

## ENGENHEIRO(A) DE SEGURANÇA PLENO

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:
- a) este caderno, com o enunciado das 60 questões das Provas Objetivas, todas com valor de 1,0 ponto, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA II	LÍNGUA INGLESA II	CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
Questões 1 a 10	Questões 11 a 20	Questões 21 a 60

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 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 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**.
- 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 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.
- 11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS**.
- 12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das provas na página da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br)**.



**LÍNGUA PORTUGUESA II****A ciência da biodiversidade**

A fronteira da biodiversidade é azul. Atrás das ondas, mais do que em qualquer outro lugar do planeta, está o maior número de seres vivos a descobrir. Os mares parecem guardar a resposta sobre a origem da vida e uma potencial revolução para o desenvolvimento de medicamentos, cosméticos e materiais para comunicações. Prova do mundo escondido na água é a identificação recente de lulas colossais com mais de dez metros, de polvos que brilham no escuro e de demônios-do-mar transparentes. No Brasil, será oficialmente anunciada em breve a identificação de mais uma espécie de baleia em nosso litoral. Cientistas descobriram no Rio de Janeiro uma nova espécie de arraia que vive nas trevas. E um inventário recém-concluído mostrará que Abrolhos tem a maior diversidade marinha de todo o Atlântico Sul.

Conhecemos menos de 5% das criaturas marinhas. Das planícies abissais – o verdadeiro fundo do mar, que ocupa a maior parte da superfície da Terra – vimos menos de 1%. Sabemos mais sobre a superfície da Lua e de Marte do que do fundo do mar. Os oceanos são hoje o grande desafio para a conservação...[...]

Uma das descobertas mais surpreendentes é o acréscimo de mais uma espécie à lista de baleias que ocorrem no litoral brasileiro. Com a baleia-bicuda-de-True encontrada em São Sebastião, São Paulo, sobe para 43 o número de espécies de baleias registradas na costa do Brasil.

– Essa descoberta mostra que os oceanos são nossa última fronteira. Desconhecemos até o que existe na costa. O registro de mais uma espécie é um dos mais importantes dos últimos anos e muda o conhecimento sobre nossa fauna – afirma um dos autores da descoberta, o pesquisador Salvatore Siciliano. [...]

A baleia-bicuda-de-True chega a ter seis metros de comprimento e não se imaginava que pudesse chegar ao litoral brasileiro. Seu registro sairá em breve na revista científica *Global Marine Environment*. Encontrar registros novos de animais tão grandes quanto baleias impressiona, mas não surpreende os cientistas. Nos últimos anos, descobriram-se não só novos registros mas novas espécies de peixes e invertebrados marinhos – como estrelas-do-mar, corais, lulas e crustáceos.

Oficialmente, por exemplo, há 1.300 espécies de peixes marinhos no Brasil. Mas os especialistas sabem que esse número é muitas vezes maior.

AZEVEDO, Ana Lucia, **Revista O Globo**, 19 mar. 2006 (com adaptações).

**1**

Indique a única opção que **NÃO** apresenta uma idéia contida no texto.

- (A) Há possibilidades de estar no fundo do mar matéria-prima para uma série de avanços técnico-científicos.
- (B) Existem cerca de 95% de seres marinhos que ainda não conhecemos nos dias de hoje.
- (C) A descoberta de novos animais aquáticos evidencia a riqueza do território marinho a ser desvendado.
- (D) A crença de que a baleia-bicuda-de-True não poderia chegar ao Brasil foi alterada pelos fatos recentes.
- (E) No Brasil, encontram-se contabilizados 1.300 peixes, conforme informações das autoridades da área.

**2**

Avalie se as afirmações abaixo são verdadeiras(V) ou falsas(F) em relação à interpretação do trecho “A fronteira da biodiversidade é azul.” (l. 1)

- ( ) Só há biodiversidade nos mares.
- ( ) A fronteira é azul porque diz respeito ao mar e ao céu.
- ( ) A expectativa é de que haja muita vida desconhecida nos oceanos.

A seqüência correta é:

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

**3**

A expressão “a nossa última fronteira,” na afirmação do pesquisador (“Essa descoberta mostra que os oceanos são nossa última fronteira.” l. 28-29), diz respeito ao fato de:

- (A) o Brasil, como um país de vasto litoral, ter no oceano seu limite.
- (B) o homem, que já conhece bastante o espaço, ter como desafio desvendar os segredos do mar.
- (C) os oceanos constituírem a última fronteira de todos os continentes, já que a água domina o planeta.
- (D) a costa ser considerada o ponto de partida para as investigações até chegarem ao limite – o oceano.
- (E) até mesmo a baleia-bicuda-de-True ter conseguido chegar ao litoral brasileiro, o que não era esperado.

**4**

Os animais abaixo foram descobertos recentemente, **EXCETO**:

- (A) lulas colossais com mais de dez metros.
- (B) polvos que brilham no escuro.
- (C) demônios-do-mar transparentes.
- (D) baleias-bicudas-de-True.
- (E) uma espécie de arraia que vive nas trevas.

5

“Os mares parecem guardar a resposta sobre a origem da vida...” (l. 3-4)

Indique a opção que **NÃO** reescreve adequadamente a sentença acima, de acordo com a norma culta.

- (A) Os mares parecem que guardam a resposta sobre a origem da vida.
- (B) Os mares guardam – parece – a resposta sobre a origem da vida.
- (C) Parecem os mares guardarem a resposta sobre a origem da vida.
- (D) Parece que os mares guardam a resposta sobre a origem da vida.
- (E) Que os mares guardam a resposta para a origem da vida parece.

6

O verbo na terceira pessoa do plural do presente do indicativo **NÃO** está grafado corretamente em:

	Verbo	3ª pessoa do plural
(A)	vir	vêem
(B)	crer	crêem
(C)	ter	têm
(D)	haver	hãõ
(E)	dar	dêem

7

Indique a opção que **NÃO** está de acordo com as características estabelecidas para correspondências oficiais.

- (A) A impessoalidade, a clareza, a concisão e o paralelismo gramatical são qualidades necessárias à boa redação.
- (B) Há documentos que diferem mais no que diz respeito à forma do que à finalidade, como o memorando, o ofício e o aviso.
- (C) Os ofícios poderão ser impressos em ambas as faces do papel e deverão ter as margens esquerda e direita com as distâncias invertidas nas páginas pares (margem espelho).
- (D) O *memorando* é a modalidade de comunicação entre unidades administrativas de um mesmo órgão, que podem estar hierarquicamente em mesmo nível ou em níveis diferentes.
- (E) O correio eletrônico, quando usado como correspondência oficial, não apresenta forma rígida para sua estrutura, mas evita-se o uso de linguagem incompatível com uma comunicação oficial.

8

Observe os verbos em destaque abaixo.

“A baleia-bicuda-de-True **chega** a ter seis metros de comprimento e não se imaginava que pudesse **chegar** ao litoral brasileiro.” (l. 34-36)

Indique a opção em que as duas formas do mesmo verbo têm o mesmo sentido.

- (A) Para **aplicar** os ensinamentos que recebeu do pai, ele **aplicou** todos os seus ganhos em imóveis.
- (B) Com a finalidade de **cortar** o consumo excessivo de proteínas, ele **cortou** as carnes de sua alimentação.
- (C) Com uma tesoura, **destacou** algumas partes do documento, para que só o mais importante se **destacasse**.
- (D) Ele **viu** que estava com sede quando **viu** o amigo tomar um mate gelado.
- (E) O funcionário que **visava** a uma promoção no final do ano era o responsável por **visar** os documentos.

9

Indique a opção em que o emprego da(s) vírgula(s) obedece à norma culta.

- (A) A mais ambiciosa empreitada para conhecer a biodiversidade dos oceanos, é o Censo da Vida Marinha, que reúne 1.700 cientistas de 75 países, e deve estar concluído em 2010.
- (B) A mais ambiciosa empreitada para conhecer a biodiversidade dos oceanos é o Censo da Vida Marinha que reúne, 1.700 cientistas de 75 países, e deve estar concluído em 2010.
- (C) A mais ambiciosa empreitada para conhecer a biodiversidade dos oceanos é o Censo da Vida Marinha, que reúne 1.700 cientistas de 75 países e deve estar concluído em 2010.
- (D) A mais ambiciosa empreitada, para conhecer a biodiversidade dos oceanos é o Censo da Vida Marinha que reúne 1.700 cientistas de 75 países, e deve estar concluído em 2010.
- (E) A mais ambiciosa empreitada para conhecer a biodiversidade dos oceanos é o Censo da Vida Marinha, que reúne 1.700 cientistas de 75 países, e deve estar concluído, em 2010.

10

Indique a opção em que a palavra destacada tem a mesma classe do vocábulo **a** em sua ocorrência na frase “...maior número de seres vivos **a** descobrir.” (l. 3).

- (A) “Os mares parecem guardar **a** resposta...” (l. 3-4)
- (B) “**E** um inventário recém-concluído mostrará...” (l. 13-14)
- (C) “**Uma** das descobertas mais surpreendentes...” (l. 22)
- (D) “**Com** a baleia-bicuda-de-True encontrada em São Sebastião,” (l. 24-25)
- (E) “Desconhecemos até o **que** existe na costa.” (l. 29-30)

**LÍNGUA INGLESA II**

At the same time that President Bush is urging America to free itself from its addiction to oil from unstable parts of the world, European leaders are calling for a more self-sufficient energy policy that relies less on oil and natural gas.

“Europe is becoming ever more dependent on oil and gas imports from geopolitically uncertain regions,” European Commission President Jose Manuel Barroso alerted last month in a speech. “We have to do something about this, and we have to do it now.”

British Prime Minister Tony Blair and German Chancellor Angela Merkel said after a meeting in Berlin that Europe must develop an energy policy for the next 15 years that includes more renewable sources of energy.

The new emphasis on energy security is a result of soaring energy prices and signs that supplies may not always be available. Oil prices tripled in the last three years, from about \$20 a barrel to \$60. And Russia, which has become a major supplier of oil and gas to Europe, raised concerns when it cut off natural gas to Ukraine last month during a dispute over prices.

These developments have motivated a new debate on the continent about nuclear energy and brought about ambitious biofuels programs.

- Nuclear power, which with the exception of France, was disappearing in Western Europe, has re-emerged as a clean and reliable source of energy. Germany is reconsidering its plan to phase out nuclear power generation by 2020. So, too, is Britain. With the exception of France, which gets more than 70% of its power from nuclear sources, Europe has rejected nuclear generation as too costly or unsafe since the Chernobyl accident in Ukraine nearly 20 years ago.

- Sweden has just announced that it wants to be the first nation in the world to eliminate oil as an energy source in the next 15 years. It would use ethanol for its cars, and geothermal heat and burning everything from agricultural byproducts to trash would replace heating oil. “Our dependency on oil should be broken by 2020,” said Mona Sahlin, Sweden’s minister of Sustainable Development.

- The European Commission adopted in February 2006 an ambitious biofuels program to set off the production of ethanol and gas from crops and organic waste. The goal: to more than double production — from a 1.4% share of the European fuel supply in 2005 to 5.75% in 2010.

Although Europe relies less on oil than the USA, the tripling of oil prices over the last three years has been felt. Oil provides 40% of the USA’s energy supply and about 36% of Europe’s.

Europe is the largest producer of wind and solar power. Also, biofuels can help give this continent a more diverse supply of energy. But it is unlikely that Europe can replace fossil fuel entirely, as Sweden plans.

“It’s not a crisis,” says Claude Mandil, executive director of the International Energy Agency in Paris, of Europe and the USA’s energy situation. But, he remarks, “Everybody is understanding that capacities are limited ... and the problem will not be solved overnight.”

By Jeffrey Stinson, *USA Today*, Feb. 20, 2006

**11**

The main purpose of the text is to:

- (A) criticize the re-emergence of nuclear power as a major source of energy.
- (B) blame President Bush for America’s dependency on oil from hostile countries.
- (C) complain angrily about sharp increases in oil and gas prices in the last three years.
- (D) describe in detail Sweden’s efforts to promote the use of energy sources other than oil.
- (E) present Europe’s actions to depend less on energy imported from unstable world regions.

**12**

European Commission President Jose Manuel Barroso’s statement in Paragraph 2 sounds like a/an:

- (A) warning.
- (B) complaint.
- (C) accusation.
- (D) apology.
- (E) excuse.

**13**

According to the fourth paragraph, there was reason to worry when:

- (A) Ukraine raised oil prices from \$20 a barrel to \$60 in the last three years.
- (B) Ukraine refused to buy natural gas from Russia because of high prices.
- (C) Russia became a major supplier of oil and gas to the whole continent.
- (D) Russia stopped supplying natural gas to Ukraine in January 2006.
- (E) Europe asked Russia to cut natural gas supplies to Ukraine.

**14**

Mark the correct statement about nuclear power according to the information found in lines 28-33.

- (A) Germany and Britain are planning to start using nuclear power in 2020.
- (B) Less than half of France's energy comes exclusively from nuclear sources.
- (C) France is the only country in Western Europe that now relies heavily on nuclear power.
- (D) All European countries stopped using nuclear power after the Chernobyl accident.
- (E) Nuclear power has always been considered as a clean but costly source of energy.

**15**

In "Sweden has just announced that it wants to be the first nation in the world..."(lines 34-35), the pronoun **it** refers to "Sweden". Check the other pronoun that also refers to the name of a country.

- (A) this (line 10).
- (B) it (line 10).
- (C) which (line 25).
- (D) its (line 30)
- (E) it (line 54).

**16**

Check the item in which **should** is used in the same sense as in "Our dependency on oil should be broken by 2020," (line 39).

- (A) America should reduce both petroleum fuel use and emissions of greenhouse gases.
- (B) European governments should focus their efforts on large-scale fuel-saving projects.
- (C) Developing countries should work to establish policies to coordinate energy planning.
- (D) The European Commission should encourage all countries to adopt a biofuels program.
- (E) The results of this research on biofuels should be available to the public in a few months.

**17**

In (line 48), "Although Europe relies less on oil than the USA," could be paraphrased as:

- (A) Despite the fact that the USA is a major oil supplier.
- (B) As Europe is less dependent on oil than the United States.
- (C) Even though Europe consumes less oil than the United States.
- (D) Because Europe is not so dependent on oil as the United States.
- (E) Europe's dependency on oil, however, is greater than that of the USA.

**18**

In "...it is unlikely that Europe can replace fossil fuel entirely," (lines 54-55), **unlikely** can be replaced with:

- (A) illogical.
- (B) improbable.
- (C) unexpected.
- (D) unacceptable.
- (E) unpredictable.

**19**

When Claude Mandil said that "...the problem will not be solved overnight." (line 60) he meant that:

- (A) such problematic situation will never be resolved.
- (B) there is no easy or quick solution for the problem.
- (C) this difficult state of affairs emerged quite suddenly.
- (D) the solution for this puzzle will be rather unexpected.
- (E) it may be sometime before the problem becomes critical.

**20**

Check the only item in which the phrasal verb in **bold type** has the same meaning as the verb in italics.

- (A) "European leaders are **calling for** a more self-sufficient energy policy ..." (lines 3-4) – *demanding*.
- (B) "raised concerns when it **cut off** natural gas to Ukraine last month..." (lines 20-21) – *delivered*.
- (C) "These developments have (...) and **brought about** ambitious biofuels programs." (lines 22-24) – *discontinued*.
- (D) "Germany is reconsidering its plan to **phase out** nuclear power generation by 2020." (lines 28-29) – *encourage*.
- (E) "The European Commission adopted (...) an ambitious biofuels program to **set off** the production of ethanol and gas ..." (lines 42-44) – *discuss*.



**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****21**

O trabalhador exposto às atividades com ar comprimido em túneis pressurizados está sujeito a adquirir doença ocupacional denominada:

- (A) hidrargirismo.
- (B) manganismo.
- (C) antracose.
- (D) baropatia.
- (E) plubismo.

**22**

ANR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – estabelece que:

- I - quando houver uma diferença de nível superior a 0,40 m, deve ser construída escada ou rampa;
- II - as rampas provisórias são fixadas no piso inferior e superior com, no máximo, 30° de inclinação do piso;
- III - não pode ser usada escada de mão junto a redes e equipamentos elétricos sem proteção;
- IV - as escadas de mão só podem ser utilizadas para execução de pequenos serviços e devem ter extensão de, no máximo, 9,0 m, e espaçamento entre degraus variando de 0,25 m a 0,35 m.
- V - a escada fixa, tipo marinho, com mais de 5,0 m deve ser provida de gaiola protetora a partir de 2,0 m da base até 1,0 m acima da superfície de trabalho.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

**23**

No processo eleitoral da CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – há um prazo mínimo para que seja constituída uma Comissão Eleitoral entre os seus membros atuais. De quantos dias é esse prazo?

- (A) 15
- (B) 30
- (C) 45
- (D) 55
- (E) 60

**24**

Os trabalhadores submetidos a tarefas com esforços repetidos e prolongados estão propensos a acidente de trabalho que têm como causa:

- (A) fator pessoal de insegurança.
- (B) condição insegura.
- (C) risco ergométrico.
- (D) ato inseguro.
- (E) risco físico.

**Considere o texto abaixo para responder às questões de 25 a 27.**

Na avaliação ambiental de um setor da empresa, foi verificada a presença de poeira mineral de asbesto crisotila com até 2 fibras/cm<sup>3</sup>.

**25**

Como medida de controle ambiental, **NÃO** é correto afirmar que a empresa deve garantir aos seus trabalhadores expostos ao asbesto:

- (A) vestiário duplo.
- (B) troca da vestimenta de trabalho, no mínimo, uma vez por semana.
- (C) responsabilidade pela limpeza, guarda e manutenção da vestimenta de trabalho.
- (D) fornecimento gratuito da vestimenta de trabalho ao empregado deste setor.
- (E) informação e treinamento sobre os riscos e as medidas de proteção e controle, no mínimo, uma vez por ano.

**26**

Nesta situação, o Equipamento de Proteção Individual – EPI – que o trabalhador terá que usar para atender ao Programa de Proteção Respiratória (PPR) é:

- (A) máscara autônoma de demanda.
- (B) máscara autônoma de demanda com pressão positiva.
- (C) respirador motorizado com peça semi-facial e filtros P2.
- (D) respirador motorizado com peça facial inteira e filtro P3.
- (E) respirador com peça semi-facial com filtro P2 ou peça semi-facial filtrante.

**27**

No mapa de riscos, este tipo de agente detectado na avaliação ambiental é identificado pela cor:

- (A) azul.
- (B) verde.
- (C) marrom.
- (D) amarelo.
- (E) vermelho.

**28**

Um trabalhador acidentado no trabalho, que fica afastado por mais de 15 dias, passa a ser custeado pela Previdência Social. Qual o tipo de auxílio e qual o valor percentual do salário de benefício, respectivamente, recebidos por este trabalhador?

- (A) Invalidez com 100%.
- (B) Doença com 100%.
- (C) Doença com 91%.
- (D) Acidente com 100%.
- (E) Acidente com 50%.

**29**

No armazenamento de cilindros de gases industriais, identificam-se os cilindros de oxigênio industrial e os de acetileno, respectivamente, pelas cores:

- (A) preto e vermelho bordô.
- (B) preto e marrom.
- (C) verde e amarelo.
- (D) verde e vermelho.
- (E) azul claro e preto.

**Considere o texto abaixo para responder às questões de 30 a 32.**

Observando os parâmetros previstos na NR 20 – Líquidos Combustíveis e Inflamáveis – o engenheiro de segurança do trabalho foi solicitado para projetar uma instalação para armazenamento de querosene em três tanques de superfície e com proteção contra exposição, com capacidade de 50.000 (cinquenta mil) litros cada.

**30**

É correto afirmar que o querosene é um líquido inflamável, classificado como classe II, porque o seu ponto de fulgor é:

- (A) maior que 37,7 °C.
- (B) maior que 60,5 °C.
- (C) menor que 37,7 °C.
- (D) menor que 65,5 °C.
- (E) maior que 37,7 °C e menor que 70 °C.

**31**

Para esta instalação, de quantos metros deve ser a distância mínima dos tanques à linha de divisa das propriedades adjacentes?

- (A) 9,0
- (B) 7,5
- (C) 6,0
- (D) 3,0
- (E) 1,5

**32**

Para o projeto também deve ser observada a distância mínima que vai dos tanques às vias públicas. De quantos metros deve ser essa distância?

- (A) 6,0
- (B) 7,5
- (C) 10,5
- (D) 13,5
- (E) 16,5

**33**

Em relação aos extintores de incêndio, deve-se afirmar que:

- (A) os locais destinados aos extintores devem ser assinalados por um círculo ou seta vermelha com bordas amarelas e, no piso, uma área de 1,5 x 1,5 m pintada de vermelho.
- (B) em cada pavimento devem ser disponibilizados três extintores, independente da área construída.
- (C) devem ser colocados em locais visíveis e a sua parte superior não deve estar a mais de 1,60 m do chão.
- (D) a obstrução do acesso aos extintores só pode ser permitida quando os objetos forem de fácil remoção ou disponham de rodas.
- (E) em situações especiais podem ser instalados em paredes de escada, mediante autorização de autoridade competente.

**34**

De acordo com a legislação ambiental, os resíduos sólidos provenientes de produtos inflamáveis são classificados no grupo:

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

**Considere o texto abaixo para responder às questões 35 e 36.**

Em uma indústria, no período de um mês, ocorreram 6 acidentes com afastamento de 8 trabalhadores por 12 dias, devido às lesões decorrentes dos acidentes. O total de horas de exposição ao risco atingiu 100.000 naquele mês.

**35**

A taxa de frequência de acidentes com lesão e com afastamento ( $F_L$ ) desta indústria é:

- (A) 0,6
- (B) 6,0
- (C) 8,0
- (D) 60,0
- (E) 80,0

**36**

A taxa de gravidade (G) desta indústria é:

- (A) 960
- (B) 720
- (C) 480
- (D) 96
- (E) 60



**37**

A empresa que tiver trabalhador exercendo atividades em instalações elétricas energizadas em alta tensão dentro dos limites estabelecidos como zonas controladas e de risco, para atender à nova redação da NR 10 (Portaria nº 598, de 07/12/2004), no prazo de 24 meses, deve:

- (A) fazer com que as atividades sejam executadas individualmente.
- (B) ministrar curso básico para os trabalhadores autorizados, com carga horária mínima de 30 horas.
- (C) permitir a execução de tarefas somente aos trabalhadores capacitados, supervisionados por trabalhador autorizado.
- (D) realizar treinamento em curso básico e complementar, com carga horária de 40 horas cada curso.
- (E) realizar treinamento de reciclagem anualmente para os trabalhadores capacitados.

**38**

Na inspeção periódica de vaso de pressão categoria I, em estabelecimentos que não possuem serviço próprio de inspeção de equipamento, deve ocorrer o teste hidrostático. Em que intervalo de tempo (anos) este teste deve ocorrer?

- (A) 1
- (B) 3
- (C) 6
- (D) 8
- (E) 12

**39**

Nas unidades de processamento de uma refinaria, é considerado(a) área de risco:

- (A) o local da operação acrescido de faixa de largura de 7,5 m.
- (B) o círculo de 30 m de raio, no mínimo, com o centro do círculo no meio geométrico da área de operação.
- (C) o círculo de 15 m de raio, no mínimo, contornando a área de operação.
- (D) todo o perímetro da área de operação.
- (E) a faixa de 30 m de largura, no mínimo, contornando a área de operação.

**40**

Para atender aos níveis de ruído nas atividades de elaboração de projetos, o nível sonoro para conforto, em dB(A), é:

- (A) 30
- (B) 35
- (C) 40
- (D) 45
- (E) 65

**41**

Em relação à toxicologia, é correto afirmar que:

- (A) o gás acetileno é asfixiante simples.
- (B) o gás dióxido de carbono é irritante secundário.
- (C) o sinergismo ocorre quando duas substâncias estão presentes no organismo, podendo resultar na completa eliminação dos efeitos tóxicos.
- (D) a intoxicação aguda é a exposição longa e repetida a um agente tóxico.
- (E) as poeiras são aerodispersóides formados por dispersão e constituídos por partículas sólidas com diâmetro menores que um micron.

**Considere o texto abaixo para responder às questões 42 e 43.**

Em um levantamento ambiental de exposição ao calor, foram obtidos os seguintes resultados:

- Temperatura de bulbo úmido natural = 26 °C.
- Temperatura de bulbo seco = 30 °C.
- Temperatura de globo = 36 °C.

**42**

Considerando a atividade em área externa, sem carga solar, o valor, em °C, do IBUTG (Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo) do ambiente avaliado é:

- (A) 27,5
- (B) 28,4
- (C) 29,0
- (D) 29,3
- (E) 29,9

**43**

O valor de IBUTG, em °C, sendo o ambiente externo com carga solar, é:

- (A) 26,3
- (B) 27,4
- (C) 28,0
- (D) 28,4
- (E) 29,0

**44**

A exposição do trabalhador à sobrecarga térmica, sem controle ambiental, pode levá-lo ao estado patológico, caracterizado pelo cansaço e abatimento que, em casos extremos, apresenta grave debilidade física e falta de coordenação. Este estado patológico é a:

- (A) insolação.
- (B) sudorese.
- (C) intermação.
- (D) desidratação.
- (E) prostração térmica.

**45**

O trabalhador na área elétrica que comprovar a realização de curso de qualificação e tiver registro no respectivo conselho de classe, de acordo com a NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade – é considerado profissional:

- (A) treinado.
- (B) autorizado.
- (C) habilitado.
- (D) qualificado.
- (E) capacitado.

**46**

O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) estabelece que:

- I - compete ao empregador garantir a implementação e custeio do programa;
- II - todas as empresas terão que contratar médico do trabalho para coordenar o programa;
- III - o exame médico demissional será realizado até a data de homologação do encerramento do contrato de trabalho do empregado;
- IV - todo estabelecimento deve estar preparado para prestar os primeiros socorros, com material guardado em local apropriado e pessoas treinadas;
- V - o relatório anual do programa deve ser apresentado e discutido na CIPA quando a empresa possuir esta Comissão.

Estão corretas apenas as afirmações:

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

**47**

A câmara hiperbárica utilizada nas operações de mergulho para manter válido o certificado de aprovação emitido e homologado pelo Departamento de Portos e Costas (DPC) terá que realizar teste de ruptura com intervalo de quantos anos?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 8

**48**

Em trabalho em espaço confinado, é considerado que existe atmosfera perigosa se há:

- (A) poeira combustível viável em uma concentração inferior ao Limite Inferior de Explosividade (LIE).
- (B) concentração de oxigênio no ambiente abaixo de 19,5% ou acima de 23,5% em volume.
- (C) névoa inflamável em concentrações superiores a 15% do LIE.
- (D) vapor inflamável em concentrações superiores a 12% do LIE.
- (E) exposição do trabalhador acima do limite de tolerância de determinada substância com a proteção adequada.

**Considere o texto abaixo para responder às questões de 49 a 51.**

Uma indústria utiliza óleo diesel, como líquido combustível, no seu processo industrial.

**49**

Para atender às Normas Regulamentadoras, se o óleo diesel está armazenado em tanque de superfície com 10.000 litros de capacidade, a distância mínima do tanque para o logradouro público deve ser, em m, de:

- (A) 1,0
- (B) 1,5
- (C) 3,0
- (D) 4,5
- (E) 6,0

**50**

A canalização contendo óleo diesel é identificada pela cor:

- (A) alumínio.
- (B) amarela.
- (C) laranja.
- (D) preta.
- (E) azul.

**51**

No caso de incêndio com óleo diesel, o extintor **NÃO** adequado para o combate ao fogo é o de:

- (A) espuma.
- (B) pó químico.
- (C) químico seco.
- (D) água pressurizada.
- (E) dióxido de carbono.

**52**

Para identificar os perigos de acidentes nos sistemas e instalações na fase operacional é realizada a:

- (A) Técnica do Incidente Crítico (TIC).
- (B) Análise Preliminar de Riscos (APR).
- (C) Análise por Árvore de Eventos (AAE).
- (D) Análise dos Modos de Falhas e Efeitos (AMFE).
- (E) Análise de Operabilidade de Perigos (HAZOP).

**53**

No transporte manual de cargas, o limite de peso, em kg, para as mulheres que realizam esta atividade ocasionalmente é:

- (A) 20
- (B) 25
- (C) 35
- (D) 50
- (E) 60

**54**

São considerados procedimentos necessários no caso de trabalhos em locais confinados os apresentados a seguir, **EXCETO**:

- (A) treinar, em cada grupo de 20 trabalhadores, 2 para realizar resgate em caso de emergência.
- (B) manter ao alcance dos trabalhadores ar mandato e/ou equipamento autônomo para resgate.
- (C) usar, obrigatoriamente, o EPI adequado nos serviços que utilizam produtos químicos.
- (D) monitorar permanentemente substância que cause asfixia, explosão e intoxicação.
- (E) utilizar oxigênio para ventilar o local de trabalho.

**55**

Segundo OHSAS 18001 – Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional – fonte ou situação com potencial para provocar danos em termos de lesão, doença, dano à propriedade, e ao meio ambiente do local de trabalho é a definição de:

- (A) avaliação de riscos.
- (B) não-conformidade.
- (C) risco tolerável.
- (D) incidente.
- (E) perigo.

**56**

No transporte de produtos perigosos, as substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos pertencem à classe:

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8
- (E) 9

**57**

Na avaliação ambiental, foi verificada concentração de fumaça de 250 microgramas/m<sup>3</sup>. Se forem mantidas as emissões e as condições meteorológicas forem desfavoráveis, esta concentração caracteriza o:

- (A) padrão secundário.
- (B) padrão primário.
- (C) nível de alerta.
- (D) nível de atenção.
- (E) nível de emergência.

**58**

Qual o limite mínimo do número de funcionários para que os estabelecimentos sejam obrigados a possuir refeitório?

- (A) 50
- (B) 100
- (C) 150
- (D) 200
- (E) 300

**59**

O calor transmitido através da circulação de fluido em movimento denomina-se:

- (A) transmissão.
- (B) combustão.
- (C) convecção.
- (D) condução.
- (E) radiação.

**60**

Os recipientes transportáveis de GLP – Gás Liquefeito de Petróleo – só podem ser armazenados em edificação não industrial, se tiverem a capacidade máxima, em litros, de:

- (A) 13
- (B) 40
- (C) 50
- (D) 63
- (E) 250