



**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:

Técnico de Laboratório: Mineração

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 a charge abaixo para responder as questões 01 a 03:



01. É INCORRETA a seguinte alternativa:

- a) A ironia do texto não esconde uma crítica quanto ao uso de recursos tecnológicos no século XXI e suas consequências para o trabalhador.
- b) Pela linguagem não-verbal, infere-se que é retratado um ambiente tipicamente profissional.
- c) A figura humana apresenta braços soltos, em sinal de relaxamento e descontração. Essa é a única inferência possível.
- d) A data registrada no calendário, ao fundo, reforça a situação de estresse a que está submetido o personagem.
- e) Parte do vocabulário utilizado na charge é típico do meio empresarial.

02. Uma análise gramatical da frase "O que houve com o seu humano?" permite afirmar:

- a) No contexto da frase, o verbo utilizado é impessoal, portanto a oração não tem sujeito.
- b) O vocábulo "humano" é um substantivo adjetivado.
- c) O pronome indefinido presente na frase dá um sentido de "coisa", de "objeto" à figura humana.
- d) Trata-se de um período composto reduzido de infinitivo.
- e) O vocábulo "humano" exerce a função sintática de núcleo do sujeito.

03. A reescrita, conforme a língua culta, do período " Falta de planejamento, estresse, desmotivação, prazos por vencer...travou de novo" está correta em:

- a) "Travou novamente por falta de planejamento, de estresse, de desmotivação e por prazos por vencer. "
- b) "Devido aos prazos por vencerem, falta de planejamento, de estresse e desmotivação, ele travou de novo.
- c) " O estresse, a desmotivação, a falta de planejamento e dos prazos a vencer levaram-no a travar de novo."
- d) "Travou novamente por que prazos iam vencer e haviam: estresse, desmotivação e falta de planejamento."
- e) "Travou de novo devido aos prazos que iam vencer, além do estresse, da desmotivação e da falta de planejamento."

O fragmento de texto a seguir embasará as questões 04 a 06.

01	Os jovens experimentam uma empatia feita não só de facilidade para relacionar se com as tecnologias audiovisuais e informáticas, mas também de cumplicidade expressiva: é em seus relatos e imagens, em suas sonoridades, fragmentações e velocidades que eles encontram seu idioma e seu ritmo. Pois, frente às culturas
05	letradas, ligadas à língua e ao território, as eletrônicas, audiovisuais, musicais ultrapassam essa limitação, produzindo comunidades hermenêuticas que respondem a novos modos de perceber e narrar a identidade. Identidades de temporalidades menos extensas, mais precárias, mas também mais flexíveis, capazes de amalgamar e fazer conviver ingredientes de universos culturais muito
10	diversos. (Jésus Martín Barbero, <i>Cidade Virtual: novos cenários da comunicação</i> , Comunicação & Educação, São Paulo:CCA ECA USP/Moderna, jan./abr.,1998, p.5859.)

04. Infere-se do texto:

- a) Tanto a heterogeneidade e ritmo de informações quanto a riqueza de imagens audiovisuais confundem os jovens.
- b) As linguagens eletrônicas, audiovisuais e musicais tornam desnecessária a cultura letrada.
- c) Somente a facilidade para usar as tecnologias audiovisuais e informáticas explicam a identificação dos jovens, que encontram seu idioma e seu ritmo.
- d) Comunidades hermenêuticas respondem a novos modos de perceber e narrar a identidade dos jovens, tornando-os alienados e doentios.
- e) A identificação cultural dos jovens com as novas tecnologias ocorre pelo seu uso, conteúdo, multiplicidade de interação e flexibilidade.

05. No período "*...é em seus relatos e imagens, em suas sonoridades, fragmentações e velocidades que eles encontram seu idioma e seu ritmo.*" (linhas 03/04) o termo destacado tem a mesma função semântica e sintática que em:

- a) O que **seus** sonhos dizem sobre você?
- b) Será que você não percebe, **seu** retrógrado, a importância das novas tecnologias?
- c) Quem sai aos **seus** não degenera.
- d) Aquele museu deve ter os **seus** cem anos.
- e) Os jovens daquela escola perceberam que deviam tratar o **seu** Honório com respeito.

06. A "*cumplicidade expressiva*" (linhas 02/03) a que se refere o texto pode ser entendida como:

- a) o ritmo frenético das tecnologias audiovisuais e informáticas que reflete a postura ególatra e, às vezes, preconceituosas dos jovens do século XXI.
- b) a fragmentação do ritmo e estilo de linguagens, mediante o uso alienado e inconsciente dos jovens do século XXI frente às tecnologias audiovisuais e informáticas.
- c) a identificação dos jovens do século XXI que têm empatia, cumplicidade e grande senso crítico quando percebem a manipulação de suas imagens em recursos tecnológicos audiovisuais e de informáticas.
- d) a capacidade de velocidade de informações, pluralidade de linguagens e velocidade vertiginosa das tecnologias audiovisuais e informáticas com as quais os jovens se identificam.
- e) a percepção que a linguagem presente nas tecnologias audiovisuais e informáticas são caóticas, fragmentadas e alteram negativamente o ritmo cultural dos jovens.

O ofício transcrito a seguir servirá de base para as questões 07 a 10:

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 para 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 ela segue todos os parâmetros éticos e legais quanto ao uso de recursos públicos.

Atenciosamente,

José da Silva
Professor de Informática

07. Conforme o padrão culto da língua portuguesa, é correto afirmar quanto ao vocativo utilizado nesse ofício:

- a) Nesse caso, o único termo deveria ser "Excelentíssimo Reitor".
- b) Há duas possibilidades: os termos *"ilustríssimo"* ou *"excelentíssimo"*, dada a peculiaridade do cargo.
- c) Somente o termo *"Ilustríssimo Reitor"* caberia nessa situação.
- d) O pronome de tratamento utilizado é adequado.
- e) O uso de vocativo nessa modalidade de redação oficial é totalmente desnecessário.

08. Considerando-se o *Manual de Redação da Presidência da República*, que norteia a redação dos atos oficiais, é coerente afirmar a respeito do desfecho desse ofício:

- a) *"Atenciosamente"* é um termo empregado para qualquer autoridade, portanto não há incorreção.
- b) Para autoridades superiores, inclusive o Presidente da República, o termo *"Respeitosamente"* deve ser empregado, portanto houve incorreção.
- c) Nesse caso, dado o grau de proximidade entre os interlocutores, o termo mais adequado seria *"Cordialmente"*.
- d) *"Nada mais havendo a tratar"*, termo comum no meio empresarial, também foi incorporado nas redações oficiais. Nesse caso, seria o termo mais apropriado.
- e) Existem dezenas de formas de desfechos para as redações oficiais, cabe ao autor, conforme seu estilo de comunicação, escolher o mais adequado.

09. Ao analisar gramaticalmente o pronome relativo "cujo" no texto: *"...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,"* é

INCORRETO afirmar:

- a) Este pronome indica posse (algo de alguém).
- b) Na montagem do período, deveremos colocá-lo entre o possuidor e o possuído.
- c) Quando o verbo da oração subordinada adjetiva exigir preposição, não 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 inadequada.
- d) Não se pode usar artigo depois de cujo, pois ele deverá ser incluso no pronome. Portanto, há erro no primeiro parágrafo desse ofício.
- e) O pronome relativo "cujo" é invariável, ou seja, não apresenta flexão de gênero e de número.

10. Em qual das alternativas, existe uma afirmação **INCORRETA** a respeito do segundo parágrafo do ofício: *"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"*?

- a) A conjunção "por conseguinte" exprime ideia de "conclusão".
- b) Em *"a referida planilha foi construída sob orientação do setor de compras"* o verbo está na voz ativa.
- c) A segunda oração do período exerce a função sintática de objeto direto da primeira oração.
- d) O autor esclarece, nesse período, dois argumentos do seu discurso.
- e) Nesse parágrafo, o vocábulo "setor" é um nome transitivo, portanto requer complemento.

MATEMÁTICA

11. A tabela abaixo apresenta o ganho de massa, em Kg, dos frangos, numa pequena granja ao longo de três meses. O proprietário pretende abater 10% dos frangos que obtiveram maior ganho de massa ao longo desses três meses.

Ganho de massa das aves	
Ganho de massa em Kg	Quantidade
0,5 ─ 1,0	5
1,0 ─ 1,5	6
1,5 ─ 2,0	8
2,5 ─ 3,0	12
3,0 ─ 3,5	17

Os frangos que serão abatidos ganharam massa, ao longo desse período, em Kg, de:

- a) $\frac{571}{170}$.
- b) $\frac{573}{170}$.
- c) $\frac{569}{170}$.
- d) $\frac{575}{170}$.
- e) $\frac{577}{170}$.
12. A sequência $2, \log_2 x, 4$ é uma progressão aritmética. O valor de x , nessas condições, é:
- a) 2.
- b) -4.
- c) 6.
- d) 8.
- e) -8.

13. Considere R como o conjunto dos números reais e Z como o conjunto dos números inteiros. Dados os conjuntos:

$$A = \{x \in Z \mid 5 \mid x - 2\}$$

$$B = \{x \in Z \mid x^2 = 4\}$$

$$C = \{x \in Z \mid 2,5 \mid |x| - 3\}$$

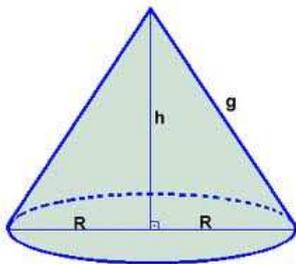
O conjunto $(A \cap B) \cap C$ é igual a:

- a) $\{-2, -1, 0, 1\}$
- b) $\{x \in Z \mid 2,5 \mid x - 2\}$
- c) $\{x \in Z \mid 2 \mid |x| - 3\}$
- d) $\{-2, 2\}$
- e) $\{\}$

14. O número de anagramas da palavra **TÉCNICO** que começam com a letra **T** e terminam com a letra **O** é

- a) 30.
- b) 40.
- c) 50.
- d) 60.
- e) 70.

15. Um doce tem o formato de um cone equilátero, com medida do raio igual a $\sqrt{3}$ cm, conforme figura a seguir.



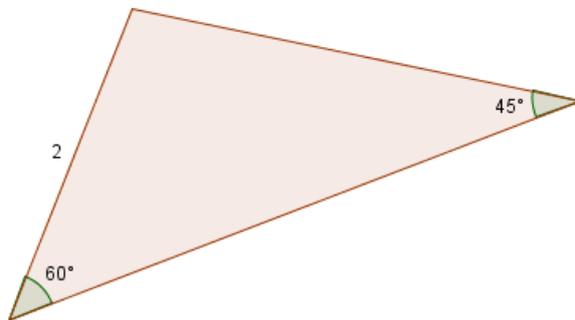
O volume desse doce, em cm^3 , é

- a) $\sqrt{3}$ \neq .
- b) 3 \neq .
- c) 9 \neq .
- d) $\sqrt[3]{9}$ \neq .
- e) \neq .

16. Numa padaria, o custo de fabricação de n sonhos é dado pela expressão $C = 1,5 + 2n$. Se cada unidade é vendida por R\$ 4,50, a quantidade de sonhos vendida que proporciona um lucro de R\$ 311,00 é
- 70.
 - 90.
 - 105.
 - 115.
 - 125.

17. A função $f(x) = x^2 - kx - 12$ possui duas raízes reais a e b . Se $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{7}{12}$, o valor de $f(-2)$ é
- 30.
 - 20.
 - 18.
 - 13.
 - 0.

18. Na figura a seguir, as medidas dos lados do triângulo são dadas em cm e a medida dos ângulos em graus.



A área desse triângulo, em centímetros quadrados, é

- $\frac{1 - \sqrt{3}}{2}$.
- $\frac{3 - \sqrt{3}}{2}$.
- $\frac{3}{2}$.
- $\frac{3 + \sqrt{3}}{2}$.
- $\frac{1 + \sqrt{3}}{2}$.

19. O valor de a para que os pontos de coordenadas $A(0,1)$; $B(a,1)$ e $C(-1,2)$ estejam alinhados é

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

20. Considere o sistema de equações $\begin{cases} x + my = 0 \\ (1-m)x + y = 0 \end{cases}$. Os valores de m para que esse sistema tenha solução única pertencem ao conjunto

- a) $\left\{ \frac{\sqrt{5}}{2} \right\}$
- b) $\left\{ \frac{1}{2} \right\}$
- c) $\left\{ \frac{1-\sqrt{5}}{2}; \frac{1+\sqrt{5}}{2} \right\}$
- d) $\left\{ \frac{\sqrt{5}}{2}; \frac{\sqrt{5}}{2} \right\}$
- e) $\{1; 1\}$

INFORMÁTICA

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

21. A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, da qual o Ifes faz parte, completou, no último dia 23 de setembro, 102 anos de existência. Em homenagem à data comemorativa, um aluno do curso de Informática decidiu escrever a quantidade de anos da instituição em binário. Marque a opção que contém o correto número escrito pelo aluno.

- a) 1110100
- b) 1011001
- c) 1101100
- d) 1100110
- e) 1100100

22. Componente responsável por armazenar as informações de inicialização de um computador:

- a) BIOS
- b) Chipset
- c) Memória Cache
- d) Memória RAM
- e) HD

23. Leia as seguintes afirmativas a respeito da(s) possibilidade(s) em uma mesma CPU:

- I. Ter dois ou mais HDs instalados.
- II. Ter apenas um monitor instalado.
- III. Ter dois sistemas operacionais instalados.
- IV. Ter apenas um cabo de rede instalado.
- V. Ter apenas um editor de texto instalado.

É verdadeiro apenas o que se afirma em:

- a) I, II e V.
- b) I, III e IV.
- c) IV.
- d) I e III.
- e) V.

24. Quando o computador possui uma senha de acesso e usa o MS-Windows 7 como sistema operacional, é possível bloquear o acesso usando como caminho as teclas:

- a) Ctrl + Insert
- b) Ctrl + Alt
- c) Ctrl + B
- d) Ctrl + Delete
- e) Ctrl + Alt + Delete

25. Teclas de atalho têm o objetivo de facilitar a execução de uma ação na economia de tempo e agilidade. Tendo com referência o sistema operacional Windows 7, a tecla de atalho responsável em minimizar todas as janelas abertas é:

- a) + M
- b) + E
- c) + J
- d) + L
- e) + U

26. Analise as afirmativas abaixo e assinale a opção correta.

- I. No MS Outlook, é possível criarmos pastas para organizar os e-mails e fazer com que os e-mails sejam redirecionados automaticamente para essas pastas.
- II. No BrOffice Writer, é possível configurar para que ele salve automaticamente qualquer arquivo criado na extensão .DOC.
- III. Usando o BrOffice Writer, podemos abrir os arquivos criados com extensão PDF.
- IV. Usando o BrOffice Writer, podemos criar arquivos com extensão PDF.
- V. Usando o MS Office Word, podemos abrir documentos criados pelo BrOffice Writer.

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas a afirmativa III está incorreta.
- c) Apenas as afirmativas III e V estão incorretas.
- d) Apenas a afirmativa V está incorreta.
- e) Apenas as afirmativas I, II e V estão corretas.

27. Sendo os valores das células A1=2, B2=4, C3=6, D4=8 e E5=10, o valor para a fórmula =E5+D4*C3-B2/A1 é:

- a) 18
- b) 27
- c) 54
- d) 56
- e) 106

28. Na planilha eletrônica BrOffice Calc, colocamos nas células D10=1, D11=3 e D12=5. Depois de marcadas essas células, arrastamos com o Mouse pela alça de preenchimento até célula D15. O resultado será:

- a) 1,3,5,7,9,11
- b) 1,3,5,6,7,8
- c) 1,3,5,1,3,5
- d) 1,3,5,5,5,5
- e) 1,3,5,#NOME?

29. São recursos do MS Outlook 2007, exceto:

- a) Calendário
- b) Mensageria Instantânea
- c) RSR (Really Simple Reader)
- d) Contatos
- e) Tarefas

30. Um usuário notou que tem recebido uma grande quantidade de e-mails em sua caixa postal, que ele não solicitou. Esse recebimento excessivo de e-mails é uma prática conhecida como:

- a) Adware.
- b) Banker.
- c) Spam.
- d) Dump.
- e) Lixo Eletrônico.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Os átomos constituintes de um mineral encontram-se distribuídos ordenadamente, formando uma rede tridimensional. As duas propriedades físicas dos minerais que por si sós atestam a organização interna são

- a) traço e cor.
- b) hábito cristalino e clivagem.
- c) brilho e transparência.
- d) fratura e densidade.
- e) geminação e dureza.

32. As rochas resultantes do resfriamento de material rochoso fundido, chamado magma, são denominadas

- a) Rochas Metamórficas.
- b) Rochas Sedimentares.
- c) Rochas Ígneas.
- d) Rochas Foliadas.
- e) Rochas Intemperizadas.

33. Com o lento movimento das placas litosféricas, da ordem de alguns centímetros por ano, tensões vão se acumulando em vários pontos, principalmente perto de suas bordas. Quando essas tensões atingem o limite de resistência das rochas, ocorre a ruptura, gerando vibrações conhecidas como terremotos. O ponto onde se inicia a ruptura e a liberação das tensões acumuladas é denominado

- a) Epicentro.
- b) Holocentro.
- c) Hialocentro.
- d) Hipocentro.
- e) Eocentro.

34. A crosta terrestre, juntamente com uma parte do manto acima da zona de baixa velocidade, forma uma camada mais dura e rígida que é chamada de

- a) Hidrosfera.
- b) Astenosfera.
- c) Atmosfera.
- d) Biosfera.
- e) Litosfera.

35. Os processos intempéricos atuam através de mecanismos modificadores das propriedades físicas dos minerais e rochas, e de suas características químicas. Assinale a alternativa que apresente apenas exemplos de Intemperismo Físico.

- a) Hidrólise e congelamento de água em fissuras das rochas.
- b) Hidratação e Hidrólise.
- c) Dissolução e Oxidação
- d) Variações de temperatura e congelamento de água em fissuras das rochas.

e) Oxidação e Hidratação.

36. As dobras são deformações dúcteis que afetam corpos rochosos da crosta terrestre. Achar-se associadas a cadeias de montanhas de diferentes idades e possuem expressão na paisagem, sendo visíveis em imagens de satélite. São elementos geométricos de um dobra, **EXCETO**:

- a) Linha de Charneira.
- b) Superfície Axial.
- c) Zona de Charneira.
- d) Flanco.
- e) Plano de Falha.

37. A Diagênese é caracterizada por um conjunto de processos e por seus respectivos produtos. Os processos mais conhecidos são, **EXCETO**:

- a) Compactação.
- b) Dissolução.
- c) Cimentação.
- d) Recristalização Diagenética.
- e) Metamorfismo.

38. Milonitos e Cataclasitos são rochas características do Metamorfismo do tipo:

- a) Regional ou Dinamotermal.
- b) De Contato ou Termal.
- c) Cataclástico ou Dinâmico.
- d) De Soterramento.
- e) Hidrotermal.

39. A superfície irregular e curva resultante da quebra de um mineral é uma propriedade física dos minerais conhecida como:

- a) Fratura.
- b) Clivagem.
- c) Traço.
- d) Dureza.
- e) Geminação.

40. São exemplos de rochas Monominerálicas e Pluriminerálicas, respectivamente:

- a) Granito e Gnaisse.
- b) Mármore e Calcário.
- c) Quartzito e Mármore.
- d) Mármore e Granito.
- e) Granito e Basalto.

41. Em escala laboratorial, qual das opções abaixo apresenta a primeira etapa a que deve ser submetida uma amostra?

- a) Peneiramento
- b) Homogeneização
- c) Desbastes
- d) Recuperação

e) Limpeza

42. Todas as opções abaixo apresentam homogeneizadores e quarteadores de laboratório, EXCETO:

- a) Roughing
- b) Pilha cônica
- c) Pilha longitudinal
- d) Quarteador Jones
- e) Mesa giratória

43. Todas as opções apresentam importantes características que devem ser consideradas para se obter um britador primário ou secundário para uso em laboratório, EXCETO:

- a) A quantidade de material a ser britado em dado intervalo de tempo.
- b) A capacidade do sistema de peneiramento.
- c) O tamanho máximo da alimentação.
- d) O tamanho final do produto pretendido.
- e) A fragmentabilidade do material.

44. As partículas não podem ser medidas. Na verdade elas são aferidas por equipamentos quadrados ou circulares nos quais elas podem passar ou ficar retidas. A afirmativa refere-se ao processo de:

- a) Peneiramento.
- b) Cominuição.
- c) Flotação.
- d) Quarteamento.
- e) Scanvenger.

45. Embora as peneiras e grelhas fixas apresentem eficiência e capacidade baixas, são comuns para o marroamento de material antes do britador primário. A fórmula que pode ser usada para seu dimensionamento é:

Sendo:

m² = metros quadrados

t/h = toneladas por hora

t/d = toneladas por dia

mm = milímetros

m = metros

a) $\text{área necessária} = \frac{t/d \text{ alimentada}}{1,5 \times \text{abertura}}$

b) $\text{área necessária} = \frac{t/h \text{ alimentada}}{0,5 \times \text{abertura}}$

c) $\text{área necessária} = \frac{t/h \text{ alimentada}}{1,5 \times \text{abertura}}$

d) $\text{área necessária} = \frac{t/h \text{ alimentada}}{2,5 \times \text{abertura}}$

e) $\text{área necessária} = \frac{t \cdot M_{\text{alimentada}}}{1,5 \times \text{abertura}}$

46. A moagem a úmido é, por via de regra, preferida pelas empresas mineradoras. Há, no entanto, vantagens em se moer a seco, o que é comum em escala laboratorial. Todas as opções apresentam vantagens da moagem a seco, EXCETO:

- a) Desgaste menor dos revestimentos.
- b) Menor contaminação do material em moagem com ferro.
- c) Regulagem do pH da polpa antes da entrada do moinho.
- d) Menor desgaste dos corpos moedores.
- e) Aplicável a materiais como cal virgem, clínquer etc.

47. Todas as opções apresentam algumas das características que são comuns aos ensaios padronizados para a determinação do work index de Bond – WI, para os moinhos de bolas e barras, EXCETO:

- a) A amostra deve ser de 10 kg e deve ser representativa do minério.
- b) A amostra deve ser britada em britador de mandíbulas e peneirada em 3,36 mm.
- c) O retido no peneiramento é rebritado em britador de rolos.
- d) Os dois produtos são misturados e homogeneizados em pilha alongada, da qual serão tomadas as alíquotas para a realização do ensaio.
- e) Toma-se uma alíquota para análise granulométrica da alimentação (série completa). A malhasteste é a peneira para cuja abertura está sendo determinado o valor do WI, para determinar P.

48. Todas as opções relacionam corretamente o classificador/concentrado a sua característica, EXCETO:

- a) Peneira – classificação geométrica
- b) Hidrociclone – classificação gravimétrica
- c) Jigüe – concentração densitário
- d) Espiral de Humphreys – concentração gravítica
- e) Flotação – separação gravítica

49. A opção correta é:

- a) Espessamento – operação de separação sólido-líquido e Filtragem – operação de concentração sólido-líquido
- b) Espessamento – operação de separação sólido-líquido e Filtragem – operação de separação sólido-líquido
- c) Espessamento – operação de concentração sólido-líquido e Filtragem – operação de concentração sólido-líquido
- d) Espessamento – operação de concentração sólido-líquido e Filtragem – operação de separação sólido-líquido
- e) Espessamento – operação de separação e concentração sólido-líquido e Filtragem – operação de concentração sólido-líquido

50. Todas as opções apresentam variáveis da coluna de flotação, EXCETO:

- a) Célula mecanizada
- b) Vazão de ar
- c) Vazão de água

- d) Tempo de residência
- e) Tipo de aerador



**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 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3227-5564

CONCURSO PÚBLICO

EDITAL nº 04/2011

Técnico Administrativo em Educação

CARGO:

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/MINERAÇÃO

GABARITO

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

