologia de comunicação eliminou a anterior. Com o advento da escrita – para citar a primeira dessas transformações – acreditava-se que, por desuso, a 20 memória iria desaparecer. Dispondo de um suporte mecânico para registrar suas experiências, o homem não usaria mais a cabeça. Para que decorar, se era possível guardar tudo em forma de letrinhas? (a última especulação no gênero é a de que o Google vai tornar 25 inúteis arquivos e bibliotecas).

Antes se dizia que a “civilização visual” (a TV) iria abolir a “civilização verbal”. Uma imagem vale mais que mil palavras, repetia-se, esquecendo-se de que só se diz isso com palavras. Agora se afirma, veja a ironia, 30 que a Internet veio salvar a escrita que a TV estava matando. De fato, nunca se escreveu tanto quanto hoje, pelo menos em *e-mails*. A onipresença desse universo *on-line* passou então a funcionar como uma espécie de pá de cal sobre o jornal. Só que a Internet ainda precisa 35 da confirmação e do endosso do “impresso”, de seu prestígio e credibilidade. Os blogueiros sérios que me perdoem, mas a rede não é confiável (ainda bem, para Veríssimo e Jabor, pelo que costumam atribuir a eles ali). Uma vez, um *site* noticiou que eu tinha morrido. 40 Houve controvérsia, mas eu só não morri mesmo porque a notícia não saiu nos jornais.

Por tudo isso, é provável que, em vez de extermínio, haja convergência e convivência de mídias, como já está ocorrendo. Muitos dos *blogs* e *sites* mais 45 influentes estão hospedados em jornais e revistas.

VENTURA, Zuenir. **O Globo** – 14 fev. 2009. (com adaptações)

1

O início do 1º parágrafo (l. 1 a 4) deixa claro que a moda de que fala o cronista é um tema

- (A) inédito. (B) inusitado.
- (C) recorrente. (D) contraditório.
- (E) irreverente.

2

Pelas previsões citadas no 2º parágrafo do texto, estaria reservado à memória, aos arquivos e às bibliotecas um destino comum: tornarem-se

- (A) relevantes. (B) obsoletos.
- (C) inatingíveis. (D) vulneráveis.
- (E) apócrifos.

3

"Uma vez, um *site* noticiou que eu tinha morrido. Houve controvérsia, mas eu só não morri mesmo porque a notícia não saiu nos jornais." (l. 39-41)

Da passagem acima, depreende-se que

- (A) são verdadeiras apenas as notícias publicadas nos jornais.
- (B) jornais e Internet competem entre si pelo furo jornalístico.
- (C) não foi questionada a veracidade da notícia divulgada no *site*.
- (D) os jornais sérios teriam confirmado a notícia antes de publicá-la.
- (E) boatos sobre pessoas famosas só encontram guarida na Internet.

4

Considere as afirmações.

- I – Para o cronista é impossível a coexistência de duas tecnologias da comunicação.
- II – Dificuldades financeiras e onipresença do universo *on-line* constituem ameaças à vida dos jornais.
- III – Falta à Internet a credibilidade e a confiabilidade do jornal impresso.

É(São) verdadeira(s) **APENAS** a(s) afirmação(ões)

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

5

De acordo com o texto, a Internet seria duplamente responsável:

- (A) pelo renascimento da “civilização visual” e pelo desaparecimento da memória.
- (B) pelo desaparecimento da memória e pelo resgate da “civilização verbal”.
- (C) pelo resgate da memória e pela morte da “civilização visual”.
- (D) pelo resgate da “civilização visual” e pela salvação do jornal.
- (E) pelo resgate da “civilização verbal” e pela extinção do jornal.



6

Muitas vezes _____ experiências inovadoras.
Dificuldades jamais _____ o avanço tecnológico.

Preenchem corretamente as lacunas as formas verbais

- (A) bloqueiam-se e detiveram.
- (B) bloqueia-se e detiveram.
- (C) bloquea-se e deterão.
- (D) bloqueam-se e detêm.
- (E) bloqueam-se e deteve.

7

Foram inúmeros os problemas _____ nos defrontamos
e inúmeras as experiências _____ passamos.

De acordo com a norma culta da língua, completam a frase, respectivamente,

- (A) que e em que. (B) que e de que.
- (C) de que e por que. (D) com que e por que.
- (E) com que e em que.

8

Coloque **C** ou **I** nos parênteses, conforme esteja correta ou incorreta a concordância nominal.

- () É necessário a devida cautela com certas previsões.
- () As informações vêm acompanhadas do endosso e confirmação exigidos.
- () Conseguimos na *internet* bastante dados sobre o autor.

Assinale a sequência correta.

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

9

Há três substantivos em

- (A) "... com sérias dificuldades financeiras." (l. 8)
- (B) "... não conseguiu prever nem a crise econômica atual." (l. 15-16)
- (C) "... vai tornar inúteis arquivos e bibliotecas)." (l. 24-25)
- (D) "... precisa da confirmação e do endosso do 'impresso'," (l. 34-35)
- (E) "Muitos dos *blogs* e *sites* mais influentes..." (l. 44-45)

10

Só **NÃO** deve receber acento grave o **a(s)** da opção

- (A) Devido **as** notícias de que o jornalismo estaria terminando, houve preocupação.
- (B) **A** medida que o tempo passa, vemos que muitas previsões estavam erradas.
- (C) Refere-se **a** informações retiradas da Internet.
- (D) O mundo fica sempre **a** espera de novas tecnologias.
- (E) **As** vezes, há previsões meramente especulativas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11

O Engenheiro de Segurança do Trabalho da Casa da Moeda do Brasil solicitou à sua equipe a inspeção visual dos extintores de incêndio portáteis. Segundo a NR 23, tal inspeção deve ser feita com a periodicidade de

- (A) um ano.
- (B) um semestre.
- (C) três meses.
- (D) dois meses.
- (E) um mês.

12

O período máximo de horas trabalhadas de um trabalhador que atua no interior de uma câmara de trabalho sob ar comprimido, a uma pressão de trabalho de 3,0 kgf/cm², é de

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

13

A avaliação das concentrações dos agentes químicos, por meio de métodos de amostragem instantânea, de leitura direta ou não, deverá ser feita pelo menos em 10 (dez) amostragens para cada ponto - ao nível respiratório do trabalhador. Entre cada uma das amostragens deverá haver um intervalo, em minutos, no mínimo, de

- (A) 60 (B) 50 (C) 40 (D) 30 (E) 20

14

De acordo com a Resolução 420 da ANTT, integra(m) a documentação necessária para movimentação de produtos perigosos por via terrestre:

- I - ficha de emergência - expedida pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia e Normalização e Qualidade Industrial), ou empresa por ele credenciada, que comprova a aprovação do veículo;
- II - envelope para transporte - emitido pelo Exército, é obrigatório para o transporte de produtos explosivos, entre outros;
- III - documento fiscal de produtos perigosos - contém o número ONU, precedido das letras "UN" ou "ONU" e o grupo de embalagem da substância ou artigo;
- IV - guia de tráfego - obrigatória para os produtos classificados como radioativos e expedida pela CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear).

É(São) correto(s) **APENAS** o(s) documento(s)

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



15

A NR 10, no Anexo II, determina quais são os limites das Zonas de Risco, Controlada e Livre através de raios com valores predeterminados. Para uma faixa de tensão nominal igual ou superior a 150 kV e inferior a 220 kV, o raio de delimitação entre zona de risco e zona controlada, e o raio de delimitação entre zona controlada e zona livre são, respectivamente, em metros,

- (A) 0,63 e 1,63 (B) 0,90 e 1,90
(C) 1,20 e 3,20 (D) 1,60 e 3,60
(E) 3,20 e 5,20

16

Um Engenheiro de Segurança do Trabalho foi chamado na empresa em que trabalha para colaborar no projeto de instalações de máquinas e equipamentos de um novo setor. A NR 12, em seu escopo, determina para tais instalações e áreas de trabalho que

- (A) entre partes móveis de máquinas e/ou equipamentos deve haver uma faixa livre variável de 0,50 m a 1,00 m, a critério da autoridade competente em segurança e medicina do trabalho.
(B) além da distância mínima de separação das máquinas, deve haver áreas reservadas para corredores e armazenamento de materiais, devidamente demarcadas com faixa nas cores indicadas pela NR 26.
(C) as máquinas de pequeno porte devem ter escadas e passadiços que permitam acesso fácil e seguro aos locais em que seja necessária a execução de tarefas.
(D) as paredes devem ser vistoriadas e limpas sempre que apresentarem riscos provenientes de graxas, óleos e outras substâncias que as tornem escorregadias.
(E) a disposição das máquinas e dos equipamentos deve seguir as medidas estabelecidas na NBR 8.404.

17

O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO tem seus parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados e determinados pela Norma Regulamentadora

- (A) 13. (B) 11. (C) 9. (D) 8. (E) 7.

18

A NR 9 estabelece que o PPRA deve conter uma estrutura mínima, com 4 (quatro) itens. O item que **NÃO** consta dessa estrutura mínima é

- (A) estratégia e metodologia de ação.
(B) forma do registro, manutenção e divulgação dos dados.
(C) plano de avaliação dos riscos e disposição de equipamentos.
(D) periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.
(E) planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma.

19

Segundo a NR 4, compete aos profissionais integrantes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho:

- I - 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;
II - colaborar, quando solicitado, nos projetos e na implantação de novas instalações físicas e tecnológicas da empresa;
III - aplicar os conhecimentos de Engenharia de Segurança e de Medicina do Trabalho no ambiente de trabalho e em todos os seus componentes, exceto em máquinas e equipamentos;
IV - registrar anualmente os dados atualizados de acidentes do trabalho, doenças ocupacionais e agentes de insalubridade.

São corretas **APENAS** as competências

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

20

Os estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW devem constituir e manter o Prontuário de Instalações Elétricas, contendo, além dos esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas dos seus estabelecimentos, com as especificações do sistema de aterramento e demais equipamentos e dispositivos de proteção, no mínimo,

- (A) documentação das inspeções e medições do sistema de proteção contra descargas aquáticas e aterramentos elétricos.
(B) conjunto de procedimentos e instruções técnicas e administrativas de segurança e saúde, implantadas e relacionadas à NR 10 e descrição das medidas de controle existentes.
(C) relatório técnico das inspeções atualizadas com recomendações e cronogramas de adequações, contemplando a NBR 6.493.
(D) especificação dos equipamentos de proteção coletiva e individual e o ferramental aplicáveis, conforme determina a NR 8.
(E) resultados dos testes de instalação elétrica realizados em equipamentos de proteção individual e coletiva.

21

As medidas de proteção coletiva compreendem, prioritariamente, a desenergização elétrica, conforme estabelece a NR 10 e, na sua impossibilidade, o emprego de tensão de

- (A) alívio. (B) base.
(C) corte. (D) segurança.
(E) tratamento.



22

Segundo a NR 24, nas atividades ou operações insalubres, ou nos trabalhos com exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infectantes, alergizantes, poeiras ou substâncias que provoquem sujidade, e nos casos em que estejam expostos a calor intenso, será exigida, no local de trabalho, uma quantidade de chuveiros por número de trabalhadores, na proporção de

- (A) 1 para 50. (B) 1 para 30.
(C) 1 para 25. (D) 1 para 20.
(E) 1 para 10.

23

Um Engenheiro de Segurança do Trabalho foi designado para elaborar o PCMAT da construção de um prédio administrativo em uma empresa. Segundo a NR 18, deve integrar a documentação exigida o

- (A) programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, com sua carga horária.
(B) plano de estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle.
(C) cronograma de avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores.
(D) *layout* do início da obra com a disposição do mobiliário final.
(E) esquema unifilar das instalações elétricas e PPRA.

24

Método de abafamento por meio de limalha de ferro fundido poderá ser usado como variante nos fogos da(s) Classe(s)

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

25

Cabe ao empregador, quanto ao EPI,

- (A) responsabilizar-se pela guarda e conservação.
(B) responsabilizar-se pela manutenção da qualidade do EPI.
(C) solicitar a emissão do CA, conforme o Anexo II da NR 6.
(D) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado.
(E) providenciar a avaliação da conformidade no âmbito do SINMETRO.

26

Um Engenheiro de Segurança do Trabalho é designado para dimensionar a CIPA da empresa em que trabalha. Ele consulta a NR 5, sabendo que o dimensionamento depende do

- (A) nº de dias perdidos nos acidentes.
(B) nº de *Reynolds* e do nº de empregados.
(C) nº de acidentes sem perda de tempo e da classe CNAE.
(D) grau de risco e do nº de acidentes com perda de tempo.
(E) código na CNAE e do nº de empregados no estabelecimento.

27

A NR 11 estabelece, em seu escopo, que

- I - os equipamentos de transporte motorizados não poderão possuir sinal de advertência sonora (buzina);
II - os operadores de equipamentos de transporte motorizado deverão ser habilitados e só poderão dirigir se durante o horário de trabalho portarem um cartão de identificação, com o nome e fotografia, em lugar visível;
III - em locais fechados e sem ventilação, é permitida a utilização de máquinas transportadoras movidas a motores de combustão interna, salvo se providas de dispositivos neutralizadores adequados;
IV - todos os transportadores industriais serão permanentemente inspecionados e as peças defeituosas, ou que apresentem deficiências, deverão ser imediatamente substituídas.

Estão corretas **APENAS** as afirmativas

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

28

A NR 13 trata da segurança na instalação, operação e manutenção de caldeiras e vasos de pressão. Em relação aos itens obrigatórios nesses equipamentos, essa NR diz que constitui risco grave e iminente a falta de válvula de segurança com pressão de abertura ajustada em valor igual ou inferior a

- (A) PME - Pressão Média Empregada.
(B) PMTA - Pressão Máxima de Trabalho Admissível.
(C) PMI - Pressão Máxima de Inspeção.
(D) PMAO - Pressão Mínima Admitida na Operação.
(E) PMM - Pressão Mínima de Manutenção.

29

O Decreto nº 93.412, de 14/10/1986, estabelece que

- (A) os empregados que exercerem atividades em condições de periculosidade serão especialmente credenciados e portarão identificação adequada.
(B) o pagamento do adicional de periculosidade desobriga o empregador de promover as medidas de proteção ao trabalhador.
(C) o adicional de periculosidade não poderá deixar de ser pago cessado o exercício da atividade ou eliminado o risco.
(D) o Decreto nº 92.212, de 26/11/1985, é regulamentado.
(E) a Lei nº 7.369, de 20/09/1984, fica revogada.

30

A OHSAS 18001 é uma norma internacional de certificação que fornece os requisitos para um sistema de gestão de

- (A) qualidade e meio ambiente.
(B) qualidade e segurança ambiental.
(C) segurança e saúde ocupacional.
(D) segurança patrimonial.
(E) meio ambiente e saúde.