



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3227-5564

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL Nº 04/2011**

Técnico-Administrativo em Educação

CARGO:

Engenheiro de Segurança do Trabalho

Caderno de Provas

Questões Objetivas

INSTRUÇÕES:

- 1- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2- Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3- A prova terá duração máxima de 04 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se da sala em que se realiza a prova antes que transcorra 02 (duas) horas do seu início.
- 4- A prova é composta de 50 (cincoenta) questões objetivas.
- 5- As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6- A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 7- A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8- O Candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia atentamente o texto a seguir:

ELE INVENTOU E SE REINVENTOU

(Carta Capital, 12/10/2011, p. 21 – adaptado)

O “artista” Steve Jobs virou um mito contemporâneo. No início, o cabelo volumoso e o rosto redondo e juvenil faziam parecer um personagem do filme *A vingança dos nerds*. No fim, uma expressão lívida e soturna, a calvície a se aprofundar, sinais da iminente e definitiva derrota para uma doença (câncer no pâncreas) que a ciência e a tecnologia ainda não conseguiram superar e que lhe tiraria a vida. [...] É fácil entender por que Steve Jobs tornou-se um mito da era moderna. Um profeta. Nada convencionais, Jobs e a Apple arrebataram fiéis, discípulos dispostos a esperar horas numa fila pela última novidade. [...] O retorno ao palco em grande estilo confirmou a aura de visionário. No início de sua trajetória Jobs parece ter sido derrotado pela praticidade. [...] A applemania era como o cristianismo em seu limiar: cultuado em cavernas onde se reunia meia dúzia de crentes. Três décadas depois, Jobs havia virado papa. Seu poder de influenciar o mercado de tecnologia ultrapassou todas as barreiras. [...] Inegável foi a capacidade de Jobs de transformar o culto à sua personalidade em dividendos. [...] Caberá à Apple enfrentar outro mito: o de que sem sua mente mais brilhante, será apenas uma entre tantas empresas da tecnologia.

As afirmações a seguir, em torno de alguns itens estruturais, morfossintáticos e semânticos, são defensáveis conforme a norma culta do português, **EXCETO**:

- Em “**No início**, o cabelo volumoso...”, a expressão destacada pode ser substituída pela equivalente “Em princípio”, sem que isso acarrete mudança de significado.
- O texto é pontuado de marcas linguísticas geralmente encontradas em gêneros textuais de fundo religioso, dogmático, mítico. O termo destacado em “**Inegável** foi a capacidade de Jobs” equivale semanticamente a “inconteste”.
- As expressões “lívida” e “limiar” têm como sinônimos, respectivamente, “muito pálida” e “começo”. *Applemania* é um neologismo.
- “Câncer” e “pâncreas” são vocábulos acentuados pelos mesmos princípios normativos que, respectivamente, “fêmur” e “orquídeas”.
- Em “Jobs e a Apple arrebataram fiéis, **discípulos dispostos a esperar horas numa fila pela última novidade**”, o segmento destacado tem valor sintático apositivo.

02. Leia trechos de uma letra/poema de Arnaldo Antunes antes de responder à pergunta.

O pulso ainda pulsa

o pulso ainda pulsa

Peste bubônica, câncer, pneumonia

Raiva, rubéola, tuberculose e anemia

Rancor, cisticercose, caxumba, difteria

Hepatite, escarlatina, estupidez, paralisia

Toxoplasmose, sarampo, esquizofrenia

Úlcera, trombose, coqueluche, hipocondria

Sífilis, ciúmes, asma, cleptomania

E o corpo ainda é pouco

[...]

O pulso ainda pulsa

O pulso ainda pulsa

A tese textual é:

- a) A espécie humana, em evolução, tem resistido a várias disfunções de ordem fisiológica, pois é da natureza dos seres que evoluem ser atacada por distúrbios de funcionamento, mas resistir.
- b) O ser humano não encontrou ainda a cura para muitas de suas enfermidades, restando ao próprio corpo reivindicar todo um sistema de auto-preservação.
- c) Muitas vezes, uma pessoa pode continuar vivendo (se seu pulso prossegue ativo), mesmo estando em estágio avançado de uma determinada enfermidade. As forças para isso (e porque o “corpo é pouco”) vêm do espírito.
- d) Além dos males biológicos (do corpo físico), o homem é ainda acometido por “doenças” psíquicas e de caráter. O corpo chega a ser insuficiente para certas anomalias humanas, como as que se manifestam no pensamento.
- e) Somos seres que, salvo algumas diferenças emocionais e espirituais, temos fortes ligações com o meio em que vivemos, além de relações orgânicas com a biodiversidade em que somos inseridos. A tese do texto é, de certo modo, determinista, naturalista.

03. Considere os trechos que se seguem:

I	Estados Unidos tem as melhores universidades do mundo, segundo o ranking do THE (<i>Times Higher Education</i>), um dos mais respeitados no cenário internacional. A USP aparece em 178º e é a única instituição da América Latina presente na lista. A americana Harvard, que sempre liderou a lista, foi desbancada pelo Instituto Tecnológico da Califórnia, uma instituição com pouco mais de 2.100 alunos, 55% deles na pós-graduação. Os norte-americanos são seguidos pelos britânicos, com 32 instituições na lista. Entre países emergentes, China e Coreia do Sul têm três universidades cada, a África do Sul tem uma. Índia e Rússia não aparecem. (www1.folha.uol.com.br - Folha online , 05/10/2011 - <i>adaptado</i>)
II	Liderança política não é mais um privilégio dos homens. No Brasil, a presidente Dilma Rousseff, 63, uma economista e ex-militante marxista, lidera a sétima maior economia do mundo. (Herald Tribune , 12/10/2011 – trad. Luizita Lopes – <i>adaptado</i>)
III	A Índia apresentou nesta quarta-feira o que considera ser o <i>tablet</i> mais barato do mundo, destinado à estudantes, ao preço subsidiado de US\$35. (www1.folha.com.br – Folha online , 05/10/2011 – <i>adaptado</i>)
IV	Apesar da ciência ter revelado muito sobre os processo metabólicos que influenciam o peso, a solução para esse desafio pode estar no estudo do comportamento social. A obesidade é uma crise de saúde em várias partes do mundo; nos Estados Unidos, se as tendências atuais continuarem, em breve será o fator mais importante de morte precoce, redução da qualidade de vida e de gastos com cuidados de saúde, ultrapassando o tabagismo. (www2.uol.com.br/sciam, Scientific American Brasil , 13/10/2011 - <i>adaptado</i>)

Sobre os segmentos, quanto a seus elementos constitutivos, só é correto afirmar que:

- a) No trecho IV, a preposição destacada no segmento “Apesar **da** ciência ter revelado muito...” deveria ser desmembrada (“Apesar **de a** ciência...), ficando separada do artigo. Nesse mesmo trecho, se o verbo em “se as tendências atuais continuarem” for substituído por “manter”, o segmento deverá ser reescrito assim: “se as tendências atuais se manterem”.
- b) No trecho I, o primeiro verbo que aparece mantém concordância gramatical com o sujeito “Estados Unidos”. A preposição em “destinado à estudantes”, do trecho III, recebe correto sinal de crase, conforme a norma culta da língua. No trecho IV, a forma verbal “continuarem” (que aparece em “nos Estados Unidos, se as tendências atuais continuarem,”) mudaria para “continuem” caso a conjunção “se” fosse substituída por “uma vez que”.
- c) “Estadunidenses” não é forma correlata oficial a “norte-americanos” (trecho I). O substantivo “presidente”, do trecho II, não pode ser substituído pela forma “presidenta”, de acordo com o léxico oficial da língua portuguesa (Vocabulário Oficial da Língua Portuguesa – VOLP). A preposição em “destinado à estudantes”, do trecho III, deve, de fato, receber sinal de crase.
- d) No trecho IV, a preposição destacada no segmento “Apesar **da** ciência ter revelado muito...” não deveria ser desmembrada. Ainda no trecho IV, a forma verbal “continuarem” (que aparece em “nos Estados Unidos, se as tendências atuais continuarem,”) não mudaria mesmo que a conjunção “se” fosse substituída por “uma vez que”.
- e) No trecho I, o primeiro verbo que aparece deveria estar no plural (têm). O adjetivo pátrio oficial relativo a “norte-americanos” pode ser também “estadunidenses”. O substantivo “presidente”, no trecho II, pode ser substituído por “presidenta”, conforme o VOLP. A preposição em “destinado à estudantes”, do trecho III, não poderia receber sinal de crase.

04. “A _____ de uma _____ mundial provoca imediata _____ no mercado internacional, sem _____, e o deixa _____ quanto ao futuro da estabilidade financeira: isso é o que afirma a _____ do Ministério da Fazenda do Brasil”.

Assinale o item que apresenta todas as palavras grafadas corretamente para completar a frase.

- a) espectativa – resseção – tenção – excessão – exitante – acessoria
- b) expectativa – recessão – tensão – exceção – hesitante – assessoria
- c) espectativa – receção – tensão – exceção – exitante – ascessoria
- d) expectativa – recessão – tenção – excessão – hesitante – acessoria
- e) espectativa – recessão – tensão – exceseão – exitante – assessoria

Motivo

Cecília Meireles

Eu canto porque o instante existe
e a minha vida está completa
Não sou alegre nem sou triste:
sou poeta

Irmão das coisas fugidias;
não sinto gozo nem tormento.
Atravesso noites e dias
no vento.

Se desmorono ou edifico,
se permaneço ou me desfaço,
- não sei, não sei. Não sei se fico
ou se passo

Sei que canto. E a canção é tudo.
Tem sangue eterno a asa ritmada
E um dia sei que estarei mudo:
- Mais nada.

05. Uma análise gramatical do texto permite afirmar:

- a) Todo o poema é elaborado em primeira pessoa, trata-se do “eu” lírico, que se refere à subjetividade, ao íntimo, à descrição dos sentimentos.
- b) Nota-se, também, a presença de vários predicativos do objeto, referindo-se à subjetividade do “eu” lírico.
- c) A pontuação não interfere no ritmo do poema e nem na pluralidade de informações.
- d) Em “Tem sangue eterno a asa ritmada” o núcleo do sujeito da oração é “sangue”
- e) Na primeira estrofe nota-se o uso de verbos no Pretérito Perfeito do Indicativo.

06. Assinale a alternativa que analisa o poema de forma **INADEQUADA**.

- a) Na primeira estrofe, o “eu” lírico dá importância ao tempo presente e à criação do seu poema.
- b) No terceiro verso desta estrofe há uma antítese entre “alegre” X “triste”. Entretanto, ao colocar as palavras “não” e “nem”, o “eu” lírico dá um tom de indiferença.
- c) O “eu” lírico se contenta em ser apenas poeta, como afirma no quarto verso deste quarteto, apesar de a sua existência ser triste.
- d) Na segunda estrofe, o eu poético chama a atenção ao fato de que ele não se importa com as coisas passageiras, sugerindo que o vento carrega toda e qualquer tristeza, trazendo felicidade.
- e) Na terceira estrofe, percebemos um conflito interior, uma dúvida do “eu” lírico, que não sabe qual decisão tomar: a de parar ou a de continuar. A dúvida com relação a sua existência permanece na repetição da expressão “Não sei”.

07. Infere-se desse poema:

- a) Ocorre uma antítese entre as formas verbais “fico” (terceiro verso) e “passo” (quarto verso), pois a fuga através da morte e do sonho é questionada.
- b) Os verbos “fico” (terceiro verso) e “edifico” (primeiro verso) são intransitivos e comprovam que, de acordo com o poema, enquanto vivemos, edificamos algo na terra, de ordem espiritual ou material, mas quando “passamos”, tudo se desfaz, como observamos na rima que acontece no segundo e no quarto versos.
- c) Na quarta estrofe, o “eu” lírico reafirma a importância dada ao presente, ao tempo do “agora”, iniciado na primeira estrofe, pois o poeta continua a cantar e diz que a canção é tudo.
- d) Para o eu poético o tempo aprisiona, mata e, paradoxalmente, agita e alegra como o vôo ritmado das asas dos pássaros.
- e) Esse poema é todo elaborado em antíteses, o que se pode observar em: “alegre” / “triste”; “noite” / “dia”; “desmorono” / “edifico”; “permaneço” / “desfaço”; “fico” / “passo”.

O ofício transcrito a seguir embasará a questão 08:

Ofício nº 032-2011-

Vitória – ES, 01 de setembro de 2011

Excelentíssimo Senhor
Denio Rebello Arantes
Reitor do Instituto Federal do Espírito Santo
Avenida Rio Branco, 50, Santa Lúcia
29056-255 – Vitória – ES

Assunto: **Planilha orçamentária do Projeto *"Inclusão Digital para a Melhor Idade"***

Magnífico Reitor,

- 1. Em resposta à solicitação de Vossa Magnificência, apresento anexa a planilha orçamentária do projeto extraescolar *"Inclusão Digital para a Melhor Idade"*, cujo o argumento principal é o autorretrato que muitos idosos fizeram em nossa pesquisa, demonstrando que eles veem necessidade de dominar as novas tecnologias e frequentar ambientes virtuais de comunicação.
- 2. Esclareço, por conseguinte, que a referida planilha foi construída sob orientação do setor de compras da instituição e que segue todos os parâmetros éticos e legais quanto ao uso de recursos públicos.

Atenciosamente,

José da Silva
Professor de Informática

É **CORRETO** o que se afirma em:

- a) No período "Em resposta à solicitação de Vossa Magnificência, apresento anexa a planilha orçamentária", há problema de concordância nominal.
- b) Conforme o padrão culto da língua portuguesa, o pronome de tratamento utilizado no vocativo "Magnífico reitor" é inadequado, pois nesse caso haveria apenas duas possibilidades: os termos "ilustríssimo" ou "excelentíssimo", dada a peculiaridade do cargo.
- c) O uso de vocativo nessa modalidade de redação oficial é totalmente desnecessário, conforme o *Manual de Redação da Presidência da República*
- d) Quando o verbo da oração subordinada adjetiva exigir preposição, é necessário colocá-la antes do pronome relativo. Por exemplo, a frase "Estão bem elaboradas as provas **contra cujo** rigor os alunos se queixam", está adequada.
- e) O verbo "esclarecer" utilizado no segundo parágrafo é intransitivo e refere-se a um sujeito indeterminado.

09. Observe:



Assinale a alternativa **ERRADA**

- a) Uma análise criteriosa das linguagens verbal e não-verbal desse texto permite afirmar que a data registrada no calendário, ao fundo, reforça a situação de estresse a que está submetido o personagem e que parte do vocabulário utilizado pelo computador é típico do meio empresarial.
- b) Em "O que houve com o **seu** humano" o termo destacado indica posse e o verbo da oração é impessoal.
- c) Na frase "O de sempre." (segundo balão) o termo destacado apresenta a classificação morfológica de artigo definido e o vocábulo sempre é um advérbio de tempo.
- d) "Travar", no contexto dessa charge, pode significar parar, cessar e cansar.
- e) A reescrita correta, conforme a língua culta, do período "*Falta de planejamento, estresse, desmotivação, prazos por vencer... travou de novo*" seria: "Travou novamente por falta de planejamento, de estresse, de desmotivação e por prazos por vencer. "

10. Observe:



É **CORRETO** o que se afirma em:

- No quadro 01 evidencia-se a característica sonhadora do personagem Felipe, pois ele utiliza-se de uma comparação “do que” para mostrar através da associação “dinheiro” e “livro”, que o último deverá, na opinião dele, aparecer em primeiro lugar.
 - No segundo quadro, as letras em caixa alta, dão a idéia de que o Felipe está ditando isso para todos escutarem; ele está fazendo um discurso. Mas uma vez ele utiliza-se da comparação para passar a sua idéia. A expressão “algum dia”, também deixa clara a perspectiva de ação futura. Esses operadores linguísticos potencializam a sua capacidade argumentativa do personagem.
 - O uso do tempo verbal no futuro do pretérito: “será”, dá credibilidade a sua fala, algum dia, seja no presente ou no futuro, isso vai acontecer.
 - Mafalda no quadro 3, a partir do uso de uma interrogação indireta, Mafalda sugere que Felipe reveja os seus conceitos. Ela está usando uma atitude de manipulação para persuadir o seu amigo.
 - A partir do uso do “não” o terceiro personagem contradiz a sua idéia negativa em torno do pensamento de Felipe e o uso da exclamação reforça uma idéia de dúvida, de hesitação.
-

MATEMÁTICA

11. Uma empresa realizou uma pesquisa com 65 consumidores para saber a preferência entre 3 sabores de sorvete, a saber: sorvete A, sorvete B e sorvete C. Com base nessa pesquisa, temos as seguintes informações:

- 31 pessoas gostam do sabor A.
- 33 pessoas gostam do sabor B.
- 25 pessoas gostam do sabor C.
- 15 pessoas gostam dos sabores A e B.
- 11 pessoas gostam dos sabores A e C.
- 13 pessoas gostam dos sabores B e C.
- 7 pessoas não gostam de nenhum sabor.

Assim, o número de pessoas que gostam dos três sabores é:

- a) 6 pessoas.
- b) 7 pessoas.
- c) 8 pessoas.
- d) 9 pessoas.
- e) 10 pessoas.

12. Considere R como o conjunto dos números reais. Seja $f: R \rightarrow R$ definida por

$$f(x) = \begin{cases} a, & \text{se } x \mid 5 \\ \frac{x^2 - 25}{x - 5}, & \text{se } x \not\mid 5 \end{cases}. \text{ O valor de } a \text{ que torna a função } f \text{ contínua em } x \in \mathbb{R} \text{ é}$$

- a) -1.
- b) 0.
- c) 1.
- d) 2.
- e) 5.

13. A área da região delimitada pela parábola $y = \frac{x^2}{3}$ e pela reta $y = 3$ é:

- a) $\frac{1}{2}$.
- b) 1.
- c) $\frac{3}{2}$.
- d) 2.
- e) $\frac{5}{2}$.

14. A tabela a seguir apresenta o número de sapatos vendidos, de cada numeração, num dia de venda de uma loja:

Numeração	Número de Pares Vendidos
34	2
35	5
36	9
37	10
38	6

A partir desses dados é correto afirmar que:

- a) A mediana é menor que a média.
 b) A moda é maior que a mediana.
 c) A média é igual à moda.
 d) A média é igual à mediana.
 e) A mediana é igual à moda.
15. Considere R como o conjunto dos números reais e Z como o conjunto dos números inteiros. Seja $f: D \rightarrow R$ definida por $f(x) = \log_5(3\text{sen}^2 x)$. Assim, o domínio $D \subset R$ de f é o conjunto:

- a) $\{x \in R / x = \frac{k\pi}{2}, k \in Z\}$
 b) $\{x \in R / x = \frac{k\pi}{2}, 2k \in Z\}$
 c) $\{x \in R / x = k\pi, k \in Z\}$
 d) $\{x \in R / x = k\pi, k \in Z\}$
 e) R

16. Seja (a_1, a_2, a_3, \dots) uma progressão geométrica de razão q . Sabendo-se que $a_1 = a_3 = \sqrt{3}$ e $a_2 = a_4 = 12$, a razão q é igual a

- a) 4.
 b) 3.
 c) $\sqrt{3}$.
 d) $3\sqrt{3}$.
 e) $12 + \sqrt{3}$.

17. Uma barraca, quando montada corretamente, tem a forma de uma pirâmide de base quadrangular regular. A aresta da base dessa pirâmide tem medida igual a $4\sqrt{2}$ e a aresta lateral tem medida igual a 5. O volume máximo de ar que pode haver dentro dessa barraca quando ela estiver armada corretamente é

- a) 32.
 b) $20\sqrt{2}$.
 c) 96.
 d) 160.
 e) $\frac{160}{3}$.

18. Considere R como o conjunto dos números reais. Se $a, b \in \mathbb{R}^* \setminus \{1\}$,
 $A = \log_4 b$; $B = \log_{16} a$; $C = \log_b 4$; $D = \log_a 32$, o valor do produto $ABCD$ é

- a) $5/4$.
- b) 1 .
- c) $3/4$.
- d) $1/2$.
- e) $1/4$.

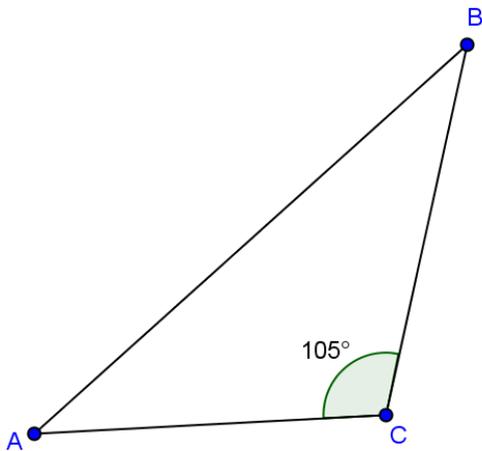
19. Considerando-se o sistema linear:

$$\begin{cases} x + y + 2z = \frac{4}{3} \\ x + 3z = 0 \\ 3y + 3z = 0 \end{cases}$$

é correto afirmar que

- a) o sistema não possui solução.
- b) o sistema possui infinitas soluções.
- c) a única solução desse sistema é $(\frac{4}{3}, -\frac{1}{3}, 0)$.
- d) a única solução desse sistema é $(0, \frac{2}{3}, 0)$.
- e) a única solução desse sistema é $(1, 0, 1)$.

20. O triângulo ABC dado a seguir tem lados AC e BC medindo 3m e $\sqrt{6}$ m, respectivamente. O ângulo \widehat{ACB} tem medida igual a 105° .



Qual é o comprimento, em metros, do lado AB do triângulo?

- a) $\sqrt{6} - 3$
- b) $\sqrt{3} - \sqrt{6}$
- c) $\sqrt{8} - \sqrt{3}$
- d) $\sqrt{3} - \sqrt{3}$
- e) $3 - \sqrt{3}$

INFORMÁTICA

Quando necessário, considerar o Windows 7 PT-BR, brOffice 3.2 e MS Office 2007.

21. Um professor de informática do Ifes, após ser questionado por uma turma de alunos sobre sua idade, decidiu testar o conhecimento da turma informando que ele havia nascido em “10111 / 1011 / 11110110001”. Diante da informação, os alunos descobriram que o professor nasceu em:

- a) 23/11/1979
- b) 29/11/1967
- c) 27/11/1979
- d) 23/11/1969
- e) 29/11/1967

22. Barramento é um meio de transmissão de informações ou sinais distinguidos por sua função. São tipos de barramentos de comunicação, exceto:

- a) AGP
- b) DVI
- c) FIREWIRE
- d) PCI
- e) USB

23. Os usos de sistemas operacionais livres estão cada vez mais presentes em nosso cotidiano, como no caso do renomado Linux e do novato e forte Android da empresa Google. Sobre o Linux, o seu interpretador de comandos recebe o nome de:

- a) Basch
- b) Spyware
- c) Prompt
- d) Root
- e) Shell

24. As teclas de atalho têm por objetivo facilitar a execução de uma ação na economia de tempo e agilidade. Tendo com referência o sistema operacional Windows 7, a tecla de atalho que mostra uma “mini-visualização” dos aplicativos executados na barra de tarefas é:

- a) + J
- b) + P
- c) + R
- d) + T
- e) + W

25. Extensão de arquivos são sufixos que designam seu formato e sua função num sistema de computador. São extensões padrão do brOffice Writer, brOffice Calc e brOffice Impress, respectivamente:

- a) .odw, .odp e .ods
- b) .odt, .ods e .odp
- c) .odp, .ods e .odt
- d) .odw, .odc e .odi
- e) .odt, .odc e .odi

26. Um aluno do Ifes deseja colocar uma determinada palavra selecionada em negrito no editor de texto brOffice Writer com o uso da tecla de atalho. O comando correto para executar essa ação é:

- a) Ctrl + S
- b) Ctrl + A
- c) Ctrl + N
- d) Ctrl + B
- e) Ctrl + T

27. Sabendo que um professor precisa de uma planilha que demonstre a situação dos alunos, de acordo com a tabela abaixo, qual a fórmula que deverá ser usada?

Média	Situação
≥ 6	Aprovado
>3 e <6	Recuperação
≤ 3	Reprovado

	A	B	C	D
1	Aluno	N1	N2	Situação
2	Aluno 1	6	7	?

- a) =SE(MÉDIA(B2:C2) ≥ 6 ;"Aprovado";SE(MÉDIA(B2:C2) ≤ 3 ;"Reprovado";"Recuperação"))
- b) =SE(MÉDIA(B2:C2) ≤ 6 ;"Recuperação";SE(MÉDIA(B2:C2) ≥ 3 ;"Aprovado";"Reprovado"))
- c) =SE(MÉDIA(B2:C2) < 3 ;"Reprovado";SE(MÉDIA(B2:C2) ≥ 6 ;"Aprovado";"Recuperação"))
- d) =SE(MÉDIA(B2:C2) < 6 ;"Recuperação";SE(MÉDIA(B2:C2) ≤ 3 ;"Reprovado";"Aprovado"))
- e) =SE(MÉDIA(B2:C2) ≥ 6 ;"Aprovado";SE(MÉDIA(B2:C2) < 6 ;"Recuperação";"Reprovado"))

28. No Ms-Outlook, podemos criar e-mail interativo com o destinatário, em que, clicando no cabeçalho da mensagem, ele apenas vota pela aprovação ou não de um projeto, não sendo necessário escrever nada no e-mail para responder. Para isso:

- a) com a caixa de nova mensagem aberta, devemos clicar em opções de mensagem, depois em usar botão de votação, escolhendo a opção Aprovar; Rejeitar.
- b) com a caixa de nova mensagem aberta, devemos clicar em no Botão .
- c) com a caixa de nova mensagem aberta, devemos clicar em no Botão .
- d) devemos colocar no corpo da mensagem a área onde o destinatário deverá marcar se é a favor ou contra o projeto.
- e) não existe essa opção, o usuário sempre deverá escrever no e-mail para definir o voto de aprovação ou não de um projeto.

29. Crimes na internet são cada vez mais comuns. Uma forma muito comum de obter dados sigilosos é se enviar um grande número de e-mails para as caixas postais de vários usuários solicitando dados pessoais e financeiros. Essas mensagens procuram induzir o usuário a acessar páginas que supostamente são de seu “Internet Banking”. Este cenário descrito constitui uma prática de:

- a) Spam
- b) Spyware
- c) Spammer
- d) Phishing
- e) Publishing

30. Ameaça virtual capaz de se propagar automaticamente pelas redes de computadores enviando uma cópia de si mesmo para outros computadores. Essa definição se refere a um:

- a) Rootkits
- b) Spyware
- c) Trojan
- d) Vírus
- e) Worm

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Segundo a NR 9 – são etapas do desenvolvimento do PPRA, exceto:

- a) antecipação e reconhecimento dos riscos.
- b) estabelecimento dos níveis de ação dos agentes ambientais.
- c) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores.
- d) implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia.
- e) registro e divulgação dos dados.

32. São agentes ambientais contemplados pelo Anexo nº 12 da NR 15:

- a) poeira mineral que contém sílica livre cristalizada, fibra de asbestos, fumos e poeiras de manganês.
- b) poeira mineral que contém sílica livre cristalizada, fibra de asbestos, poeira de carvão mineral.
- c) poeira mineral que contém sílica livre cristalizada, fibra de asbestos, poeira vegetal.
- d) poeira de carvão mineral, fibra de asbestos, negro de fumo.
- e) poeira mineral que contém sílica livre cristalizada, fibra de asbestos, negro de fumo.

33. São agentes ambientais presentes na NR 15 cuja insalubridade não é baseada no limite de tolerância:

- a) carvão, radiação não ionizante e arsênico.
- b) calor, biológicos, arsênico.
- c) carvão, radiação não ionizante e radiação ionizante.
- d) ruído de impacto, radiação ionizante, vibração.
- e) biológicos, arsênico, radiação ionizante.

34. Considere um trabalhador que esteja exposto, em condição de insalubridade, a três agentes com grau de insalubridade diferente. Como deverá ser calculado o adicional de insalubridade deste trabalhador, com base na NR 15?

- a) Deverá ser realizada uma média aritmética entre os graus de insalubridade.
- b) Deverá ser realizada uma somatória entre os graus de insalubridade.
- c) Deverá ser realizada uma somatória entre os dois graus de insalubridade mais elevados, pois a norma só permite a percepção cumulativa de, no máximo, dois agentes.
- d) Deverá ser realizada uma somatória entre o grau mais elevado e o grau menos elevado, excluindo o de grau médio.
- e) Deverá ser considerado apenas o agente de grau mais elevado, pois é vedada a percepção cumulativa.

35. Após a avaliação de poeira respirável e de poeira total de uma certa atividade, foram encontrados os seguintes resultados:

Amostra 01 - Poeira Respirável	Amostra 02 - Poeira Total
Massa da Amostra = 0,68 mg	Massa da Amostra = 0,26 mg
Vazão da Bomba = 1,7 litros/min.	Vazão da Bomba = 1,0 litro/min.
Tempo da Amostra = 6 horas e 40 minutos	Tempo da Amostra = 2 horas e 10 minutos
Sílica Livre Cristalizada da amostra: 8%	Sílica Livre Cristalizada da amostra: 8%

Fórmulas do Limite de Tolerância
Anexo 12 NR15

$$\text{Poeira Respirável: LT} = \frac{8}{(\% \text{ quartzo} + 2)} \text{ mg/m}^3$$

$$\text{Poeira Total: LT} = \frac{24}{(\% \text{ quartzo} + 3)} \text{ mg/m}^3$$

Com base nos resultados das avaliações, é correto afirmar, conforme NR 15, que a atividade é:

- salubre porque apenas uma das concentrações de poeira excedeu o limite de tolerância.
- salubre porque tanto a concentração de Poeira Respirável quanto a concentração de Poeira Total não excederam os respectivos limites de tolerância.
- insalubre porque tanto a concentração de Poeira Respirável quanto a concentração de Poeira Total excederam os respectivos limites de tolerância.
- insalubre porque a concentração de Poeira Respirável excedeu o seu limite de tolerância apesar de a concentração de Poeira Total não ter excedido.
- insalubre porque a concentração de Poeira Total excedeu o seu limite de tolerância apesar de a concentração de Poeira Respirável não ter excedido.

36. Em relação à periculosidade, prevista pela NR 16, na Lei 7.369/85 e no Decreto 93.412/86, é incorreto afirmar que:

- a área de risco na atividade de enchimento de vagões-tanque e caminhões-tanque com inflamáveis líquidos é um círculo com raio de 15 metros com centro nas bocas de abastecimento dos tanques.
- as operações de transporte de inflamáveis líquidos em pequenas quantidades até o limite de 200 litros não são consideradas em condições de periculosidade.
- todos os trabalhadores envolvidos na atividade de verificação de detonações de explosivos falhadas estão sujeitos à percepção do adicional de periculosidade.
- os trabalhadores que atuam no Sistema Elétrico de Potência e que ingressem em área de risco de forma intermitente e habitual não estão sujeitos à percepção do adicional de periculosidade.
- a NR 16 considera líquido combustível todo aquele que possua ponto de fulgor igual ou superior a 70 °C e inferior a 93,3 °C.

37. Considerando uma avaliação de Ácido Fluorídrico por meio de amostras instantâneas, para uma determinada função, em que se encontraram os seguintes resultados:

Número da amostra	Concentração da amostra (ppm)
1	2
2	2
3	2
4	1,5
5	1,5
6	2
7	3
8	4
9	4,5
10	4,5

Dados para consulta:

- Com base no quadro 2 do anexo 11 da NR 15, o fator de desvio para Agentes Químicos cujos limites de tolerâncias encontram-se entre 1 e 10 é igual a 2.

Quadro 1 do Anexo 11 da NR15
Tabela de Limite de Tolerância - Para o Ácido Fluorídrico

Agentes Químicos	Valor Teto	Absorção também p/ pele	Até 48 horas/semanas		Grau de Insalubridade a ser considerado no caso de sua caracterização
			ppm	mg/m ³	
Ácido Fluorídrico			2,5	1,5	Máximo

Com base no anexo 11 da NR 15, podemos afirmar que esta função é:

- insalubre e de risco grave e iminente, pois a concentração média excedeu o limite de tolerância, e as amostras 9 e 10 excederam o Valor Máximo.
- de risco grave e iminente devido às amostras 9 e 10 excederem o valor máximo, mas não é insalubre porque mais da metade das amostras estão abaixo do limite de tolerância.
- insalubre porque a concentração média excedeu o limite de tolerância, mas não é de risco grave e iminente, pois nenhuma amostra ultrapassou o valor máximo.
- salubre, pois a maioria das amostras está abaixo do limite de tolerância e também não foi caracterizado o risco grave e iminente devido ao valor máximo não ter sido ultrapassado.
- salubre porque a concentração média não ultrapassou o limite de tolerância e nenhuma amostra excedeu o valor máximo.

38. Em relação ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), é incorreto afirmar que:

- um planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma faz parte da sua estrutura.
- é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da prevenção da saúde e da integridade dos trabalhadores.
- deve estar articulado com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.
- no reconhecimento dos riscos deverá conter a determinação e localização das possíveis fontes geradoras.
- deverá ser elaborado e implantado pela CIPA sob orientação do SESMT da empresa quando houver.

39. Considere as afirmativas abaixo, referentes a Equipamento de Proteção Individual (EPI).

I – É recomendado que o empregador registre o fornecimento do EPI ao trabalhador, porém esta prática não é obrigatória.

II – É de responsabilidade do fabricante nacional ou importador a manutenção da qualidade do EPI que deu origem ao certificado de aprovação (CA).

III – É de responsabilidade do empregado utilizar o EPI apenas para a finalidade a que se destina.

Marque a opção que analisa corretamente as afirmativas acima.

- a) As afirmativas I e II são corretas e a III é incorreta.
- b) As afirmativas I e III são corretas e a II é incorreta.
- c) As afirmativas II e III são corretas e a I é incorreta.
- d) As afirmativas I, II e III são corretas.
- e) As afirmativas I, II e III são incorretas.

40. Com base no anexo 11 da NR 15, é correto afirmar que:

- a) para substâncias indicadas como “asfixiantes simples” no quadro nº 1, a concentração mínima de oxigênio deverá ser vinte por cento em volume, quando no ambiente ocorrer a presença dessas substâncias.
- b) para substâncias que, no quadro nº 1, estiverem na coluna “valor teto” assinalado, a caracterização da insalubridade ocorrerá quando qualquer uma das concentrações, obtidas por meio de amostragem instantânea, for excedida.
- c) para substâncias que, no quadro nº 1, estiverem na coluna “absorção também pela pele” assinalada, significa que o valor do limite de tolerância foi baseado nesta via de ingresso.
- d) o valor máximo é obtido pelo produto do limite de tolerância com o fator de desvio e, sempre que este valor for excedido, a insalubridade será de grau máximo.
- e) a caracterização da insalubridade para as substâncias que, no quadro nº 1, não estiverem na coluna “valor teto” assinalado, ocorrerá sempre que duas ou mais concentrações ultrapassarem o limite de tolerância.

41. Marque a opção que contém o nível de ruído correspondente ao limite de tolerância contínuo (em dB(A)), conforme a NR 15 anexo nº 1, e em que a exposição a ele, acima de 2(duas) horas diárias, é considerada insalubre para indivíduos que não estejam adequadamente protegidos.

- a) 85 dB(A)
- b) 95 dB(A)
- c) 110 dB(A)
- d) 115 dB(A)
- e) 120 dB(A)

42. Um operário trabalha exposto ao calor em um ambiente externo sem carga solar. Após o levantamento de campo com o uso dos termômetros, foram encontrados os seguintes valores:

- temperatura de bulbo úmido natural = 24 °C
- temperatura de globo = 32 °C

Com os dados apresentados, o Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo (IBUTG) será, em °C

- a) 26,0 °C
- b) 26,4 °C
- c) 25,4 °C
- d) 25 °C
- e) 24 °C

43. Na ORIENTAÇÃO NORMATIVA MPOG/SRH N ° 02, de 19 de fevereiro de 2010, - consta que os adicionais de insalubridade e periculosidade serão calculados sobre o vencimento do cargo efetivo dos servidores civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.

Marque a opção que apresenta os percentuais relativos aos adicionais citados.

- a) Dez, vinte ou quarenta por cento, no caso de insalubridade nos graus mínimo, médio e máximo, respectivamente.
- b) Cinco, dez ou vinte por cento, no caso de insalubridade nos graus mínimo, médio e máximo, respectivamente.
- c) Trinta por cento, no caso do adicional de periculosidade.
- d) Vinte por cento no caso da gratificação por trabalhos com Raios X ou substâncias radioativas.
- e) Quarenta por cento, no caso do adicional de periculosidade.

44. A ORIENTAÇÃO NORMATIVA MPOG/SRH N ° 02, de 19 de fevereiro de 2010, define como profissional competente, para avaliação da exposição e emissão do laudo técnico de insalubridade e periculosidade, para o servidor efetivo da União, o seguinte profissional:

- a) apenas engenheiro de segurança do trabalho da iniciativa privada.
- b) apenas médico do trabalho da iniciativa privada.
- c) engenheiro de segurança do trabalho e médico do trabalho servidor público, na esfera federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal.
- d) engenheiro de segurança do trabalho e médico do trabalho servidor público da esfera federal.
- e) engenheiro de segurança do trabalho e médico do trabalho ocupante de cargo na iniciativa privada ou público da esfera federal.

45. Entre as opções abaixo, marque aquela em que o conteúdo está em DESACORDO com a NR 15 anexo 3.

- a) Os medições devem ser efetuadas no local onde permanece o trabalhador, sempre à altura da região do tórax.
- b) Os períodos de descanso serão considerados tempo de serviço para todos os efeitos legais.
- c) Considera-se como local de descanso ambiente termicamente mais ameno, com o trabalhador em repouso ou exercendo atividade leve.
- d) A taxa de metabolismo média ponderada deve ser calculada para uma hora.
- e) Os tempos de avaliação devem ser tomados no período mais desfavorável do ciclo de trabalho.

46. Em uma indústria capixaba, ocorreram 4 acidentes de trabalho, sendo:

- um, com 3 dias perdidos.
- um, com 7 dias perdidos.
- dois, com 10 dias perdidos ao todo.

Se o número de homens-hora trabalhada foi 80.000, isso significa que, se essa empresa atingir 1 milhão de homens\hora trabalhada, sem que nenhuma providência seja tomada, terá uma Taxa de Gravidade, em número de dias perdidos, equivalente a:

- a) 250
- b) 500
- c) 200
- d) 1000
- e) 150

47. Entende-se por ruído de impacto, segundo a NR 15 Anexo 02:

- a) aquele que apresenta picos de energia acústica de duração superior a 1 (um) segundo, a intervalos superiores a 1 (um) segundo.
- b) aquele que apresenta picos de energia acústica de duração inferior a 1 (um) segundo, a intervalos inferiores a 1 (um) segundo.
- c) aquele que apresenta picos de energia acústica de duração inferior a 1 (um) segundo, a intervalos superiores a 1 (um) segundo.
- d) aquele que apresenta variações de pressões sonoras superiores a 3 dB a intervalos superiores a 15 minutos.
- e) aquele que apresenta picos de energia acústica de duração superior a 1 (um) minuto, a intervalos superiores a 1 (um) segundo.

48. A ORIENTAÇÃO NORMATIVA MPOG/SRH N ° 02, de 19 de fevereiro de 2010, considera como exposição habitual aquela em que o servidor:

- a) submete-se a circunstâncias ou condições insalubres e perigosas como atribuição legal do seu cargo por tempo superior a 15% da jornada de trabalho semanal.
- b) submete-se a circunstâncias ou condições insalubres e perigosas como atribuição legal do seu cargo por tempo superior a 80% da jornada de trabalho semanal.
- c) submete-se a circunstâncias ou condições insalubres e perigosas como atribuição legal do seu cargo por tempo superior a 50% da jornada de trabalho semanal.
- d) submete-se a circunstâncias ou condições insalubres e perigosas como atribuição legal do seu cargo por tempo superior a 75% da jornada de trabalho semanal.
- e) submete-se a circunstâncias ou condições insalubres e perigosas durante toda a jornada laboral.

49. Entre as opções abaixo, qual contém informação que NÃO é necessária à elaboração do laudo, conforme ORIENTAÇÃO NORMATIVA MPOG/SRH N ° 02, de 19 de fevereiro de 2010?

- a) Local do exercício do trabalho.
- b) Medição efetuada\ tempo.
- c) Data de início efetivo no cargo.
- d) Medidas corretivas.
- e) Tipo de trabalho realizado.

50. Em relação ao laudo de insalubridade ou periculosidade emitido para o servidor público, conforme a **ORIENTAÇÃO NORMATIVA MPOG/SRH N ° 02**, de 19 de fevereiro de 2010, está correto o que se afirma em:

- a) o laudo para concessão de adicional terá validade de um ano.
- b) o laudo técnico deverá considerar a situação individual de trabalho do servidor.
- c) é responsabilidade do gestor da unidade administrativa informar à área de recursos humanos quando houver alteração dos riscos, NÃO sendo necessária a emissão de novo laudo.
- d) compete ao profissional responsável pela emissão do laudo técnico APENAS caracterizar a condição ensejadora dos adicionais ocupacionais.
- e) os laudos a serem emitidos devem tomar exclusivamente por base a NR 15 e 16 para enquadramento dos riscos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3227-5564

CONCURSO PÚBLICO

EDITAL Nº 04/2011

Técnico-Administrativo em Educação

FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Bairro Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3227-5564 – 3235-1741

CONCURSO PÚBLICO

EDITAL nº 04/2011

Técnico Administrativo em Educação

CARGO:

Engenheiro de Segurança do Trabalho

GABARITO

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