



T0536012N

Concurso Público

REF. EDITAL Nº 4/2013

NÍVEL SUPERIOR - TARDE**Cargo****ENGENHEIRO DE SEGURANÇA
DO TRABALHO****ATENÇÃO**

O Caderno de questões possui 50 (cinquenta) questões objetivas, numeradas sequencialmente, de acordo com o exposto no quadro a seguir:

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico e Matemático	11 a 15
Legislação Aplicada à EBSERH	16 a 20
Legislação Aplicada ao SUS	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50

INSTRUÇÕES

1. Na sua Folha de Respostas, confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação da prova é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica **transparente** de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser realizado da seguinte maneira: ■
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (minutos) do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação. A retirada da sala de prova dos 3 (três) últimos candidatos só ocorrerá conjuntamente.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões, desde que aguarde em sala o término da aplicação.
5. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCB - www.institutoaocp.org.br - no dia posterior à aplicação da prova.
6. Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico venha emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no **envelope de guarda de pertences**. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas, incorrerá na eliminação do candidato.



------(destaque aqui)-----

FOLHA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO CANDIDATO

Questão	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Resp.																										

Questão	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
Resp.																										

O gabarito oficial preliminar e o caderno de questões da prova objetiva estarão disponíveis no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br no dia seguinte à aplicação da prova.

Tamanho não é documento (nem no cérebro)

Marcelo Gleiser

Talvez o universo seja a maior coisa que exista, mas sem nosso cérebro não teríamos a menor noção disso. Aliás, sem nosso cérebro não teríamos noção de qualquer coisa. É realmente espantoso que tudo o que somos, das nossas personalidades às nossas memórias, das nossas emoções à nossa coordenação motora, seja orquestrado por uma massa de neurônios e suas ligações de não mais do que 1,4 kg.

Como comparação, o cérebro de um orangotango pesa 370 g, enquanto que o de um elefante pesa 4,8 kg. Se você acha que o segredo do nosso cérebro está no seu peso, veja que o de um camelo pesa 762 g e o de um golfinho, 1,6 kg. Mesmo que golfinhos sejam bem inteligentes, não escrevem poemas ou constroem radiotelescópios.

Também não solucionamos o mistério comparando o peso do cérebro com o peso do corpo. Por exemplo, a razão do peso do cérebro para o do corpo nos humanos é de 1:40, a mesma que para ratos. Já para cachorros, a razão é de 1:125 e para formigas de 1:7. Formigas certamente são inteligentes, especialmente ao atuar em grupos (inteligência coletiva), mas não mais do que cachorros ou humanos.

Ao acompanharmos a evolução do cérebro a partir de nossos antepassados primatas, vemos um enorme crescimento começando em torno de 3 milhões de anos atrás. Mesmo assim, tamanho não parece ser a resposta. De acordo com os neurocientistas Randy Buckner e Fenna Krienen, da Universidade de Harvard, nos EUA, a resposta está nas conexões entre os neurônios, que é unicamente rica nos humanos.

Para chegar a essa conclusão, os cientistas mapearam o cérebro humano e o de outras espécies usando a ressonância magnética funcional, ou fMRI. Nas outras espécies, os neurônios são conectados localmente: a transmissão de sinais ocorre como numa linha de produção industrial, linearmente de um neurônio a outro. Regiões diferentes do cérebro, as córtices, também são interligadas dessa forma linear. Por exemplo, a ligação entre a córtex visual e a motora permite que os músculos dos animais reajam a algum estímulo visual, como o predador que vê uma presa. O processo é eficiente, mas limitado.

Nos humanos, as córtices estão interligadas de forma diferente, parecendo-se mais com os nodos de conexão de uma cidade grande do que com uma estrada que liga um ponto a outro. Como numa cidade, existem centros mais densos (as córtices) que estão interconectados entre si por várias ruas e avenidas, passando por centros menores no caminho (as córtices associativas).

Essa riqueza na interconectividade neuronal parece ser a chave do nosso sucesso. Nos animais, a linearidade das conexões limita sua capacidade de improvisação e de reflexão: o caminho é um só, como no exemplo do predador e da presa. No cérebro humano, regiões diferentes podem trocar informação sem qualquer estímulo externo, criando

uma nova dimensão onde o cérebro funciona por si só, ou seja, reflete.

Com isso, podemos pensar sobre diferentes possibilidades e ponderar situações individualmente. (A grosso modo, um leão age como todos os outros leões.) Como dizia o saudoso Chacrinha, quem não se comunica se trumbica. Nossos neurônios sabem disso muito bem.

<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/marcelogleiser/2014/01/1393219-tamanho-nao-e-documento-nem-no-cerebro.shtml>

QUESTÃO 01

De acordo com o texto, a causa para a chave de nosso sucesso é

- (A) a linearidade das conexões do nosso cérebro.
- (B) a conectividade local de nossos neurônios.
- (C) o peso do nosso cérebro e do nosso corpo.
- (D) a nossa memória e a nossa coordenação motora.
- (E) a riqueza na nossa interconectividade neuronal.

QUESTÃO 02

Em "...quem não se comunica se trumbica.", a colocação pronominal do elemento destacado ocorre por atração

- (A) do pronome indefinido quem.
- (B) da forma verbal comunica.
- (C) da forma verbal trumbica.
- (D) do advérbio de negação não.
- (E) do pronome se após comunica.

QUESTÃO 03

A expressão que NÃO retoma um termo ou conteúdo anteriormente mencionado é

- (A) "Essa riqueza na interconectividade neuronal parece ser a chave..."
- (B) "Com isso, podemos pensar sobre diferentes possibilidades..."
- (C) "Para chegar a essa conclusão, os cientistas mapearam..."
- (D) "...seja orquestrado por uma massa de neurônios..."
- (E) "...a partir de nossos antepassados primatas..."

QUESTÃO 04

Assinale a alternativa correta quanto ao que se afirma a respeito das expressões destacadas.

- (A) Em "Também não solucionamos...", indica inclusão.
- (B) Em "Com isso, podemos pensar...", indica a causa.
- (C) Em "...em torno de 3 milhões de anos atrás.", indica local.
- (D) Em "Aliás, sem nosso cérebro não teríamos...", indica contraste.
- (E) Em "Aliás, sem nosso cérebro não teríamos...", indica condição.

QUESTÃO 05

“Mesmo que golfinhos sejam bem inteligentes, não escrevem poemas ou constroem radiotelescópios.”
A reescrita do fragmento acima que mantém o seu sentido original e sua sintaxe é

- (A) Conquanto golfinhos são bem inteligentes, não escrevem poemas ou constroem radiotelescópios.
(B) Apesar dos golfinhos sejam bem inteligentes, não escrevem poemas ou constroem radiotelescópios.
(C) Embora golfinhos sejam bem inteligentes, não escrevem poemas ou constroem radiotelescópios.
(D) Por mais que golfinhos são bem inteligentes, não escrevem poemas ou constroem radiotelescópios.
(E) Ainda que golfinhos são bem inteligentes, não escrevem poemas ou constroem radiotelescópios.

QUESTÃO 06

A expressão que indica o modo da ação verbal se encontra em

- (A) “É realmente espantoso...”
(B) “...e ponderar situações individualmente.”
(C) “Formigas certamente são inteligentes...”
(D) “...especialmente ao atuar em grupos...”
(E) “...que é unicamente rica nos humanos.”

QUESTÃO 07

Em “...a linearidade das conexões limita sua capacidade de improvisação e de reflexão.”, as expressões destacadas funcionam como

- (A) objetos indiretos.
(B) complementos nominais.
(C) agentes da passiva.
(D) predicativos do sujeito.
(E) adjuntos adverbiais.

QUESTÃO 08

Em “Para chegar a essa conclusão, os cientistas mapearam o cérebro humano...”, a oração destacada expressa

- (A) concessão.
(B) condição.
(C) consecução.
(D) causa.
(E) propósito.

QUESTÃO 09

Assinale a alternativa INCORRETA quanto ao que se afirma a seguir.

- (A) Em “...um orangotango pesa 370 g, enquanto que o de um elefante...”, o elemento que pode ser omitido.
(B) Em “O processo é eficiente, mas limitado.”, o elemento mas pode ser substituído pelo elemento todavia.
(C) Em “de forma diferente, parecendo-se mais com os nodos...”, o pronome se pode ser anteposto ao verbo.
(D) Em “...pensar sobre diferentes possibilidades...”, o elemento sobre pode ser substituído por a respeito de.
(E) Em “Mesmo assim, tamanho não parece ser a resposta.”, a expressão mesmo assim indica contraste.

QUESTÃO 10

“Como numa cidade, existem centros mais densos (as córtices) que estão interconectados entre si por várias ruas e avenidas...”

No fragmento acima, temos uma relação semântica de

- (A) contraste.
(B) comparação.
(C) adição.
(D) conclusão.
(E) consecução.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO**QUESTÃO 11**

Qual é a porcentagem á qual a fração $\frac{11}{50}$ corresponde de um total?

- (A) 11%.
(B) 15%.
(C) 20%.
(D) 22%.
(E) 27%.

QUESTÃO 12

Em uma semana, um oftalmologista atendeu 50 pacientes. Desses 50 pacientes, 20% precisam usar óculos. Quantos pacientes NÃO precisam usar óculos?

- (A) 10.
(B) 15.
(C) 20.
(D) 30.
(E) 40.

QUESTÃO 13

Caio, Bruno, Fernando e Vinícius tocam instrumentos diferentes em bandas diferentes. Um deles é baterista, outro é guitarrista, outro é tecladista e o outro é baixista, não necessariamente nesta ordem. Sabe-se que

- Caio e Fernando conhecem o tecladista.
- Bruno e o baixista já foram a um show do guitarrista.
- O baixista é primo de Vinícius e estuda com Caio.
- Caio não é baterista e não conhece Vinícius.

Sendo assim, podemos concluir que

- (A) Bruno é baterista.
(B) Vinícius é baterista.
(C) Fernando é baterista.
(D) Caio é baixista.
(E) Fernando é tecladista.

QUESTÃO 14

Dizer que não é verdade que “Camila é estudante e Gabriela é professora” é logicamente equivalente a dizer que

- (A) Camila não é estudante ou Gabriela não é professora.
- (B) Camila não é estudante ou Gabriela é professora.
- (C) Camila é estudante ou Gabriela não é professora.
- (D) Camila não é estudante e Gabriela não é professora.
- (E) Camila é estudante e Gabriela não é professora.

QUESTÃO 15

Considere a sequência:

1; 3; 9; 27; ...

Qual é o sexto termo desta sequência?

- (A) 81.
- (B) 129.
- (C) 243.
- (D) 245.
- (E) 321.

LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSEERH

QUESTÃO 16

As unidades hospitalares administradas pela EBSEERH contarão com um Colegiado Executivo composto pelos seguintes membros, EXCETO

- (A) o representante dos profissionais de saúde.
- (B) o Superintendente do hospital.
- (C) o Gerente de Atenção à Saúde.
- (D) o Gerente Administrativo.
- (E) o Gerente de Ensino e Pesquisa, quando se tratar de hospitais universitários ou de ensino.

QUESTÃO 17

Conforme o Regimento Interno, nas suas ausências e impedimentos, o Presidente da EBSEERH será substituído

- (A) por Conselheiro designado pelo Conselho de Administração.
- (B) por Diretor designado pela Diretoria Executiva.
- (C) por Conselheiro por ele designado dentre os membros do Conselho de Administração.
- (D) por Diretor por ele designado dentre os membros da Diretoria Executiva.
- (E) por Diretor designado pelo Conselho de Administração dentre os membros da Diretoria Executiva.

QUESTÃO 18

Compete à Coordenadoria Jurídica da EBSEERH, EXCETO

- (A) responder pela advocacia preventiva na EBSEERH, atendendo e propondo soluções jurídicas para a empresa.
- (B) representar a Empresa judicial e extrajudicialmente, com a outorga do Presidente, coordenando a representação ativa e passiva da EBSEERH na via judicial e administrativa.
- (C) elaborar informações em mandado de segurança, a ser

assinado por autoridade competente que estiver sendo demandada no âmbito da EBSEERH.

- (D) examinar previamente a legalidade dos atos relativos ao direito de pessoal e assessorar a Diretoria de Gestão de Pessoas.
- (E) assessorar juridicamente somente o Presidente e o Conselho de Administração da EBSEERH.

QUESTÃO 19

Analisar as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas. Compete ao Presidente da EBSEERH

- I. fixar as orientações gerais das atividades da EBSEERH.
- II. autorizar a contratação de auditores independentes.
- III. representar a EBSEERH, em juízo ou fora dele, podendo delegar essa atribuição, em casos específicos, e, em nome da entidade, constituir mandatários ou procuradores.
- IV. apresentar, trimestralmente, ao Conselho de Administração relatório das atividades da EBSEERH.

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

QUESTÃO 20

De acordo com o que dispõe o Estatuto Social da EBSEERH, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A EBSEERH é uma empresa pública dotada de personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio.
- (B) A EBSEERH fica sujeita à supervisão do Ministro da Saúde.
- (C) A EBSEERH tem sede e foro em Brasília, Distrito Federal, e atuação em todo o território nacional, podendo criar subsidiárias, sucursais, filiais ou escritórios e representações no país.
- (D) As atividades de prestação de serviços de assistência à saúde pela EBSEERH estarão inseridas integral e exclusivamente no âmbito do Sistema Único de Saúde - (SUS).
- (E) No desenvolvimento de suas atividades de assistência à saúde, a EBSEERH observará as diretrizes e políticas estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS

QUESTÃO 21

Considerando o que a Constituição Federal dispõe sobre a seguridade social, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) A seguridade social será financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- (B) As receitas dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios destinadas à seguridade social constarão dos respectivos orçamentos, não integrando o orçamento da União.
- (C) A pessoa jurídica em débito com o sistema da seguridade social, como estabelecido em lei, não poderá contratar com o Poder Público nem dele receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios.
- (D) Somente os benefícios por incapacidade poderão ser criados, majorados ou estendidos sem a correspondente fonte de custeio total.
- (E) São isentas de contribuição para a seguridade social as entidades beneficentes de assistência social que atendam às exigências estabelecidas em lei.

QUESTÃO 22

Compete à direção nacional do Sistema Único da Saúde (SUS) definir e coordenar os seguintes sistemas, **EXCETO**

- (A) de redes integradas de assistência de alta complexidade.
- (B) de rede de laboratórios de saúde pública.
- (C) de vigilância epidemiológica.
- (D) de vigilância sanitária.
- (E) de distribuição de medicamentos.

QUESTÃO 23

Em relação ao Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. O Subsistema de Atenção à Saúde Indígena deverá ser, como o SUS, descentralizado, hierarquizado e regionalizado.
- II. Caberá aos Estados, com seus recursos próprios, financiar o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena.
- III. As populações indígenas devem ter acesso garantido ao SUS, em âmbito local, regional e de centros especializados, de acordo com suas necessidades, compreendendo a atenção primária, secundária e terciária à saúde.
- IV. A União, os Municípios, outras instituições governamentais e não-governamentais

poderão atuar complementarmente no custeio e execução das ações.

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

QUESTÃO 24

A Comissão Intergestores Regional - CIR, devendo observar as diretrizes da Comissão Intergestores Bipartite - CIB, atua

- (A) no âmbito regional, sendo vinculada ao Ministério da Saúde para efeitos administrativos e operacionais.
- (B) no âmbito regional, sendo vinculada à Secretaria Estadual de Saúde para efeitos administrativos e operacionais.
- (C) no âmbito nacional, sendo vinculada à Secretaria Estadual de Saúde para efeitos administrativos e operacionais.
- (D) no âmbito nacional, sendo vinculada ao Ministério da Saúde para efeitos administrativos e operacionais.
- (E) no âmbito do Estado, sendo vinculada à Secretaria Estadual de Saúde para efeitos administrativos e operacionais.

QUESTÃO 25

Analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas. Conforme a Resolução 453/2012, compete aos Conselhos de Saúde Nacional, Estaduais, Municipais e do Distrito Federal:

- I. definir diretrizes para elaboração dos planos de saúde e deliberar sobre o seu conteúdo, conforme as diversas situações epidemiológicas e a capacidade organizacional dos serviços.
- II. semestralmente deliberar sobre a aprovação ou não do relatório de gestão.
- III. proceder à revisão periódica dos planos de saúde.
- IV. estimular articulação e intercâmbio entre os Conselhos de Saúde, entidades, movimentos populares, instituições públicas e privadas para a promoção da Saúde.

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

O item 17.6 estabelece critérios de organização do trabalho. Assinale a alternativa que aponta os tipos de sobrecarga descritos no item 17.6.3 da NR-17 para atividades que exigem sobrecarga muscular do pescoço, ombros, dorso e membros superiores e inferiores?

- (A) Repetitiva ou progressiva.
- (B) Estática ou dinâmica.
- (C) Regressiva ou progressiva.
- (D) Esquelética ou muscular.
- (E) Estática ou sensitiva.

QUESTÃO 27

A NR-17 estabelece diferentes parâmetros de conforto, segurança e desempenho aos trabalhadores. Segundo o item 17.5.2.c, um destes parâmetros é a velocidade do ar, a qual deverá permanecer à velocidade não superior a

- (A) 0,75 km/h.
- (B) 0,65 km/h.
- (C) 0,75 m/s.
- (D) 0,65 m/s.
- (E) 0,85 m/s.

QUESTÃO 28

A NR-17 estabelece que em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade. Quando não se puder definir o campo de trabalho, onde a tarefa visual deve ser realizado, qual é a altura do plano horizontal de avaliação/medição estabelecido em conformidade com o item 17.5.3.5. da NR-17?

- (A) 75cm (setenta e cinco centímetros) do piso.
- (B) 65cm (sessenta e cinco centímetros) do piso.
- (C) 85cm (oitenta e cinco centímetros) do piso.
- (D) 1,10cm (cento e dez centímetros) do piso.
- (E) 95cm (noventa e cinco centímetros) do piso.

QUESTÃO 29

Para a higiene do trabalho, costuma-se denominar barulho todo o som que é indesejável no ambiente laboral. As vibrações sonoras possuem valores de frequência denominados Hertz (Hz). Assinale a seguir a alternativa que apresenta o intervalo que está na faixa teórica de vibração audível para o ser humano?

- (A) 0 a 20 Hz.
- (B) 0 a 200.000 Hz.
- (C) 20 a 200.000 Hz.
- (D) 20 a 20.000 Hz.
- (E) 20.000 a 200.000 Hz.

QUESTÃO 30

Sobre os riscos ocupacionais passíveis de pagamento adicional de insalubridade, quando da elaboração de laudos periciais trabalhistas, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. Ergonômicos, físicos, químicos e biológicos.
- II. De acidentes, ergonômicos, físicos, químicos e biológicos.
- III. Biológicos, químicos e físicos.
- IV. Ergonômicos e de acidentes.

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

Com base na tabela de adição de níveis de ruído apresentada, responda às questões 31 e 32, determinando o nível de pressão sonora do ponto “X” nosso objeto teórico de estudo.

Decibéis adicionais ao maior NPS	Diferença em dB entre os dois níveis adicionais
0,4	10,0
0,8	7,0
1	5,5
1,5	3,5
2	2,5
2,5	1
3	0

QUESTÃO 31

Sabendo que existem duas fontes que produzem, isoladamente (cada uma), em um determinado ponto “X”, fonte A: NPS = 86 dB, e fonte B: NPS = 87 dB. Assinale o resultado teórico da soma destas fontes.

- (A) 173 dB.
- (B) 88,5 dB.
- (C) 91,5 dB.
- (D) 92,5 dB.
- (E) 89,5 dB.

QUESTÃO 32

Sabendo que existem quatro fontes que produzem, isoladamente cada uma, em um determinado ponto “X”, fonte A: NPS = 86 dB, e fonte B: NPS = 89,5 dB; fonte C: NPS = 90 dB; fonte D: NPS = 93,5 dB, qual é o resultado teórico da soma destas fontes?

- (A) 96,4 dB.
- (B) 86,8 dB.
- (C) 93,8 dB.
- (D) 96 dB.
- (E) 179 dB.

QUESTÃO 33

As normas regulamentadoras estabelecem uma faixa de temperatura válida para os trabalhos nas zonas climáticas quanto a exposição ao frio artificial, as quais são tecnicamente estabelecidas no mapa oficial do IBGE. Quais são os valores que diferenciam estas faixas de temperatura para zona climática: I) suq-quente; II) quente; e III) mesotérmica, respectivamente?

- (A) I = +10°C; II = +15°C; III = +12°C.
- (B) I = -10°C; II = -15°C; III = -12°C.
- (C) I = +12°C; II = +15°C; III = +10°C.
- (D) I = +15°C; II = +10°C; III = +8°C.
- (E) I = -15°C; II = -18°C; III = -34°C.

QUESTÃO 34

As vibrações podem afetar o conforto e a eficiência do trabalhador e produzir efeitos adversos à saúde. Assinale a alternativa que aponta o grau de insalubridade e o número do anexo da NR-15 que se relacionam com as vibrações.

- (A) Insalubridade em grau MÁXIMO e anexo nº 8.
- (B) Insalubridade em grau MÉDIO e anexo nº 8.
- (C) Insalubridade em grau MÍNIMO e anexo nº 10.
- (D) Insalubridade em grau MÉDIO e anexo nº 10.
- (E) Insalubridade em grau MÁXIMO e anexo nº 10.

QUESTÃO 35

O item 14.3 estabelece que devem ter sistemas de proteção para não ocorrer explosão por falha da chama de aquecimento ou no acionamento do queimador; e evitar retrocesso da chama. Para qual(is) tipo(s) de equipamento(s) são obrigatórios estes sistemas de proteção, segundo a NR-14?

- (A) Para caldeiras que utilizarem combustíveis sólidos (madeira, cavaco).
- (B) Para caldeiras que utilizarem energia elétrica.
- (C) Para caldeiras que utilizarem combustíveis gasosos ou líquidos.
- (D) Para fornos que utilizarem combustíveis sólidos (madeira, cavaco).
- (E) Para fornos que utilizarem combustíveis gasosos ou líquidos.

QUESTÃO 36

Segundo o anexo nº 3 da NR-15, a exposição ao calor deve ser avaliada através do “índice de bulbo úmido – termômetro de globo” (IBTUG), definido por duas equações distintas. A fórmula estabelecida pela equação IBUTG = $(0,7 \times t_{bn}) + (0,3 \times t_g)$ refere-se à

- (A) ambientes externos com carga solar.
- (B) ambientes internos ou externos com carga solar.
- (C) ambientes internos e externos.
- (D) ambientes internos ou externos sem carga solar.
- (E) ambientes internos com carga solar.

QUESTÃO 37

O texto: “É uma câmara através da qual o trabalhador passa do ar livre para a câmara do túnel e vice-versa” está baseado no item 1.2 das definições do anexo nº 6 da NR-15, refere-se à

- (A) definição de “câmara de trabalho”.
- (B) definição de “campânula”.
- (C) definição de “câmara de recompressão”.
- (D) definição de “eclusa de pessoal”.
- (E) definição de “eclusa de recompressão”.

QUESTÃO 38

O item 1 do anexo III da NR-13 estabelece um valor mínimo resultante do produto entre “P” (kPa) e “V” (m^3), para que esta NR seja aplicada. Qual é o valor determinado na legislação anteriormente citada?

- (A) “P.V” > 0.
- (B) “P.V” > 8.
- (C) “P.V” > 4.
- (D) “P.V” > 2.
- (E) “P.V” > 1.

QUESTÃO 39

A legislação vigente estabelece um conjunto de regras de segurança e operação de caldeira inclusive quanto a sua instalação. Quando a caldeira for instalada em ambiente aberto, denominado “Área de Caldeiras”, qual deverá ser a distância mínima (m = metro) de depósitos de combustíveis, segundo o item 13.2.3 da NR-13?

- (A) A distância mínima deverá ser de 3 m.
- (B) A distância mínima deverá ser de 7,5 m.
- (C) A distância mínima deverá ser de 15 m.
- (D) A distância mínima deverá ser de 1,5 m.
- (E) A distância mínima deverá ser de 1,0 m.

QUESTÃO 40

Calcule a quantidade teórica total de ar fresco, necessário para um trabalho de 30 minutos em ambiente hostil, onde 03 homens com 02 equipamentos emergenciais precisarão atuar urgentemente a fim de evitar um grande acidente ambiental. Adote para este cálculo os seguintes valores teóricos:

- I. quantidade de ar por pessoa = $6 m^3/min$;
- II. quantidade de ar por equipamento = $3,5 m^3/min$.

Assinale a resposta correta.

- (A) $18 m^3$ de ar.
- (B) $25 m^3$ de ar.
- (C) $750 m^3$ de ar.
- (D) $285 m^3$ de ar.
- (E) $540 m^3$ de ar.

QUESTÃO 41

No anexo nº 11 da NR-15 existe um conjunto de limites de tolerância de agentes químicos estabelecidos em ppm e em mg/m^3 . Assim, sabendo que para o Princípio de Avogrado “um mol de qualquer gás, à temperatura de $25^\circ C$ e pressão de 760 mm de mercúrio, ocupa um volume de 24,45 litros, calcule o limite de tolerância (LT) em ppm de uma substância química de peso molecular (PM) = 25 com $LT = 3PM mg/m^3$ e assinale a alternativa correta.

- (A) $LT = 75 ppm$.
- (B) $LT = 24,45 ppm$.
- (C) $LT = 73,35 ppm$.
- (D) $LT = 3,06 ppm$.
- (E) $LT = 611,25 ppm$.

QUESTÃO 42

Segundo o anexo nº 11 da NR-15, os agentes químicos possuem um valor máximo de concentração, o qual deverá ser respeitado, uma vez que o limite de tolerância (LT) não pode ser ultrapassado de forma infinita. Com base em seus conhecimentos e na tabela a seguir, calcule o VM1 e VM2 (VM = valor máximo) dos seguintes LT (limite de tolerância): LT1 = 0,7 ppm e LT2 = 1234 ppm

LT – limite de tolerância (ppm)	FD – fator de desvio
0 < LT < 1	3
1 < LT < 10	2
10 < LT < 100	1,5
100 < LT < 1000	1,25
LT > 1000	1,1

Assinale a alternativa correta.

- (A) VM1 = 0,35 e VM2 = 617.
- (B) VM1 = 3 e VM2 = 1,1.
- (C) VM1 = 1,05 e VM2 = 1851.
- (D) VM1 = 2,1 e VM2 = 1357,4.
- (E) VM1 = 1,4 e VM2 = 2468.

Analisando as diferentes substâncias químicas constantes na tabela a seguir; a qual é baseada no anexo nº 11 da NR-15, responda às questões de nº 43 a nº 46, identificando a quais grupos as substâncias podem compor.

Substância	Agente químico	Valor teto	Absorção também pela pele	Grau de insalubridade
I	1,2-dibromoetano	Não	Sim	Médio
II	1,1-dicloro-1-nitroetano	Sim	Não	Máximo
III	Monometil hidrazina	Sim	Sim	Máximo
IV	Hélio	Não	Não	----
V	Hidrogênio	Não	Não	----
VI	Percloroetileno	Não	Sim	Médio
VII	n-butilamina	Sim	Sim	Máximo
VIII	Dióxido de nitrogênio	Sim	Não	Máximo

QUESTÃO 43

Quais substâncias desta tabela podem ser agrupadas como asfixiantes simples?

- (A) Apenas VIII e II.
- (B) Apenas I, III, VI e VII.
- (C) Todas, exceto IV e V.
- (D) Apenas III e VI.
- (E) Apenas IV e V.

QUESTÃO 44

Quais substâncias podem ser agrupadas como substância de efeito rápido, sem serem absorvidas pela pele (por via cutânea)?

- (A) Apenas IV e V.
- (B) Apenas II e VIII.
- (C) Todas que têm grau de insalubridade máximo.
- (D) Apenas II, IV, V e VIII.
- (E) Todas, exceto IV e V.

QUESTÃO 45

Quais substâncias que podem ser agrupadas como substância de efeito rápido e que podem ser absorvidas pela pele (por via cutânea)?

- (A) Apenas VII e III.
- (B) Apenas II, IV, V e VII.
- (C) Apenas IV e V.
- (D) Apenas I, III, VI e VIII.
- (E) Todas que têm grau de insalubridade máximo.

QUESTÃO 46

Quais substâncias de ação generalizada sobre o organismo e que podem ser absorvidas por via cutânea?

- (A) Apenas II, IV, VI e VIII.
- (B) Apenas I, III, V e VII.
- (C) Apenas I e VI.
- (D) Todas que têm grau de insalubridade máximo.
- (E) Todas, exceto IV e V.

QUESTÃO 47

Quais Normas Regulamentadoras estão diretamente relacionadas aos “trabalhos a céu aberto”, “sinalização de segurança”; e “trabalho em espaços confinados”, vigentes em nossa legislação trabalhista, respectivamente?

- (A) NR-22; NR-23; NR-31.
- (B) NR-21; NR-23; NR-31.
- (C) NR-22; NR-26; NR-33.
- (D) NR-21; NR-26; NR-31.
- (E) NR-21; NR-26; NR-33.

Responda às questões de nº 48 a 50, interpretando as seguintes informações.

Sabe-se que em indústrias químicas pode-se trabalhar com uma ou várias substâncias ao mesmo tempo em seu processo fabril. Em uma determinada avaliação de campo, você encontrou os seguintes agentes e suas respectivas concentrações:

Agente	Concentração (ppm)	Limite de tolerância (ppm)
X1	32	70
X2	4	31
X3	12	7

QUESTÃO 48

Verifique de forma individual os agentes X1, X2 e X3, calcule o índice de exposição de cada um deles e responda se sua exposição individual é insalubre ou não.

- (A) X1 = insalubre; X2 = insalubre; X3 = salubre.
- (B) X1 = salubre; X2 = salubre; X3 = salubre.
- (C) X1 = insalubre; X2 = insalubre; X3 = insalubre.
- (D) X1 = salubre; X2 = salubre; X3 = insalubre.
- (E) X1 = salubre; X2 = insalubre; X3 = insalubre.

QUESTÃO 49

Verifique cada agente de forma individual, determine para qual (is) dele(s) o nível de ação foi ultrapassado, conforme orienta o item 9.3.6.2 da NR-09 e assinale a alternativa correta.

- (A) Somente para o agente X2.
- (B) Para os agentes X1 e X3.
- (C) Para os agentes X1 e X2.
- (D) Para os agentes X2 e X3.
- (E) Somente para o agente X3.

QUESTÃO 50

Considerando os efeitos combinados dos agentes X1 + X2, calcule o valor da dose combinada (D), verifique se este composto X1X2 é salubre ou insalubre, e se seu nível de ação (NA) foi ultrapassado (sim ou não), e assinale a alternativa com a resposta correta.

- (A) D = 0,586; X1X2 = insalubre; NA = não.
- (B) D > 1; X1X2 = insalubre; NA = sim.
- (C) D > 1; X1X2 = salubre; NA = não.
- (D) D = 0,586; X1X2 = salubre; NA = sim.
- (E) D < 1; X1X2 = salubre; NA = não.