CONCURSO PÚBLICO PARA OS CARGOS DE ANALISTA BANCÁRIO 1, ANALISTA TÉCNICO 1 E ESPECIALISTA TÉCNICO 1

Data da aplicação: 11/04/2010

CADERNO DE PROVAS - TIPO (G)

Nome do candidato:
Número do documento de identidade:
Número de inscrição:
Cargo: ATS - Analista Técnico 1 - Técnico em Segurança do Trabalho

Número de Controle:

Sala:

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO, ANTES DE INICIAR AS PROVAS

1.INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Ao receber este caderno, confira inicialmente seus dados pessoais transcritos acima.

1.2. Verifique se o Caderno de Provas está completo. Este Caderno de Provas é composto de 60 (sessenta) questões. Se estiver incompleto ou apresentar qualquer defeito, informe ao fiscal para que sejam tomadas as providências cabíveis.

1.3. As provas terão duração de **quatro horas**, já incluído o tempo destinado à identificação – que será feita no decorrer das provas – e ao preenchimento da folha de respostas.

1.4. Não é permitido fazer perguntas durante as provas.

1.5. Só será permitido levar o Caderno de Provas, a partir dos últimos 15 (quinze) minutos antes do horário previsto para a conclusão das provas.

1.6. Não é permitido copiar suas respostas por qualquer meio.

1.7. Use caneta esferográfica azul ou preta para preencher sua folha de respostas.

2. CUIDADOS AO MARCAR A FOLHA DE RESPOSTAS

2.1. A folha de respostas não poderá ser substituída.

2.2. Assinale sua resposta de modo que a tinta da caneta fique bem visível, conforme exemplo:

2.3. Ao terminar as provas, verifique cuidadosamente se passou todas as suas respostas para a folha de respostas.

2.4. Fatores que anulam uma questão:

2.4.1. questão sem alternativa assinalada;

2.4.2. questão com rasura;

2.4.3. questão com mais de uma alternativa assinalada.

OBSERVAÇÕES:

I - O gabarito oficial será divulgado no endereço eletrônico http://concursos.acep.org.br/bnb2010, a partir do primeiro dia útil imediatamente após a realização das provas.

II - Consultar informações relativas ao concurso no endereço eletrônico: http://concursos.acep.org.br/bnb2010.

Uma Esperança

Aqui em casa pousou uma esperança. Não a clássica que tantas vezes verifica-se ser ilusória, embora mesmo assim nos sustente sempre. Mas a outra, bem concreta e verde: o inseto.

Houve o grito abafado de um de meus filhos:

– Uma esperança! E na parede bem em cima de sua cadeira! Emoção dele também que unia em uma só as duas esperanças, já tem idade para isso. Antes surpresa minha: esperança é coisa secreta e costuma pousar diretamente em mim, sem ninguém saber, e não acima de minha cabeça numa parede. Pequeno rebuliço: mas era indubitável, lá estava ela, e mais magra e verde não podia ser.

– Ela quase não tem corpo, queixei-me.

– Ela só tem alma, explicou meu filho e, como filhos são uma surpresa para nós, descobri com surpresa que ele falava das duas esperanças.

Ela caminhava devagar sobre os fiapos das longas pernas, por entre os quadros da parede. Três vezes tentou renitente uma saída entre dois quadros, três vezes teve que retroceder caminho. Custava a aprender.

– Ela é burrinha, comentou o menino.

– Sei disso, respondi um pouco trágica.

– Está agora procurando outro caminho, olhe, coitada, como ela hesita.

– Sei, é assim mesmo.

– Parece que esperança não tem olhos, mamãe, é guiada pelas antenas.

– Sei, continuei mais infeliz ainda.

Ali ficamos, não sei quanto tempo olhando. Vigiando-a como se vigiava na Grécia ou em Roma o começo de fogo do lar para que não apagasse.

– Ela se esqueceu de que pode voar, mamãe, e pensa que só pode andar devagar assim.

Andava mesmo devagar – estaria por acaso ferida? Ah! não, senão de um modo ou de outro escorreria sangue, tem sido sempre assim comigo.

Foi então que farejando o mundo que é comível saiu de trás de um quadro uma aranha. Não uma aranha, mas me parecia a aranha. Andando pela sua teia invisível, parecia transladar-se maciamente no ar. Ela queria a esperança. Mas nós também queríamos e, oh! Deus, queríamos menos que

33 comê-la. Meu filho foi buscar a vassoura. Eu disse fracamente, confusa,
34 sem saber se chegara infelizmente a hora certa de perder a esperança:
35 – É que não se mata aranha, me disseram que traz sorte...
36 – Mas ela vai esmigalhar a esperança! Respondeu o menino com
37 ferocidade.
38 – Preciso falar com a empregada para limpar atrás dos quadros –
39 falei sentindo a frase deslocada e ouvindo o certo cansaço que havia na
40 minha voz. Depois devaneei um pouco de como eu seria sucinta e
41 misteriosa com a empregada: eu lhe diria apenas: – você faça o favor de
42 facilitar o caminho da esperança.
43 O menino, morta a aranha, fez um trocadilho com o inseto e a nossa
44 esperança. Meu outro filho, que estava vendo televisão, ouviu e riu de
45 prazer. Não há dúvida: a esperança pousara em casa, alma e corpo.
46 Mas como é bonito o inseto: mas pousa que vive, é um esqueletinho
47 verde, e tem uma forma tão delicada que isso explica porque eu, que
48 gosto de pegar nas coisas, nunca tentei pegá-la.
49 Uma vez, aliás, agora é que me lembro, uma esperança bem menor
50 que esta pousara no meu braço. Não senti nada, de tão leve que era, foi
51 só visualmente que tomei consciência de sua presença. Encabulei com a
52 delicadeza. Eu não mexia o braço e pensei: "e essa agora? Que devo
53 fazer?" Em verdade nada fiz. Fiquei extremamente quieta como se uma
54 flor tivesse nascido em mim. Depois não me lembro mais o que
55 aconteceu. É, acho que não aconteceu nada.

LISPECTOR, Clarice. **Uma Esperança**. Jornal do Brasil, 10 de maio de 1969.

01. Analise as passagens do texto indicadas a seguir.

I. "...esperança é coisa secreta e costuma pousar diretamente em mim, sem ninguém saber, e não acima de minha cabeça numa parede" (*ℓ.* 7-9).

II. "Eu disse fracamente, confusa, sem saber se chegara infelizmente a hora certa de perder a esperança..." (*ℓ.* 33-34).

Assinale a alternativa **CORRETA**.

A) I e II podem ser entendidas como observações irônicas da autora em relação a si mesma.
B) Apenas em I encontra-se ironia.
C) Em II, percebe-se o sofrimento da autora por perder a esperança.
D) Em I e II, percebe-se que a autora se sentia impotente diante dos fatos.
E) I e II expressam sofrimento e impotência.

02. Assinale a alternativa que apresenta a razão da surpresa da mãe em relação ao filho.

A) Embora criança, o filho percebeu que esperança é coisa secreta e íntima.
B) O filho descobriu os sentimentos da mãe.
C) Embora criança, o filho se emocionava e percebia os dois sentidos da palavra esperança.
D) O filho, embora criança, explicou que esperança não tem alma.
E) O filho afirmou que esperança quase não tem corpo.

03. Assinale a alternativa em que o uso da palavra esperança **NÃO** apresenta ambiguidade.

A) "...esperança é coisa secreta e costuma pousar diretamente em mim..." (*ℓ.* 7-8).
B) "...lá estava ela, e mais magra e verde não podia ser" (*ℓ.* 9-10).
C) "Ela só tem alma, explicou meu filho..." (*ℓ.* 12).
D) "...sem saber se chegara infelizmente a hora certa de perder a esperança" (*ℓ.* 34).
E) "...você faça o favor de facilitar o caminho da esperança" (*ℓ.* 41-42).

04. Assinale a alternativa que apresenta adjetivos ou expressões que descrevem ou se referem à esperança, o inseto.

A) "Ilusória", "concreta", "verde", "magra", "caminhava devagar".
B) "Verde", "magra", "secreta", "fiapos das longas pernas", "um esqueletinho verde".
C) "Ilusória", "verde", "quase não tem corpo", "burrinha", "transladava-se maciamente no ar".
D) "Verde", "magra", "secreta", "misteriosa", "transladava-se maciamente no ar".
E) "Verde", "magra", "fiapos das longas pernas", "andava devagar", "um esqueletinho verde".

05. O discurso direto é usado pelo autor de uma narrativa para apresentar a fala ou o pensamento de personagens. Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta exemplo desse recurso.

A) "Mas a outra bem concreta e verde: o inseto" (*ℓ.* 2-3).
B) "Sei, é assim mesmo" (*ℓ.* 20).
C) "Mas ela vai esmigalhar a esperança!" (*ℓ.* 36).
D) "Preciso falar com a empregada para limpar atrás dos quadros..." (*ℓ.* 38).
E) "e essa agora? Que devo fazer?" (*ℓ.* 52-53).

06. Assinale a alternativa que apresenta sinônimos que possam substituir adequadamente as palavras sublinhadas no trecho: "Aqui em casa pousou uma esperança. Não a clássica que tantas vezes verifica-se ser ilusória, embora mesmo assim nos sustente sempre" (*ℓ.* 1-2)

A) Costumeira, enganosa, anime.
B) Simples, falsa, defenda.
C) Exemplar, vã, apóie.
D) Sábia, efêmera, mantenha.
E) Habitual, sonhadora, auxilie.

07. Analise as afirmações sobre a colocação pronominal nos trechos a seguir.

I. "Não a clássica que tantas vezes verifica-se ser ilusória..." (*ℓ.* 1-2): ocorrência de mesóclise.
II. "...me disseram que traz sorte..." (*ℓ.* 35): ocorrência de próclise.
III. "...nunca tentei pegá-la" (*ℓ.* 48): ocorrência de ênclise.

Assinale a alternativa **CORRETA**

A) Apenas III está correta.
B) Apenas II e III estão corretas.
C) As afirmativas I, II e III estão corretas.
D) Apenas I está correta.
E) Apenas I e III estão corretas.

08. No trecho "Não uma aranha, mas me parecia a aranha" (*ℓ.* 30), a troca do artigo indefinido pelo artigo definido instaura um efeito de sentido que pode ser descrito como:

A) inclusão na classe do substantivo.
B) relação de gênero e número.
C) uma relação de determinação.
D) distinção entre dois homônimos.
E) relação entre gênero e espécie.

09. Em "burrinha" e "esqueletinho", o sufixo "inho" indica:

A) gradação do substantivo.
B) diminuição de um ser relativamente a seu tamanho natural.
C) grau diminutivo analítico.
D) diminutivo com valor afetivo, que encerra ideia de carinho.
E) diminutivo com valor pejorativo, que dá ideia de compaixão.

10. A expressão “em casa”, tal como usada no texto (*ℓ.* 45), dispensa o uso de artigo quando esta palavra:

A) é usada na acepção própria de prédio, edifício, mesmo sem ser acompanhada de determinação.
B) é usada no sentido de residência, lar, e vem desacompanhada de determinação ou qualificação.
C) é usada em sentido vago, embora acompanhada de qualificação.
D) vem acompanhada de adjunto adnominal, e com indicação de qualificação.
E) vem acompanhada de adjunto adverbial, com sentido de determinação.

11. Assinale a alternativa **CORRETA** quanto à justificativa da acentuação das palavras “ilusória”, “também”, “lá”.

A) São acentuadas todas as palavras paroxítonas terminadas em ditongo oral e todas as oxítonas terminadas em: “a”, “e”, “o”, “em”, “ens”.
B) Acentuam-se as palavras terminadas em ditongo e em todos os monossílabos tônicos.
C) Acentuam-se as palavras terminadas em ditongo, em todas as proparoxítonas e em todos os monossílabos tônicos.
D) Acentuam-se todas as palavras paroxítonas terminadas em ditongo oral, todas as oxítonas terminadas em: “a”, “e”, “o”, “em”, “ens”, e todos os monossílabos tônicos.
E) São acentuadas todas as palavras paroxítonas terminadas em ditongo oral, todas as proparoxítonas e todas as oxítonas terminadas em: “a”, “e”, “o”, “em”, “ens”.

12. Sobre o período “Meu outro filho, que estava vendo televisão, ouviu e riu de prazer” (*ℓ.* 44-45), assinale a alternativa **CORRETA**.

A) Há três orações coordenadas assindéticas.
B) A oração principal é “Meu outro filho ouviu e riu de prazer”.
C) A oração “...que estava vendo televisão...” é subordinada adjetiva restritiva.
D) A oração “...que estava vendo televisão...” é subordinada adjetiva explicativa.
E) Há duas orações subordinadas adjetivas e uma coordenada sindética aditiva.

13. Quanto ao gênero, os substantivos "esperança" (*ℓ.* 1) e "aranha" (*ℓ.* 30) classificam-se como:

A) sobrecomuns.
B) comuns-de-dois-gêneros.
C) sobrecomum e comum-de-dois-gêneros, respectivamente.
D) epiceno e sobrecomum, respectivamente.
E) epicenos.

14. Na frase "Está agora procurando outro caminho, olhe, coitada, como ela hesita" (*ℓ.* 19), o verbo sublinhado:

A) está conjugado na terceira pessoa do singular do presente do subjuntivo e refere-se à mãe.
B) está conjugado na segunda pessoa do singular do presente do indicativo e refere-se à esperança.
C) está conjugado na terceira pessoa do singular do presente do indicativo e refere-se à mãe.
D) está conjugado na segunda pessoa do singular do imperativo e refere-se à esperança.
E) está conjugado na terceira pessoa do singular do imperativo afirmativo e refere-se à mãe.

15. Assinale a alternativa **CORRETA** quanto à classificação do termo sublinhado no trecho: "O menino, morta a aranha, fez um trocadilho com o inseto e a nossa esperança" (*ℓ.* 43-44).

A) Oração subordinada adverbial temporal reduzida de particípio.
B) Oração subordinada adverbial temporal reduzida de gerúndio.
C) Oração subordinada substantiva subjetiva.
D) Agente da passiva.
E) Adjunto adverbial de modo.

16. Os vocábulos: incorrigível; impenitente e ilegal compartilham com "indubitável" (*ℓ.* 9) o prefixo "in", ou variantes "im" e "i". Assinale a alternativa que apresenta o significado deste prefixo.

A) Sentido contrário e anterioridade.
B) Movimento para baixo e negação.
C) Sentido contrário e negação.
D) Negação e movimento interior.
E) Negação e anterioridade.

17. Assinale a alternativa **CORRETA** quanto à classificação dos termos sublinhados nos dois períodos a seguir.

I. "Parece que esperança não tem olhos, mamãe, é guiada pelas antenas" (*ℓ.* 21).

II. "Ela se esqueceu de que pode voar, mamãe, e pensa que só pode andar devagar assim" (*ℓ.* 25-26).

A) Vocativo e aposto.
B) Vocativo e vocativo.
C) Aposto e vocativo.
D) Aposto e adjunto adnominal.
E) Vocativo e adjunto adnominal.

18. Sobre a classificação do verbo sublinhado no trecho: "Depois devaneei um pouco de como eu seria sucinta e misteriosa com a empregada..." (*ℓ.* 40-41), assinale a alternativa **CORRETA**.

A) É um verbo regular e transitivo direto, usado com o sentido de pensar.
B) É um verbo irregular e transitivo indireto, usado com o sentido de sonhar.
C) É um verbo anômalo e transitivo direto, usado com o sentido de delirar.
D) É um verbo irregular e intransitivo, usado com o sentido de divagar.
E) É um verbo regular e transitivo direto e indireto, usado com o sentido de fantasiar.

19. Assinale a alternativa que apresenta o termo ao qual se refere a forma do pronome oblíquo "la", usada anaforicamente em "...nunca tentei pegá-la" (*ℓ.* 48).

A) Empregada.
B) Inseto.
C) Aranha.
D) Esqueletinho verde.
E) Esperança.

20. No período "Uma vez, aliás, agora é que me lembro, uma esperança bem menor que esta pousara no meu braço" (*ℓ.* 49-50), a palavra sublinhada:

A) classifica-se como advérbio e tem sentido de oposição e restrição.
B) tem classificação à parte na Nomenclatura Gramatical Brasileira e denota retificação.
C) como conjunção, é empregada para mudar a sequência do enunciado anterior, que ficou suspenso.
D) pode ser substituída por outra conjunção coordenativa adversativa.
E) tem classificação à parte na Nomenclatura Gramatical Brasileira e exprime oposição e contraste.

RACIOCÍNIO LÓGICO E QUANTITATIVO

21. Dados um conjunto U e um subconjunto $V \subset U$, o complemento de V em U é o subconjunto $V^c = \{x \in U \mid x \notin V\}$, no qual a barra vertical | significa "tal que". Considerando proposições lógicas p, q e r com argumentos em U, definem-se os subconjuntos $P = \{x \in U \mid p(x)$ é verdadeira$\}$, $Q = \{x \in U \mid q(x)$ é verdadeira$\}$, $R = \{x \in U \mid r(x)$ é falsa$\}$. Assinale a alternativa em que o subconjunto de U é igual a $\{x \in U \mid (p \wedge q \Rightarrow \sim r)\ (x)$ é falsa$\}$.

A) $P \cap Q \cap R$
B) $P \cup Q \cap R$
C) $P \cap Q \cap R^C$
D) $(P \cup Q)^C \cap R^C$
E) $(P \cap Q)^C \cap R$

22. Considerando verdadeiras as seguintes premissas:

- nenhum analista técnico não estuda Lógica.
- todos que estudam Lógica têm pais que estudam Lógica.

É logicamente válido deduzir que:

A) se seus pais não estudam Lógica, então João não é analista técnico.
B) se seus pais estudam Lógica, então João estuda Lógica.
C) se João estuda Lógica, então é analista técnico.
D) se seus pais são analistas técnicos, então João é analista técnico.
E) se seus pais não são analistas técnicos, então João não é analista técnico.

23. Os amigos Bandeira, Cabral, Drummond e Rosa escrevem, não necessariamente nesta ordem, para os jornais "Liberação", "Correio da Tarde", "A Nação" e "O País". Sabe-se, além disso, que cada um deles escreve para um único jornal, de modo que nem Bandeira nem Drummond escrevem para "A Nação"; Cabral não escreve para o "Correio da Tarde" nem para "A Nação"; Drummond não escreve para o "Liberação" nem para o "Correio da Tarde". É **CORRETO** deduzir logicamente que:

A) Rosa não escreve para "A Nação".
B) Nem Drummond nem Cabral não escrevem para "O País".
C) Cabral escreve para "O País".
D) Bandeira escreve para o "Correio da Tarde".
E) Cabral não escreve para o "Liberação".

24. Sejam p, q e r proposições lógicas. Seja, então, s uma quarta proposição lógica, obtida a partir de p, q e r por operações lógicas. A tabela verdade a seguir apresenta os valores lógicos destas quatro proposições.

p	q	r	s
V	V	V	V
F	V	V	V
V	F	V	V
V	V	F	F
F	F	V	V
F	V	F	V
V	F	F	V
F	F	F	V

Com base na tabela verdade, assinale a alternativa que apresenta a proposição logicamente equivalente a s.

A) $\sim r \Rightarrow \sim p \vee \sim q$
B) $p \vee q \Rightarrow r$
C) $(p \wedge q) \wedge \sim r$
D) $(p \wedge q) \Leftrightarrow (\sim p \vee r)$
E) $p \Rightarrow q \wedge r$

25. Ricardo, Smith, Pareto e Samuelson realizaram uma prova de Economia em um concurso público. A respeito de sua classificação nesta prova, Smith disse: "Pareto ficou em terceiro e Samuelson em segundo"; Ricardo disse: "Pareto ficou em segundo e eu fiquei em terceiro"; finalmente, Pareto disse: "Samuelson foi o último e eu, o primeiro." Sabendo-se que em cada uma destas afirmações há uma verdade e uma mentira, é **CORRETO** concluir:

A) Pareto ficou em terceiro lugar e Ricardo ficou em segundo.
B) Smith ficou em primeiro lugar e Pareto ficou em segundo.
C) Samuelson ficou em quarto lugar e Ricardo em terceiro.
D) Smith ficou em quarto lugar e Samuelson ficou em segundo.
E) Ricardo ficou em terceiro lugar e Samuelson ficou em primeiro.

26. Dois motores, um elétrico e um mecânico, bombeiam, por minuto, quantidades constantes de litros de água. Entretanto, o motor elétrico bombeia, em um mesmo intervalo de tempo, duas vezes a quantidade bombeada pelo motor mecânico. Em um dado instante, o motor elétrico é posto em funcionamento para encher um reservatório em forma de um paralelepípedo com 5m de altura, 8m de comprimento e 4m de largura, totalmente vazio. Quando o nível de água atinge a altura de 0,5m acima da base do reservatório, o motor mecânico é acionado. Deste modo, o reservatório enche completamente duas horas após o instante inicial. Em quanto tempo, aproximadamente, o motor elétrico encheria completamente o reservatório, inicialmente vazio, sem que fosse acionado o motor mecânico?

A) 2 horas.
B) 2 horas e 86 minutos.
C) 3 horas e 26 minutos.
D) 2 horas e 14 minutos.
E) 2 horas e 52 minutos.

27. Em uma prova de concurso público consistindo de 100 questões, atribuem-se 2 pontos positivos por cada questão respondida corretamente e 1 ponto negativo por questão respondida incorretamente, ou não respondida. Assinale a alternativa que apresenta quantas questões um candidato deve acertar para que obtenha 65 pontos positivos.

A) 110
B) 100
C) 45
D) 65
E) 55

28. A participação nos lucros de três gerentes de uma empresa é atribuída a cada um proporcionalmente ao aumento de produtividade dos setores pelos quais são responsáveis. Tendo em conta que estes aumentos foram proporcionais a 12, 20 e 28 e que a participação nos lucros totaliza R$ 225.000,00, assinale a alternativa que contempla qual a parte que cabe ao gerente do setor de maior aumento de produtividade.

A) R$ 45.000,00.
B) R$ 105.000,00.
C) R$ 15.000,00.
D) R$ 75.000,00.
E) R$ 215.000,00.

29. Considera-se que um dado sal esteja presente, em concentrações constantes, em duas substâncias, denominadas A e B. Em uma primeira mistura destas duas substâncias, consistindo de 30% de A e de 70% de B, encontra-se 26% do sal. Em uma segunda mistura, com partes de 40% de A e de 60% de B, constata-se 28% do sal. Desta forma, qual a concentração do sal em A?

A) 26%
B) 30%
C) 40%
D) 52%
E) 28%

30. A demanda D por uma dada mercadoria e a oferta Q desta mercadoria são dadas, em função do preço p, pelas expressões $D = D_0 - 2p$ e $Q = Q_0 + p$, respectivamente, onde D_0 e Q_0 são parâmetros que satisfazem a relação $D_0 + 2Q_0 = 300$. O equilíbrio deste mercado simplificado ocorre em um nível de preço em que a demanda e a oferta são iguais, isto é, para o qual ocorre $D = Q$. Com isto, é válido afirmar:

A) a demanda de equilíbrio, em que $D = Q$, é sempre igual a 100.
B) o preço de equilíbrio, em que $D = Q$, é sempre igual a $D_0 - Q_0$.
C) a demanda de equilíbrio, em que $D = Q$, decresce quando o parâmetro D_0 aumenta.
D) a oferta de equilíbrio, em que $D = Q$, aumenta quando o parâmetro D_0 decresce.
E) o preço de equilíbrio, em que $D = Q$, é sempre igual a 300.

31. Uma lâmina metálica de espessura desprezível tem a forma de dois círculos de raio 1m que se intersectam ortogonalmente. Sua área total equivale a de um quadrado de lado:

A) 2π m
B) $\sqrt{3\pi/2 + 1}$ m
C) $\sqrt{\pi - 1}$ m
D) $3\pi + 2$ m
E) $\sqrt{\pi/4 - 1/2}$ m

32. A fim de aumentar a eficiência de um setor, o gerente de uma agência bancária pretende escolher seis analistas técnicos de um total de oito e, em seguida, agrupá-los em três duplas, cada uma das quais encarregada de uma atividade específica. Quantas possibilidades existem para a composição destas três duplas?

A) 2.520
B) 40.320
C) 90
D) 720
E) 1.024

33. Em uma agência bancária, 20% dos clientes têm unicamente depósito em poupança, ao passo que 15% têm depósito em poupança e uma aplicação de renda fixa, unicamente; 60% não têm poupança nem aplicação de renda fixa. Qual a probabilidade de escolher-se, aleatoriamente, para amostra, um cliente que tenha unicamente um destes dois investimentos?

A) 1/5
B) 15/40
C) 60/100
D) 1/4
E) 40/100

34. O inverso de um número real não-nulo x é o número $1/x$. A média harmônica de dois números não-nulos é o inverso da média aritmética de seus inversos. Por exemplo, a média harmônica de 2 e 3 é 12/5, visto que $1/2 + 1/3 = 5/6$ e, portanto, $2/(1/2 + 1/3) = 12/5$. Dados dois números reais tais que seu produto é 50 e sua média harmônica é 20/3, é **CORRETO** afirmar:

A) um deles é igual a 12/5 do outro.
B) um deles é o dobro do outro.
C) o menor deles é igual a 20/3.
D) a média aritmética dos dois é igual a 10/3.
E) um deles é o triplo do outro.

35. Em uma pesquisa eleitoral realizada no Município de Ventos Curvos, 40% dos eleitores consultados indicam intenção de voto para o candidato a prefeito Judas Descalço. Sabendo que apenas 16% dos eleitores consultados na pesquisa são residentes na zona urbana, qual a probabilidade de escolher-se aleatoriamente um eleitor da zona rural que **NÃO** tenha indicado intenção de voto para o referido candidato?

A) 3/4
B) 16/40
C) 1/7
D) 16/60
E) 5/7

36. Dada a matriz quadrada $N = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$, é **CORRETO** afirmar:

A) a matriz N^2 é dada por $N^2 = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 9 \\ 0 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$.

B) a matriz N tem determinante igual a zero.

C) a matriz $2N$ é dada por $2N = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 9 \\ 0 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$.

D) a matriz N é dada por $N^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 0 & 1 & -2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$.

E) $(N + I)^2 = N^2 + I$, onde I é a matriz identidade 3 X 3.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

37. Assinale a alternativa que contempla o instrumento utilizado para avaliar a velocidade do ar nos ambientes de trabalho.

A) Monitor de Stress Térmico.
B) Decibelímetro.
C) Altímetro.
D) Anemômetro.
E) Dosímetro.

38. Com relação à paralisação de serviços em uma empresa devido a situações relacionadas à segurança e à saúde dos trabalhadores, assinale a alternativa **CORRETA**.

A) Considera-se grave e de iminente risco toda condição externa ao local de trabalho que possa causar acidente do trabalho ou doença profissional, com lesão grave à integridade física do trabalhador.

B) Nas situações em que há riscos à segurança e à saúde dos trabalhadores, a interdição implicará a paralisação total no caso de uma obra, enquanto o embargo implicará a paralisação parcial de um setor de serviço de um estabelecimento qualquer, máquina ou equipamento.

C) Durante a paralisação do serviço, em decorrência de interdição ou de embargo, os empregados deverão receber os salários como se estivessem em efetivo exercício.

D) Após determinado o embargo, responderá por desobediência quem ordenar ou permitir o funcionamento do objeto do embargo se, em consequência, resultarem ou não danos a terceiros.

E) O Superintendente Regional do Trabalho, dependendo de recurso por parte da empresa, poderá levantar a interdição ou embargo.

39. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento:

A) de órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.

B) de órgão municipal competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), e do órgão estadual competente, em caráter supletivo.

C) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

D) do órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

E) de órgão municipal competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

40. O exercício de trabalho em condições de insalubridade e/ou periculosidade assegura ao trabalhador o recebimento de adicionais, denominados adicional de insalubridade e adicional de periculosidade. Com referência a esses adicionais, é **CORRETO** afirmar:

A) o empregado que exerce atividade no setor de energia elétrica, em condições de periculosidade, tem direito a uma remuneração adicional de 30% sobre o salário que receber.

B) atualmente, o pagamento de adicional de periculosidade por manuseio de explosivos só pode ser efetuado em operações devidamente registradas no Exército.

C) o laudo de insalubridade pode estabelecer o pagamento de adicionais de 10%, 20% ou 30% sobre o salário base do trabalhador, de acordo com o estabelecido na CLT.

D) o laudo de insalubridade só pode ser emitido por um médico do trabalho.

E) o adicional de periculosidade só poderá ser somado ao adicional de insalubridade nos casos dos eletricitários, conforme legislação específica.

41. Uma empresa, encontrando-se em situação financeira difícil, resolveu revisar o quadro de pessoal com o objetivo de efetuar demissões. A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) teve seus representantes eleitos há 180 dias, tendo a empresa protocolado esta no prazo legal. Sobre o assunto, assinale a alternativa que apresenta as orientações **CORRETAS**.

A) A empresa pode fundir o SESMT e a CIPA em um só departamento, desde que atendidas as determinações contidas nas normas pertinentes do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

B) O mapa de riscos deverá ser refeito pelo SESMT, para atender às novas demandas da empresa, devido ao remanejamento de pessoal, e encaminhado à CIPA.

C) Para uma redução superior a 25% no quadro de empregados, deverá ser feita uma nova eleição dos representantes da CIPA.

D) Após o processo de demissões, os laudos de insalubridade e os exames médicos periódicos deverão ser refeitos.

E) A CIPA não poderá ter seu número de representantes reduzido, bem como não poderá ser desativada pelo empregador, antes do término do mandato de seus membros.

42. A medição dos níveis de iluminamento, previstos na NR 17, deve ser feita no campo de trabalho onde se realiza a tarefa visual, utilizando-se de luxímetro com fotocélula corrigida para a sensibilidade do olho humano e em função do ângulo de incidência. Quando não puder ser definido, este campo de trabalho será um plano horizontal a:

A) 1,00 m do piso.
B) 1,20 m do piso.
C) 0,70 m do piso.
D) 0,80 m do piso.
E) 0,75 m do piso.

43. Considere que um trabalho de manutenção elétrica deva ser executado na subestação de energia. Nessa situação, é **CORRETO** afirmar:

A) os trabalhadores devem receber treinamento de segurança, específico em segurança no Sistema Elétrico de Potência (SEP) e em suas proximidades, com currículo mínimo e carga horária mínima de 20 horas.
B) os serviços em instalações elétricas energizadas em AT, bem como aqueles executados no SEP, podem ser realizados individualmente.
C) todo trabalho em instalações elétricas energizadas em AT, bem como aquelas que interajam com o SEP, somente pode ser realizado mediante ordem de serviço específica para data e local, assinada por diretor da empresa.
D) antes de iniciar trabalhos em circuitos energizados em AT, o superior imediato e a equipe, responsáveis pela execução do serviço, devem realizar uma avaliação prévia, estudar e planejar as atividades e ações a serem desenvolvidas de forma a atender aos princípios técnicos básicos e às melhores técnicas de segurança em eletricidade aplicada ao serviço.
E) os serviços em instalações elétricas energizadas em AT somente podem ser realizados quando houver procedimentos específicos, detalhados e assinados por diretor da empresa.

44. Quanto à competência para a elaboração dos mapas de riscos, assinale a alternativa **CORRETA**.

A) É atribuição da CIPA identificar os riscos do processo de trabalho, e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores e com assessoria do SESMT, onde houver.

B) É atribuição do SESMT identificar os riscos do processo de trabalho, e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores e com assessoria da CIPA, onde houver.

C) É atribuição da CIPA identificar os riscos do processo de trabalho, e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores e com assessoria dos técnicos de segurança do trabalho, onde houver.

D) É atribuição da gerência operacional identificar os riscos do processo de trabalho, e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores e com assessoria do SESMT, onde houver.

E) É atribuição da SESMT identificar os riscos do processo de trabalho, e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores e com assessoria dos técnicos de segurança do trabalho, onde houver.

45. O Programa de Conservação Auditiva (PCA) é um conjunto de medidas a serem desenvolvidas, com o objetivo de prevenir a instalação ou a evolução de perdas de audição. Em relação à implantação do PCA de uma empresa, assinale a alternativa que apresenta o equipamento utilizado para a avaliação do ruído contínuo ou intermitente.

A) Instrumento de nível de pressão sonora, operando no circuito de compensação “A” e circuito de resposta rápida (FAST).

B) Instrumento de nível de pressão sonora, operando no circuito de compensação “C” e circuito de resposta lenta (SLOW).

C) Instrumento de nível de pressão sonora, operando no circuito de compensação “A” e circuito de resposta lenta (SLOW).

D) Instrumento de nível de pressão sonora, operando no circuito de compensação “C” e circuito de resposta rápida (FAST).

E) Instrumento de nível de pressão sonora, operando no circuito de compensação “B” e circuito de resposta rápida (SLOW).

46. Assinale a alternativa que contempla as atribuições das brigadas de incêndio.

A) Conhecer o plano de sinistro da planta.
B) Avaliar os riscos profissionais existentes.
C) Inspecionar os equipamentos de combate a incêndio.
D) Inspecionar as instalações elétricas, principalmente as das subestações.
E) Elaborar relatório das irregularidades encontradas, detalhando todas as falhas estruturais presentes na planta.

47. Nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como: salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou de análise de projetos, dentre outros, são recomendadas as seguintes condições de conforto:

A) níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NR 15 Anexo 13.
B) índice de temperatura efetiva entre 20ºC e 23ºC.
C) velocidade do ar não superior a 0,80m/s.
D) umidade relativa do ar não superior a 40%.
E) iluminação localizada.

48. Quando mulheres e trabalhadores jovens forem designados para o transporte manual de cargas, o peso máximo destas cargas deverá ser nitidamente inferior àquele admitido para os homens, para não comprometer a sua saúde ou sua segurança. Neste caso, trabalhadores jovens são aqueles com:

A) idade inferior a dezoito anos e maior de quatorze anos.
B) idade inferior a dezesseis anos e maior de quatorze anos.
C) idade inferior a vinte anos e maior de dezesseis anos.
D) idade inferior a vinte anos e maior de quatorze anos.
E) idade inferior a vinte e dois anos e maior de dezoito anos.

49. Em certa empresa foi constatado durante o mês de julho de 2009, a ocorrência de 6 acidentes com perda de tempo. Sabendo-se que o número de horas-homem de exposição ao risco é de 200.000, assinale a alternativa que contempla a taxa de frequência para este mês.

A) 20,15
B) 30,45
C) 20,00
D) 30,15
E) 30,00

50. Em certa empresa foi constatado, durante o mês de janeiro de 2009, a ocorrência de 300 dias perdidos por todos os acidentes com perda de tempo e 1.200 dias debitados. Sabendo-se que o número de horas-homem de exposição ao risco é de 300.000, assinale a alternativa que contempla a taxa de gravidade para este mês.

A) 3.000
B) 4.000
C) 5.000
D) 6.000
E) 7.000

51. Entre as técnicas para identificação de riscos, uma consiste em um estudo, durante a concepção ou desenvolvimento prematuro de um novo sistema, com a finalidade de determinar os riscos que poderão estar presentes na fase operacional. Assinale a alternativa que contempla a denominação desta técnica.

A) Série de Riscos.
B) Análise de Modos de Falha e Efeitos (AMFE).
C) Técnica de Incidentes Críticos (TIC).
D) Análise Preliminar de Riscos (APR).
E) Árvore de Análise de Falhas.

52. O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional estabelece que:

A) ficam desobrigados de indicar médico coordenador as empresas de grau de risco 1 e 2, segundo o Quadro I da NR-4, com até 10 empregados.
B) ficam desobrigados de indicar médico coordenador as empresas de grau de risco 1 e 2, segundo o Quadro I da NR-4, com até 15 empregados.
C) ficam desobrigados de indicar médico coordenador as empresas de grau de risco 1 e 2, segundo o Quadro I da NR-4, com até 20 empregados.
D) ficam desobrigados de indicar médico coordenador as empresas de grau de risco 1 e 2, segundo o Quadro I da NR-4, com até 25 empregados.
E) ficam desobrigados de indicar médico coordenador as empresas de grau de risco 1 e 2, segundo o Quadro I da NR-4, com até 30 empregados.

53. A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) elaborou o mapa de risco para um depósito, cuja iluminação é inadequada. Assinale a alternativa que contempla a cor que identifica os riscos de acidentes dessa natureza.

A) Verde.
B) Vermelho.
C) Marrom.
D) Amarelo.
E) Azul.

54. Com relação ao número mínimo de extintores para cada pavimento, independentemente da área ocupada, é **CORRETO** afirmar:

A) o número mínimo de extintores é 1.
B) o número mínimo de extintores é 2.
C) o número mínimo de extintores é 3.
D) o número mínimo de extintores é 4.
E) o número mínimo de extintores é 5.

55. Na avaliação de calor de um caldereiro, com o auxílio da árvore dos termômetros, encontram-se as seguintes temperaturas:

- Temperatura de bulbo úmido natural: 23ºC.
- Temperatura de bulbo seco: 28ºC.
- Temperatura de globo: 36ºC.

Caso o ambiente em que o caldereiro laborasse tivesse carga solar, o Índice de Bulbo Úmido – Termômetro de Globo (IBUTG) seria definido pela equação:

A) IBUTG = 0,7 tbn + 0,3 tg.
B) IBUTG = 0,7 tbn + 0,1 tg + 0,2 tbs.
C) IBUTG = 0,7 tbn + 0,2 tg + 0,1 tbs.
D) IBUTG = 0,8 tbn + 0,1 tg + 0,1 tbs.
E) IBUTG = 0,6 tbn + 0,2 tg + 0,2 tbs.

56. A partir de quantos trabalhadores é obrigatória a existência de refeitório, não sendo permitido que façam suas refeições em outro local do estabelecimento, de acordo com a NR 24?

A) 100 trabalhadores.
B) 150 trabalhadores.
C) 200 trabalhadores.
D) 250 trabalhadores.
E) 300 trabalhadores.

57. Na gestão da segurança e saúde do trabalho na empresa, deve-se considerar como riscos ambientais por agentes físicos:

A) frio, vibração e gases.
B) ruído, calor e umidade.
C) calor, vibração e vapores.
D) eletricidade, frio e gases.
E) pressões anormais, umidade e eletricidade.

58. A antracose é uma doença pulmonar provocada por:

A) poeiras de sílica.
B) poeiras de prata.
C) poeiras de carvão.
D) poeiras de ferro.
E) poeiras de asbesto.

59. Um incêndio em um depósito de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) provocou ferimentos em 4 empregados. É **CORRETO** afirmar que o enquadramento da classe de fogo é:

A) Classe A.
B) Classe B.
C) Classe C.
D) Classe D.
E) Classe E.

60. João exercia a função de operador de utilidades na empresa TG Transportes. Após concluir o curso de operador de caldeiras foi promovido para exercer o cargo de caldereiro, sendo encaminhado para o SESMT. Assinale a alternativa que contempla o exame a que João será submetido na avaliação realizada pelo Médico do Trabalho.

A) Pré-admissional.
B) De rotina.
C) De mudança de função.
D) Periódico.
E) De retorno ao trabalho.