



MARÇO/2008

# TÉCNICO EM REGULAÇÃO DE PETRÓLEO E DERIVADOS, ÁLCOOL COMBUSTÍVEL E GÁS NATURAL ESPECIALIDADE: TÉCNICO EM MECÂNICA

# LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 01 Você recebeu do fiscal o seguinte material:
  - a) este caderno, com as 70 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

| LÍNGUA<br>PORTUGUESA I |        | LÍNGUA<br>INGLESA I |        | NOÇÕES DE<br>INFORMÁTICA I |        | CONHECIMENTOS<br>GERAIS I |        | CONHECIMENTOS<br>ESPECÍFICOS |        |
|------------------------|--------|---------------------|--------|----------------------------|--------|---------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Questões               | Pontos | Questões            | Pontos | Questões                   | Pontos | Questões                  | Pontos | Questões                     | Pontos |
| 1 a 5                  | 1,0    | 16 a 20             | 1,0    | 21 a 25                    | 1,0    | 26 a 30                   | 0,8    | 41 a 50                      | 2,0    |
| 6 a 10                 | 2,0    | _                   |        | _                          |        | 31 a 35                   | 1,0    | 51 a 60                      | 3,0    |
| 11 a 15                | 3,0    | _                   | _      | _                          | _      | 36 a 40                   | 1,2    | 61 a 70                      | 4,0    |

- b) 1 CARTÃO-RESPOSTA destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.
- Verifique se esse material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no CARTÃO. Caso contrário, notifique IMEDIATAMENTE o fiscal.
- **03 -** Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.
- No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra
  e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a caneta esferográfica de tinta na cor preta, de forma
  contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação
  completamente, sem deixar claros.
  - Exemplo: (A) (C) (D) (E)
- Tenha muito cuidado com o CARTÃO, para não o DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR.
   O CARTÃO SOMENTE poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA.
- Para cada uma das questões objetivas são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar UMA RESPOSTA: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA.
- 07 As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 SERÁ ELIMINADO do Concurso Público o candidato que:
  - a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, headphones, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
  - b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o CARTÃO-RESPOSTA.

Obs.: Por medida de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 2 (duas) horas contadas a partir do início das provas e **NÃO** poderá levar o Caderno de Questões, a qualquer momento.

- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA.
- 10 Quando terminar, entregue ao fiscal O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA E <u>ASSINE</u> A LISTA DE PRESENÇA.
- 11 O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS.
- **12** As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados, no dia útil seguinte à realização das provas, nos endereços eletrônicos da ANP (www.anp.gov.br) e da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).





# LÍNGUA PORTUGUESA I

Leia o texto a seguir para responder às questões de nos 1 a 8.

#### **PROFETAS DA CHUVA**

"O meu trunfo é o juazeiro", diz, com a certeza de muitos anos de observação, o cearense José Erasmo Barreira, sertanejo de 67 anos, nascido na região de Quixadá. "Quando o juazeiro flora em novembro, é sinal de inverno tardio." Erasmo é representante de uma tradição que atravessou os séculos e ainda está presente na vida do Nordeste brasileiro. Ele é um profeta da chuva e, a partir da observação dessa árvore e de outros indícios da natureza da caatinga, acredita que o tempo está bom para começar o plantio do sertão cearense. "Do dia 15 de fevereiro até o final de maio, vai ser um bom inverno", promete.

Erasmo é um dos cerca de 25 sertanejos que aprenderam a entender e a prever o clima a partir dos 15 sinais da natureza, da posição das estrelas, da lua, do comportamento e canto dos pássaros, do vento, da posição do sol e das nuvens. "Em comunidades que sofrem com a seca, o papel desses personagens adquire um caráter político, de organização da população em 20 torno de suas previsões", explica a psicanalista Karla Patrícia Martins, professora da Unifor (Universidade de Fortaleza) e autora do livro Os Profetas da Chuva, do qual foram retirados os depoimentos que constam desta reportagem. Ela conta que "já houve casos de serta-25 nejos que foram perseguidos, responsabilizados pelas secas que previram".

Ultimamente, os profetas estão desaparecendo, uma vez que seus filhos não se interessam em levar adiante esse conhecimento adquirido dos seus avós. 30 "Eu nasci e sempre morei no sertão, daí a gente reúne a experiência", conta Erasmo. "É uma coisa que a minha avó sabia e ensinou p'ra minha mãe, que ensinou p'ra mim e assim vai." Em janeiro, Erasmo e os profetas tradicionais participaram de um encontro que ocorre há 35 doze anos em Quixadá, reunindo pesquisadores brasileiros e estrangeiros, técnicos da Funceme (Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos) e agricultores.

O meteorologista Namir Melo, da Funceme, parti-40 cipa do encontro há dez anos e acredita nessa troca de conhecimentos. "A ciência vê esse tipo de manifestação com muito respeito", afirma. "Afinal de contas, a meteorologia evoluiu de observações da natureza, como as que são feitas pelos profetas." Para ele, o índice de 45 aproveitamento das previsões dos profetas mostra que suas observações devem ser levadas em consideração. [...]

#### Figuras importantes

Se os próprios cientistas levam a sério as previsões dos profetas, mais ainda os agricultores de Quixadá,  $5\theta$  que esperam ansiosamente as manifestações de seus "meteorologistas". A cidade [...] está localizada em pleno semi-árido do sertão central cearense e sofre com a

falta de água. Tanto que lá foi construído o açude do Cedro, inaugurado em 1906, o mais antigo do Brasil. A 55 eterna luta contra as intempéries da caatinga faz dos profetas figuras importantes na região. Poucos agricultores apostam suas sementes antes de ouvir suas previsões e até mesmo o comércio vende mais quando eles prometem chuva.

Os profetas não se intimidam com o peso da res-60 ponsabilidade. "A gente não adivinha nada, apenas pratica o conhecimento adquirido no passado", explica Erasmo. "Peço desculpas, quando não é do agrado de todo mundo, mas o sertanejo é assim mesmo." [...]

BONANOME, Flávio. Revista Horizonte Geográfico, nº 115, fev. 2008. (Adaptado)

O objetivo principal do texto é

- (A) apresentar como discutíveis as profecias feitas pelos sertanejos já que muitas vezes suas previsões falham.
- (B) analisar se os conhecimentos rudimentares em que se baseiam podem contribuir para a ciência meteorológica.
- (C) mostrar o papel importante desses personagens tanto em suas comunidades quanto para a meteorologia.
- (D) registrar que há um conjunto de pessoas que fazem profecias sobre o tempo e que estão em extinção.
- (E) ressaltar o fato de que o conhecimento que permite as previsões feitas pelos sertanejos é geracional.

A oração "O meu trunfo é o juazeiro" (l. 1) expressa que

- (A) haver juazeiros por perto garante a qualquer sertanejo a condição de fazer a previsão.
- (B) sem juazeiros, não há condições de plantio no sertão cearense.
- (C) o ciclo de florescimento do juazeiro indica condições climáticas.
- (D) o juazeiro floresce sempre em novembro, indicando o atraso do inverno.
- (E) o sertanejo considera o juazeiro um segredo que só a ele pertence.

3

Analise as sentenças.

- Os sertanejos que fazem profecias meteorológicas têm uma capacidade divina de prever fatos em geral.
- II Os indícios em que se baseiam os sertanejos para suas previsões meteorológicas são respeitáveis cientificamente.
- III Há uma preocupação dos habitantes das regiões áridas de que estejam desaparecendo as pessoas com habilidades de previsão.
- IV Os profetas suportam sem medo a responsabilidade que lhes é confiada.

Apresentam idéias contidas no texto APENAS as afirmativas

(A) lell

(B) II e III

(C) II e IV

(D) I, II e IV

(E) I, III e IV



Que trecho do texto **NÃO** se refere à previsão de chuvas por parte dos profetas?

- (A) "...uma tradição que atravessou os séculos..." (£. 5-6)
- (B) "...esse conhecimento adquirido dos seus avós." (l. 29)
- (C) "...coisa que a minha avó sabia..." (l. 31-32)
- (D) "...nessa troca de conhecimentos." (l. 40-41)
- (E) "...esse tipo de manifestação..." (l. 41-42)

#### 5

A sentença "Para ele, o índice de aproveitamento das previsões dos profetas mostra que suas observações devem ser levadas em consideração." ( $\ell$ . 44-46)pressupõe que os(as)

- (A) profetas são apreciados pela comunidade local.
- (B) profetas se utilizam de observações de fenômenos naturais.
- (C) profetas acertam suas previsões mais do que erram.
- (D) adivinhações são respeitadas e bem consideradas na região.
- (E) adivinhações são feitas a partir de dados da meteorologia.

#### 6

No texto, "intempéries" (l. 55) significa

- (A) acontecimentos infelizes.
- (B) variações atmosféricas.
- (C) fortes chuvas e tempestades.
- (D) condições climáticas extremas.
- (E) mudanças no tempo do plantio.

#### 7

Em "Quando o juazeiro **flora**..."( $\ell$ . 4), a palavra em negrito é verbo. Pode, no entanto, num outro contexto, ser usada como substantivo.

Dentre as seguintes, as palavras que também podem ocorrer como verbo ou substantivo, dependendo do contexto, são:

- (A) bebo e falo.
- (B) trafego e sirva.
- (C) sento e banco.
- (D) sofro e deixa.
- (E) canto e passo.

#### 8

Reescrevendo a oração "Se os próprios cientistas levam a sério as previsões dos profetas," (*l.* 48-49), mantendo o mesmo sentido e a mesma ênfase, tem-se:

- I Se mesmo os cientistas levam a sério as previsões dos profetas,
- II Se até os cientistas levam a sério as previsões dos profetas,
- III Se os cientistas levam ainda a sério as previsões dos profetas,
- IV Se os cientistas levam a sério as previsões dos próprios profetas,

Estão corretas as orações

(A) lell

(B) IeIII

(C) II e III

(D) II e IV

(E) III e IV

# Para responder às questões de nos 9 e 10, leia o trecho a seguir, da entrevista com um profeta da chuva .

"Dizia pro pesssoal a previsão, mas sem dá a notícia à imprensa nem coisa nem nada, dava a notícia para um vizinho: 'Fulano, vai chover, assim, assim, assim'...às pessoas amigas aí eu dizia. Mas quando se surgiu, uma vez o cientista botou no jornal, parece que foi 97, que era seco, aí descobriram por aí que eu sabia. Aí o jornalista me chamou: 'Rapaz, ouvi dizer por aí que você sabe até o dia que chove. Você pode me dizer?' 'Rapaz, eu não gosto de dizer não, mas pra você é a primeira vez que eu vou dizer'. 'Tem inverno?' 'Tem. Dia 20 de janeiro começa a chover'.

Entrevista de Chico Mariano à Revista Horizonte Geográfico, p.69.

#### 9

Qual o texto que reescreve adequadamente o trecho acima, respeitando a ordem de aparecimento das informações, sem omissão nem acréscimo de nenhuma, e que está de acordo com a norma culta da língua?

- (A) Chico informava somente às pessoas amigas a previsão do tempo. Por meio da informação de um cientista, publicada em ano seco, a mídia tomou conhecimento da habilidade de Chico. Instado a informar sobre a possibilidade de chuva, Chico respondeu, pormenorizando a data do início da chuva.
- (B) Chico não gostava de contar a previsão do tempo para ninguém. Mas, um cientista que o conhecia informou à imprensa sobre a habilidade do sertanejo. Diante da curiosidade do jornalista que o procurou em 97, Chico revelou até a data da primeira chuva.
- (C) Apesar de Chico só dividir com seus amigos a previsão de tempo que fazia com base em dados da natureza, um cientista deu uma entrevista contando o que ocorria. Com o conhecimento do fato, a imprensa, no ano de 97, procurou o sertanejo.
- (D) O sertanejo partilhava somente com os vizinhos seus conhecimentos sobre as possibilidades de chover. Quando o cientista descobriu, foi ao seu encontro. Já que o ano em que se encontravam era de seca, ele quis saber se choveria. Chico, com precisão, informou até o dia.
- (E) A imprensa descobriu que o sertanejo Chico podia prever o tempo. Como o ano de 97 era particularmente seco, o jornalista perguntou-lhe da possibilidade da chuva. Chico respondeu, sem medo de errar, que o inverno no sertão começaria no dia 20 de janeiro.



Releia o fragmento a seguir.

"Mas quando se surgiu, uma vez o cientista botou no jornal, parece que foi 97, que era seco, <u>aí</u> descobriram por <u>aí</u> que eu sabia. <u>Aí</u> o jornalista me chamou: 'Rapaz, ouvi dizer por <u>aí</u> que você sabe até o dia que chove.'"

O trecho que reescreve adequadamente o extrato acima, substituindo o uso popular da palavra <u>aí</u> por vocábulos ou recursos lingüísticos que explicitem as relações pretendidas pelo autor, sem alteração de sentido, é:

- (A) "...seco. Em decorrência desse fato, descobriram, por meio da notícia, que eu sabia. Então, o jornalista ...: 'Rapaz, ouvi dizerem que você sabe'...".
- (B) "...seco. <u>Assim</u>, descobriram <u>deste modo</u>, que eu sabia. <u>Já</u> o jornalista... 'Rapaz, <u>ouviram</u> dizer que você sabe'...".
- (C) "...seco. <u>Descobriram</u>, <u>portanto</u>, que eu sabia. <u>Em conseqüência</u>, o jornalista...: 'Rapaz, ouvi dizer <u>no jornal</u> que você sabe'...".
- (D) "...seco. <u>Só deste jeito</u>, descobriram <u>por todo canto</u> que eu sabia. <u>Assim sendo</u>, o jornalista....: 'Rapaz, diz-<u>se</u> que você sabe'...".
- (E) "... seco. Agora, descobriram, então, que eu sabia. Por isso, o jornalista...: 'Rapaz, pessoas dizem que você sabe'...".

#### 11

A mudança da voz verbal nas frases correspondentes I e II está correta, tanto sintática quanto semanticamente, em:

|     | i I                                     | II   |
|-----|---|--|
| (A) | sertanejos que foram perseguidos        | sertanejos que perseguiram                     |
| (B) | pelas secas que eles<br>previram        | pelas secas que por eles<br>foram previstas    |
| (C) | um encontro que ocorre<br>há doze anos  | um encontro ocorrido há<br>doze anos           |
| (D) | Os profetas estão desa-<br>parecendo    | Os profetas desapareceram                      |
| (E) | Os profetas não se intimidam com o peso | Os profetas não ficaram intimidados com o peso |

#### 12

A retirada da vírgula só **NÃO** modifica o sentido de uma das sentenças abaixo. Qual?

- (A) O jornal entrevistou cientistas, políticos e agricultores.
- (B) Os profetas recebem apelidos pitorescos, de acordo com o método de observação.
- (C) Ontem conhecemos aquele profeta da chuva, que nasceu em Quixadá.
- (D) Erasmo, diz se vai chover no próximo mês.
- (E) Existem profetas dos animais, das águas e das estrelas.

#### 13

O trecho "...a psicanalista Karla Patrícia Martins[...], autora do livro *Profetas da Chuva*, do qual foram retirados os depoimentos desta reportagem" foi reescrito com alterações da ordem dos constituintes e alteração de algumas palavras. O trecho que **NÃO** está de acordo com a norma culta é:

- (A) O livro *Profetas da Chuva*, de onde foram retirados os depoimentos desta reportagem, ...
- (B) O livro *Profetas da Chuva*, cuja autora é a psicanalista Karla Patrícia Martins, ...
- (C) Os depoimentos desta reportagem, os quais foram retirados do livro *Profetas da Chuva*, ...
- (D) Esta reportagem, em que se encontram depoimentos retirados do livro *Profetas da Chuva*, ...
- (E) Foram retirados depoimentos, que trata esta reportagem, do livro *Profetas da Chuva*...

#### 14

A retirada do acento traz uma palavra de sentido diferente em

- (A) árido
- (B) reúne
- (C) árvore
- (D) técnico
- (E) pássaro

#### 15

As sentenças abaixo foram retiradas de documentos oficiais. Em qual delas a concordância está de acordo com a norma culta?

- (A) A exposição de motivos ficou meia prejudicada pela ausência de justificativas.
- (B) Dado as recomendações da Comissão de Ética, as licitações serão revistas.
- (C) É necessário ainda muitos estudos para que o projeto se viabilize.
- (D) Segue anexo as cópias dos documentos requisitados pela gerência.
- (E) Solicito me que sejam enviadas as publicações o mais recentes possível.





# LÍNGUA INGLESA I

Using biofuels made from corn, sugar cane and soy could have a greater environmental impact than burning fossil fuels, according to experts. Although the fuels themselves emit fewer greenhouse gases, they all have higher costs in terms of biodiversity loss and destruction of farmland.

The problems of climate change and the rising cost of oil have led to a race to develop environmentally-friendly biofuels, such as palm oil or ethanol derived 10 from corn and sugar cane, but the new fuels have attracted controversy. "Regardless of how effective sugar cane is for producing ethanol, its benefits quickly diminish if carbon-rich tropical forests are being razed to make the sugar cane fields, thereby causing vast 15 greenhouse-gas emission increases," warn Jörn Scharlemann and William Laurance, two researchers of the Smithsonian Tropical Research Institute in Panama.

Efforts to work out which crops are most 20 environmentally friendly have, until now, focused only on the amount of greenhouse gases a fuel emits when it is burned. Scharlemann and Laurance highlighted a more comprehensive method, that can take total environmental impacts — such as loss of forests and 25 farmland and effects on biodiversity — into account. According to this method, biofuels that fared best were those produced from waste products such as recycled cooking oil, as well as ethanol from grass or wood.

The two researchers also pointed to "perverse" government initiatives that had resulted in unintended environmental impacts. In the US, for example, farmers have been offered incentives to shift from growing soy to growing corn for biofuels. "This is helping to drive up global soy prices, which in turn amplifies economic incentives to destroy Amazonian forests and Brazilian tropical savannas for soy production."

The Guardian, January 4, 2008 (with slight adaptations)

#### 16

The main purpose of the article is to

- (A) alert to the negative implications associated with the use of biofuels.
- (B) criticize the environmental impact derived from corn production.
- (C) explain why fossil fuels emit far more greenhouse gases than biofuels.
- (D) justify why governments should not encourage the use of biofuels from waste products.
- (E) list all kinds of biofuels that have been used to substitute fossil fuels.

#### 17

What makes Scharlemann and Laurance's method innovative (Paragraph 3) is that it

- (A) suggests the use of recycled cooking oil as an alternative to ethanol from grass or wood.
- (B) measures the amount of greenhouse gases produced by the burning of a fuel.
- (C) represents an effort to define the crops that are less damaging to the environment.
- (D) assumes that waste products are the best source of biofuels.
- (E) considers the overall impact of fuels, examining, for example, how it affects farmlands and biodiversity.

#### 18

In "This is helping to drive up global soy prices," (lines 33-34), "drive up" (line 33) could be replaced by

- (A) alter
- (B) control
- (C) reduce
- (D) raise
- (E) manipulate

#### 19

"Although" (line 3) introduces an idea of *contrast*. The idea introduced by the discourse marker is correctly stated in

- (A) "such as" (line 9) cause
- (B) "but" (line 10) condition
- (C) "thereby" (line 14) opposition
- (D) "as well as" (line 28) addition
- (E) "also" (line 29) consequence

#### 20

A correct correspondence between pronoun and referent is expressed in

- (A) "themselves" (line 4) 4 "experts" (line 3).
- (B) "they" (line 4) 4 "greenhouse gases" (line 4).
- (C) "those" (line 27) 4 "biofuels" (line 26).
- (D) "This" (line 33) 4 "growing soy" (line 32).
- (E) "which" (line 34) 4 "prices" (line 34).



# **NOÇÕES DE INFORMÁTICA I**

#### 21

A vantagem de se utilizar um serviço de webmail em relação ao uso de ferramentas locais para gerenciamento de e-mails é a possibilidade de acessar e-mails em

- (A) máquinas que possuam acesso à Internet e navegador HTML instalado.
- (B) máquinas que possuam acesso à Internet e uma ferramenta de e-mail, como Microsoft Outllok Express, instalada.
- (C) máquinas que possuam configuração necessária para acessar os servidores SMTP e POP3.
- (D) máquinas sem nenhum software instalado.
- (E) qualquer máquina, independente do servidor de e-mail estar funcionando.

#### 22

Os procedimentos a seguir são recomendados para aumentar o nível de segurança do computador, **EXCETO**:

- (A) não utilizar programas piratas.
- (B) manter antivírus e spyware atualizados.
- (C) instalar programas com procedência desconhecida.
- (D) evitar o uso de dispositivos de armazenamento de terceiros.
- (E) realizar periodicamente backup dos arquivos mais importantes.

#### 23

Suponha que um usuário conectou um mouse com tecnologia plug and play em um computador com sistema operacional Windows XP e com hardware que suporta essa tecnologia. Que procedimento deve ser seguido para utilizar o dispositivo em questão?

- (A) Reiniciar o computador.
- (B) Reiniciar o computador e configurar a BIOS.
- (C) Realizar logoff e, depois, login.
- (D) Não realizar nenhum procedimento, pois o dispositivo será automaticamente reconhecido
- (E) Configurar a BIOS para que o dispositivo utilize os recursos corretos, sem conflitos.

#### 24

SIMM e DIMM são tipos de módulos de

- (A) cache.
- (B) BIOS.
- (C) software.
- (D) memória ROM.
- (E) memória RAM.

#### 25

Um usuário que não possui privilégios de administrador deseja visualizar o texto de um documento Microsoft Word 2003 escrito utilizando as cores de fonte verde, azul, amarela e preta. O documento não possui tabelas, figuras, nem quaisquer outros recursos de edição disponíveis no Microsoft Word. Entretanto, o computador que o usuário está utilizando, com sistema operacional Windows XP e acesso à Internet, não possui nenhuma versão do Microsoft Word instalada. Qual ação gera a melhor visualização do documento?

- (A) Instalar o Word Imager e abrir o arquivo utilizando esse software.
- (B) Fazer upload do arquivo e exibi-lo utilizando o Google Docs (disponível em http://docs.google.com).
- (C) Modificar a extensão do arquivo de doc para txt e, depois, abri-lo utilizando o software Bloco de Notas do Windows XP.
- (D) Gerar um documento PDF através do comando *doctopdf* no prompt do MS-DOS e visualizar esse arquivo utilizando o Acrobat Reader.
- (E) Gerar uma imagem do documento utilizando o Microsoft Paint e, depois, abrir a imagem utilizando o mesmo software.

## **CONHECIMENTOS GERAIS I**

#### 26

Em relação à administração pública direta e indireta, são feitas as afirmações a seguir.

- I A exploração econômica, por parte de empresa pública ou sociedade de economia mista, só é cabível se houver relevante interesse coletivo ou imperativo de segurança nacional.
- II O Presidente da República poderá expedir decreto para criação de empresas públicas e sociedades de economia mista.
- III As empresas públicas e as sociedades de economia mista, como o restante da administração pública federal, são obrigadas a seguir os princípios gerais de licitação para aquisição de bens e serviços.
- IV- A Constituição fixa a previsão de que as empresas públicas poderão receber privilégios fiscais específicos, em razão de sua natureza estatal.
- V A União pode apoiar as entidades de previdência privada dos empregados das sociedades de economia mista, realizando aportes de recursos em proporção maior do que os empregados.

Estão corretas APENAS as afirmações

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



Com quais princípios expressos a Constituição da República Federativa do Brasil foi promulgada, em 1988?

- (A) Legalidade, impessoalidade, moralidade e eficiência.
- (B) Legalidade, publicidade, eficácia e impessoalidade.
- (C) Publicidade, impessoalidade, moralidade e legalidade.
- (D) Publicidade, moralidade, legalidade e eficência.
- (E) Moralidade, eficácia, impessoalidade e publicidade.

#### 28

Após a realização de uma licitação específica, o órgão federal, responsável pelo poder concedente, adjudicou o objeto do certame à concessionária. Assinado o termo de concessão e passado um ano, o órgão regulador verificou que não foram realizados os investimentos de manutenção previstos para o período, restando o bem público em estado lamentável de má-conservação. Considerando a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, deve o órgão regulador

- (A) instaurar processo administrativo para verificar a caducidade do contrato.
- (B) instaurar processo administrativo para rescindir o contrato de concessão, na forma do art. 35, IV, da referida Lei.
- (C) instaurar processo administrativo para anulação do contrato.
- (D) declarar a caducidade do contrato, de imediato.
- (E) encampar a concessão, de imediato.

#### 29

Quanto ao ato administrativo, apresentam-se as afirmações abaixo.

- I Alguns atos administrativos requerem a produção de motivação específica.
- II Um ato administrativo deve ser anulado quando conspurcado em sua legalidade.
- III Todos os atos administrativos possuem presunção de legitimidade.
- IV Os atos administrativos anulados podem ser convalidados, observadas as restrições específicas.
- V Um ato administrativo pode ser revogado por conveniência e oportunidade da administração pública, sem restrições.

Estão corretas APENAS as afirmações

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

#### 30

Qual das afirmações a seguir está em **DESACORDO**, com o Código de Ética, Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, incluídas suas alterações posteriores, e com a Constituição Federal de 1988?

- (A) O trabalho de uma comissão de ética pública deve ser pautado pelos princípios constitucionais da administração pública, pelos princípios legais atinentes aos processos administrativos e pelos princípios específicos de sua norma regulamentar constituitiva, dentre outros.
- (B) O Código de Ética dispõe que deve haver tratamento cortês e com boa vontade aos administrados.
- (C) O Código de Ética é aplicável não somente aos servidores públicos, mas também àqueles que sejam, de alguma forma, ligados ao órgão federal, mesmo que excepcionalmente.
- (D) Uma comissão de ética pública, após a devida instrução preliminar, pode decidir pela pena de suspensão de um servidor, por falta de urbanidade.
- (E) Um cidadão pode dirigir uma petição, com reclamação sobre falta de urbanidade no tratamento recebido em órgão federal.

#### 31

Considerando o conceito de ato administrativo, analise as afirmações a seguir.

- I É aceitável considerar que a competência do órgão, para a prática do ato administrativo, é um dos pressupostos necessários para a sua validade.
- II É razoável acompanhar parte da doutrina que assente na existência de atos da administração e atos administrativos, sendo estes últimos tipicamente estatais.
- III A competência, para prática de atos administrativos em processos, é irrenunciável e se exerce pelos órgãos administrativos a que foi atribuída como própria, sendo excepcional a sua delegação.
- IV Os atos do processo administrativo não dependem de forma determinada senão quando a lei expressamente a exigir.
- V É razoável considerar como inválidos os atos totalmente vinculados produzidos por funcionário em estado de loucura, mesmo que a decisão tomada haja sido idêntica àquela que a lei antecipadamente impunha como a única admissível.

Estão corretas APENAS as afirmações

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



Está em **DESACORDO** com o que dispõe a Lei nº 8.112, de 1990, que

- (A) o servidor deve restituir o erário, em dez dias, se receber um quantitativo de diárias e não as utilizar.
- (B) a remuneração dos servidores efetivos é composta pelo vencimento, acrescido de vantagens.
- (C) as gratificações e os adicionais são incorporáveis aos vencimentos, na forma da lei.
- (D) as indenizações não são incorporáveis aos vencimentos, para os servidores efetivos.
- (E) os vencimentos dos servidores efetivos não podem ser reduzidos, mesmo que por motivo de interesse público.

#### 33

Considerando-se o que dispõe a Lei nº 10.871, de 2004, são feitas as afirmações a seguir.

- I Existe equivalência parcial de direitos, determinada legalmente, entre os servidores efetivos e temporários, admitidos nas agências reguladoras.
- II Somente haverá ingresso de servidores federais, nas atividades das agências reguladoras, por meio de concurso público.
- III Os servidores temporários, nas agências reguladoras, podem ser nomeados para quaisquer funções, inclusive para os cargos comissionados técnicos.
- IV Os cursos de formação específica só serão compulsórios, como parte do concurso público, para os servidores ingressantes nas carreiras de nível superior das agências reguladoras.

É(São) verdadeira(s) **APENAS** a(s) afirmação(ões)

(A) I (C) I e IV (B) I e III (D) II e III

(E) II e IV

#### 34

Quanto à acumulação remunerada de cargos, está de acordo com o que dispõem a Lei nº 8.112, de 1990, e suas modificações posteriores:

- (A) a acumulação de cargos, empregos ou funções é permitida, de forma livre, para qualquer servidor efetivo.
- (B) a vedação na percepção de receita por participação em órgãos colegiados, não alcança a atividade de participação nos conselhos de administração das empresas públicas e sociedades de economia mista federais.
- (C) a possibilidade de acumulação depende somente da comprovação de compatibilidade de horários.
- (D) na acumulação de dois cargos, por servidor efetivo, em havendo nomeação para um terceiro cargo em comissão, ele sempre deverá se afastar dos dois primeiros, para poder ocupar o último.
- (E) uma acumulação de cargos, vedada quando o servidor estava ativo, torna-se possível, do ponto de vista legal, em havendo aposentadoria.

#### 35

São atribuições de competência exclusiva do Diretor Geral da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP:

- (A) expedir os atos administrativos de competência da Agência, revisar o Código de Ética da Agência e presidir as audiências públicas da ANP.
- (B) indicar o Secretário Executivo, designar as comissões de licitação e expedir os atos administrativos de competência da Agência.
- (C) presidir as audiências públicas da ANP, falar em nome da Agência e indicar o Secretário Executivo.
- (D) representar a Agência em juízo, falar em nome da Agência e designar comissões de licitação.
- (E) revisar o Código de Ética da Agência, designar comissões de licitação e expedir os atos administrativos de competência da Agência.

#### 36

Está em **DESACORDO** com a Portaria ANP nº 116/00, que regula a atividade de revenda varejista, afirmar que o revendedor varejista

- (A) deve informar em cada bomba de abastecimento, de forma clara e ostensiva, a origem do combustível automotivo comercializado.
- (B) pode adquirir combustível automotivo somente de pessoa jurídica com registro e autorização para o exercício da atividade de distribuição de combustíveis.
- (C) pode emprestar ou permutar combustível automotivo com outro revendedor varejista pertencente à mesma sociedade.
- (D) não pode estipular limites quantitativos mínimos para revenda de combustível automotivo ao consumidor.
- (E) não pode misturar qualquer produto ao combustível automotivo.

#### 37

Em relação a contrato de concessão para a exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e de gás natural, celebrado nos termos da Lei  $n^{\circ}$  9.478/97, pode-se afirmar que:

- I a celebração dos contratos de concessão deve ser precedida de licitação;
- II o concessionário é obrigado a comunicar à ANP a descoberta de qualquer jazida de petróleo ou gás natural;
- III o contrato para exploração, desenvolvimento e produção de petróleo ou gás natural não se estende a qualquer outro recurso natural;
- IV o contrato de concessão é celebrado em caráter intuitu personae com o concessionário, sendo vedada sua transferência a terceiros;
- V o concessionário fará, em qualquer caso de extinção da concessão às suas expensas, a remoção dos equipamentos e bens que não sejam objeto de reversão.

Estão corretas APENAS as afirmativas

(A) lell

(B) III e IV

(C) II, III e IV

(D) I, II, III e V

(E) I, III, IV e V



Considerando tratar-se de contrato de concessão para exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e de gás natural, celebrado segundo as condições definidas na Le inº 9.478/97, são cláusulas obrigatórias do referido instrumento aquelas que estipulam:

- (A) o bloco objeto da concessão, as regras sobre devolução e desocupação de áreas objeto da concessão e as regras sobre solução de controvérsias.
- (B) os casos de rescisão e extinção do contrato, a proibição de transferência do contrato de concessão e as regras sobre solução de controvérsias.
- (C) os procedimentos relacionados com a transferência do contrato, as regras sobre solução de controvérsias e os adquirentes preferenciais do petróleo e gás natural que venham a ser produzidos no bloco objeto da concessão.
- (D) a indicação das garantias a serem prestadas pelo concessionário, a especificação das regras sobre devolução e desocupação de áreas e os adquirentes preferenciais do petróleo e gás natural que venham a ser produzidos no bloco objeto da concessão.
- (E) as penalidades aplicáveis na hipótese de descumprimento das obrigações contratuais pelo concessionário, a obrigatoriedade de o concessionário informar a descoberta de qualquer jazida de petróleo e a proibição de transferência do contrato de concessão.

#### 39

Acerca da atividade de distribuição de combustíveis, regulada pelas Portarias ANP  $n^{\circ}$  29/99 e 202/99, foram feitas as afirmativas a seguir.

- I O exercício da atividade de distribuição é restrito às pessoas jurídicas constituídas segundo as leis brasileiras, que possuam registro de distribuidor e autorização para o exercício da atividade de distribuição.
- II É vedada a comercialização de combustíveis, pela empresa distribuidora, a consumidores finais de qualquer espécie.
- III A empresa distribuidora pode comercializar combustíveis com outro distribuidor de combustíveis automotivos, desde que respeitadas as condições e limites previstos na legislação.
- IV É vedada a comercialização de combustível automotivo pela empresa distribuidora a revendedor varejista que optou por exibir a marca de outro distribuidor.

Estão corretas as afirmações

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

#### 40

Acerca dos impedimentos a que estão sujeitos os ex-Diretores da ANP, analise as afirmativas a seguir.

- I Após o término de seus mandatos, os ex-Diretores da ANP ficarão impedidos de prestar, pelo período de doze meses, qualquer tipo de serviço a empresas integrantes da indústria do petróleo.
- II O impedimento à ocupação de cargos ou de prestação de serviços a empresas integrantes da indústria do petróleo apenas se aplica aos ex-Diretores da ANP que tenham sido exonerados de seus cargos.
- III O Diretor Geral, em razão da relevância de seu cargo, estará impedido de prestar qualquer tipo de serviço a empresas integrantes da indústria do petróleo pelo dobro do prazo imposto aos demais Diretores da agência.
- IV O ex-Diretor da ANP que prestar, durante o período de doze meses a contar do término de seu mandato, qualquer tipo de serviço a empresas integrantes da indústria do petróleo incorrerá em crime de advocacia administrativa.

Estão corretas as afirmações

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



# **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

#### 41

A composição global do petróleo costuma ser definida pelos teores de saturados, aromáticos, resinas e asfaltenos. Sobre a natureza dessas frações tem-se que

- (A) a fração de aromáticos inclui os hidrocarbonetos aromáticos propriamente ditos, os cicloalcano-aromáticos e, usualmente, compostos cíclicos de enxofre.
- (B) a fração saturada contém apenas alcanos de cadeia normal e ramificada.
- (C) os asfaltenos são componentes policíclicos, de alto peso molecular, que apresentam cadeia homogênea e saturada.
- (D) as resinas são compostos polares, insolúveis em n-hexano, enquanto que os asfaltenos são solúveis.
- (E) as resinas e os asfaltenos são isentos de ferro, níquel, cobre e vanádio.

#### 42

Uma das classificações mais utilizadas para petróleos é a classificação UOP, estabelecida pelo U. S. Bureau of Mines, e que se baseia no fator de caracterização  $K_{UOP}$ . Assim, um valor de  $K_{UOP} \geq 12,5$  indica um petróleo predominantemente parafínico, enquanto que valores iguais ou inferiores a 10 indicam materiais altamente aromáticos. Um dos parâmetros utilizados no cálculo do fator de caracterização é

- (A) ponto de fusão.
- (B) ponto de fluidez.
- (C) teor de enxofre.
- (D) acidez total.
- (E) grau API.

#### 43

A octanagem das gasolinas automotivas pode ser especificada pelos parâmetros MON (Número de Octano Motor), RON (Número de Octano Pesquisa) e IAD (Índice antidetonante). A respeito desses parâmetros pode-se afirmar que:

- I o RON avalia a resistência do combustível à detonação, quando o motor trabalha com carga total, em baixa rotação;
- II o MON avalia a resistência do combustível à detonação, quando o motor trabalha com carga total, em alta rotação;
- III o IAD corresponde à média aritmética dos valores de MON e RON.

Estão corretas as afirmativas

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

#### 44

De acordo com a legislação que define a especificação do Gás natural comercializado no Brasil, devem ser controlados os parâmetros abaixo, **EXCETO**:

- (A) teor de oxigênio.
- (B) teor de gás sulfídrico.
- (C) pressão de vapor.
- (D) poder calorífico superior.
- (E) ponto de orvalho de água.

#### 45

O conjunto de componentes denominado "árvore de natal" tem sua aplicação na

- (A) sondagem de um poço de petróleo.
- (B) perfuração de um poço de petróleo.
- (C) operação de um poço de petróleo.
- (D) queima de gás residual e chama piloto.
- (E) separação de água, óleo e gás.

#### 46

As jaquetas são estruturas utilizadas em plataforma marítima de petróleo do tipo

- (A) fixa
- (B) auto elevatória
- (C) semi-submersível
- (D) FSO
- (E) FPSO

#### 47

Uma técnica utilizada para aumentar ou manter a produção de um poço de petróleo é

- (A) aquecimento dos risers
- (B) injeção de água
- (C) elevação da cabeça do poço
- (D) perfuração oposta
- (E) sucção positiva

#### 48

O equipamento que é deslocado junto com o fluido, utilizado para a limpeza ou medições de um duto de petróleo, é o

- (A) pig
- (B) fox
- (C) girino
- (D) pistão
- (E) tubarão

#### 49

Os *flares* modernos de plataformas marítimas têem sua configuração e instalação

- (A) na vertical e no centro das plataformas.
- (B) na vertical e na extremidade das plataformas.
- (C) na horizontal e na lateral das plataformas.
- (D) inclinada e na extremidade das plataformas.
- (E) inclinada e no centro das plataformas.



Com relação às instalações de produção de petróleo, analise as afirmativas abaixo.

- I Os compressores ou unidades de compressão são utilizados em plataformas que produzem o gás natural.
- II A principal instalação de processo de uma plataforma de produção de óleo e gás é o condensador.
- III A vantagem dos navios-plataformas em relação a plataformas semi-submersíveis é a capacidade de navegar entre dois ou mais poços de petróleo.

É(São) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

#### 51

O separador trifásico é uma instalação que opera

- (A) em batelada no refino do petróleo.
- (B) em batelada na produção de um poço.
- (C) em batelada na exploração de um poço.
- (D) continuamente no refino do petróleo.
- (E) continuamente na produção de um poço.

#### 52

Uma instalação típica do processo de produção de gás é a(o)

- (A) bomba de engrenagem
- (B) turbo gerador
- (C) queimador de resíduo
- (D) compressor monofásico
- (E) coletor de condensado

#### 53

A retirada do petróleo produzido em uma plataforma tipo FPSO em águas profundas é obtida através do(a)

- (A) bombeamento contínuo para uma plataforma tipo FSO.
- (B) bombeamento contínuo para um navio petroleiro.
- (C) esvaziamento dos tanques para um navio petroleiro.
- (D) esvaziamento dos tanques para unidades terrestres.
- (E) atracação do FPSO em um porto de descarga de petróleo.

#### 54

As tubulações de grandes diâmetros e baixas pressões, denominadas *vent* em plataformas de produção de gás, assumem, em relação a uma plataforma de produção de óleo e gás, a função do

- (A) separador
- (B) compressor
- (C) dispersor
- (D) flare
- (E) riser

#### 55

A proteção anticorrosiva utilizada somente em partes submersas da estrutura de uma plataforma é a proteção

- (A) catódica com aplicação de anodos de sacrifício.
- (B) catódica com aplicação de revestimento galvanizado.
- (C) mecânica com aplicação de anodos de sacrifício.
- (D) mecânica com aplicação de revestimento galvanizado.
- (E) mecânica com aplicação de revestimento orgânico.

#### 56

A avaliação do estado de conservação de dutos de petróleo é obtida através de

- (A) teste hidrostático com água de poço de petróleo.
- (B) medição da espessura de parede e detecção de descontinuidades.
- (C) coleta de amostra do duto para ensaio mecânico em laboratório.
- (D) teste de perda de carga entre dois ou mais pontos.
- (E) análise de desgaste pelo fluido transportado.

#### 57

Um módulo com 30 ton\* é içado a partir de um gancho que prende dois cabos de aço com 8m de comprimento. A distância entre os olhais do módulo também é de 8m. Nessas condições, a força em cada cabo, em ton\*, é

(A) 10

(B)  $10\sqrt{2}$ 

(C) 10√3

(D)  $20\sqrt{2}$ 

(E) 20√3

#### 58

Uma viga com 3m de comprimento em balanço, módulo de resistência de 400cm³, e tensão admissível de 60MPa, pode suportar em sua extremidade um peso, em N, de

(A) 5.000 (C) 7.000 (B) 6.000 (D) 8.000

(E) 9.000

#### 50

A região crítica de uma estrutura metálica que requer ensaios não destrutivos é(são) a(s)

(A) de apoio engastado.

(B) de apoio articulado.

(C) juntas soldadas.

(D) uniões por rebites.

(E) uniões por parafusos.

#### 60

Os atracadouros de plataforma de petróleo são projetados de forma a permitir, nas condições predominantes, a atracação de uma embarcação

- (A) contra a correnteza e o vento, para evitar esforço lateral.
- (B) contra a correnteza e o vento, para tracionar o cabo de atracação.
- (C) a favor da correnteza e do vento, para evitar esforço lateral.
- (D) a favor da correnteza e do vento, para tracionar o cabo de atracação.
- (E) aproada na direção do vento, para evitar esforço lateral.



A placa de orifício é utilizada para medição da vazão de

- (A) líquidos, exclusivamente.
- (B) gases, exclusivamente.
- (C) líquido e vapor, exclusivamente.
- (D) gases e vapor, exclusivamente.
- (E) líquidos, gases e vapor.

#### 62

Se um navio petroleiro, com capacidade para 1.800.000 barris, leva 8 horas para ser carregado, a vazão do bombeamento, em barris por segundo, é

- (A) 31,25
- (B) 62,5
- (C) 125
- (D) 250
- (E) 375

#### 63

A medição fiscal compartilhada corresponde à medição do(a)

- (A) volume de produção de dois ou mais campos, que se misturam antes do ponto de medição.
- (B) volume de produção de um único campo com a presença da operadora e de técnico da ANP.
- (C) volume de produção de dois ou mais campos com a presença da operadora e de técnico da ANP.
- (D) pressão de produção de dois ou mais campos, que se misturam antes do ponto de medição.
- (E) pressão de produção de um único campo, com a presença da operadora e de técnico da ANP.

## 64

O potencial de produção de um poço de petróleo é a(o)

- (A) vazão de produção média, medida ininterruptamente durante 24 horas.
- (B) vazão de produção com as condições de 20 °C de temperatura e 101,3 kPa de pressão.
- (C) volume de produção estimado para o esgotamento do poço.
- (D) volume de produção, medido à vazão de teste durante 24 horas.
- (E) produto entre a vazão e a pressão de descarga.

#### 65

O recipiente aberto ou fechado, de volume conhecido, utilizado como padrão volumétrico para calibração de medidores de petróleo é o

- (A) medidor de fluidos.
- (B) tanque de medição.
- (C) provador em linha.
- (D) ponto de medição fiscal.
- (E) vaso de correção volumétrica.

#### 66

O regime de segurança operacional, instituído pela ANP, cobre as instalações de

- (A) sondagem, perfuração, produção e transporte.
- (B) sondagem, perfuração, produção e armazenamento.
- (C) sondagem, perfuração, transporte e armazenamento.
- (D) sondagem, produção, transporte e armazenamento.
- (E) perfuração, produção, transporte e armazenamento.

#### 67

Com o regime de segurança operacional, o operador da instalação precisa providenciar

- (A) a verificação de elementos críticos e dispor de sistema de gestão auditado.
- (B) a verificação de elementos críticos e dispor de seguro de vida e acidente para os funcionários.
- (C) seguro de vida e acidente para os funcionários e operar a 70% da capacidade máxima.
- (D) dimensionamento ou reforço estrutural com FS = 3 e operar a 70% da capacidade máxima.
- (E) dimensionamento ou reforço estrutural com FS = 3 e dispor de sistema de gestão auditado.

#### 68

Pelas definições contratuais utilizadas pela ANP, denomina-se área de desenvolvimento

- (A) toda a área de concessão.
- (B) qualquer parcela da área de concessão distinta dos campos de produção.
- (C) a faixa com 20km de largura circundante à área de concessão.
- (D) a região de um bloco de produção, com distância superior a 1km dos poços perfurados.
- (E) as regiões não delimitadas, com afastamento superior a 20km das áreas de concessão.

#### 69

De acordo com o modelo atualmente estabelecido para contratos de concessão, qual a profundidade, em m, que diferencia as operações em águas rasas e em águas profundas?

- (A) 80
- (B) 100
- (C) 200
- (D) 400
- (E) 500

#### 70

No caso em que as bases sejam alienadas, na ocasião da desativação de instalações de poços terrestres de petróleo, deve-se preencher com concreto o(a)

- (A) fundo de poço
- (B) poço por inteiro
- (C) antepoço
- (D) cabeça do poço
- (E) árvore de natal