

## ENGENHEIRO(A) DE SEGURANÇA JÚNIOR

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 70 (setenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

LÍNGUA PORTUGUESA		LÍNGUA INGLESA		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS					
				Bloco 1		Bloco 2		Bloco 3	
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 10	1,0 cada	11 a 20	1,0 cada	21 a 40	1,0 cada	41 a 55	1,0 cada	56 a 70	1,0 cada

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das 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 o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, 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 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 se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/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:

- 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;
- se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

**Obs.** O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

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, o CARTÃO-RESPOSTA e ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS E 30 (TRINTA) MINUTOS**, incluído o tempo para a marcação do seu **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>).

RASCUNHO

## LÍNGUA PORTUGUESA

TODAS AS QUESTÕES SERÃO AVALIADAS COM BASE NO REGISTRO CULTO E FORMAL DA LÍNGUA.

1

Em relação às regras de acentuação gráfica, a frase que **NÃO** apresenta erro é:

- (A) Ele não pode vir ontem à reunião porque fraturou o pé.  
 (B) Encontrei a moeda caída perto do sofá da sala.  
 (C) Alguém viu, além de mim, o helicóptero que sobrevoava o local?  
 (D) Em péssimas condições climáticas você resolveu viajar para o exterior.  
 (E) Aqui so eu é que estou preocupado com a saúde das crianças.

2

A frase em que o complemento verbal destacado **NÃO** admite a sua substituição pelo pronome pessoal oblíquo átono *lhe* é:

- (A) Após o acordo, o diretor pagou **aos funcionários** o salário.  
 (B) Ele continuava desolado, pois não assistiu **ao debate**.  
 (C) Alguém informará o valor **ao vencedor** do prêmio.  
 (D) Entregou o parecer **ao gerente** para que fosse reavaliado.  
 (E) Contaria a verdade **ao rapaz**, se pudesse.

3

- I – \_\_\_\_\_ ontem, na reunião, as questões sobre ética e moral.  
 II – \_\_\_\_\_ muito, atualmente, sobre política.  
 III – \_\_\_\_\_ considerar as ponderações que ela tem feito sobre o assunto.

As palavras que, na sequência, completam corretamente as frases acima são:

- (A) Debateram-se / Fala-se / Devem-se  
 (B) Debateu-se / Fala-se / Devem-se  
 (C) Debateu-se / Falam-se / Deve-se  
 (D) Debateram-se / Fala-se / Deve-se  
 (E) Debateu-se / Fala-se / Deve-se

4

A colocação do pronome átono destacado está **INCORRETA** em:

- (A) Quando **se** tem dúvida, é necessário refletir mais a respeito.  
 (B) Tudo **se** disse e nada ficou acordado.  
 (C) Disse que, por vezes, temos equivocado-**nos** nesse assunto.  
 (D) Alguém **nos** informará o valor do prêmio.  
 (E) Não devemos preocupar-**nos** tanto com ela.

5

Considere as frases abaixo.

- I – Há amigos de infância de quem nunca nos esquecemos.  
 II – Deviam existir muitos funcionários despreparados; por isso, talvez, existissem discordâncias entre os elementos do grupo.

Substituindo-se em I o verbo haver por existir e em II o verbo existir por haver, a sequência correta é

- (A) existem, devia haver, houvesse.  
 (B) existe, devia haver, houvessem.  
 (C) existe, devia haver, houvesse.  
 (D) existem, deviam haver, houvesse.  
 (E) existe, deviam haver, houvessem.

6

A concordância nominal está corretamente estabelecida em:

- (A) Perdi muito tempo comprando aquelas blusas verde-garrafas.  
 (B) As milhares de fãs aguardavam ansiosamente a chegada do artista.  
 (C) Comenta-se como certo a presença dele no congresso.  
 (D) As mulheres, por si só, são indecisas nas escolhas.  
 (E) Um assunto desses não deve ser discutido em público.

7

O verbo destacado **NÃO** é impessoal em:

- (A) **Fazia** dias que aguardava a sua transferência para o setor de finanças.  
 (B) Espero que não **haja** empecilhos à minha promoção.  
 (C) **Fez** muito frio no dia da inauguração da nova filial.  
 (D) Já **passava** das quatro horas quando ela chegou.  
 (E) Embora **houvesse** acertado a hora, ele chegou atrasado.

8

Sob Medida  
 Chico Buarque

Se você **crê** em Deus  
**Erga** as mãos para os céus e **agradeça**  
 Quando me **cobiçou**  
 Sem querer **acertou** na cabeça

No fragmento acima, passando as formas verbais destacadas para a segunda pessoa do singular, a sequência correta é

- (A) crês, ergues, agradecei, cobiçais, acertais.  
 (B) crês, ergue, agradece, cobiçaste, acertaste.  
 (C) credes, ergueis, agradeceis, cobiçaste, acertaste.  
 (D) credes, ergas, agradeças, cobiçais, acertais.  
 (E) creis, ergues, agradeces, cobiçaste, acertaste.

9

O emprego da palavra/expressão destacada está **INCORRETO** em:

- (A) Estava **mau-humorado** quando entrou no escritório.  
 (B) Indaguei a razão **por que** se empenhou tanto na disputa pelo cargo.  
 (C) Ninguém conseguiu entender **aonde** ela pretendia chegar com tanta pressa.  
 (D) Não almejava mais nada da vida, **senão** dignidade.  
 (E) Ultimamente, no ambiente profissional, só se fala **acerca de** eleição.

10

Em qual dos pares de frases abaixo o **a** destacado deve apresentar acento grave indicativo da crase?

- (A) Sempre que possível não trabalhava **a** noite. / Não se referia **a** pessoas que não participaram do seminário.  
 (B) Não conte **a** ninguém que receberei um aumento salarial. / Sua curiosidade aumentava **a** medida que lia o relatório.  
 (C) Após o julgamento, ficaram frente **a** frente com o acusado. / Seu comportamento descontrolado levou-o **a** uma situação irremediável.  
 (D) O auditório IV fica, no segundo andar, **a** esquerda. / O bom funcionário vive **a** espera de uma promoção.  
 (E) Aja com cautela porque nem todos são iguais **a** você. / Por recomendação do médico da empresa, caminhava da quadra dois **a** dez.

## LÍNGUA INGLESA

### Experts Try to Gauge Health Effects of Gulf Oil Spill

Wednesday, June 23, 2010

WEDNESDAY, June 23 (HealthDay News) - This Tuesday and Wednesday, a high-ranking group of expert government advisors is meeting to outline and anticipate potential health risks from the Gulf oil spill - and find ways to minimize them.

The workshop, convened by the Institute of Medicine (IOM) at the request of the U.S. Department of Health and Human Services, will not issue any formal recommendations, but is intended to spur debate on the ongoing spill.

"We know that there are several contaminations. We know that there are several groups of people — workers, volunteers, people living in the area," said Dr. Maureen Lichtveld, a panel member and professor and chair of the department of environmental health sciences at Tulane University School of Public Health and Tropical Medicine in New Orleans. "We're going to discuss what the opportunities are for exposure and what the potential short- and long-term health effects are. That's the essence of the workshop, to look at what we know and what are the gaps in science," Lichtveld explained.

High on the agenda: discussions of who is most at risk from the oil spill, which started when BP's Deepwater Horizon rig exploded and sank in the Gulf of Mexico on April 20, killing 11 workers. The spill has already greatly outdistanced the 1989 Exxon Valdez spill in magnitude.

"Volunteers will be at the highest risk," one panel member, Paul Lioy of the University of Medicine & Dentistry of New Jersey and Rutgers University, stated at the conference. He was referring largely to the 17,000 U.S. National Guard members who are being deployed to help with the clean-up effort.

Many lack extensive training in the types of hazards — chemical and otherwise — that they'll be facing, he said. That might even include the poisonous snakes that inhabit coastal swamps, Lioy noted. Many National Guard members are "not professionally trained. They may be lawyers, accountants, your next-door neighbor," he pointed out.

Seamen and rescue workers, residents living in close proximity to the disaster, people eating fish and seafood, tourists and beach-goers will also face some risk going forward, Dr. Nalini Sathiakumar, an occupational epidemiologist and pediatrician at the University of Alabama at Birmingham, added during the conference.

Many of the ailments, including nausea, headache and dizziness, are already evident, especially in clean-up workers, some of whom have had to be hospitalized.

"Petroleum has inherent hazards and I would say the people at greatest risk are the ones actively working in the region right now," added Dr. Jeff Kalina, associate medical director of the emergency department at The Methodist Hospital in Houston. "If petroleum gets into the lungs, it can cause quite a bit of damage to the lungs [including] pneumonitis, or inflammation of the lungs."

"There are concerns for workers near the source. They do have protective equipment on but do they need respirators?" added Robert Emery, vice president for safety, health, environment and risk management at the University of Texas Health Science Center at Houston.

Physical contact with volatile organic compounds (VOCs) and with solvents can cause skin problems as well as eye irritation, said Sathiakumar, who noted that VOCs can also cause neurological symptoms such as confusion and weakness of the extremities.

"Some of the risks are quite apparent and some we don't know about yet," said Kalina. "We don't know what's going to happen six months or a year from now."

Copyright (c) 2010 HealthDay. All rights reserved.  
[http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/news/fullstory\\_100305.html](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/news/fullstory_100305.html),  
 retrieved on September 9th, 2010.

11

The main purpose of the article is to

- (A) point out ways of healing the diseases caused by the recent oil disaster in the U.S.
- (B) report on the damage to the fauna caused by the oil spill in the Gulf of Mexico.
- (C) inform about a conference to evaluate the dangers of oil spills to the health of the population of surrounding areas.
- (D) inform that the meeting held in New Orleans to discuss effects of the oil spill was unsuccessful.
- (E) complain about the lack of research in university labs on effects of oil spills in the environment.

12

According to the text, all the examples below are illnesses directly associated with the recent oil spill in the Gulf of Mexico, **EXCEPT**

- (A) heart stroke.
- (B) lung diseases.
- (C) food poisoning.
- (D) skin and eye irritation.
- (E) vertiginous sensations.

13

According to Dr. Paul Lioy in paragraphs 5 and 6, volunteers

- (A) have been recruited to replace the National Guard members.
- (B) are subject to several risks in trying to aid in the recovery of the areas affected.
- (C) could not be affected by chemical poisoning since this is a risk that only strikes oil workers.
- (D) can cooperate in cleaning the area only after they undergo extensive professional training.
- (E) should not be part of the rescue force because they can be better employed as lawyers or accountants.

14

Based on the meanings in the text,

- (A) "...Gauge..." (title) cannot be replaced by *estimate*.
- (B) "...issue..." (line 8) is the opposite of *announce*.
- (C) "...spur..." (line 9) and *stimulate* are antonyms.
- (D) "...outdistanced..." (line 27) and *exceeded* are synonyms.
- (E) "...deployed..." (line 34) and *dismissed* express similar ideas.

15

The word **may** in "They may be lawyers, accountants, your next-door neighbor," (lines 40-41) expresses

- (A) ability.
- (B) advice.
- (C) certainty.
- (D) necessity.
- (E) possibility.

16

In terms of reference,

- (A) "...them." (line 5) refers to "...advisors..." (line 3).
- (B) "which..." (line 24) refers to "discussions..." (line 23).
- (C) "Many..." (line 35) refers to "...members..." (line 33).
- (D) "They..." (line 40) refers to "...hazards" (line 36).
- (E) "...whom..." (line 51) refers to "...ailments," (line 49).

17

In paragraph 9, Dr. Jeff Kalina affirms that "Petroleum has inherent hazards..." (line 53) because he feels that

- (A) it is neurologically harmful for the family of workers in oil rigs.
- (B) the health risks associated with oil prospection are completely unpredictable.
- (C) the damages it causes on the environment are intrinsic to the way oil is being explored.
- (D) direct exposure to the chemicals it contains can cause different kinds of health disorders.
- (E) all of the risks associated with the oil production are known but are not made public.

18

In replacing the word "if" in the sentence "If petroleum gets into the lungs, it can cause quite a bit of damage to the lungs [including] pneumonitis, or inflammation of the lungs." (lines 57-60), the linking element that would significantly change the meaning expressed in the original is

- (A) in case.
- (B) assuming that.
- (C) supposing that.
- (D) in the event that.
- (E) despite the fact that.

19

In the fragments "to **look at** what we know and what are the gaps in science," (lines 20-21) and "'They may be lawyers, accountants, your next-door neighbor', he **pointed out**." (lines 40-41), the expressions **look at** and **pointed out** mean, respectively,

- (A) face – revealed.
- (B) seek – deduced.
- (C) examine – adverted.
- (D) investigate – estimated.
- (E) glance at – mentioned.

20

Based on the information in the text, it is **INCORRECT** to say that

- (A) Dr. Maureen Litchveld feels that it is important to learn more about the immediate and future effects of oil extraction on the workers and surrounding population.
- (B) Dr. Nalini Sathiakumar considers that the civilians in the neighboring cities do not need to worry about seafood being contaminated.
- (C) Dr. Jeff Kalina believes that production workers involved in the field where the oil spill occurred run the risk of suffering from respiratory problems.
- (D) Dr. Robert Emery speculates whether the workers in the field of the disaster might need other devices to prevent further health problems.
- (E) Dr. Paul Lioy remarks that not all volunteers cleaning up the damage to the environment have received proper training on how to deal with such situations.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## BLOCO 1

21

Segundo a NBR-ISO 14001, a Política Ambiental da organização deve estar em conformidade com alguns requisitos, dentre os quais **NÃO** se inclui a(o)

- (A) adequação à natureza, escala e impactos ambientais de suas atividades, produtos e serviços.
- (B) documentação, implementação e manutenção.
- (C) comunicação a todos os empregados e vinculação em meios de comunicação como jornais, revistas técnicas, Internet e outros.
- (D) atendimento aos requisitos legais aplicáveis e a outros requisitos subscritos pela organização que se relacionem a seus aspectos ambientais.
- (E) fornecimento de estrutura para o estabelecimento e análise dos objetivos e metas ambientais.

22

No que se refere aos termos e definições estabelecidos pela NBR-ISO 14001, analise as afirmativas a seguir.

- I – Melhoria contínua é o processo recorrente de se avançar com o sistema de Gestão Ambiental de forma específica em todas as áreas e atividades da organização, coerente com os objetivos e metas estabelecidos anualmente.
- II – Aspecto ambiental constitui elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente.
- III – Sistema da gestão ambiental é a parte de um sistema da gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implementar sua política ambiental e para gerenciar seus aspectos nesse campo.
- IV – Prevenção de poluição é o uso de processos, práticas, técnicas, materiais, produtos, serviços ou energia para evitar, reduzir ou controlar (de forma separada ou combinada) a geração, emissão ou descarga de qualquer tipo de poluente ou rejeito, para reduzir os impactos ambientais adversos.

Está correto **APENAS** o que se afirma em

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

23

A organização deve estabelecer, implementar e manter procedimento(s) para fazer com que as pessoas que trabalhem para ela ou em seu nome estejam conscientes dos aspectos ambientais significativos e respectivos impactos reais ou potenciais associados com seu trabalho e dos benefícios ambientais provenientes da melhoria do desempenho pessoal.

A descrição acima encontra-se relacionada a que etapa da NBR-ISO 14001?

- (A) Política Ambiental
- (B) Planejamento
- (C) Execução
- (D) Verificação
- (E) Atuação

24

Está relacionado à etapa de planejamento na norma OHSAS 18001/2007 o seguinte conjunto de itens:

- (A) monitoramento e medição do desempenho.
- (B) competência, treinamento e conscientização.
- (C) objetivos e programas.
- (D) investigação de incidentes, não conformidades, ação corretiva e ação preventiva.
- (E) recursos, funções, responsabilidades, prestação de contas e autoridade.

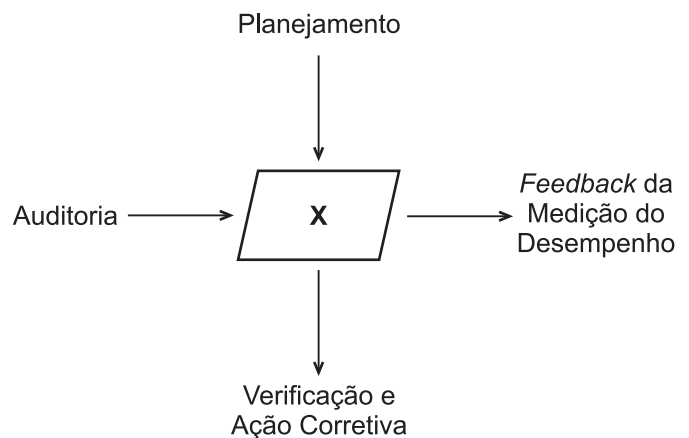
25

A documentação do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) da Diretriz da OIT sobre essa temática **NÃO** deve incluir

- (A) os perigos e riscos mais importantes para a SST advindos das atividades da organização, bem como as disposições adotadas para a sua prevenção e controle.
- (B) as principais funções e responsabilidades para a implantação do sistema de gestão da SST.
- (C) as disposições, procedimentos, instruções e outros documentos internos que se utilizem na estrutura do sistema de gestão da SST.
- (D) a política e objetivos da organização em matéria da SST.
- (E) a descrição de todas as formações e treinamento estabelecidos para cada atividade de trabalho associado ao controle dos perigos e riscos.

26

Observe o esquema abaixo.



Segundo a OHSAS 18002, a letra X no interior do paralelogramo significa

- (A) Não conformidade.
- (B) Política de SST.
- (C) Implementação e Operação.
- (D) Análise Crítica pela Administração.
- (E) Fatores Internos e Externos.

27

De acordo com a definição da NR-12, qual distância da faixa livre variável, em metros, deve haver entre partes móveis de máquinas e equipamentos?

- (A) 0,60 a 1,20
- (B) 0,65 a 1,25
- (C) 0,70 a 1,30
- (D) 0,75 a 1,35
- (E) 0,80 a 1,40

28

Diversos acidentes de trabalho no Brasil são causados por Máquinas e Equipamentos. Esforços têm sido feitos para eliminar e controlar riscos. Como um dos meios de prevenção, podemos citar a criação de normas que orientem as construções de forma a torná-las mais seguras. Com relação à norma de segurança para máquinas e equipamentos (NR-12), estabelecida pelo MTE, analise as afirmações a seguir.

- I – Os dispositivos de acionamento e parada podem ser acionados ou desligados pelo operador a uma distância máxima de 1,5 m de seu posto de trabalho.
- II – Os dispositivos de acionamento e parada podem ser acionados ou desligados, em caso de emergência, apenas pelo operador.
- III – O acionamento e o desligamento simultâneo, por um único comando, de um conjunto de máquinas ou de máquinas de grande dimensão, deve ser precedido de sinal de alarme.
- IV – A distância mínima entre máquinas e equipamentos deve ser de 0,60 m a 0,80 m, a critério da autoridade competente em segurança e medicina do trabalho.
- V – As transmissões de força, quando estiverem a uma altura superior a 2,50 m, podem ficar expostas, exceto nos casos em que haja plataforma de trabalho ou áreas de circulação em diversos níveis.

Está correto **APENAS** o que se afirma em

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

29

O profissional que, segundo a NR-12, tem competência legal para o exercício da profissão de engenheiro nas atividades referentes a projeto de construção, acompanhamento de operação e manutenção, inspeção e supervisão de inspeção de caldeiras e vasos de pressão, em conformidade com a regulamentação profissional vigente no país, é considerado

- (A) habilitado.
- (B) credenciado.
- (C) designado.
- (D) instituído.
- (E) regulamentado.

## ERRATA

Lida em todas as salas  
Na 1ª (primeira) linha, onde  
se lê o numeral 12 (doze),  
leia-se 13 (treze).

30

Nas atividades ou operações insalubres, ou nos locais de trabalhos com exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infectantes, alergizantes, poeiras ou substâncias que provoquem sujidade, é exigida a presença de lavatórios. De acordo com a NR-24, cada lavatório deve servir a um grupo de quantas pessoas?

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 15
- (D) 20
- (E) 25

31

Nos trabalhos em altura devem ser adotadas medidas de proteção contra quedas para se evitarem acidentes de trabalho de gravidade elevada. Nessa perspectiva, afirma-se que

- (A) é proibida a utilização de guias para o transporte de pessoas, exceto se autorizada pelos profissionais do SESMT, em casos de extrema necessidade.
- (B) é permitido o deslocamento das estruturas dos andaimes comportando trabalhadores se a altura não ultrapassar 3 m.
- (C) o sistema de fixação dos andaimes em balanço deve ser por estaias a cada 3 m e ter capacidade de suportar 50% do peso do andaime.
- (D) o cinto de segurança tipo paraquedista deve ser utilizado em atividades desenvolvidas a mais de 2,5 m de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador.
- (E) os rodízios dos andaimes móveis devem ser providos de travas, de modo a evitar deslocamentos acidentais, bem como só poderão ser utilizados em superfícies planas.

32

Nos trabalhos em espaços confinados, faz-se necessário adotar medidas de proteção para evitar acidentes. Segundo a NR-33, qual medida adotada cabe aos trabalhadores?

- (A) Garantir que o acesso ao espaço confinado somente ocorra após a emissão, por escrito, da Permissão de Entrada e Trabalho.
- (B) Interromper todo e qualquer tipo de trabalho em caso de suspeição de condição de risco grave e iminente, procedendo ao imediato abandono do local.
- (C) Identificar os espaços confinados existentes no estabelecimento.
- (D) Comunicar ao vigia e ao supervisor de entrada as situações de risco para sua segurança e saúde ou de terceiros, que sejam do seu conhecimento.
- (E) Identificar os riscos específicos de cada espaço confinado.

33

Nos trabalhos em altura, em que não seja possível a instalação de andaimes, é permitida a utilização de cadeira suspensa (balancim individual), **EXCETO** quando

- (A) a cadeira suspensa dispuser de sistema dotado com dispositivo de subida e descida com dupla trava de segurança, e a sustentação se der por meio de cabo de aço.
- (B) a cadeira suspensa dispuser de sistema dotado com dispositivo de descida dupla com dupla trava de segurança, e a sustentação se der por meio de cabos de fibra sintética.
- (C) a cadeira suspensa dispuser de sistema de fixação do trabalhador por meio de cinto.
- (D) o sistema de fixação da cadeira suspensa for independente do cabo-guia do trava-quedas.
- (E) os pontos de ancoragem da cadeira suspensa suportarem uma carga de 800 kgf.

**34**

A técnica que utiliza a metodologia baseada em um procedimento que gera perguntas de maneira estruturada e sistemática através de uso apropriado de um conjunto de palavras-guias aplicadas a pontos críticos (nós) do sistema em estudo, é denominada

- (A) Análise de Árvore de Eventos. (B) Análise Preliminar de Risco.  
 (C) Análise de Modos de Falhas e Efeitos. (D) Análise de Operabilidade de Perigos.  
 (E) *Brainstorming*.

**35**

Qual técnica de análise de risco é considerada uma técnica qualitativa e quantitativa?

- (A) Análise Histórica (B) *WHAT-IF*  
 (C) Árvore de Causas (D) Análise Preliminar de Perigos  
 (E) Árvore de Falhas

**36**

Perigo	Causa	Consequência	Severidade	Risco	Recomendações	Referências

Qual das técnicas de Gerenciamento de Risco utiliza a tabela acima?

- (A) Análise Preliminar de Risco (B) Análise de Árvore de Falha  
 (C) *WHAT-IF* (D) Técnica de Incidentes Críticos  
 (E) Análise de Operabilidade de Perigos

**37**

Após a avaliação de efeitos físicos que podem ocasionar lesões, danos e perdas, efetua-se a simulação, que é a análise do comportamento do fenômeno físico em relação aos parâmetros de entrada de dados como: quantidade de produtos, informações meteorológicas, oceanográficas, condições físicas da fonte de emissão, entre outras. Após a simulação, são estimadas as possíveis consequências dos cenários produzidos pelas hipóteses de acidentes. Os resultados dessa estimativa constituirão a base de uma análise conhecida como

- (A) probabilidade. (B) vulnerabilidade. (C) disponibilidade. (D) situacional. (E) matricial.

**38**

Durante a vida útil de equipamentos mecânicos e elétricos ocorrem falhas. Para demonstrar essas falhas, elas são plotadas em um gráfico que recebe o nome de curva da banheira, por ser similar a uma banheira. Quais são essas falhas?

- (A) De projeto, de fabricação e de utilização (B) Primária, secundária e terciária  
 (C) Inicial, intermediária e final (D) Prematura, casual e por desgastes  
 (E) Prevista, imprevista e eventual

**39**

Com referência ao Gerenciamento dos Riscos, analise as afirmações a seguir.

- I – Confiabilidade é a fração ou percentual do tempo em que um componente ou sistema encontra-se disponível para atender de forma satisfatória a uma demanda de funcionamento.
- II – Indisponibilidade é o tempo médio de reparo dividido pelo tempo médio entre falhas.
- III – Disponibilidade é a probabilidade de que o componente ou sistema desempenhe com sucesso suas funções, por um período de tempo e condições especificadas.
- IV – Álgebra Booleana é utilizada na técnica de Estudo de Perigos e Operabilidade (HAZOP), com a finalidade de avaliar os efeitos físicos, a análise de vulnerabilidade e a análise de consequências dos possíveis eventos decorrentes dos riscos associados.
- V – Taxa de Falha representa o número de falhas dividido pelo período de tempo ou número de operações.

Está correto **APENAS** o que se afirma em

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

**40**

Qual técnica de análise de risco, **NÃO** considera a avaliação quantitativa das consequências dos eventos catastróficos?

- (A) Análise de Causa e Consequências (ACC) (B) Análise de Árvore de Eventos (AAE)  
 (C) Análise por Diagrama de Blocos (ADB) (D) Análise de Árvore de Falhas (AAF)  
 (E) Análise de Operabilidade de Perigos (HAZOP)



## BLOCO 2

41

Determinada empresa com 255 empregados registrou um acidente do trabalho em um mês, que provocou uma lesão em um trabalhador equivalente a 3.000 dias debitados. Sabendo-se que naquele mês todos os empregados trabalharam 20 dias, com jornada diária de 8 horas, qual a taxa de gravidade?

- (A) 6250  
(B) 2450  
(C) 2450,98  
(D) 73529  
(E) 73529,41

42

A contribuição patronal previdenciária devida a título do Seguro de Acidente do Trabalho, pode ser aumentada ou diminuída pelo Fator Acidentário Previdenciário. Esse Fator consiste num multiplicador variável, num determinado intervalo contínuo, incidente sobre a respectiva alíquota desse Seguro. Esse intervalo e essas alíquotas são, respectivamente,

	Intervalo	Alíquotas
(A)	0,50 a 2,00	1%, 2% ou 3%
(B)	0,50 a 2,00	1%, 2% ou 4%
(C)	1,00 a 2,00	1%, 2% ou 3%
(D)	1,00 a 2,00	1%, 2% ou 4%
(E)	1,00 a 3,00	1%, 2% ou 4%

43

A NBR 14280 determina que a expressão "acidente com afastamento" deve ser

- (A) evitada, pois é usada impropriamente para significar outra expressão.  
(B) usada para significar lesão com afastamento.  
(C) usada para significar incapacidade permanente.  
(D) usada para significar incapacidade temporária.  
(E) indicada para relacionar dias perdidos e dias debitados.

44

A ocorrência de doença profissional, de afastamento por agravamento de lesão de acidente do trabalho e de óbito imediato do trabalhador em acidente do trabalho devem ser comunicados ao INSS, respectivamente, por meio da CAT

- (A) inicial, de reabertura e inicial.  
(B) inicial, de reabertura e de comunicação de óbito.  
(C) inicial, inicial e de comunicação de óbito.  
(D) de reabertura, inicial e de comunicação de óbito.  
(E) de reabertura, inicial e inicial.

45

Se, por motivo de doença, o segurado empregado se afastar do trabalho durante 15 dias, retornando à atividade no 16º, e, se dela novamente se afastar dentro de 60 dias desse retorno em virtude da mesma doença, terá direito a um benefício a partir de determinada data. Este benefício e esta data, respectivamente, são

	Benefício	A partir da data do
(A)	auxílio-doença	primeiro afastamento
(B)	auxílio-doença	novo afastamento
(C)	auxílio acidente	novo afastamento
(D)	auxílio acidente	primeiro afastamento
(E)	aposentadoria por invalidez	novo afastamento

46

Um trabalhador está a um metro de distância de um motor em funcionamento, que gera um ruído de 91 dB(A) em sua zona auditiva. Após mudanças no *layout* do local de trabalho, a distância entre o trabalhador e o motor passou a ser de quatro metros. Sem levar em conta outras fontes, paredes e reflexões sonoras, e considerando que o  $\log 4 = 0,6$  e o  $\log 1/4 = -0,6$ , o novo nível de pressão sonora que chega à zona auditiva do trabalhador passou a ser, em dB(A), igual a

- (A) 61  
(B) 67  
(C) 73  
(D) 79  
(E) 103

47

Um técnico realizou a avaliação ambiental de uma substância química que apresenta ação generalizada sobre o organismo, absorção apenas por via respiratória e cujo efeito sobre a pessoa depende da quantidade absorvida. De acordo com o Anexo 11, da NR-15, essa substância tem limite de tolerância de 20 ppm e fator de desvio de 1,5. Das dez amostragens realizadas, oito revelaram concentrações variando entre 15 e 20 ppm, e duas, entre 21 e 25 ppm. A concentração média foi de 18 ppm. Analisando esses dados, conclui-se que o valor máximo é igual a

- (A) 18,5 ppm e a atividade é insalubre.  
(B) 18,5 ppm e a atividade não é insalubre.  
(C) 21,5 ppm e a atividade não é insalubre.  
(D) 30 ppm e a atividade é insalubre.  
(E) 30 ppm e a atividade não é insalubre.

48

Um ambiente de trabalho apresenta um equipamento que gera níveis de pressão sonora acima dos limites de tolerância. Um profissional de segurança dispõe de três medidas de controle para aplicar, que são:

- I – limitar o tempo de exposição;  
II – regular o equipamento;  
III – utilizar barreiras isolantes.

A sequência prioritária de adoção dessas medidas deve ser

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



**BLOCO 3****56**

Caso o trabalhador seja picado por cobra na perna ou braço, até que ele chegue ao serviço de saúde para o tratamento, como medida de primeiro socorro deve-se

- (A) fazer torniquete.
- (B) colocar folhas de plantas ou pó de café na picada.
- (C) fazer pequenas incisões no local da picada.
- (D) manter o membro picado em posição mais elevada.
- (E) ingerir bebida alcoólica para atenuação da dor.

**57**

Em uma obra de construção civil, as dermatoses ocupacionais causadas pelo uso do cimento podem ser evitadas se o trabalhador adotar algumas medidas preventivas,

**EXCETO**

- (A) manter limpas as ferramentas do trabalho.
- (B) usar luvas e botas bem largas.
- (C) higienizar as partes do corpo atingidas.
- (D) trabalhar em piso apropriado e sem entulho.
- (E) evitar usar sandálias de dedo.

**58**

Conceitualmente, a ergonomia pode ser dividida em física, cognitiva e organizacional. A ergonomia cognitiva é aquela relacionada

- (A) à anatomia humana.
- (B) à otimização de sistemas sociotécnicos.
- (C) à antropometria.
- (D) às características fisiológicas e biomecânicas.
- (E) aos processos mentais.

**59**

Para preservar a saúde nos trabalhos em terminais de computador, deve-se manter

- (A) uma distância entre olho e tela de 45 a 65 cm.
- (B) a região lombar afastada do encosto da cadeira.
- (C) a cabeça e o pescoço em posição inclinada.
- (D) o cotovelo afastado do corpo e bem projetado à frente.
- (E) o centro da tela do monitor ao nível do queixo.

**60**

Diversos são os fatores de risco que predispõem ao aparecimento de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), tais como fatores organizacionais e biomecânicos. Esses fatores apresentam como características moduladoras, que potencializam o risco, a

- (A) intensidade, a frequência e a repetitividade.
- (B) intensidade, a frequência e a duração.
- (C) frequência, a duração e a monotonia.
- (D) frequência, a duração e a repetitividade.
- (E) frequência, a monotonia e a repetitividade.

**61**

No que se refere à ergonomia, analise os procedimentos abaixo.

- I – Análise da demanda.
- II – Análise da população de trabalho.
- III – Análise das atividades.
- IV – Diagnóstico.
- V – Recomendações.

São etapas efetivas da análise ergonômica do trabalho

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

**62**

Nas atividades e operações insalubres, em que há a exposição dos trabalhadores a poeiras e produtos graxos e oleosos, a NR-24 determina que os vestiários tenham

- (A) área dimensionada com um mínimo de 1,00 m<sup>2</sup> para cada trabalhador.
- (B) armários com compartimentos duplos.
- (C) armários com compartimentos simples.
- (D) iluminação mínimo de 80 lux.
- (E) paredes construídas em alvenaria de tijolo refratário.

**63**

O pagamento pela Previdência Social dos benefícios previdenciários de natureza acidentária não exclui do empregador, em caso de dolo ou culpa em acidente do trabalho, a responsabilidade constitucional de proporcionar à vítima o(a)

- (A) pagamento do adicional acidentário.
- (B) pagamento de indenização.
- (C) pagamento do seguro previdenciário.
- (D) reabilitação profissional.
- (E) complementação salarial.

**64**

A NR-33 estabelece como uma das medidas administrativas a serem adotadas, nos trabalhos em espaços confinados, a implementação de programa de proteção respiratória, de acordo com o(a)

- (A) programa de prevenção de riscos ambientais.
- (B) programa de controle médico de saúde ocupacional.
- (C) programa de gerenciamento de risco.
- (D) mapa de risco.
- (E) análise de risco.

**65**

De acordo com a NR-18, a grua deve, obrigatoriamente, dispor de diversos itens de segurança, entre os quais o(a)

- (A) limitador de momento máximo.
- (B) termostato.
- (C) injetor.
- (D) sistema de drenagem.
- (E) válvula de segurança.

**66**

Além da NR-5, algumas outras NR contêm disposições específicas sobre comissão interna de prevenção de acidentes, entre as quais as que tratam da segurança e saúde

- (A) no trabalho em estabelecimentos de saúde e no trabalho aquaviário.
- (B) no trabalho aquaviário e nos trabalhos em espaços confinados.
- (C) nos trabalhos em espaços confinados e no trabalho portuário.
- (D) na indústria da construção civil e nos trabalhos em estabelecimentos de saúde.
- (E) ocupacional na mineração e no trabalho portuário.

**67**

O Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos (P2R2) foi criado no Brasil em função de um grave acidente. Qual foi o acidente que originou a criação desse plano?

- (A) Explosão de cilindros de armazenamento de gás em uma empresa no estado de São Paulo.
- (B) Explosão, incêndio e naufrágio de uma plataforma de petróleo no estado do Rio de Janeiro.
- (C) Incêndio em um terminal de óleo no estado do Rio Grande do Sul.
- (D) Rompimento de uma barragem que continha produto tóxico no estado de Minas Gerais.
- (E) Acidente de caminhão contendo produto químico perigoso no estado da Bahia.

**68**

Considerando a necessidade de estabelecer estratégias de prevenção e gestão dos impactos ambientais, gerados no país por portos organizados, instalações portuárias ou terminais, dutos, plataformas e suas respectivas instalações de apoio, foram estabelecidas legislações para a elaboração do Plano de Emergência Individual (PEI). Esse plano deve ser apresentado ao órgão ambiental competente acompanhado de documento contendo informações referenciais, dentre as quais **NÃO** é necessária a de

- (A) hipóteses acidentais.
- (B) descarga de pior caso.
- (C) referências bibliográficas.
- (D) treinamento de pessoal e exercícios de resposta.
- (E) nome, função, responsabilidade e atribuições de cada componente da equipe de emergência.

**69**

Os critérios básicos para seleção de candidatos a brigadistas devem atender a requisitos estabelecidos. A NBR 14276 – Programa de Brigada de Incêndio – estabelece alguns desses requisitos, **EXCETO** o de

- (A) permanecer pelo menos 50% do tempo na edificação.
- (B) possuir experiência anterior como brigadista.
- (C) possuir robustez física e boa saúde.
- (D) possuir bom conhecimento das instalações.
- (E) ser alfabetizado.

**70**

Com relação aos Planos de Emergência (PE) e Planos de Contingência (PC), afirma-se que

- (A) o PE envolve emergências cujos impactos não extrapolam os limites internos da empresa.
- (B) o PC só deve ser acionado se a emergência extrapolar os limites internos da organização.
- (C) o PE e o PC devem ter a participação de outras empresas, comunidade e de órgãos públicos.
- (D) os treinamentos simulados devem ser realizados apenas para o PC, pois este plano envolve empresas externas, comunidade e órgãos públicos.
- (E) a coordenação do PE e do PC deve ser exercida pela mesma pessoa, a fim de facilitar o comando das operações.

RASCUNHO