

TÉCNICO EM SEGURANÇA TRABALHO

15/09/2019

PROVAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 15
Informática	16 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 50

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

ATENÇÃO: Transcreva no espaço designado da sua FICHA DE IDENTIFICAÇÃO, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Muito mais do que se procura.

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

- 1 Quando for permitido abrir o caderno de provas, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao aplicador de provas.
- 2 Este caderno contém a prova objetiva e a prova discursiva. A objetiva é composta de **50** questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta quatro alternativas de respostas, das quais apenas **uma** é a correta.
- 3 O cartão-resposta e o caderno de respostas da prova discursiva são personalizados e não serão substituídos em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-los, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro, notifique-o ao aplicador de prova.
- 4 Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, rigorosamente dentro de seus limites e sem rasuras, utilizando caneta de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. A questão deixada em branco, com emenda, corretivo, rasura ou com mais de uma marcação, terá pontuação zero.
- 5 Estas provas terão **cinco horas** de duração, incluídos, nesse tempo, os avisos, a coleta de impressão digital e a transcrição das respostas para o cartão-resposta e, na prova discursiva, para o caderno de respostas.
- 6 Iniciada a prova, você somente poderá retirar-se do ambiente de realização da prova após decorridas **três horas** de seu início e mediante autorização do aplicador de prova. Somente será permitido levar o caderno de questões após **quatro horas** do início das provas, desde que permaneça em sala até esse momento. É vedado sair da sala com quaisquer anotações, antes deste horário.
- 7 Os três últimos candidatos, ao terminarem as provas, deverão permanecer no recinto, sendo liberados após a entrega do material utilizado por todos eles, e terão seus nomes registrados em Relatório de Sala, no qual irão colocar suas respectivas assinaturas.

CONCURSO PÚBLICO

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 7.

O jovem e os cientistas, por uma narrativa que inclua o ser humano concreto

Isso se faz conectando disciplinas, como preconiza Edgar Morin

[...] É assustador saber que 93% dos jovens brasileiros não conhecem o nome de um cientista brasileiro, de acordo com pesquisa do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia, divulgado na semana passada.

Em resposta a isso, alguns lembram a carência de professores que temos nas áreas científicas do ensino médio, particularmente em física e química.

Na verdade, embora ocorra, de fato, falta de professores, o problema é mais complexo. Para além da carência de mestres, trata-se da forma como ensinamos história e, em especial, a história da ciência no país.

É como se houvesse um determinismo histórico absoluto, em que processos econômicos governassem os fatos, sem interferências da subjetividade.

Assim, alunos perdem a chance de compreender que somos nós, seres humanos, claro que em condições dadas, que individual ou coletivamente construímos comunidades, nações e instituições.

Foram pessoas singulares que fizeram pesquisas, desvendaram os fenômenos da natureza e criaram soluções para os mais diferentes desafios enfrentados pela humanidade, inclusive no Brasil.

No passado, padecemos do fenômeno oposto e as aulas se tornavam um recital de nomes e fatos a serem memorizados. Mas ao romper com uma abordagem equivocada, caímos muitas vezes no outro extremo. E, com isso, ao enfatizar processos frente a pessoas, o ensino de história patina.

É urgente integrar os enfoques e ensinar aos jovens, desde o ensino fundamental, sobre a incrível aventura de seres humanos concretos no planeta, inclusive formulando hipóteses e produzindo conhecimento. Isso se faz, inclusive, conectando disciplinas, como preconiza Edgar Morin, em seu clássico "Religando os Saberes", em que analisa a escola secundária francesa.

Felizmente, a Base Nacional Comum Curricular avança nesta direção e possibilita que se aprenda em todo o país sobre as contribuições de nomes como Oswaldo Cruz, Adolpho Lutz, Carlos Chagas, Mario Schenberg e o recentemente premiado físico e cosmólogo Marcelo Gleiser, entre outros. A possibilidade de um ensino que construa convergências entre matérias possibilitaria também assegurar que crianças e jovens aprendam mais sobre brasileiros que se destacaram em geografia, como Milton Santos, ou artistas nossos de renome, como Tarsila do Amaral

E, assim, os alunos terão condições de entender as relações de produtores de conhecimento com seu tempo e imaginar cenários futuros em que eles possam ser cientistas, artistas ou nomes que contribuam para a construção de um país melhor e mais bonito.

COSTIN, Cláudia. Colunas e Blogs. *Folha de S. Paulo*. 5 jul. 2019. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/claudia-costin/2019/07/o-jovem-e-os-cientistas-por-uma-narrativa-que-inclua-o-ser-humano-concreto.shtml>>. Acesso em: 5 jul. 2019. (Adaptado).

— QUESTÃO 01 —

O texto defende a ideia central de que

- (A) os estudantes do Brasil deveriam reativar processos de memorização para fixar nomes de cientistas brasileiros que são desconhecidos dos jovens.
- (B) a integração de disciplinas no ensino básico contribui para que os jovens conheçam seres humanos concretos que formularam hipóteses e produziram conhecimento científico.
- (C) a carência de professores de física e química no ensino médio torna as estratégias de ensino despersonalizadas, com foco exclusivo nos processos.
- (D) os professores são agentes importantes na produção do conhecimento e podem desenvolver um ensino pautado na pesquisa integrada ao tempo em que os alunos vivem.

— QUESTÃO 02 —

Como o texto é um artigo de opinião, o aspecto gramatical que nele concorre, de modo efetivo e evidente, para a construção da opinião do produtor do texto, é:

- (A) a recorrência a autoridades, como o “Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia” e “Edgar Morin”, como forma de comprometer-se com o que é dito.
- (B) a utilização de sequenciadores aditivos, como “para além de” e “e”, que conectam fato e opinião no mesmo enunciado.
- (C) o uso de expressões, como “é assustador”, “é urgente”, seguidas do restante do enunciado, porque sinalizam ponto de vista.
- (D) o emprego de estruturas em primeira pessoa, como “somos” e “construímos”, como forma de o enunciadador incluir-se nos processos.

— QUESTÃO 03 —

O autor, ao criticar o modo como se ensina história, mostra

- (A) a valorização do ensino tradicional em detrimento de metodologias modernas.
- (B) a negligência do pensamento coletivo em favor do fortalecimento das instituições.
- (C) a secundarização dos eventos objetivos em relação aos produtos determinísticos.
- (D) a predominância de processos sobre os fatos e as pessoas.

— QUESTÃO 04 —

O uso do verbo “patinar” no contexto em que aparece no texto constitui-se como uma

- (A) figurativização metafórica, cujo sentido é o de que o ensino de história falha ao avançar.
- (B) expressão irônica do autor para expressar uma crítica aos processos históricos objetivos.
- (C) referência intertextual aos usuários de patins que transformam a caminhada num esporte.
- (D) veículo ambíguo, cujos sentidos transitam concomitantemente entre o literal e o figurado.

— QUESTÃO 05 —

A conexão sintática de oposição tanto pode ocorrer por meio de um período coordenado quanto por meio de um período subordinado. Tomando por base a sentença subordinada “na verdade, embora ocorra, de fato, falta de professores, o problema é mais complexo”, em qual das alternativas a seguir, ela é reelaborada como sentença coordenada de modo a manter a ideia de oposição?

- (A) O problema é mais complexo, porque há, de fato, falta de professores.
- (B) De fato, há falta de professores, no entanto, o problema é mais complexo.
- (C) Há, de fato, não só falta de professores como também maior complexidade do problema.
- (D) O problema é complexo, portanto, de fato, há falta de professores.

— QUESTÃO 06 —

No texto, a expressão “abordagem equivocada” faz referência a

- (A) “ensino de história”
- (B) “processos frente a pessoas”
- (C) “fenômeno oposto”
- (D) “recital de nomes e fatos a serem decorados”

— QUESTÃO 07 —

Na conclusão do texto, o autor

- (A) reafirma a tese defendida no texto por meio de uma paráfrase do terceiro parágrafo.
- (B) faz um resumo dos principais pontos discutidos no decorrer do artigo.
- (C) projeta as contribuições da tese apresentada num futuro próximo.
- (D) apresenta novos argumentos por meio de exemplificação.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 8 e 9.

Marcelo Gleiser

Físico teórico, professor, escritor e colunista do jornal *Folha de S.Paulo* e da *National Public Radio (NPR)*, Gleiser é internacionalmente reconhecido no meio acadêmico.

Nascido no Rio de Janeiro, Gleiser teve sua curiosidade pela ciência despertada por meio da admiração pela natureza. cursou Engenharia Química por dois anos, transferindo-se para o curso de Física da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, onde graduou-se em 1981. No ano seguinte, fez seu mestrado na Universidade Federal do Rio de Janeiro e, em 1986, obteve seu doutorado no King’s College, da Universidade de Londres, na Inglaterra.

Autor de mais de uma centena de artigos citados e dezenas de textos publicados em formato impresso ou digital, o foco da pesquisa de Gleiser é o surgimento de estruturas complexas da natureza para descobrir o sentido do mundo e nosso lugar no grande esquema das coisas. Para isso, ele tem como foco questões fundamentais relacionadas ao que chama de “três origens”: a origem do universo, a origem da matéria e a origem da vida na Terra e em todos os lugares do cosmos.

Disponível em: <<https://www.frenteiras.com/conferencistas/marcelo-gleiser>> . Acesso em: 6 jul. 2019.

— QUESTÃO 08 —

O texto tem o propósito de

- (A) descrever a importante trajetória pessoal e acadêmica desenvolvida por Marcelo Gleiser de modo claro e objetivo.
- (B) narrar aspectos da vida pessoal e profissional do físico-autor, utilizando-se de recursos literários como a inversão sintática.
- (C) induzir o leitor à inferência de que a biografia de Gleiser supera qualitativa e quantitativamente a de outros físicos brasileiros.
- (D) divulgar o nome do físico brasileiro, a fim de que suas produções sejam vendidas e tornem-se referência também no Brasil.

— QUESTÃO 09 —

Em “Para isso, ele tem como foco questões fundamentais relacionadas ao que chama de ‘três origens’”, o sujeito gramatical do verbo “chamar”:

- (A) está realizado e explícito na sentença na forma da palavra “que”.
- (B) apresenta-se como sujeito nulo, porque o verbo na terceira pessoa, nesse caso, constitui uma indeterminação.
- (C) está elíptico na sentença, mas pode ser inferido, porque foi enunciado anteriormente por meio da palavra “ele”.
- (D) mostra-se posposto ao verbo por meio do sintagma “três origens”.

Leia o texto a seguir para responder à questão 10.



Disponível em: <<https://www.umsabadoqualquer.com/category/eisntein/>> . Acesso em: 6 jul. 2019.

— QUESTÃO 10 —

Se considerados os componentes contextuais da tira e a ordem como os elementos verbais e não verbais são sequenciados, eles apontam para uma direção interpretativa. Com base nessa afirmação e na leitura do texto, qual dos seguintes enunciados, atribuídos a cientistas clássicos, adéqua-se ao propósito comunicativo do produtor da tira?

- (A) “Quanto menos alguém entende, mais quer discordar”. (*Galileu Galilei*)
- (B) “O oposto de uma afirmação correta é uma afirmação falsa. Mas o oposto de uma verdade profunda pode ser outra verdade profunda”. (*Niels Bohr*)
- (C) “Quem não quer ser aconselhado, não pode ser ajudado.” (*Benjamin Franklin*)
- (D) "Ninguém que é curioso é idiota. As pessoas que não fazem perguntas permanecem ignorantes para o resto de suas vidas." (*Neil DeGrasse Tyson*)

— RASCUNHO —

— RASCUNHO —

MATEMÁTICA**— QUESTÃO 11 —**

Uma confecção tem um custo mensal fixo de R\$ 8.000,00 mais R\$ 20,00 por cada bermuda fabricada. O preço de venda de cada bermuda depende da quantidade fabricada no mês, e representada pela função $P(x) = 60 - \frac{x}{100}$, sendo x a quantidade de bermudas fabricadas no mês. O lucro mensal $L(x)$ da confecção é a diferença entre o faturamento e o custo total de fabricação. Nessas condições, o menor número de bermudas a ser fabricada, no mês, para o que o lucro mensal seja R\$ 19.900,00, é igual a

- (A) 900.
- (B) 1200.
- (C) 1500.
- (D) 2000.

— QUESTÃO 12 —

De acordo com a (Anfavea), no primeiro semestre de 2019, foram produzidos no Brasil 1.473.638 veículos. Esse volume representa uma alta de 2,8% em relação ao mesmo período de 2018.

Disponível em: < <http://www1.folha.uol.com.br>. Acesso: em 11 abr. 2019. (Adaptado).

Nessas condições, o número de veículos que foram produzidos no Brasil, no primeiro semestre de 2018, foi igual a

- (A) 412.720.
- (B) 1.060.280.
- (C) 1.151.270.
- (D) 1.433.500.

— QUESTÃO 13 —

A safra nacional de grãos 2018/2019 deve ter a segunda maior colheita de milho, com 95 milhões de toneladas, enquanto a produção esperada de soja é de 114,3 milhões de toneladas.

Disponível em: < www.agenciabrasil.ebc.com.br>. Acesso: em 14 jul. 2019. (Adaptado).

De acordo com os dados apresentados, a produção, na safra 2018/2019, de milho e soja juntos, em quilogramas, pode ser representada por

- (A) $209,3 \times 10^5$
- (B) $209,3 \times 10^6$
- (C) $209,3 \times 10^8$
- (D) $209,3 \times 10^9$

— QUESTÃO 14 —

Um senhor resolveu doar R\$ 450.000,00 para seus três filhos. Quando foi dividir o dinheiro, resolveu reparti-lo de forma inversamente proporcional à idade de cada um. Sabendo que seus filhos têm 18, 24 e 36 anos, respectivamente, quanto recebeu o filho mais novo?

- (A) R\$ 100.000,00.
- (B) R\$ 200.000,00.
- (C) R\$ 250.000,00.
- (D) R\$ 300.000,00.

— QUESTÃO 15 —

Durante uma gincana em uma escola, uma professora vai distribuir 75 caixas de chocolates e 125 brinquedos. A distribuição será feita entre crianças, de modo que cada uma receba a mesma quantidade de caixas de chocolates e a mesma quantidade de brinquedos. Considerando que a professora usará o maior número possível de crianças nesta ação, então, o número de brinquedos que cada criança vai receber será igual a

- (A) 3.
- (B) 5.
- (C) 10.
- (D) 15.

— RASCUNHO —

INFORMÁTICA**— QUESTÃO 16 —**

No Microsoft Windows 10, a sequência aproximada de comandos a ser empregada por um usuário que pretenda remover o navegador da *Web* Internet Explorer 11 é:

- (A) Painel de Controle; Programas e Recursos; Internet Explorer 11; Desinstalar/Alterar; Sim; Fechar.
- (B) Configurações; Aplicativos; Aplicativos e Recursos; Internet Explorer 11; Desinstalar; Desinstalar.
- (C) Painel de Controle; Programas e Recursos; Ativar ou desativar recursos do Windows; Internet Explorer 11; Sim; Ok.
- (D) Configurações; Aplicativos; Aplicativos para Sites; Internet Explorer 11; Ativado/Desativado; Fechar.

— QUESTÃO 17 —

No processador de textos Microsoft Word 2016, um usuário seleciona um trecho de um documento já existente e, por meio da caixa de diálogo Fonte, ativa o efeito Oculto, fazendo com que o bloco de texto previamente selecionado desapareça da tela. Na sequência, o usuário salva o arquivo .DOCX e desliga o computador. No dia seguinte, o usuário deseja imprimir o texto na íntegra, incluindo o trecho ocultado. Considerando que o arquivo foi aberto no Word 2016, versão em Português do Brasil, ele deverá

- (A) acionar o comando “Desfazer”, pressionando a combinação de teclas <CTRL> + <Z> repetidas vezes para retroceder, uma a uma, as últimas ações realizadas até que trecho desejado apareça na tela novamente.
- (B) acionar o comando “Mostrar Tudo” pressionando a combinação de teclas <CTRL> + <*> (o asterisco do teclado numérico não funciona aqui), vez que, desse modo, serão exibidas as marcas de formatação e, também, o bloco de texto ocultado.
- (C) selecionar todo o documento através da combinação de teclas <CTRL> + <T> e, através da caixa de diálogo Fonte, clicar duas vezes na caixa de seleção correspondente ao efeito Oculto e, depois, clicar no botão OK.
- (D) selecionar todo o documento através da combinação de teclas <CTRL> + <T> e ativar o comando “Repetir”, pressionando a tecla de atalho <F4> repetidas vezes para refazer a última ação realizada, até que trecho desejado seja reexibido na tela.

— QUESTÃO 18 —

No navegador da *Web* Google Chrome, se um usuário introduzir na barra de endereços o texto abaixo:

file:///C:/Users/

e, ato contínuo, pressionar a tecla <ENTER>, o referido *Web browser* exibirá:

- (A) a lista de pastas e arquivos contidos no caminho local C:\Users.
- (B) a lista de usuários cadastrados no computador local.
- (C) o conteúdo do arquivo Users.file.
- (D) o conteúdo do diretório Users compartilhado na rede mundial.

— QUESTÃO 19 —

Em relação aos dispositivos periféricos dos microcomputadores, os que contêm apenas dispositivos de entrada de dados são:

- (A) o teclado e o monitor de vídeo.
- (B) o *pen drive* e a unidade de disco rígido externo.
- (C) o *mouse* e o microfone.
- (D) o par de caixas acústicas e a impressora.

— QUESTÃO 20 —

Na atualidade, qual é a tecnologia mais empregada em mouses sem fio que não venham de fábrica acompanhados de algum receptor USB e, também, em fones de ouvido sem fio?

- (A) *Wi-Fi*.
- (B) *IrDA*.
- (C) *ZigBee*.
- (D) *Bluetooth*.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**— QUESTÃO 21 —**

De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e suas atualizações, em seu Art. 7º, são direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social, o seguinte:

- (A) adicional de remuneração para atividades insalubres ou penosas, na forma da lei.
- (B) seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa.
- (C) redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de ações do empregador no que se refere à saúde, higiene e segurança.
- (D) remuneração do serviço extraordinário superior, no mínimo, em cem por cento à do normal.

— QUESTÃO 22 —

Na Norma Regulamentadora nº 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), está previsto que:

- (A) somente as empresas privadas que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) são obrigadas a constituir SESMT.
- (B) os SESMT serão dimensionados, levando-se em consideração apenas o grau de risco determinado em função de sua atividade principal.
- (C) os SESMT devem ser compostos de Médico do Trabalho, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Técnico de Segurança do Trabalho, Enfermeiro do Trabalho e Técnico em Enfermagem do Trabalho.
- (D) em relação ao Engenheiro de Segurança do Trabalho e ao Técnico de Segurança do Trabalho, será observado o disposto na Lei nº 7.410, de 27 de novembro de 1985.

— QUESTÃO 23 —

Segundo a Norma Regulamentadora nº 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), o treinamento deverá contemplar:

- (A) princípios gerais de higiene do trabalho e de medidas de controle dos riscos.
- (B) elaboração de mapas de riscos.
- (C) metodologia de investigação e análise de incidentes, acidentes e doenças do trabalho.
- (D) noções sobre as doenças sexualmente transmissíveis.

— QUESTÃO 24 —

Uma universidade solicitou ao SESMT que apresentasse o planejamento do treinamento obrigatório para os membros da CIPA de um de seus estabelecimentos que, em função do enquadramento no Quadro I, da NR-5, seria estabelecido pela primeira vez. O técnico de segurança do trabalho assumiu a responsabilidade pela programação desse treinamento, que deverá ser realizado:

- (A) nos 30 dias que antecedem a data da posse, com carga horária de oito horas.
- (B) no prazo máximo de 30 dias, a partir da data da posse, com carga horária de 20 horas.
- (C) nos 30 dias que antecedem a data da posse, com carga horária de 20 horas.
- (D) no prazo máximo de 30 dias, a partir da data da posse, com carga horária de oito horas.

— QUESTÃO 25 —

O Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT) é previsto e tem sua obrigatoriedade garantida pela Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 e suas atualizações, e está previsto que:

- (A) deve conter informações sobre a existência de tecnologia de proteção coletiva ou individual.
- (B) pode ser emitido por Técnico de Segurança do Trabalho ou Engenheiro de Segurança do Trabalho.
- (C) a empresa deverá fornecer o perfil profissiográfico profissional (PPP) apenas aos trabalhadores que ingressaram com ação judicial pleiteando a aposentadoria especial.
- (D) a punição para quem não mantiver o LTCAT atualizado é embargo ou interdição do local de trabalho e multa.

— QUESTÃO 26 —

Conforme preconizado no Capítulo V, da Consolidação das Leis do Trabalho, os locais de trabalho devem ter a seguinte característica:

- (A) as depressões e saliências existentes nos pisos dos locais de trabalho devem ser adequadamente sinalizadas.
- (B) os níveis mínimos de iluminação a serem observados são os definidos na NBR ISO/CIE 8995-1, da ABNT.
- (C) os locais de trabalho deverão ter ventilação artificial, compatível com o serviço realizado.
- (D) as condições de conforto térmico dos locais de trabalho devem ser mantidas dentro dos limites fixados pelo Ministério do Trabalho.

— QUESTÃO 27 —

De acordo com a Norma Regulamentadora nº 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO),

- (A) as empresas de grau de risco 3 e 4 com até 25 empregados ficam desobrigadas de indicar médico coordenador.
- (B) os exames ocupacionais compreendem a avaliação clínica, abrangendo anamnese ocupacional e exame físico e mental.
- (C) o exame médico periódico tem intervalo mínimo de um ano.
- (D) o exame médico de retorno ao trabalho deverá ser realizado obrigatoriamente no primeiro dia da volta ao trabalho de trabalhador ausente por período igual ou superior a 15 dias por motivo de doença ou acidente, de natureza ocupacional ou não, ou parto.

— QUESTÃO 28 —

De acordo com a Norma Regulamentadora nº 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA),

- (A) as ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos trabalhadores, sendo sua abrangência e profundidade determinada por profissional habilitado em segurança do trabalho.
- (B) os agentes físicos, químicos, ergonômicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador, são considerados riscos ambientais.
- (C) o documento-base do PPRA e suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos na CIPA, quando existente na empresa, de acordo com a NR-5, sendo sua cópia anexada ao livro de atas dessa comissão.
- (D) as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, animais peçonhentos, entre outros, são considerados agentes biológicos.

— QUESTÃO 29 —

Muitos são os programas a serem desenvolvidos para uma gestão adequada de segurança do trabalho em uma indústria metalúrgica e todos devem ter conexão entre si. Entretanto, existem dois programas que devem estar especialmente interligados, pois abrangem as mais amplas ações ligadas à proteção da saúde e segurança dos trabalhadores e compartilham informações da maior importância. Quais são esses dois programas?

- (A) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO).
- (B) Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO).
- (C) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Programa de Atendimento a Emergências (PAE).
- (D) Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO) e Programa de Conservação Auditiva (PCA).

— QUESTÃO 30 —

Após realizar a etapa de reconhecimento dos riscos no processo de elaboração do PPRA em uma empresa, o técnico em segurança do trabalho constatou a necessidade de comprovar o controle da exposição a alguns riscos identificados na etapa anterior e dimensionar a exposição dos trabalhadores a esses riscos, para que fosse possível subsidiar o equacionamento das medidas de controle a serem recomendadas. Isso exige, conforme indicação da Norma Regulamentadora nº 9, a

- (A) indicação de EPIs como medida de controle dos riscos reconhecidos.
- (B) realização de avaliação quantitativa dos riscos reconhecidos.
- (C) indicação de EPCs, prioritariamente, como medida de controle dos riscos reconhecidos.
- (D) construção do Mapa de Riscos do estabelecimento da empresa.

— QUESTÃO 31 —

A norma OHSAS 18001:2017 é fundamentada no Ciclo de Deming, o que a faz integrar-se às normas ISO 9000 e ISSO 14000 de maneira harmoniosa. O Ciclo de Deming é também conhecido como:

- (A) ishikawa (espinha de peixe).
- (B) procedimentos operacionais padrões (POP).
- (C) análise SWOT.
- (D) PDCA (Plan / Do / Check / Act).

— QUESTÃO 32 —

Um mantenedor predial de uma universidade trabalha em instalações elétricas energizadas com alta-tensão e exerce suas atividades dentro dos limites estabelecidos como zonas controladas e de risco, conforme Anexo II da NR-10. Nesse caso, o mantenedor predial deverá realizar treinamento em segurança

- (A) no Sistema Elétrico de Potência e em suas proximidades, com carga horária mínima de 20 horas, após ter realizado com aproveitamento satisfatório o treinamento em segurança para trabalhos com instalações elétricas energizadas com carga horária mínima de 20 horas, totalizando 40 horas de treinamento no total.
- (B) no Sistema Elétrico de Potência e em suas proximidades, com carga horária mínima de 20 horas, após ter realizado com aproveitamento satisfatório o treinamento em segurança para trabalhos com instalações elétricas energizadas com carga horária mínima de 40 horas.
- (C) no Sistema Elétrico de Potência e em suas proximidades, com carga horária mínima de 40 horas, após ter realizado com aproveitamento satisfatório o treinamento em segurança para trabalhos com instalações elétricas energizadas, com carga horária mínima de 40 horas.
- (D) para trabalhos com instalações elétricas energizadas, com carga horária mínima de 40 horas somente, pois exerce suas atividades nos limites das zonas controladas e de risco.

— QUESTÃO 33 —

Na Norma Regulamentadora nº 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais, seu item 11.2.7 trata do processo mecanizado de empilhamento, o qual aconselha o uso de esteiras-rolantes ou empilhadeiras. Quando não for possível o emprego de processo mecanizado, admite-se o processo manual, mediante a utilização de escada removível de madeira, com a seguinte característica:

- (A) deverá ser guardada proporção conveniente entre o piso e o espelho dos degraus, não podendo o espelho ter altura superior a 0,15m (quinze centímetros), nem o piso largura inferior a 0,25m (vinte e cinco centímetros).
- (B) deverá ter largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros), apresentando o patamar as dimensões mínimas de 1,20m x 1,20m (um metro e vinte centímetros x um metro e vinte centímetros) e a altura máxima, em relação ao solo, de 2,25m (dois metros e vinte e cinco centímetros).
- (C) deverá possuir, lateralmente, um corrimão ou guarda-corpo na altura de 1,20m (um metro e vinte centímetros) em toda a extensão.
- (D) deverá ter no máximo dois lances de degraus com um patamar intermediário e acesso a um patamar final.

— QUESTÃO 34 —

Nas disposições gerais da Norma Regulamentadora nº 13 – Caldeiras, Vasos de Pressão, Tubulações e Tanques Metálicos de Armazenamento são definidos vários requisitos, dentre eles:

- (A) o profissional habilitado é aquele que tem competência legal para o exercício da profissão de engenheiro de segurança do trabalho.
- (B) o empregador deve comunicar ao órgão regional do Ministério do Trabalho, no primeiro dia útil, qualquer acidente que ocasione a morte de um trabalhador.
- (C) os trabalhadores, com base em sua capacitação e experiência, devem interromper suas tarefas, exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou de outras pessoas, comunicando imediatamente, por escrito, o fato a seu superior hierárquico.
- (D) o atraso na inspeção de segurança periódica de caldeiras constitui condição de risco grave e iminente (RGI).

— QUESTÃO 35 —

Em uma empresa de confecção ocorreram, num período de 12 meses, cinco acidentes com afastamento, quatro acidentes com lesões leves e sem afastamento e mais três acidentes com lesões graves. A empresa tem 500 empregados que trabalham 200 horas por mês.

Dada:

$$F = N \times 1.000.000 / H, \text{ onde:}$$

F = Taxa de frequência;

N = Números de acidentados com lesão;

H = Representa as horas-homem de exposição ao risco.

Considerando o exposto, a taxa de frequência de acidentes foi de:

- (A) 2,50
- (B) 6,50
- (C) 10,00
- (D) 12,00

— QUESTÃO 36 —

Numa indústria de calçados, no ano de 2018, ocorreram 23 acidentes que, juntos, somaram 150 dias perdidos e mais um acidente fatal.

Dada:

$G = (T \times 1.000.000) / H$, onde:

G = Taxa de gravidade

T = Número de dias perdidos com acidentes, inclusive dias debitados;

H = Representa as horas-homem de exposição ao risco.

Considerando que a indústria tem 2.500 empregados que trabalham 200 horas/mês, qual é a taxa de gravidade?

- (A) 10,25
- (B) 102,50
- (C) 1.025
- (D) 10.250

— QUESTÃO 37 —

Um trabalhador, com jornada diária de 10 horas, fica exposto a 85 dB(A) durante quatro horas no período da manhã e 90 dB(A) no restante da jornada. O resultado da exposição, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 15 – Atividades e Operações Insalubres, anexo 1, referente aos limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente do quadro a seguir:

LIMITES DE TOLERÂNCIA*	
Nível de Ruído (dBA)	Máxima exposição diária permissível
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
*Limites de Tolerância para exposição a ruído contínuo ou intermitente	

Como, durante a jornada de trabalho, ocorrem dois períodos de exposição a ruído de diferentes níveis, devem ser considerados os seus efeitos combinados. Para isso, é previsto na Norma Regulamentadora nº 15 – Atividades e Operações Insalubres, anexo 1, uma forma de calcular esse efeito combinado. Fazendo este cálculo o resultado encontrado é:

- (A) 1,0
- (B) 1,5
- (C) 2,0
- (D) 2,5

— QUESTÃO 38 —

A Série de Avaliação da Saúde e Segurança no Trabalho – Occupational Health and Safety Assessment Series – OHSAS 18001:2007, traz entre os conceitos a serem considerados em um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho, o seguinte:

- (A) identificação de perigo é o processo de reconhecimento de que existe um risco e definição de suas características.
- (B) perigo é uma fonte, situação ou ato com potencial para provocar danos ao ser humano em termos de lesão ou doença, ou uma combinação destas.
- (C) risco é o efeito da incerteza nos objetivos.
- (D) acidente é um evento ou eventos relacionados ao trabalho, em que uma lesão ou doença (independentemente da gravidade) ou fatalidade ocorreu ou poderia ter ocorrido.

— QUESTÃO 39 —

O anexo nº 7: Radiações não-ionizantes, da Norma Regulamentadora nº 15 – Atividades e Operações Insalubres, diz que as operações ou atividades que exponham os trabalhadores às radiações não ionizantes, sem a proteção adequada, serão consideradas insalubres. Pode ser considerada uma radiação não ionizante a seguinte:

- (A) alfa.
- (B) raios gama.
- (C) raios beta.
- (D) raios ultravioleta.

— QUESTÃO 40 —

Um técnico do laboratório de histopatologia recebe um salário de R\$ 2.500,00, sem considerar os acréscimos resultantes de gratificações ou prêmios. De acordo com o que é estabelecido pelo Anexo 14 da Norma Regulamentadora nº 15 – Atividades e Operações Insalubres, qual é o salário deste trabalhador? Considere o salário mínimo de R\$ 998,00.

- (A) R\$ 2.500,00
- (B) R\$ 2.599,80
- (C) R\$ 2.699,60
- (D) R\$ 2.899,20

— QUESTÃO 41 —

Do ponto de vista da Norma Regulamentadora nº 16 – Atividades e Operações Perigosas, o trabalhador faz jus ao adicional de periculosidade quando exerce

- (A) atividade de limpeza de peças com o uso de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos, como solventes.
- (B) atividade de atendimento em loja de conveniência de posto de abastecimento de combustíveis que fica a sete metros da bomba de abastecimento.
- (C) atividade de operação de martetele pneumático em jazidas de brita a céu aberto.
- (D) trabalho em espaço confinado com presença de vapores orgânicos voláteis e baixa concentração de oxigênio.

— QUESTÃO 42 —

A Norma Regulamentadora nº 16 – Atividades e Operações Perigosas traz, entre seus requisitos, o seguinte:

- (A) são consideradas atividades ou operações perigosas as executadas com explosivos sujeitos à ação de agentes exteriores, tais como, calor, umidade, faíscas, fogo, fenômenos sísmicos, choque e atritos.
- (B) são consideradas em condições de periculosidade, exclusão para o transporte em pequenas quantidades, até o limite de 250 litros para os inflamáveis líquidos, as operações de transporte de inflamáveis líquidos ou gasosos liquefeitos, em quaisquer vasilhames e a granel.
- (C) considera-se líquido combustível todo aquele que possua ponto de fulgor maior que 70 °C e inferior ou igual a 93 °C.
- (D) é responsabilidade do empregador a caracterização ou a descaracterização da periculosidade, mediante laudo técnico elaborado por profissional qualificado em segurança ou saúde do trabalho.

— QUESTÃO 43 —

De acordo com a Lei nº 8.213, de julho de 1991, equiparam-se também ao acidente do trabalho, para efeitos dessa lei:

- (A) doença do trabalho, inerente a grupo etário.
- (B) ofensa verbal intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho.
- (C) acidente em viagem a serviço da empresa, independentemente do meio de locomoção utilizado.
- (D) acidente no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, exceto veículo de propriedade do segurado.

— QUESTÃO 44 —

A Norma Regulamentadora nº 17 – Ergonomia, no item 17.1 diz que ela visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho, levando-se em consideração as seguintes características dos trabalhadores:

- (A) biopsicossociais.
- (B) psicofisiológicas.
- (C) psicomorfológicas.
- (D) psicossociais.

— QUESTÃO 45 —

A universidade resolve fazer uma grande reforma em uma de suas unidades. Para isso, foi contratada uma empreiteira que irá executar a obra com 41 funcionários. Segundo a Norma Regulamentadora nº 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, as áreas de vivência dessa obra devem ter:

- (A) vestiário com no mínimo três metros de pé direito.
- (B) duas instalações sanitárias, dotadas de lavatório, vaso sanitário e mictório.
- (C) refeitório com mesas e bancos, sendo que estes devem ser em número suficiente para atender todos os trabalhadores e com largura mínima de 0,30 m.
- (D) chuveiros para os trabalhadores com um suporte para sabonete e cabide para toalha, correspondente a cada chuveiro.

— QUESTÃO 46 —

A Norma NBR ISO 14001:2015 – Sistema de Gestão Ambiental tem como objetivo:

- (A) promover a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico e à proteção da dignidade da vida humana.
- (B) proteger o planeta da degradação, sobretudo por meio do consumo e da produção sustentáveis e da gestão sustentável dos seus recursos naturais.
- (C) prover às organizações uma estrutura para a proteção do meio ambiente e possibilitar uma resposta às mudanças das condições ambientais em equilíbrio com as necessidades socioeconômicas.
- (D) garantir que as empresas sejam ambientalmente responsáveis e gerenciar suas atividades de maneira a identificar os impactos sobre o meio ambiente, buscando minimizar aqueles que são negativos e amplificar os positivos.

— QUESTÃO 47 —

Um dos requisitos da Norma Regulamentadora nº 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho, é o seguinte:

- (A) os vasos sanitários deverão ser sifonados e possuir caixa de descarga automática externa de ferro fundido, material plástico ou fibrocimento.
- (B) os vestiários serão dimensionados em função de um mínimo de 1 m² para um trabalhador.
- (C) nos refeitórios devem existir lavatórios individuais ou coletivos e pias instalados nas proximidades do refeitório, ou nele próprio, devem respeitar a razão de um para cada 20 operários em atividade.
- (D) as empresas devem garantir, nos locais de trabalho, suprimento de água potável e fresca em quantidade superior a 1/5 de litro (200ml) por hora/homem trabalho.

— QUESTÃO 48 —

Considerando a Norma Regulamentadora nº 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, é uma medida de proteção para controle de risco biológico, a seguinte:

- (A) o local onde exista possibilidade de exposição ao agente biológico deve ter lavatório exclusivo para higiene das mãos provido de água corrente, sabonete líquido, toalha descartável ou dispenser com álcool em gel a 70%.
- (B) o empregador deve vedar: o ato de fumar, o uso de adornos e o uso de esmalte de cor escura nas unhas.
- (C) a higienização das vestimentas utilizadas nos centros cirúrgicos e obstétricos, serviços de tratamento intensivo, unidades de pacientes com doenças infectocontagiosa e, quando houver contato direto da vestimenta com material orgânico, deve ser feita em lavanderia hospitalar acreditada.
- (D) o empregador deve elaborar e implementar Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes, conforme as diretrizes estabelecidas no Anexo III dessa Norma Regulamentadora.

— QUESTÃO 49 —

Segundo a Norma Regulamentadora nº 35 – Trabalho em Altura, o empregador deve realizar treinamento periódico, sempre que ocorrer quaisquer das seguintes situações: mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho e retorno de afastamento ao trabalho por período superior a noventa dias. Este treinamento deve ser:

- (A) bienal e deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático previsto no item 35.3.2 da Norma Regulamentadora nº 35.
- (B) bienal e deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador.
- (C) bienal e deve ter carga horária mínima de 16 horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador.
- (D) bienal e deve ter carga horária mínima de 16 horas, conforme conteúdo programático previsto no item 35.3.2 da Norma Regulamentadora nº 35.

— QUESTÃO 50 —

A Portaria n.º 518, de 4 de abril de 2003, em seu Art. 1º, adota como atividades de risco em potencial concernentes a radiações ionizantes ou substâncias radioativas, o "Quadro de Atividades e Operações Perigosas", aprovado pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Com esta premissa o Art. 2º, desta portaria, estabelece que o trabalho, nas condições enunciadas no quadro a que se refere o artigo 1º, assegura ao empregado o adicional de

- (A) periculosidade [30% sobre o salário] de que trata o § 1º do Art. 193 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- (B) periculosidade [30% sobre o salário mínimo] de que trata o § 1º do Art. 193 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- (C) insalubridade de grau médio [20% do salário mínimo] de que trata o § 1º do Art. 192 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- (D) insalubridade de grau máximo [40% do salário mínimo] de que trata o § 1º do Art. 192 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

PROVA TEÓRICO-PRÁTICA COM CARÁTER DISCURSIVO
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Questão 01

Um trabalhador opera um forno que fica na sala 1, de uma indústria, ele gasta 3 minutos para carregar o forno, depois aguarda 6 minutos na sala 2, que fica adjacente à sala 1, até que a carga atinja a temperatura esperada, em seguida ele retorna a sala 1 e gasta mais 3 minutos descarregando o forno; enquanto está na sala 2 o trabalhador faz registros num computador sobre a produção. Considerando a situação exposta, analise e explique se o trabalhador tem direito ao adicional de insalubridade, conforme reza o anexo 3 da Norma Regulamentadora nº15 – NR 15: Atividades e Operações Insalubres.

Dados:

QUADRO Nº2

LIMITES DE TOLERÂNCIA*	
M (Kcal/h)	MÁXIMO IBUTG
175	30,5
200	30
250	28,5
300	27,5
350	26,5
400	26
450	25,5
500	25

*Limites de Tolerância para exposição ao calor, em regime de trabalho intermitente com período de descanso em outro local.

Fonte: Anexo 3 da NR 15

QUADRO Nº3

TAXAS DE METABOLISMO POR TIPO DE ATIVIDADE	
TIPO DE ATIVIDADE	Kcal/h
Sentado em repouso	100
TRABALHO LEVE	
Sentado, movimentos moderados com braços e tronco (ex.: datilografia).	125
Sentado, movimentos moderados com braços e pernas (ex.: dirigir).	150
De pé, trabalho leve, em máquina ou bancada, principalmente com os braços.	150
TRABALHO MODERADO	
Sentado, movimentos vigorosos com braços e pernas.	180
De pé, trabalho leve em máquina ou bancada, com alguma movimentação.	175
De pé, trabalho moderado em máquina ou bancada, com alguma movimentação.	220
Em movimento, trabalho moderado de levantar ou empurrar.	300
TRABALHO PESADO	
Trabalho intermitente de levantar, empurrar ou arrastar pesos (ex.: remoção com pá).	440
Trabalho fatigante	550

Fonte: Anexo 3 da NR 15

RESULTADO DAS MEDIÇÕES

DESCRIÇÃO	TEMPERATURA (°C)
SALA 1	
tbn1	26
tg1	40
tbs1	35
SALA 2	
tbn2	23
tg2	21
tbs2	25

FÓRMULAS

AMBIENTES INTERNOS OU EXTERNOS SEM CARGA SOLAR:
$IBUTG = 0,7 \text{ tbn} + 0,3 \text{ tg}$
AMBIENTES EXTERNOS COM CARGA SOLAR:
$IBUTG = 0,7 \text{ tbn} + 0,1 \text{ tbs} + 0,2 \text{ tg}$
tbn = temperatura de bulbo úmido natural
tg = temperatura de globo
tbs = temperatura de bulbo seco

(10 pontos)

Questão 02

O Setor de manutenção predial de uma universidade precisa fazer uma manutenção de rotina em uma galeria de esgoto que fica dentro do campus, considerando o que diz a Norma Regulamentadora nº 33 – NR 33: Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados. De acordo com o exposto:

- a) Defina espaço confinado.
- b) Descreva o procedimento básico de segurança a ser adotado pelo Supervisor de Entrada para que o serviço de manutenção na galeria de esgoto possa ser realizado.

(10 pontos)

