

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia os excertos abaixo e responda às questões de **01** a **06**:

### Mito

A questão ecológica ou ambiental deve restringir-se à preservação dos ambientes naturais intocados e ao combate à poluição. As demais questões, envolvendo saneamento, saúde, cultura e qualidade de vida são situações que fogem à alçada dos educadores ambientais.

### Reflexão

A questão ambiental envolve os ambientes em todos os aspectos. Tratá-la implica tratar toda a complexidade da ação humana; por isso é um tema transversal, interdisciplinar, e só se consolida quando tratado como um todo, pois afeta e é afetado em diversas áreas: educação, saúde, saneamento, agricultura, transportes, etc.

(Disponível no sítio [www.vivernatural.com.br](http://www.vivernatural.com.br) in Revista de Yoga. O Atma. Fevereiro de 2009, nº 103. Ano IX)

### QUESTÃO 01

A leitura interpretativa permite dizer que:

- I. Os educadores ambientais não devem se ocupar de temas como saneamento, saúde, cultura e qualidade de vida e, sim, dedicar-se apenas a assuntos relacionados aos ambientes naturais e ao combate à poluição.
- II. A questão ambiental não se limita a uma ciência, em específico, portanto deve relacionar várias áreas do conhecimento e da vida em sociedade.
- III. A idéia de **mito** apresentada refere-se a uma crença infundada e a de **reflexão** é relativa à defesa de um ponto de vista.

- (A) todas estão corretas  
 (B) apenas II está correta  
 (C) II e III estão corretas  
 (D) nenhuma está correta.

### QUESTÃO 02

Analise as classes das palavras variáveis e invariáveis e responda:

- I. As palavras ecológica, ambiental, naturais são adjetivos, que qualificam substantivos.
- II. Os termos **por isso** e **pois** estabelecem uma relação lógica entre as frases.
- III. Os vocábulos educação e saúde são substantivos concretos por se referirem no texto a seres e objetos.

- (A) todas estão corretas  
 (B) I e II estão corretas  
 (C) II e III estão corretas  
 (D) nenhuma está correta

### QUESTÃO 03

Tendo como parâmetro a norma culta, avalie a pontuação nas questões apresentadas abaixo:

- I. A questão ambiental, envolve os ambientes, em todos os aspectos.
- II. Tratar destas questões implica tratar toda a complexidade da ação humana. Por isso, é um tema transversal.
- III. As demais questões, envolvendo saneamento, saúde, cultura e qualidade de vida são situações que fogem da alçada dos educadores ambientais.

Marque a alternativa CORRETA:

- (A) nenhuma está correta  
 (B) II e III estão corretas  
 (C) todas estão corretas  
 (D) apenas I está correta

### QUESTÃO 04

Aponte o sentido de cada uma das palavras a seguir: **restringir-se**, **alçada** e **transversal**.

- I. Censurar, alcance, que contrapõe.
- II. Desprezar, controle, que contraria.
- III. Limitar, competência, que atravessa.

Marque a resposta CORRETA:

- (A) somente III está correta  
 (B) I e II estão corretas  
 (C) todas estão corretas  
 (D) nenhuma está correta

### QUESTÃO 05

No trecho "As demais questões, envolvendo saneamento, saúde, cultura e qualidade de vida **são** situações que **fogem** à alçada dos educadores ambientais", os verbos foram respectivamente usados nos seguintes tempos e modos:

- I. presente do indicativo e presente do subjuntivo.
- II. ambos no presente do subjuntivo.
- III. ambos no presente do indicativo

- (A) somente I está correta  
 (B) somente II está correta  
 (C) somente III está correta  
 (D) nenhuma está correta

### QUESTÃO 06

Relacione as tipologias textuais com as suas respectivas características predominantes, conforme os exemplos abaixo:

- I. Quando se caracteriza o ambiente, as pessoas e os objetos circundantes, de modo que terceiros possam reconstruir esse cenário com base neste relato.
- II. Diante da liberdade de criar e imaginar cenários e personagens contextualizadas no tempo e no espaço.

III. Na ocasião em que se questiona a realidade, fazendo-se uma reflexão crítica e apresentando-se uma tese com os devidos argumentos e contra-argumentos.

- (A) narração, descrição e argumentação
- (B) descrição, argumentação e narração
- (C) descrição, narração e argumentação
- (D) argumentação, descrição e narração

Leia a seguinte matéria jornalística para responder às questões de **7 a 10**.

Adoção

**Casais do mesmo sexo ficam de fora**

Brasília (AE) – A Câmara aprovou ontem o projeto da Lei Nacional da Adoção, definindo prazos para dar maior rapidez aos processos, criando um cadastro nacional para facilitar o encontro de crianças e adolescentes em condições de serem adotados por pessoas habilitadas e limitando em dois anos, prorrogado em caso de necessidade, a permanência da criança e do adolescente em abrigo.

Na votação foi retirado o ponto que permitia a adoção de crianças e adolescentes por casal formado por pessoas de mesmo sexo. Líderes de alguns partidos, como o PTB, e deputados da bancada evangélica pressionaram e ameaçaram impedir a votação caso esse dispositivo constasse da proposta. Na prática, no entanto, casais homossexuais têm reconhecido o direito à adoção na Justiça.

Jornal do Tocantins. Palmas, 21 de agosto de 2008, p. 8.

**QUESTÃO 07**

Pode-se inferir do texto acima que:

- I. A Câmara definiu prazos para dar maior rapidez aos processos de adoção.
- II. Líderes de alguns partidos, como o PTB, ameaçaram impedir a votação, caso a Justiça concedesse aos casais homossexuais o direito à adoção.
- III. Deputados da bancada evangélica votaram contra a permanência de crianças e adolescentes em abrigos.
- IV. A Justiça desconsidera a Lei Nacional da Adoção em relação à proibição de que casais homossexuais adotem crianças.

Marque a alternativa CORRETA:

- (A) I, II, III e IV estão corretas
- (B) I, II, III, IV estão incorretas
- (C) I, II e IV estão corretas
- (D) I, III e IV estão incorretas

**QUESTÃO 08**

Podemos afirmar que o pronome presente na frase “Líderes de alguns partidos, como o PTB...” é classificado pelas normas gramaticais como:

- (A) pessoal reto

- (B) pessoal oblíquo
- (C) demonstrativo
- (D) indefinido

**QUESTÃO 09**

Na voz ativa, a frase “casais homossexuais têm reconhecido o direito à adoção pela Justiça” ficaria da seguinte forma:

- (A) Casais homossexuais teriam tido reconhecido o direito à adoção pela Justiça.
- (B) A justiça reconhece o direito à adoção por casais Homossexuais.
- (C) A Justiça se recusa a reconhecer o direito à adoção de casais homossexuais
- (D) Todas as alternativas estão incorretas

**QUESTÃO 10**

No futuro do pretérito simples, o verbo grifado na frase “foi retirado o ponto que permitia a adoção de crianças e adolescentes por casal formado por pessoas de mesmo sexo” fica da seguinte forma:

- (A) fomos
- (B) fostes
- (C) seria
- (D) fui

Leia o trecho do poema a seguir para responder às questões **11 e 12**.

**Passagem das horas**

Nada me prende, a nada me ligo, a nada pertencço.  
 Todas as sensações me tomam e nenhuma fica.  
 Sou mais variado que uma multidão de acaso,  
 Sou mais diverso que o universo espontâneo,  
 Todas as épocas me pertencem um momento,  
 Todas as almas um momento tiveram seu lugar em mim.

Fernando Pessoa. *Poemas de Álvaro de Campos*.

**QUESTÃO 11**

- (A) o poema faz uma reflexão sobre a infidelidade conjugal
- (B) o tempo é o tema principal dos versos
- (C) a religiosidade prevalece no poema
- (D) o poeta está falando sobre a loucura

**QUESTÃO 12**

A idéia de coletivo está expressa no seguinte vocábulo:

- (A) sensação
- (B) multidão
- (C) época
- (D) alma

**QUESTÃO 13**

A clareza de sentido dos atos normativos é um requisito essencial para que as correspondências oficiais sejam:

- (A) inteligíveis
- (B) literárias
- (C) elogiosas
- (D) pessoais

**QUESTÃO 14**

O vocativo a ser empregado em comunicações oficiais dirigidas aos Chefes de Poder:

- (A) Vossa Excelência
- (B) Excelentíssimo senhor
- (C) Senhor doutor
- (D) Caro senhor

**QUESTÃO 15**

As comunicações oficiais devem sempre ser:

- I. informais
- II. formais
- III. padronizadas
- IV. personalistas

Marque a alternativa CORRETA:

- (A) apenas I está correta
- (B) apenas II está correta
- (C) II e III estão corretas
- (D) III e IV estão corretas

**QUESTÃO 16**

Assinale a alternativa em que o uso da vírgula está CORRETO.

- (A) E, entretanto, se pudesse, acabaria ao menos uma certa peça, um canto sponsalício, começado três dias depois de casado, em 1779.
- (B) E entretanto, se pudesse, acabaria ao menos, uma certa peça, um canto sponsalício, começado três dias depois de casado em 1779.
- (C) E, entretanto, se pudesse acabaria ao menos uma certa peça, um canto sponsalício começado três dias depois de casado, em 1779.
- (D) E, entretanto se pudesse, acabaria ao menos, uma certa peça, um canto sponsalício, começado três dias depois de casado em 1779.

**QUESTÃO 17**

Leia os enunciados abaixo, e assinale a alternativa em que o uso da crase está CORRETO.

- I. Favor anexar à sua declaração de imposto de renda os comprovantes de pagamentos.
- II. Vá direto e, no segundo quarteirão, dobre à sua direita.
- III. Estamos já no segundo semestre, logo o Natal bate à sua porta.

IV. Por favor, não deixe de anexar os documentos à sua petição.

Marque a alternativa CORRETA:

- (A) alternativas I, II e IV
- (B) alternativas II, III e IV
- (C) alternativas II e III
- (D) todas as alternativas

Leia os quadrinhos abaixo para responder às questões de 18 a 20:

**QUESTÃO 18**

Se observarmos os aspectos implícitos e explícitos da tirinha acima, podemos inferir que:

- I. trata-se de uma empresa em que há preconceito racial.
- II. o gerente nega a prática de racismo em sua agência.
- III. o gerente, aparentemente, não percebe situações de discriminação em sua agência.
- IV. a discriminação racial na agência é velada.

Marque a resposta CORRETA:

- (A) apenas I está correta
- (B) apenas II está correta
- (C) todas estão corretas
- (D) todas estão incorretas

### QUESTÃO 19

Se for colocada uma vírgula **depois** do vocábulo **não** na frase “Não é preconceito senhor”:

- (A) ficaria refutada a idéia de preconceito
- (B) o preconceito seria confirmado
- (C) a frase ficaria ambígua
- (D) nenhuma das alternativas

### QUESTÃO 20

Ao reformular um trecho da frase “Eu quero saber por que dos funcionários dessa agência só trabalham dois negros” e transformar em um substantivo os vocábulos “por que”, então, eles seriam escrito da seguinte forma:

- (A) Eu quero saber o porquê dos funcionários...
- (B) Eu quero saber porque dos funcionários...
- (C) Eu quero saber o por que dos funcionários...
- (D) nenhuma das alternativas

## PROVA DE ATUALIDADES E NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO

### QUESTÃO 21

No que diz respeito aos aspectos culturais e históricos do Estado do Tocantins é CORRETO afirmar que:

- I. Os Karajá são excelentes artesãos das artes plumária e cerâmica. Os Akwe (Xerente) são considerados o povo do trançado (cestaria) e os Timbiras (Apinajé e Krahô), são especialistas na arte dos trançados e artefatos de sementes nativas do cerrado.
- II. O Capim Dourado originou-se na região sudeste do Tocantins, em Mumbuca, um povoado que fica a 32 Km da cidade de Mateiros, localizada a 399 Km da Capital Palmas. Mumbuca abriga uma população de descendentes de escravos e ex-escravos remanescentes de quilombos.
- III. Criado em 1988 pela Assembléia Nacional Constituinte, o Tocantins é o mais novo dos 26 Estados do Brasil. Localiza-se na região Centro-Oeste, exatamente no centro geográfico do País, condição que lhe possibilita fazer limites com Estados do Nordeste e do próprio Centro-Oeste.
- IV. No parque estadual do Cantão encontram-se três importantes ecossistemas: o amazônico, o pantaneiro e o cerrado.

Assinale a alternativa CORRETA:

- (A) somente III está incorreto.
- (B) somente I e II estão corretos.
- (C) somente III está correto.
- (D) somente I e III estão corretos.

### QUESTÃO 22

Analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa CORRETA:

- (A) A Lei nº 8.112, de 11/12/90 trata do Regime Jurídico dos Servidores Públicos Cíveis da União, das autarquias, inclusive as em regime especial, das fundações públicas federais e das empresas públicas.
- (B) Conforme dispõe o artigo 12 da Lei nº 8.112, de 11/12/90, os concursos públicos, especificamente das Universidades Federais, terão validade de no mínimo 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- (C) Para o servidor público federal, o serviço noturno, prestado em horário compreendido entre 22 (vinte e duas) horas de um dia e 5 (cinco) horas do dia seguinte, terá o valor-hora acrescido de 25% (vinte e cinco por cento), considerando cada hora como cinquenta e dois minutos e trinta segundos.
- (D) O servidor público federal não poderá licenciar-se para concorrer a cargo eletivo.

### QUESTÃO 23

Dentre as proibições a que o servidor está sujeito, podemos afirmar:

- I. que o mesmo não poderá se ausentar do serviço durante o expediente, sem prévia autorização do chefe imediato.
- II. que o mesmo não poderá retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição.
- III. que o mesmo não poderá recusar fé a documentos públicos.
- IV. que o mesmo não poderá participar de gerência ou administração de sociedade privada, personificada ou não personificada, exercer o comércio, mesmo na qualidade de acionista, cotista ou comanditário.

Assinale a alternativa CORRETA:

- (A) apenas a assertiva I está correta.
- (B) apenas as assertivas I e IV estão corretas.
- (C) todas as assertivas estão incorretas.
- (D) apenas a assertiva IV está incorreta.

### QUESTÃO 24

Assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.
- (B) Dentre os tipos de licitação, a lei prevê os seguintes: a de menor preço, a de melhor técnica, a de técnica e preço, a de maior lance ou oferta.

- (C) Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários, o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica.
- (D) Dentre os tipos de licitação, o de menor preço refere-se à proposta apresentada pelo licitante, de acordo com as especificações do edital ou convite e que ofertar o menor lance.

### QUESTÃO 25

Sobre os contratos administrativos é INCORRETO afirmar:

- (A) Os contratos administrativos de que trata a Lei de Licitação regulam-se pelos preceitos de direito privado, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios do direito público.
- (B) A duração dos contratos regidos pela Lei de Licitação ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, com algumas exceções.
- (C) O regime jurídico dos contratos administrativos, instituído pela Lei de Licitação, confere à Administração, em relação a eles, a prerrogativa de modificá-los, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos do contratado.
- (D) A declaração de nulidade do contrato administrativo opera retroativamente, impedindo os efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos.

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

### QUESTÃO 26

O aplicativo Microsoft Word 2003, em português, possibilita diversas combinações de atalhos, por meio do uso de teclas, conforme se pode verificar nos exemplos apresentados abaixo:

- I. Ctrl+B
- II. Ctrl+C
- III. Ctrl+Z
- IV. Ctrl+A
- V. Ctrl+O

Assinale, entre as alternativas a seguir, a opção que indique a sequência CORRETA dos itens de I a V:

- (A) buscar, copiar, imprimir, abrir, colar  
 (B) copiar, colar, selecionar tudo, abrir, salvar  
 (C) salvar, copiar, desfazer, abrir, novo  
 (D) abrir, copiar, colar, ir para, novo

### QUESTÃO 27

O correio eletrônico é um dos serviços mais utilizados na Internet. Sobre este serviço, analise as assertivas a seguir:

- I. Os protocolos POP e IMAP são destinados para o recebimento de mensagens, ao contrário do protocolo SMTP, que serve para enviar mensagens.

- II. O webmail confere menos agilidade e portabilidade ao uso do e-mail sobre HTTP.
- III. O preenchimento dos campos “Para” e “Assunto” é obrigatório para o envio de uma mensagem.
- IV. O anexo de arquivos à mensagem é permitido de uma única vez, não sendo possível adicionar outros arquivos após um grupo de arquivos já ter sido anexado.
- V. **Spam** é qualquer mensagem de conteúdo impróprio ou inoportuno distribuída para um grande número de pessoas via correio eletrônico.

Assinale a alternativa CORRETA:

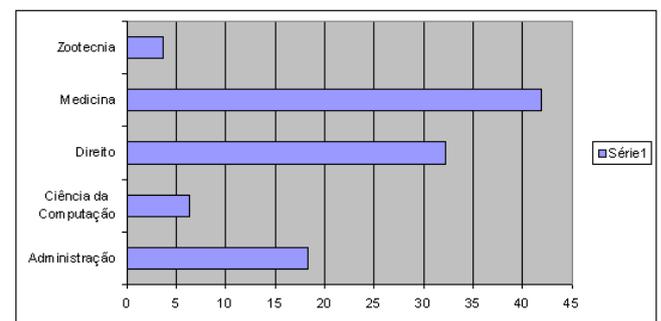
- (A) as assertivas I, III e V são verdadeiras.  
 (B) as assertivas I, II e IV são verdadeiras.  
 (C) todas as assertivas são verdadeiras.  
 (D) há duas assertivas verdadeiras.

### QUESTÃO 28

Considere o aplicativo Microsoft Excel 2003, em português, com suas configurações padrões. Considere também as informações apresentadas na planilha a seguir:

	A	B	C
1	Curso	Concorrência do Vestibular	
2	Administração		18,26
3	Ciência da Computação		6,24
4	Direito		32,26
5	Medicina		41,92
6	Zootecnia		3,7
7			
8			
9			

Sobre o gráfico abaixo, é CORRETO afirmar que:



- (A) se o conteúdo da célula B6 for alterado para 50,88, então o gráfico não será modificado automaticamente porque o limite máximo estabelecido é 45.
- (B) o gráfico foi construído selecionando as células A1;A6 e B1;B6. Depois, usando o assistente de gráfico, foi escolhido Barras como tipo de gráfico.
- (C) o gráfico foi construído selecionando as células A2:A6 e B2:B6. Depois, usando o assistente de gráfico, foi escolhido Colunas como tipo de gráfico.
- (D) para a legenda ficar posicionada embaixo do gráfico, é necessário clicar com o botão direito do mouse sobre o objeto Série 1, selecionar a opção **Formatar legenda**, e, depois, especificar **Inferior** na aba **Posicionamento**.

**QUESTÃO 29**

No painel de controle do Windows XP, várias funções podem ser executadas. Para as assertivas dadas a seguir, escolha a alternativa que providencia a execução de cada um dos itens:

- I. Criar, alterar e excluir senhas de contas de usuários.
- II. Acessar configurações de sistema, alterar configurações de hardware, desempenho e atualizações automáticas.
- III. Alterar configurações para audição, visão e mobilidade.
- IV. Adicionar, alterar ou remover programas.

Marque a alternativa CORRETA:

- (A) Contas de usuário, Sistema, Opções de acessibilidade, Adicionar ou remover programas.
- (B) Gerência de usuários, Gerência de sistema, Gerência de hardware, Opções de acessibilidade.
- (C) Opções de acessibilidade, Sistema, Contas de usuário, Adicionar hardware.
- (D) Contas de usuário, Gerência de sistema, Contas de acessibilidade, Adicionar ou remover programas.

**QUESTÃO 30**

Para fazer uma configuração manual de rede local a ser usada no Internet Explorer 6, os três primeiros passos a ser seguidos são:

- (A) Clicar no Menu **Arquivo**, selecionar **Internet**, e escolher a aba **Conexões**.
- (B) Clicar no Menu **Ferramentas**, selecionar **Opções da Internet**, e escolher a aba **Conexões**.
- (C) Clicar no Menu **Ferramentas**, selecionar **Internet**, e escolher a aba **Geral**.
- (D) Clicar no Menu **Arquivo**, selecionar **Opções da Internet**, e escolher a aba **Geral**.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****QUESTÃO 31**

Das propriedades listadas a seguir, qual delas NÃO faz jus ao Cimento Portland de Alta Resistência Inicial:

- (A) maior resistência à compressão
- (B) maior calor de hidratação liberado
- (C) maior resistência aos agentes agressivos de origem química
- (D) maior área específica

**QUESTÃO 32**

Para a produção do clínquer branco deve-se:

- (A) aumentar o teor de óxido de silício.
- (B) diminuir o teor de óxido de ferro.
- (C) aumentar o teor de óxido de manganês.
- (D) diminuir o teor de óxido de cálcio.

**QUESTÃO 33**

Em um projeto estrutural de um edifício de múltiplos pavimentos foi especificado o concreto com resistência característica de 25 MPa. Considerando-se as condições de preparo deste concreto, foi adotado um desvio-padrão igual a 5,5 MPa. A resistência de dosagem, calculada de acordo com a normalização brasileira relativa ao preparo, controle e recebimento do concreto, deve ser (com aproximação de uma casa decimal):

- (A) 25,0 MPa
- (B) 30,5 MPa
- (C) 34,1 MPa
- (D) 36,6 MPa

**QUESTÃO 34**

Calcular o módulo de finura do agregado miúdo abaixo, onde estão indicados os valores obtidos com o ensaio da análise granulométrica.

Peneira (mm)	Peso Retido
6,3	2,6
4,8	9,8
2,4	31,1
1,2	60,4
0,6	108,3
0,3	238,6
0,15	35,7
Fundo	13,5
Total	500

- (A) MF = 2,53
- (B) MF = 2,62
- (C) MF = 2,83
- (D) MF = 3,11

**QUESTÃO 35**

De acordo com as normas NBR NM 46 e NBR 7218, os limites máximos aceitáveis de material pulverulento e torrões de argila para estruturas de concreto sujeitas a desgaste superficial devem ser, respectivamente:

- (A) 1% e 2%
- (B) 2% e 3%
- (C) 3% e 2%
- (D) 5% e 3%

**QUESTÃO 36**

Podem ser classificados como agregados de densidade pesada os seguintes agregados:

- (A) escória e brita basáltica
- (B) magnetita e barita
- (C) brita granítica e vermiculita
- (D) pó de brita e brita basáltica

**QUESTÃO 37**

Dentre as alternativas abaixo, qual pode ser caracterizada como impureza deletérias nos agregados, quando em teores acima de 1%:

- (A) materiais carbonosos
- (B) óxido de silício
- (C) óxido de cálcio
- (D) álcalis

**QUESTÃO 38**

São exemplos de aglomerantes aéreos:

- (A) cal virgem e gesso
- (B) cal hidratada e cimento aluminoso
- (C) cal hidráulica e cimento de escória
- (D) gesso e cimento aluminoso

**QUESTÃO 39**

A coesão é uma das características mais importantes dos concretos. Ela NÃO pode ser considerada quando:

- (A) Os agregados não tendem a se mostrar limpos.
- (B) Existir um baixo teor de finos.
- (C) As bordas da mistura são convexas.
- (D) Não existir tendência de separação da pasta ou da água.

**QUESTÃO 40**

Pode-se relacionar a exsudação interna com:

- (A) O afloramento da água de amassamento na superfície do concreto.
- (B) A formação do efeito parede com o contato das fôrmas.
- (C) A formação de vazios do tipo bolsas e lentes devido ao aprisionamento de água na superfície dos agregados graúdos.
- (D) Evaporação brusca da água de amassamento com o concreto ainda no estado plástico.

**QUESTÃO 41**

O processo de cura do concreto pode ser definido como:

- (A) Processo no qual o concreto endurece rapidamente, eliminando a quantidade de água em excesso proveniente da exsudação interna.
- (B) Processo de evaporação do excesso de água proveniente da exsudação externa e do efeito parede.
- (C) Processo utilizado para refrigerar o concreto durante um período de sete dias.
- (D) Processo composto por um conjunto de medidas necessárias para facilitar o processo de hidratação dos compostos cimentícios e minimizar os efeitos da retração hidráulica.

**QUESTÃO 42**

A preocupação com reações deletérias no concreto e o atendimento de sua vida útil é uma constante no projeto de obras de concreto. Se durante as investigações geológico-geotécnicas se constatar que a rocha disponível fornece agregados que potencialmente podem apresentar reações álcali-agregado, é CORRETO afirmar sobre o planejamento da obra:

- (A) Caso os resultados dos ensaios de expansão acelerada confirmem a reatividade do material, deve-se descartar o uso para que se evitem manifestações patológicas.
- (B) Cuidados especiais devem ser tomados apenas no projeto, com a criação de juntas de movimentação para que os efeitos do mecanismo de expansão sejam minimizados.
- (C) A dosagem dos concretos deve priorizar a redução do consumo de cimento, aliada à utilização de adições minerais para efeito filler e utilização de pozolana para inibir a reação.
- (D) O projeto deve especificar a proteção com manta impermeável de todas as faces das estruturas em contato com a água.

**QUESTÃO 43**

Numa mistura de concreto feito na obra, o traço é 1:2,5:3,5 em volume e o consumo de cimento é de 300 Kg/m<sup>3</sup>. A quantidade aproximada em litros de areia e de pedra, de densidade normal respectivamente, para um saco de cimento é:

- (A) 175 e 125
- (B) 126 e 90
- (C) 125 e 175
- (D) 90 e 126

**QUESTÃO 44**

O controle da consistência na fabricação de concretos em betoneira móvel deve ser realizado:

- (A) Na primeira betonada do dia.
- (B) A cada betonada.
- (C) Quando houver interrupção maior que duas horas.
- (D) Quando houver troca de operadores.

**QUESTÃO 45**

A figura abaixo esquematizada representa um corpo de prova cilíndrico de concreto, após o ensaio de compressão. A fissura apresentada é do tipo:



- (A) cônica e bipartida.
- (B) colunar.

- (C) cisalhada.
- (D) cônica e cisalhada.

**QUESTÃO 46**

Considere as seguintes afirmativas sobre aços utilizados como armadura de concreto armado:

- I. O aço classe A é laminado a quente.
- II. O aço classe A apresenta tensão de escoamento convencionalizada em uma deformação permanente de 0,2%.
- III. O aço classe B é encruado por deformação a frio.
- IV. O aço classe B apresenta patamar de escoamento bem definido.

Assinale a alternativa CORRETA:

- (A) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (B) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- (C) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (D) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.

**QUESTÃO 47**

O encruamento é um tratamento mecânico realizado durante o processo de fabricação do aço, abaixo da zona crítica. Devido ao fato de os grãos permanecerem deformados após o carregamento mecânico, diz-se que o aço está encruado. Esse tratamento aumenta que propriedades do aço?

- (A) Escoamento, dureza, fragilidade e estrição.
- (B) Resistência à tração, resistência à corrosão, fragilidade e estrição.
- (C) Resistência à tração, resistência à corrosão, escoamento e dureza.
- (D) Resistência à tração, escoamento, dureza e fragilidade.

**QUESTÃO 48**

Considerando que a umidade é uma das características físicas da madeira, qual a porcentagem de umidade deve ter uma madeira dita "madeira comercialmente seca"?

- (A) acima de 30%
- (B) entre 18 e 23%
- (C) entre 13 e 18%
- (D) entre 6 e 17%

**QUESTÃO 49**

A flambagem de uma peça de madeira leva em conta, na verificação da segurança:

- (A) módulo de elasticidade da madeira, forma da peça e resistência à flexão da madeira.
- (B) vinculação das extremidades da peça, comprimento de flambagem e resistência à flexão da madeira.
- (C) resistência à compressão da madeira, resistência à flexão da madeira e comprimento de flambagem.
- (D) resistência à compressão da madeira, módulo de elasticidade da madeira e características geométricas da peça.

**QUESTÃO 50**

Com relação às propriedades dos materiais cerâmicos pode-se afirmar que:

- (A) Sua resistência a tração varia entre 15% e 20% de  $f_c$ .
- (B) Sua resistência a tração varia entre 5% e 10% de  $f_c$ .
- (C) Sua ruptura não é do tipo frágil.
- (D) Seu módulo de elasticidade varia entre 1GPa e 5GPa.