



ITAIPU – BINACIONAL

Processo Seletivo – Edital n° 1006

Prova Objetiva – 16/08/2015



316 – Profissional de Nível Técnico I Técnico de Segurança do Trabalho

INSTRUÇÕES

1. Confira, abaixo, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
3. A prova é composta de 50 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome impresso nele corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
9. Não será permitido ao candidato manter em seu poder relógios, aparelhos eletrônicos (BIP, telefone celular, *tablet*, calculadora, agenda eletrônica, MP3 etc.), devendo ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
10. A duração da prova é de 4 horas. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
11. São vedados o porte e/ou o uso de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como: agendas, relógios com calculadoras, relógios digitais, telefones celulares, *tablets*, microcomputadores portáteis ou similares, devendo ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. São vedados também o porte e /ou uso de armas, óculos ou de quaisquer acessórios de chapelaria, tais como boné, chapéu, gorro ou protetores auriculares. Caso essas exigências sejam descumpridas, o candidato será excluído do concurso.
12. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova e o cartão-resposta.
13. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

Português

Conhecimento
Específico

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✕

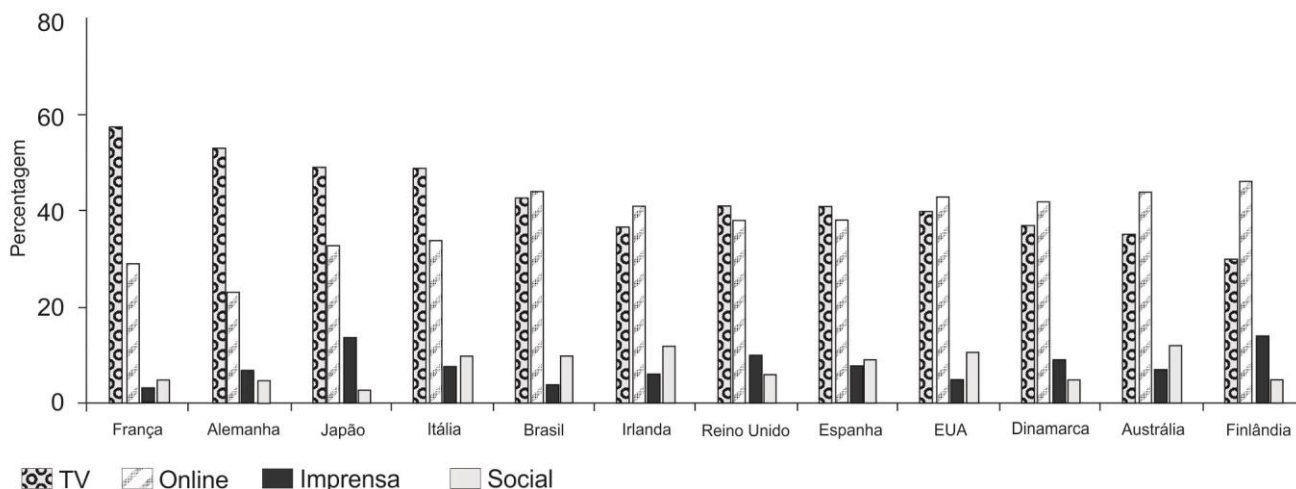
RESPOSTAS

01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -	41 -	46 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -	42 -	47 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -	43 -	48 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -	44 -	49 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -	45 -	50 -

PORTUGUÊS

01 - Considere o gráfico abaixo:

Principal fonte de notícias - por país



Com base nesse gráfico, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

1. A maior fonte de informação é a internet, superando grandemente a segunda colocada. () Alemanha.
2. Informações online são obtidas por cerca de 40% das pessoas. () Finlândia.
3. Informações são obtidas pela TV quase 60% das vezes. () França.
4. Informações são obtidas online cerca de 20% das vezes. () Irlanda.

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta na coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 1 – 4 – 3 – 2.
- b) 2 – 3 – 1 – 4.
- ▶ c) 4 – 1 – 3 – 2.
- d) 4 – 3 – 2 – 1.
- e) 2 – 1 – 4 – 3.

02 - Sobre as informações apresentadas no gráfico, assinale a alternativa correta.

- a) Os países da Europa se informam majoritariamente pela TV, enquanto os países da América se informam mais pela internet.
- b) Em todos os países listados, as fontes de informação impressas ainda se mostram mais relevantes que as redes sociais.
- c) Em todos os países listados, a TV figura como fonte de informação de, pelo menos, 40% das pessoas.
- d) Em países com economias em ascensão, como é o caso do Brasil e da Austrália, a TV ainda desempenha o maior papel na obtenção de informações.
- ▶ e) No Brasil, internet e televisão são praticamente equivalentes em relação ao número de pessoas que obtém informação a partir desses meios.

03 - Considere o seguinte texto:

Temos as mesmas emoções de nossos ancestrais, _____ as respostas a elas passaram a ser diferentes, _____, se a mente humana evoluiu segundo as leis da seleção natural, hoje ela obedece também a regras da sociedade e da cultura.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas, na ordem em que aparecem no texto.

- a) porque – entretanto.
- ▶ b) mas – porque.
- c) no entanto – contudo.
- d) pois – no entanto
- e) porém – mas.

04 - Considere a tirinha ao lado:

Com base na tira, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () A mãe confundiu o significado da expressão “pequeno pé de meia” utilizada pelo menino.
 () O menino não conhece o significado da expressão “pé-de-meia”.
 () O menino pediu dinheiro para comprar o pé de meia faltante.



(Disponível em <<https://www.facebook.com/tirasarmandinho?fref=ts>>. Acesso em 09/07/2015.)

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- ▶ a) V – V – F.
 b) V – F – F.
 c) F – F – V.
 d) V – V – V.
 e) F – V – V.

05 - Assinale a alternativa corretamente pontuada.

- a) De acordo com uma pesquisa do MM Research Institute, divulgada no começo de 2015 a venda dos celulares comuns no Japão cresceu 5,7% em 2014, o que representa 10,5 milhões de aparelhos. Em comparação foram comercializados 27,7 milhões de smartphones número que indica, uma queda, de 5,3% com relação ao ano anterior.
 b) De acordo com uma pesquisa do MM Research Institute divulgada no começo de 2015, a venda dos celulares comuns no Japão, cresceu 5,7% em 2014. O que representa 10,5 milhões de aparelhos, em comparação foram comercializados 27,7 milhões de smartphones número que indica uma queda de 5,3% com relação ao ano anterior.
 c) De acordo com uma pesquisa do MM Research Institute divulgada, no começo de 2015, a venda dos celulares comuns no Japão cresceu 5,7% em 2014, o que representa: 10,5 milhões de aparelhos; em comparação foram comercializados 27,7 milhões de smartphones, número que indica uma queda de 5,3% com relação ao ano anterior.
 ▶ d) De acordo com uma pesquisa do MM Research Institute, divulgada no começo de 2015, a venda dos celulares comuns no Japão cresceu 5,7% em 2014, o que representa 10,5 milhões de aparelhos. Em comparação, foram comercializados 27,7 milhões de smartphones, número que indica uma queda de 5,3% com relação ao ano anterior.
 e) De acordo com uma pesquisa do MM Research Institute, divulgada no começo de 2015, a venda dos celulares comuns no Japão cresceu 5,7% em 2014. O que representa 10,5 milhões de aparelhos. Em comparação foram comercializados 27,7 milhões de smartphones. Número que indica uma queda, de 5,3%, com relação ao ano anterior.

06 - Em “A primeira frase é muito importante, pois introduz a sua escrita ao leitor”, o termo sublinhado anuncia:

- a) uma consequência do que é afirmado na primeira oração.
 b) a causa do que é afirmado na primeira oração.
 c) a conclusão do que é afirmado na primeira oração.
 ▶ d) a explicação do que é afirmado na primeira oração.
 e) uma contraposição ao que é afirmado na primeira oração.

Considere o texto a seguir como base para responder às questões 07 e 08.

(Re)inventor da lâmpada

Brasileiro criou opção fácil e barata para iluminar casas – e teve sua invenção instalada em regiões carentes de dezenas de países.

Débora Zanelato

1 Thomas Edison tem um grande fã em Uberaba, Minas Gerais: o mecânico de carros Alfredo Moser. Em comum com o inventor
 2 americano, o mineiro também criou a lâmpada, mas de um jeito diferente. Feita de garrafa PET com água e uma colher de cloro, a
 3 Lâmpada de Moser ilumina a casa sem utilizar energia elétrica, porque funciona como uma lente, refletindo a luz que vem do Sol.
 4 Em 2011, esse modelo de tecnologia verde chamou a atenção da ONG My Shelter Foundation, que passou a instalar essas lâmpadas
 5 em regiões carentes das Filipinas e de outros 15 países. A invenção havia surgido 10 anos antes, em 2001. Alfredo conta que teve
 6 uma conversa marcante com Chico Xavier nas ruas do bairro. “Quando nos despedimos, o Chico colocou a mão no meu ombro e
 7 disse que eu teria uma luz na minha vida, e que essa luz também seria de muita gente”. Foi naquele ano que, inspirado em uma
 8 ideia que não lhe saía da cabeça, Moser inventou a lâmpada. “Em 1974, eu trabalhava em Brasília e meu chefe me disse que uma
 9 garrafa de vidro com água poderia fazer o capim pegar fogo, graças à luz do Sol. Eu nunca me esqueci daquilo”. Moser estava em
 10 sua oficina quando viu um buraco na telha e não tinha como consertar. Ai, pegou uma garrafa de plástico, cheia de água, para cobrir
 11 a falha. “Parecia mágica, a garagem ficou iluminada”, conta. Moser aperfeiçoou a criação incluindo uma colher de cloro, para deixar
 12 a água sempre cristalina, e utilizou uma garrafa de dois litros, aumentando a iluminação. Em pouco tempo, os vizinhos e até lojas
 13 do bairro já estavam com o acessório instalado. Ele só funciona durante o dia, mas é suficiente para economizar até 30% na conta
 14 de luz – além de reutilizar garrafas que iriam para o lixo. Em países pobres, onde sequer há eletricidade, é uma ajuda ainda maior.
 15 Por isso, até 2015, a My Shelter espera beneficiar 1 milhão de pessoas. No Brasil, Moser tentou levar o projeto adiante, mas nenhuma
 16 parceria apareceu. A invenção também não o fez rico, mas ele se diz agradecido pelo que ganhou. “Meu pai morreu aos 90 anos
 17 orgulhoso de mim. E já até chorei de ver que a lâmpada ajudou pessoas de tantos países. Meu sonho é viajar e agradecer o pessoal
 18 que levou a ideia pra frente. Não quero ficar rico, quero colaborar.”

(Disponível em <<http://vidasimples.uol.com.br/noticias/compartilhe/reinventor-da-lampada.phtml#.VZ8AXPIViko>>. Acesso em 09/07/2015.)

07 - Com base no texto, assinale a alternativa correta.

- a) A lâmpada inventada pelo brasileiro é uma adaptação da lâmpada inventada por Thomas Edison.
- b) A lâmpada feita com a garrafa PET ilumina 30% a mais que a lâmpada convencional.
- ▶ c) A descoberta da lâmpada foi desencadeada por um por acontecimento casual.
- d) A lâmpada de Moser é considerada tecnologia “verde”, pois gera luz a partir da reação química da água com o cloro.
- e) Chico Xavier foi o primeiro a utilizar a invenção de Moser.

08 - Com base no texto, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () “Inventor americano” (linhas 01 e 02) retoma a expressão “Thomas Edison” (linha 01).
- () “Ruas do bairro” (linha 06) retoma “regiões carentes das Filipinas” (linha 05).
- () “Sua oficina” (linha 10) refere-se a “chefe” (linha 08).
- () Tanto “a criação” (linha 11) quanto “o acessório” (linha 13) referem-se à “lâmpada de Moser” (linha 03).

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – V – V – F.
- b) V – V – F – F.
- c) F – F – V – V.
- d) V – F – V – F.
- ▶ e) V – F – F – V.

09 - Considere o texto a seguir:

Um dos estereótipos sobre meninas é a ideia de que seriam naturalmente menos _____ em Matemática. Os campos das Ciências Exatas, como Engenharia e Informática, _____ o problema crônico de _____ poucas mulheres – no Google, por exemplo, menos de 20% dos funcionários técnicos _____ do sexo feminino. A justificativa das empresas é a pouca quantidade de mulheres _____ nessas áreas.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas, na ordem em que aparecem no texto.

- a) capaz – têm – empregarem – é – formadas.
- ▶ b) capazes – têm – empregar – são – formadas.
- c) capazes – tem – empregar – é – formada.
- d) capaz – tem – empregarem – são – formada.
- e) capazes – tem – empregarem – é – formadas.

10 - Estabeleça a sequência correta dos seguintes trechos, de modo que eles formem um texto com sentido.

- () De acordo com o estudo, 57,31% dos homens que responderam à pesquisa estão incomodados com o peso atual. Já a porcentagem de mulheres é um pouco menor, 54,90%. No Brasil, o número de homens preocupados com o peso é ainda maior na comparação com as mulheres: 57,09% contra 49,33%.
- () Além do Brasil, o levantamento ouviu pessoas na Argentina, Chile, Colômbia e México entre os dias 13 e 21 de maio. O Chile é o país com os homens mais preocupados com o peso: mais de 60% dos chilenos disseram estar incomodados com a balança.
- () Cuidar da aparência é prioridade para quase 90% das pessoas na América Latina. Pelo menos foi isso que indicou uma pesquisa realizada pelo Groupon com mais de 7 mil pessoas. Quando o assunto, no entanto, diz respeito ao peso, os homens estão mais incomodados que as mulheres nesse quesito.

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta, de cima para baixo.

- ▶ a) 2 – 3 – 1.
- b) 1 – 3 – 2.
- c) 3 – 2 – 1.
- d) 3 – 1 – 2.
- e) 2 – 1 – 3.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

11 - A NR 32 tem por objetivo estabelecer requisitos mínimos para:

- a) gestão da segurança contra os fatores de risco de acidentes provenientes das atividades de extração e produção de inflamáveis e líquidos combustíveis.
- b) prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos de todos os tipos.
- ▶ c) implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral.
- d) adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.
- e) monitoramento dos riscos existentes nas atividades desenvolvidas na indústria de abate e processamento de carnes e derivados destinados ao consumo humano.

12 - A respeito da NR 10, para considerar desenergizadas instalações elétricas liberadas para trabalho, são necessárias, entre outras, as seguintes ações:

- a) seccionamento e retirada das ferramentas.
- b) impedimento de reenergização e remoção dos trabalhadores não envolvidos no trabalho da zona de controle.
- c) destravamento e proteção dos elementos desenergizados.
- ▶ d) impedimento de reenergização e instalação de aterramento temporário.
- e) instalação de sinalização de impedimento de reenergização e religação dos dispositivos de seccionamento.

13 - Com base na NR 11 (Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais), sobre a normatização dos cavaletes, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () Os cavaletes devem garantir o apoio das chapas e possuir altura mínima de um metro e cinquenta centímetros.
- () Os cavaletes verticais devem ser compostos de seções com largura máxima de vinte e dois centímetros.
- () Cada cavalete vertical deve ter no máximo oito metros de comprimento, com um reforço nas extremidades.
- () A distância entre os cavaletes e as paredes do local de armazenagem deve ser de no mínimo 50 cm.
- () A área para circulação de pessoas entre os cavaletes deve ser demarcada e possuir no mínimo um metro de largura.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – V – V – F – F.
- b) F – V – F – V – F.
- c) V – F – V – F – V.
- d) F – F – V – F – V.
- ▶ e) V – V – F – V – F.

***14 - Os equipamentos contemplados na NR 13 (Caldeiras e vasos de pressão e tubulação) estão descritos no item 13.2. Quais são equipamentos abrangidos por essa norma?**

- a) Vasos de pressão com produto P.V. (P é a pressão máxima de operação, em KPa, e V é o volume interno, em m³) igual a 6 (seis).
- b) Recipientes móveis com produto P.V. igual a 6 (seis) ou com fluido da classe A.
- c) Tubos de sistemas de integração de instrumentação com diâmetro nominal maior ou igual a 12,7 mm.
- d) Vasos de pressão destinados à ocupação humana.
- e) Fornos domésticos.

15 - A NR 15, Anexo 6, aborda as condições de trabalho sob ar comprimido e trabalhos submersos. Conforme esse anexo, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Câmara de trabalho. | () Câmara através da qual o trabalhador passa do ar livre para a câmara de trabalho do tubulão e vice-versa. |
| 2. Câmara de recompressão. | () Supervisionada por médico qualificado, é usada para tratamento de indivíduos que adquirem embolia. |
| 3. Campânula. | () Espaço ou compartimento em que o trabalho é realizado. |
| 4. Eclusa de pessoal. | () Câmara através da qual o trabalhador passa do ar livre para a câmara de trabalho e vice-versa. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 3 – 1 – 2 – 4.
- ▶ b) 3 – 2 – 1 – 4.
- c) 4 – 2 – 1 – 3.
- d) 2 – 4 – 3 – 1.
- e) 3 – 2 – 4 – 1.

16 - Conforme o item 16.5 da Norma Regulamentadora 16 (Atividades e operações perigosas), são consideradas atividades ou operações perigosas as executadas com explosivos sujeitos a degradação:

- a) física e reação de dupla troca.
- b) biológica e ação de agentes físicos.
- ▶ c) química ou autocatalítica e ação de agentes exteriores.
- d) de polímeros e ação de agentes oxidantes.
- e) físico-química e ação de desestabilizadores orgânicos.

17 - A formação de uma equipe de mergulho utilizando misturas respiratórias artificiais (MRA), para a profundidade de 120 m, conforme o Anexo 6 da NR 15, é composta pelos profissionais listados a seguir, EXCETO:

- a) um supervisor.
- ▶ b) um mergulhador encarregado da operação da câmara hiperbárica.
- c) um mergulhador encarregado da operação de sino.
- d) dois mergulhadores.
- e) um mergulhador auxiliar.

*** – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.**

18 - A NR 18 (Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção) aborda o sistema limitador de quedas de altura, que deve ser composto, no mínimo, de:

- ▶ a) rede de segurança, cordas de amarração e conjunto de sustentação.
- b) rede de segurança, cordas de sustentação e conjunto de sustentação de madeira.
- c) elemento forca de madeira, cordas de amarração e conjunto de sustentação.
- d) rede de segurança, cordas de sustentação e elemento forca de madeira.
- e) rede de sustentação e ganchos de ancoragem da rede na parte superior.

19 - A NR 20 (Segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis) apresenta a divisão de classes das instalações para inflamáveis e/ou líquidos combustíveis. Sobre essas classes, considere as seguintes afirmativas:

1. As instalações classe I são as que apresentam atividade engarrafadora de gases inflamáveis.
2. A capacidade de armazenamento nas instalações classe I para gases inflamáveis é acima de 2 t até 60 t, de forma permanente ou transitória.
3. As instalações classe III abrangem as atividades de refinarias, unidades de processamento de gás natural, instalações petroquímicas e usinas de fabricação de etanol.
4. A capacidade de armazenamento das instalações classe III, de forma permanente ou transitória, é para gases inflamáveis acima de 700 t e para líquidos inflamáveis e/ou combustíveis acima de 25.000 m³.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

***20 - De acordo com a NR 35, o trabalhador capacitado para o trabalho em altura é aquele que foi submetido e aprovado em treinamento teórico e prático com carga máxima de:**

- a) 8 horas.
- b) 10 horas.
- c) 12 horas.
- d) 16 horas.
- e) 20 horas.

21 - A Convenção 171 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) define as atividades executadas em trabalho noturno e os direitos dos que trabalham nesse turno. De acordo com essa convenção, é considerado trabalho noturno o período de trabalho de, pelo menos:

- a) cinco horas consecutivas, que abranjam o intervalo entre a meia-noite e as quatro horas da manhã.
- b) seis horas consecutivas, que abranjam o intervalo compreendido entre a meia-noite e as seis horas da manhã.
- ▶ c) sete horas consecutivas, que abranjam o intervalo entre a meia-noite e as cinco horas da manhã.
- d) oito horas consecutivas, que abranjam o intervalo entre a meia-noite e as seis horas da manhã.
- e) oito horas consecutivas, que abranja o intervalo da meia-noite e as sete horas da manhã.

22 - A Convenção 167 da OIT, sobre a Segurança e a Saúde na Construção, tem sua aplicação em todas as atividades da construção, da preparação da obra à conclusão do projeto. No seu capítulo III (Medidas de Proteção e Prevenção), são abordados os deveres das atividades de cada fase da obra, sendo que o artigo 18 é específico quanto a trabalhos nas alturas, incluindo telhados. No Brasil, a aplicação dessa convenção se faz por meio da Norma Regulamentadora 18 (Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), subitem 18.18, que trata de telhados e coberturas. Especificamente sobre esse subitem, considere as seguintes afirmativas:

1. É obrigatória a instalação de cabo-guia ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista.
2. Em trabalhos ou atividade em telhados ou cobertura sobre fornos ou qualquer equipamento no qual possa haver emanção de gases provenientes ou não de processos industriais, deverão ser utilizados os protetores respiratórios indicados pela NR 6 (Equipamentos de proteção individual), conforme prévia inspeção e elaboração de ordens de serviço em que constem os possíveis agentes exalados.
3. Nos locais sob áreas onde se desenvolvem trabalhos em telhados e/ou coberturas, é obrigatória a existência de sinalização de advertência e de isolamento da área capaz de evitar a ocorrência de acidentes por eventual queda de material, ferramentas e/ou equipamentos.
4. O cabo de segurança deve ter uma de suas extremidades fixada à estrutura definitiva da edificação, por meio de espera de ancoragem, suporte ou grampo de fixação de aço inoxidável ou outro material de resistência, qualidade e durabilidade equivalentes.

Assinale a alternativa correta.

- ▶ a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

*** – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.**

23 - A Lei nº 12.997/2014, citada no parágrafo 4º do artigo 193 da CLT, alterou a NR 16 (Atividades e operações perigosas), incluindo outras atividades como perigosas. Sobre o assunto, assinale a alternativa que apresenta essa alteração.

- a) Atividades em instalações elétricas energizadas de alta tensão.
- b) Atividade profissional de segurança pessoal ou patrimonial.
- c) Atividades com uso de arma de fogo.
- ▶ d) Atividades de trabalhador em motocicleta.
- e) Atividades com radiações não ionizantes.

24 - A Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST), instituída pelo Decreto nº 7.602/2011, tem por objetivo a promoção da saúde e melhora da qualidade de vida do trabalhador e a prevenção de acidentes e de danos à saúde relacionados ao trabalho ou que ocorram no curso dele, por meio da eliminação ou redução dos riscos no ambiente de trabalho. Conforme esse decreto, é competência do Ministério da Previdência Social:

- a) contribuir para a estruturação e operacionalização da rede integrada de informações em saúde do trabalhador.
- b) elaborar, acompanhar e rever periodicamente o Plano Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho.
- ▶ c) realizar ações de reabilitação profissional.
- d) propor campanhas sobre saúde e segurança no trabalho.
- e) estabelecer os mecanismos de validação e de controle social da Política Nacional de Segurança no Trabalho.

25 - Sobre as diretrizes da PNSST, considere os seguintes itens:

1. Inclusão de todos os trabalhadores informais no sistema nacional de promoção e proteção da saúde.
2. Harmonização da legislação e a articulação das ações de promoção, proteção, prevenção, assistência, reabilitação e reparação da saúde do trabalhador.
3. Seletividade e distributividade na prestação dos benefícios e serviços.
4. Irredutibilidade do valor dos benefícios, de forma a preservar-lhes o poder aquisitivo.
5. Promoção de agenda integrada de estudos e pesquisas em segurança e saúde no trabalho.

São diretrizes da PNSST:

- ▶ a) 2 e 5 apenas.
- b) 1, 2 e 4 apenas.
- c) 1, 3 e 5 apenas.
- d) 2, 3 e 4 apenas.
- e) 1, 3, 4 e 5 apenas.

26 - Os multiplicadores para conversão do tempo de atividade sob condições especiais de 15, 20 e 25 anos para tempo de atividade comum para mulheres, apresentados no artigo 70 do Decreto 3.048/99, são, respectivamente:

- a) 2,20 – 1,35 – 1,15.
- b) 2,15 – 1,45 – 1,30.
- c) 2,10 – 1,40 – 1,25.
- d) 2,05 – 1,55 – 1,35.
- ▶ e) 2,00 – 1,50 – 1,20.

27 - De acordo com a redação do artigo 67 do Decreto nº 3.048/99, o benefício da aposentadoria especial é concedido ao empregado, trabalhador avulso e contribuinte individual que tenha laborado por quinze, vinte ou vinte e cinco anos sujeito a condições especiais que prejudiquem a saúde ou integridade física. Consta, no Anexo IV do Regulamento da Previdência Social, citado no artigo 68 desse decreto, a definição dos agentes nocivos químicos, físicos e biológicos ou associação de agentes prejudiciais. Conforme as informações do texto, assinale a alternativa que apresenta os agentes químicos listados no Anexo IV, geradores de aposentadoria especial.

- a) Butano e piridina.
- ▶ b) Acrilonitrila e azatioprina.
- c) Dibromoetano e metilamina.
- d) Acetona e formol.
- e) Amônia e amônio.

28 - Em espaço confinado, operar os movimentadores em situações normais ou de emergência e acionar a equipe de resgate quando necessário, entre outras responsabilidades, cabe ao:

- a) líder de emergência.
- b) técnico de segurança do trabalho.
- c) supervisor de entrada.
- d) auxiliar técnico de segurança do trabalho.
- ▶ e) vigia.

****29 - A técnica HAZOP é aplicada para:**

- ▶ a) investigar, de forma minuciosa e metódica, cada segmento de um processo, visando descobrir todos os possíveis desvios das condições normais de operação.
- b) estudar, mediante aplicação de palavras-chave, todos os desvios do projeto pretendido, com seus efeitos indesejáveis, a fim de identificar possíveis riscos.
- c) determinar riscos e medidas preventivas antes da fase operacional.
- d) obter a probabilidade de ocorrência de evento indesejado.
- e) detectar incidentes críticos e o tratamento dos riscos que tais incidentes representam.

**** – Questão com resposta alterada.**

- 30 - A descrição de um possível acidente (rompimento de tanque, p. ex.), estimativa da emissão (quantidade de material tóxico), cálculo da dispersão desse material liberado (gás ou líquido volátil), quando necessário, e a avaliação dos efeitos nocivos (tóxico, radiação térmica, onda de choque) dizem respeito à técnica da análise:**
- preliminar de perigo.
 - preliminar de risco.
 - de árvore de falhas.
 - ▶ de consequência de acidentes.
 - de modo de falhas e efeitos.
- **31 - O ácido crômico (H_2CrO_4), agente químico utilizado na indústria da cromagem, se inalado, pode causar problemas no aparelho digestivo e no trato respiratório, inclusive câncer. Seu limite de tolerância na NR 15 é de $0,04 \text{ mg.m}^{-3}$, com insalubridade de grau máximo. Quando utilizado, apresenta-se na forma de névoa, e sua concentração é determinada conforme metodologia para aerodispersóides. Em avaliação de aerodispersóides para uma empresa de cromagem industrial, o valor da concentração do agente encontrado foi de $0,049 \text{ mg.m}^{-3}$. Conforme as informações fornecidas, recomenda-se, para neutralizar a ação do ácido crômico, a utilização de:**
- respirador purificador de ar PFF1.
 - ▶ respirador purificador de ar PFF2.
 - respirador purificador de ar PFF3.
 - respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido.
 - respirador de adução de ar tipo máscara autônoma.
- 32 - A ventilação local exaustora apresenta como objetivo secundário a influência no bem-estar, na eficiência e na segurança do trabalhador. Porém o principal objetivo da ventilação local exaustora é:**
- manter a qualidade da temperatura ambiente, servindo como medida administrativa para evitar a ocorrência de condições que levem à insalubridade devido ao calor.
 - ▶ promover a captação de poluentes de uma fonte antes que se dispersem no ar do ambiente de trabalho e atinjam a zona de respiração do trabalhador.
 - manter a qualidade térmica do ambiente, retirando o calor excessivo produzido por máquinas industriais e diminuindo assim o gasto energético da empresa.
 - promover a insuflação de ar da área externa para a interna, diluindo poluentes e agentes tóxicos, bem como melhorando as condições de conforto.
 - promover o movimento de ar de fora para dentro e de dentro para fora, evitando assim alterações na qualidade do produto.
- 33 - Os produtos químicos apresentam riscos que necessitam ser conhecidos, pois são potenciais causadores de graves acidentes. Um desses riscos é o ponto de fulgor, que é específico para cada produto químico e é obtido em laboratório, com metodologias normatizadas. Sobre o assunto, assinale a alternativa que descreve o ponto de fulgor.**
- Estado físico em que o líquido inflamável deve se apresentar para que possa, espontaneamente, pegar fogo.
 - Temperatura na qual um líquido se incendia sem necessitar de uma fonte de ignição.
 - Faixa de concentração que um produto químico finamente dividido no ar pode se incendiar se houver uma fonte de ignição.
 - Faixa de mistura que um gás ou vapor atinge, em uma determinada proporção em volume com o oxigênio atmosférico, e que, ao ser atingido por uma fonte de ignição, inicia uma chama, seguida por uma explosão.
 - ▶ Temperatura acima da qual um líquido inflamável deve estar para que possa pegar fogo.
- 34 - A Norma de Higiene Ocupacional (NHO) 08 da Fundacentro aborda a coleta de material particulado sólido suspenso no ar de um ambiente de trabalho. Com base nessa norma, considere as seguintes afirmativas:**
- Material particulado são partículas sólidas produzidas por ruptura de material originalmente sólido, suspensas ou capazes de se manterem suspensas no ar.**
 - Particulado inalável é a fração do material particulado suspensa no ar constituída por partículas de diâmetro aerodinâmico menor que $100 \mu\text{m}$, com capacidade de entrar pelas narinas e pela boca, penetrando no trato respiratório durante a inalação.**
 - Particulado torácico é a fração de material particulado suspensa no ar constituída por partículas de diâmetro aerodinâmico menor que $20 \mu\text{m}$, com capacidade de passar pela laringe, entrar pelas vias aéreas superiores e penetrar nas vias aéreas dos pulmões.**
 - Particulado respirável é a fração de material particulado suspensa no ar constituída por partículas de diâmetro aerodinâmico menor que $10 \mu\text{m}$, com capacidade de penetrar além dos bronquíolos terminais e se depositar na região de troca de gases dos pulmões, causando efeito adverso nesse local.**
 - Particulado total é o material particulado suspenso no ar coletado em porta-filtro de poliestireno de 50 mm de diâmetro, de 2 peças, com face fechada e orifício para a entrada do ar de 4 mm de diâmetro, conhecido como cassette.**
- Assinale a alternativa correta.**
- Somente as afirmativas 3 e 5 são verdadeiras.
 - ▶ Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
 - Somente as afirmativas 2, 3 e 5 são verdadeiras.
 - Somente as afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.
 - Somente as afirmativas 1, 2, 4 e 5 são verdadeiras.

**** – Questão com resposta alterada.**

- 35 - Na avaliação de calor, conforme a NHO 06, os equipamentos utilizados são o termômetro de bulbo seco, o termômetro de bulbo úmido natural e o termômetro de globo. Com relação ao termômetro de bulbo úmido natural, a leitura da temperatura por ele registrada:**
- será maior que a leitura do termômetro de bulbo seco.
 - será maior que a leitura do termômetro de globo.
 - será igual à temperatura do termômetro de globo, pois a evaporação da água destilada do pavio aquece o bulbo.
 - ▶ será igual à temperatura do termômetro de bulbo seco se a umidade relativa do ar for 100%.
 - será maior que o termômetro de bulbo seco e igual ao termômetro de globo, pois a absorção de radiação que incide sobre o pavio influencia na temperatura registrada.
- 36 - Os solventes orgânicos, utilizados em larga escala em certos ambientes de trabalho, são substâncias químicas, ou uma mistura de substâncias, capazes de dissolver outros materiais, como borrachas, resinas, tintas etc. São exemplos de solventes orgânicos:**
- pentano, alfa-pireno e ácido clorídrico.
 - benzeno, amônio e dietilenoglicol.
 - ▶ acetato de etila, éter isopropílico e alfa-pireno.
 - xileno, tolueno e arsina.
 - ciclo-hexano, freons e ozona.
- 37 - A respeito dos requisitos gerais para a instalação de um sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio, descritos na NBR 13714, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:**
- () Todos os sistemas devem ser dotados de dispositivo de recalque, que consiste num prolongamento de mesmo diâmetro da tubulação principal, com diâmetro mínimo DN50 (2") e máximo de DN100 (4").
- () Quanto ao esguicho, o alcance do jato compacto não deve ser inferior a 7 m, medido da saída do esguicho ao ponto de queda do jato.
- () Todo o sistema deve ser dotado de alarme visual, indicativo de uso de qualquer ponto de hidrante ou mangotinho, que é acionado manualmente através de pressostato ou chave de fluxo.
- () As mangueiras de incêndio devem ser acondicionadas dentro dos abrigos em ziguezague ou aduchadas.
- () As válvulas dos hidrantes devem ser do tipo angulares, de diâmetro DN65 (2½").
- Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.**
- F – V – F – F – V.
 - V – F – V – F – V.
 - V – V – F – V – F.
 - ▶ V – F – F – V – V.
 - F – V – V – F – F.
- 38 - Os materiais GLP e assemelhados, metais pirofóricos, papel e assemelhados, transformadores e gorduras saturadas são, respectivamente, exemplos de material combustível de incêndio classe:**
- B – C – K – A – D.
 - ▶ B – D – A – C – K.
 - B – D – C – K – A.
 - C – B – D – A – K.
 - D – B – A – C – K.
- 39 - A respeito das definições que constam na NBR 15219 (Plano de emergência contra incêndios), é INCORRETO afirmar:**
- ▶ a) *Grupo de apoio* é o grupo composto na sua totalidade por funcionários próprios, sendo escolhidos pelo tempo que trabalham na empresa.
 - b) *Perigo* é a situação com potencial de provocar lesões pessoais ou danos à saúde, ao meio ambiente ou ao patrimônio, ou combinações dessas situações.
 - c) *Profissional habilitado* é aquele que tem formação em prevenção, combate a incêndio e abandono de área, com carga horária mínima de 200 h para risco baixo, 300 h para risco médio e 400 h para risco alto.
 - d) *População fixa* é aquela que permanece regularmente na planta, considerando-se os turnos de trabalho e a natureza da ocupação, bem como os terceiros nessas condições.
 - e) *Terceiros* são pessoas que pertencem a uma empresa prestadora de serviços.
- 40 - Em uma empresa X, 200 funcionários trabalham em um setor considerado de risco de acidentes, com jornada de 44 horas semanais. Em um determinado mês, foram realizadas 400 horas-extras nesse setor. O número de homens-hora de exposição ao risco foi de:**
- 35.000.
 - 35.200.
 - 35.400.
 - ▶ 35.600.
 - 35.800.

*41 - Uma empresa industrial possui duas edificações. Uma delas, considerada como área administrativa (escritório), tem dois pavimentos e 16 pessoas trabalhando por pavimento. A segunda edificação é uma área de produção industrial, de médio potencial de risco, com 81 pessoas trabalhando.

Classe	nº de pessoas	Subclasse	População fixa por pavimento	
			Até 10	Acima de 10
Escritório	16	IV	40%	10%
Industrial	81	VIII-2	50%	7%

Diante dessas informações e com base na NBR 14276, qual será o número total de brigadistas necessário para essa empresa, sabendo que esse valor é o produto do número de pessoas por pavimento pelo percentual de cálculo tabelado?

- a) 18.
- b) 19.
- c) 20.
- d) 21.
- e) 22.

42 - No contexto da análise de causas e consequências do acidente de trabalho, a NBR 14280 define o termo “dias a debitar” como o número de dias realmente perdidos que devem ser debitados por morte ou incapacidade permanente, total ou parcial. Assim, o número de dias a debitar apresentados no Quadro 1 da referida NBR, para acidentes com incapacidade permanente ou total e acidentes com perda de membro inferior acima do joelho, são, respectivamente:

- a) 2400 e 1800.
- b) 3000 e 3000.
- c) 4500 e 3600.
- d) 6000 e 3600.
- ▶ e) 6000 e 4500.

43 - A NBR 14787 trata da prevenção de acidentes e procedimentos e medidas de proteção em espaço confinado. Sobre o assunto, é correto afirmar:

- a) *Atmosfera pobre* em oxigênio é a que contém menos de 18,5% de oxigênio livre.
- ▶ b) *Área classificada* é aquela na qual uma atmosfera explosiva de gás está presente.
- c) *Inertização* é um processo que visa evitar uma atmosfera potencialmente explosiva, por meio de um fluido inerte, como o oxigênio.
- d) *Abertura de linha* é o local destinado para a entrada do trabalhador para realizar a inspeção do espaço.
- e) *Engolfamento* é a rotina seguida pelos trabalhadores autorizados, posicionando-se fora do espaço confinado, para que possa ser avaliada a condição de concentração de oxigênio a cada duas horas de atividade.

44 - Dentro da análise ergonômica do trabalho, o projeto de posto de trabalho é um fator relevante. Inicialmente, a elaboração desse projeto apresentava um enfoque tradicional, que era baseado em conhecimentos empíricos acumulados desde a época de Taylor (1856-1915). Posteriormente surgiu o enfoque ergonômico, que adota critérios científicos. Sobre o enfoque ergonômico, é correto afirmar:

- a) O método preferido pelos trabalhadores de uma fábrica deve ser identificado e transformado em um método padrão adaptável.
- ▶ b) A adequação de um posto de trabalho utiliza critérios como o tempo gasto na operação e o índice de erros e acidentes.
- c) O posto de trabalho é adequado com base no princípio de economia de movimentos.
- d) A tolerância para a fadiga relaciona-se ao tempo necessário para um trabalhador pouco experiente concluir a tarefa.
- e) A análise do corpo humano considera que as duas mãos não devem ficar inativas ao mesmo tempo, permitindo a alternância de movimentos e descanso para um dos membros.

45 - A organização do trabalho vem permitindo às empresas transformarem o trabalho de “sacrifício” para fonte de satisfação e de autorrealização, mas, para isso, é necessário conhecer primeiro as fontes de insatisfação dos trabalhadores e atuar sobre elas. Nesse sentido, considere as seguintes afirmativas:

1. O ambiente físico abrange o posto de trabalho, focando principalmente no mobiliário ou em equipamentos presentes que gerem atividades repetitivas.
2. O ambiente psicossocial abrange aspectos de difícil definição e medida, como percepção da imagem da empresa e os benefícios que o trabalhador recebe dela.
3. A remuneração é considerada pelos trabalhadores a maior motivação para o trabalho, sendo que o fato que mais incomoda são as injustiças salariais.
4. O progresso tecnológico e o aumento da produtividade se apresentam como fatores que tendem a reduzir a jornada de trabalho, como foi observado historicamente.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.

* – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.

46 - A NBR 13966 (Móveis para escritório – mesas – classificação e características físicas e dimensionais) é a base para a aplicação dos princípios ergonômicos dispostos no item 17.3 da NR 17 (Ergonomia). Assim, conforme recomenda a NBR citada, a altura (mínima e máxima), a largura e a profundidade (mínima e máxima) de uma mesa de trabalho serão, respectivamente (em mm):

- a) 700 a 750 – 1200 – 500 a 750.
- b) 700 a 760 – 600 – 600 a 1250.
- c) 710 a 780 – 500 – 800 a 1250.
- ▶ d) 720 a 750 – 800 – 600 a 1100.
- e) 730 a 790 – 900 – 750 a 1100.

47 - De acordo com a norma OHSAS 18001:2007, na etapa Verificação (Check) do PDCA, o item *investigação de incidente* tem a finalidade de:

- ▶ a) identificar a necessidade de ações corretivas.
- b) analisar criticamente a aplicação do método.
- c) determinar as competências e responsabilidades de quem irá planejar e conduzir a ação corretiva.
- d) avaliar a necessidade de ações para prevenir não conformidades.
- e) investigar a não conformidade e o potencial incidente a ser gerado.

48 - No caso de acidente com ingestão acidental de produto intoxicante, a conduta correta deve ser:

- a) provocar o vômito.
- b) oxigenar a vítima.
- ▶ c) sugerir a não ingestão de qualquer outro produto.
- d) retirar as partes atingidas da roupa.
- e) lavar e enxaguar a boca com água corrente e abundante.

49 - Em caso de realização de atendimentos para o suporte básico à vida, o socorrista instruído para esse fim sabe da necessidade de se proteger contra fontes de infecção, como o sangue. Além desse agente, que outro agente é fonte de infecção?

- ▶ a) Líquido pleural.
- b) Saliva.
- c) Urina.
- d) Escarro.
- e) Lágrima.

50 - Em uma empresa, observou-se que uma pessoa estava apresentando os seguintes sinais: queda das pálpebras (cara de bêbado), inchaço e hematomas no corpo, náuseas e vômito. Esses sinais indicam:

- a) embriaguez.
- b) intoxicação alimentar.
- c) engasgue.
- ▶ d) picada de animal peçonhento.
- e) traumatismo craniano.