

CONHECIMENTOS BÁSICOS

LEIA O **TEXTO I** PARA RESPONDER AS QUESTÕES DE **01** A **04**, ASSINALANDO A ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE O ENUNCIADO.

TEXTO I**A CRISE FORA DA LEI**

A crise não foi feita para humilhar ninguém. Esse aforismo*, criado há cinquenta anos pelo poeta Ferreira Gullar num momento de humor, agora está sendo usado como arma para acabar com o acento grave (´) no a. Por meio do projeto de lei 5.154, de 2005, o deputado João Hermann Neto quer acabar com a crise. Para justificar seu projeto, o deputado cita a frase de Ferreira Gullar. Este discorda daquele e é incisivo.

- Minha frase foi uma brincadeira. Não tenho nada contra o acento indicador da crise. Acho que acabar com ele não tem cabimento. Ainda mais dessa forma. A tendência de tudo simplificar indica menosprezo pela inteligência alheia. Agora, quanto a dizer que erram muito na identificação da crise, é verdade. Mas erram em tudo, não só na crise. É só ler os jornais.

O professor Francisco Platão Savioli é mais agressivo na oposição.

- Nossa preocupação (de brasileiros) é que está rolando um tsunami político, e o cidadão se preocupa com a folha que ameaça entupir a calha. Coisa irrelevante. Não tem cabimento legislar sobre um assunto como esse. E fora de hora. A propósito, um exemplo: *A noite chegou*. Outro: *Lenise cheira a rosa*. Como saber o sentido de frases como essas, sem o acento? [...]

[...]

Difícil discordar da argumentação de quem estudou o assunto tão bem e por tanto tempo. No entanto, quando o Congresso tiver feito um bom expurgo no pedaço e estiver menos atarefado, talvez possa discutir o projeto e iluminar definitivamente o tema. É o que todos esperamos ansiosos.

(Josué Machado. REVISTA LÍNGUA .v.1, n.2, outubro/novembro 2005, p. 30.
Editora Segmento)

* aforismo – sentença moral breve e conceituosa.

01. Em “Nossa preocupação (de brasileiros)...” o uso da expressão entre parênteses, nesse caso, tem como intencionalidade a ...

- A) ratificação de uma idéia anterior.
- B) explicação de um termo anterior.
- C) particularização de um significado.
- D) exclusão de uma idéia já explícita.

02. Com relação à tipologia textual usada por Josué Machado para a revista *Língua*, pode-se afirmar que:

- A) se trata de um texto dissertativo – argumentativo, com vários traços descritivos.
- B) se trata de um texto jornalístico narrativo, porém, como o autor também opina, há traços dissertativos.
- C) é uma narração totalmente feita em primeira pessoa, com a utilização do discurso indireto na fala das personagens.
- D) é um texto jornalístico, argumentativo, centrado apenas em um fato e há ausência de personagens.

03. Com relação aos elementos conectores do texto:

- I - a preposição **de** em “A tendência de tudo simplificar” tem valor semântico de finalidade.
- II - em “Este discorda daquele”, **Este** tem como referente **deputado**, e **daquele** tem como referente **projeto**.
- III - a oração “Não tenho nada contra o acento indicador da crase” poderia ligar-se à anterior, sem alteração de sentido e necessidade de mudar a forma verbal, pela conjunção **Embora**.
- IV - o vocábulo **agora**, nos seus dois empregos, na parte inicial do texto, apesar de estar em diferentes períodos, neles possui o mesmo sentido e igual função sintática.

O correto está, somente, em:

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

04. O primeiro exemplo citado pelo professor Francisco Platão Savioli – “A noite chegou” – é tão adequado à sua argumentação quanto o segundo – “Lenise cheira a rosa” – porque:

- I - as duas afirmações são ambíguas, se usadas em linguagem oral.
- II - se escritas, ambas terão sentidos diferentes, com ou sem o acento grave no “A” que antecede “noite” e no “a” que antecede “rosa”.
- III - o uso da vírgula, separando, respectivamente, “A noite” e “Lenise” das formas verbais “chegou” e “cheirou” resolveria a ambigüidade, já que esta nem sempre é desfeita pelo contexto.
- IV - a regência do verbo “cheirar” será a mesma do verbo “chegar”, dependendo de estar acompanhado ou não de um “a” com acento grave.
- V - construções como essas serão sempre ambíguas, sem o sinal que o deputado quer cassar.

O correto está, somente, em:

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

LEIA O **TEXTO II** PARA RESPONDER AS QUESTÕES **05** E **06**, ASSINALANDO A ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE O ENUNCIADO.

TEXTO II

REQUERIMENTO

Policarpo Quaresma, cidadão brasileiro, funcionário público, certo de que a língua portuguesa é emprestada ao Brasil; certo também de que, por esse fato, o falar e o escrever em geral, sobretudo no campo das letras, se vêem na humilhante contingência de sofrer continuamente censuras ásperas dos proprietários da língua; sabendo, além, que dentro do nosso país, os autores e os escritores, com especialidade os gramáticos, não se entendem no tocante à correção gramatical, vendo-se, diariamente, surgir azedas polêmicas entre os mais profundos estudiosos do nosso idioma - usando do direito que lhe confere a Constituição, vem pedir que o Congresso Nacional decrete o Tupi – Guarani como língua oficial e nacional do povo brasileiro. [...]

Seguro de que a sabedoria dos legisladores saberá encontrar meios para realizar semelhante medida e cômico de que a Câmara e o Senado pesarão o seu alcance e utilidade.

P e E. Deferimento.

(Lima Barreto - *O triste fim de Policarmo Quaresma*. 1911)

05. O texto II, que faz parte do romance de Lima Barreto, se apresenta como um requerimento, um tipo de correspondência oficial. Conforme o texto:

- I - O requerente apresenta os dados pessoais necessários à sua identificação, porém os destinatários do requerimento não estão registrados no texto.
- II - O requerente sugere, como argumento, dependência lingüística dos brasileiros em relação a Portugal e divergências internas e externas no tocante às regras gramaticais.
- III - A linguagem empregada, como deve ser em todo requerimento, é convencional e artificial, com concessões à fala popular.
- IV - a abreviatura final do requerimento significa: pede e espera.

O correto está, somente, em:

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

06. Num requerimento oficial, o requerente deve se referir a si mesmo na terceira pessoa e não na primeira. No entanto, há uma situação, no texto acima, em que o requerente contraria essa norma. Isso se evidencia em:

- A) “Policarpo Quaresma, cidadão brasileiro, funcionário público, certo de que...”
- B) “...sabendo, além, que dentro do nosso país, os autores e os escritores...”
- C) “Seguro de que a sabedoria dos legisladores saberá ...”
- D) “P. e E. Deferimento.”

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 07 A 09, ASSINALE A ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE O ENUNCIADO.

- 07.** Um Arquivo é um local utilizado para armazenar as informações e trabalhos criados pelos usuários dos computadores. Uma pasta é um local utilizado para armazenar arquivos ou outras pastas. O MS-Windows possui uma interface específica para trabalhar com arquivos e pastas, permitindo navegar entre as unidades de disco, bem como copiar e mover arquivos. Esta ferramenta do Windows é denominada:
- A) Outlook Express.
 - B) Internet Explorer.
 - C) Windows Messenger.
 - D) Windows Explorer.
- 08.** Considerando os dispositivos utilizados para armazenamento de dados em computador, podemos afirmar:
- A) os atuais sistemas de computação, pela necessidade de possuírem capacidade de disco cada vez menor, e apresentando grande capacidade de memória, substituíram os disquetes por discos CD-ROM.
 - B) a fita magnética é um dos meios mais antigos de armazenamento de informações em computador, permitindo armazenamento de grande volume de informações e acesso rápido aos dados e programas, em comparação com os discos magnéticos.
 - C) o disco magnético (disco rígido ou hard disk) é uma superfície circular, fina e coberta com uma camada de material magnetizável.
 - D) o processo de cópia de segurança dos dados (backup) torna possível a recuperação dos dados pós-falha, transferindo os dados danificados para o meio de armazenamento do backup.
- 09.** Para que uma mensagem de e-mail, recebida pelo software Microsoft Outlook, seja eliminada de forma definitiva, sem possibilidades de recuperação via “Itens Excluídos”, devemos proceder da seguinte forma:
- A) na caixa de entrada, clicar com o lado direito do mouse sobre a mensagem a excluir, e escolher a opção Excluir no menu que irá aparecer.
 - B) na caixa de entrada, clicar duas vezes, com o lado esquerdo do mouse, sobre a mensagem a excluir.
 - C) na caixa de entrada, clicar com o lado direito do mouse sobre a mensagem e escolher a opção “lixo eletrônico”.
 - D) na caixa de entrada, clicar no item a excluir e acionar simultaneamente as teclas shift e Delete (Del), e responder afirmativamente à pergunta sobre a exclusão definitiva do e-mail.

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 10 A 12, ASSINALE A ALTERNATIVA QUE CONTÉM AS AFIRMATIVAS CORRETAS.

10. Quanto aos conceitos de proteção e segurança no uso de e-mails e da World Wide Web, é **CORRETO** afirmar:

- I- É possível estabelecer filtros nos e-mail recebidos, de modo a evitar ou a diminuir o recebimento de mensagens indesejadas ou com vírus.
- II- O estabelecimento de critérios para o acesso à Web, por exemplo, bloqueando o acesso a determinados *sites*, pode representar um modo de evitar o acesso a conteúdos incompatíveis com as atividades desempenhados em uma empresa.
- III- Um modo de realizar segurança preventiva dos dados em uma rede de computadores (conectada ou não à Internet), é fazer uso de antivírus e de procedimentos de *backup* periódicos.
- IV- Um *Firewall*, implementado apenas em hardware, representa o modo mais efetivo de evitar problemas de recebimento de mensagens indesejadas, conhecidas como *SPAM*.

Estão corretas:

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

11. Em se tratando da World Wide Web é **CORRETO** afirmar:

- I- Um *site* pode ser constituído de uma série de documentos hipermídia, acessados a partir de um endereço, também chamado de URL (*Uniform Resource Locator*).
- II- O acesso aos *sites* é realizado por meio de um software chamado browser (navegador).
- III- A transferência de documentos em um ambiente *Web* é realizada via protocolo TELNET, responsável por executar todas as requisições realizadas pelos usuários destes documentos.
- IV- Do ponto de vista do usuário, a Web pode ser entendida como uma vasta coleção mundial de documentos, geralmente chamados de páginas. Estas páginas podem conter links para outras páginas, compondo o que podemos denominar de hiperdocumentos.

Estão corretas:

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

12. Quanto ao uso dos navegadores web é **CORRETO** afirmar que:

- I- O software Internet Explorer da Microsoft permite o acesso às páginas da internet, e mantém um histórico das últimas páginas acessadas.
- II- Dentre os navegadores existentes no mercado, podemos citar como os mais populares o Internet Explorer, o Netscape Navigator, o Mozilla Firefox, e o Outlook Express.
- III- No software Internet Explorer, da Microsoft, é possível fazer o bloqueio de pop-ups, para que janelas indesejadas não sejam abertas no seu navegador.
- IV- Quando você disponibiliza uma página da Web offline, os navegadores podem ler o seu conteúdo, mesmo quando o computador não está conectado à Internet.

Estão corretas as afirmativas:

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

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 13 A 16, ASSINALE A ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE O ENUNCIADO.

13. Leia com atenção: “A Amazônia passou por diversas transformações, ocorridas tanto nos aspectos sócio-econômicos como no espaço físico, em decorrência da implantação do que se convencionou chamar de ‘grandes projetos’, instrumentos da política desenvolvimentista instalada no Brasil, a partir de 1964” (VASCONCELOS, 1996:7)

Com base nesta citação é correto afirmar que os grandes projetos:

- A) intensificaram o desenvolvimento econômico da região amazônica.
- B) estimularam políticas sociais, visando garantir qualidade de vida às populações envolvidas nos mesmos.
- C) serviram como meio legal de extração de matéria-prima, tendo como discurso ideológico, incentivar o desenvolvimento regional.
- D) intensificaram programas de assentamento do homem amazônida, impedindo o êxodo rural.

14. As sociedades simples apresentam uma dinâmica cultural e social extremamente diferente das sociedades complexas. Abaixo, em cada alternativa, três categorias conceituais permitem analisar essas sociedades. Entretanto, apenas uma alternativa é a correta:

- A) parentesco, agricultura familiar e economia de subsistência.
- B) parentesco, desenvolvimento agrícola e economia de mercado.
- C) parentesco, economia de mercado e agricultura familiar.
- D) parentesco, economia de subsistência e especialização do trabalho.

15. Entre as garantias constitucionais do cidadão **NÃO** está incluída:

- A) a retroatividade absoluta da lei penal.
- B) a tutela judiciária dos direitos individuais.
- C) o respeito à integridade física.
- D) o *Hábeas Corpus*.

16. Sobre os direitos básicos do consumidor é correto afirmar:

- A) O acesso aos órgãos administrativos e judiciais, com vistas à prevenção ou reparação de danos só é permitido através de advogados.
- B) Não se exige a informação, no produto, dos riscos que o mesmo apresenta.
- C) A modificação de cláusulas contratuais, que estabeleçam prestações desproporcionais, só é permitida por sentença judicial.
- D) É exigível a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço.

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 17 A 20, ASSINALE A ALTERNATIVA QUE CONTÉM A(S) AFIRMATIVA(S) CORRETA(S).

17. A cooperativa é uma sociedade de pessoas e não de capitais, estando entre suas principais características:

- I- número limitado de associados com variabilidade de capital social.
- II- variabilidade de capital social representado por quotas-partes.
- III- não limitação do número das quotas-partes do capital social por cada associado.

O correto está, somente, em:

- A) I
- B) II
- C) I e III
- D) III

18. A agricultura familiar praticada na Amazônia, na maioria dos assentamentos implantados pela Política da Reforma Agrária do Governo Federal, tem como uma das características principais:

- I- a baixa produtividade em função da ausência de tecnologia adequada.
- II- a prática de atividade de subsistência com pouco excedente de produção.
- III- a carência de assistência técnica por parte dos órgãos públicos responsáveis pela mesma.

O correto está, somente, em:

- A) I e II
- B) II e III
- C) I e III
- D) I, II e III

19. Constituem Arranjos Produtivos Locais aglomerações de empresas em um mesmo território que apresentem especialização produtiva. Nesse contexto, destaca-se no Pará:

- I- o pólo calçadista da região do oeste do estado.
- II- a fruticultura praticada na região central do estado.
- III- o pólo moveleiro de Paragominas.

O correto está, somente, em:

- A) I e II
- B) II e III
- C) III
- D) I e III

20. Dentre as características da agricultura de base familiar, praticada intensamente na Amazônia, pode-se destacar:

- I- a produção, quando existe excedente, é destinada ao mercado local.
- II- a fragmentação da terra distribuída em espaços de baixa produtividade.
- III- o plantio é pouco diversificado e geralmente praticado em forma de consórcio.

O correto está, somente, em:

- A) I
- B) I e II
- C) II e III
- D) III

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 21 A 28, ASSINALE A ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE O ENUNCIADO.

21. Sobre os modelos de depósitos minerais, pode-se dizer, de forma simplificada, que os mesmos podem ser reunidos em três classes:
1. Modelos descritivos, empíricos ou de ocorrência: caracterizados por reunirem dados estruturais, geoquímicos, de zoneamento mineral, de alteração hidrotermal, dados geofísicos, cristaloquímicos, modelo teor/tonelagem, dentre outros.
 2. Modelos genéticos, conceituais ou de processos: caracterizados por reunirem modelos de exploração, modelos tipo DPC (*data-process-criteria*), modelos de integração de dados de sensoriamento remoto, dentre outros.
 3. Modelos metodológicos, diagnósticos ou integrados: reúnem dados geoquímicos, geofísicos, dentre outros.
- A) Somente os modelos descritivos e metodológicos estão corretamente definidos.
B) Somente os modelos genéticos estão corretamente definidos.
C) Os três modelos estão corretamente definidos.
D) Somente os modelos descritivos estão corretamente definidos.
22. A *metahemoglobinemia* ou ***síndrome do bebê azul*** é uma patologia relacionada com a contaminação do aquífero em áreas com saneamento *in situ*, por meio de reações químicas no estômago de recém-nascidos que ingerem água contaminada. Qual o principal composto envolvido nessa reação?
- A) As
B) PbSO_4
C) Sn
D) NO_3
23. A presença de curtumes em regiões urbanizadas é cada vez mais reprimida pelos organismos ambientais em todo mundo. No processo de tratamento do couro, são aplicados compostos químicos, que em contato com águas subterrâneas podem se transformar em substâncias cancerígenas. Qual o elemento químico que está na base desses compostos químicos?
- A) Ni
B) Pb
C) Cr
D) Co
24. A prática de corrigir solos ácidos com o calcário é muito utilizada na agricultura brasileira. Na região amazônica, grande parte dos solos é de natureza ácida. Para resolver esse problema, qual a formação da sequência estratigráfica, da bacia amazônica, que poderia fornecer rochas calcárias?
- A) Trombetas
B) Alter do Chão
C) Itaituba
D) Maecuru

25. O uso da geofísica na prospecção mineral ficou evidente nas descobertas das ***Intrusões Kimberlíticas***, no Estado do Mato Grosso. Sendo assim, indique qual o método geofísico aplicado na região.
- A) Raios Gama
 - B) Magnetometria
 - C) Gravimetria
 - D) Sísmica por Refração
26. Em estudo de correlação estratigráfica de poços para captação de água subterrânea, em regiões cujos sedimentos foram depositados em meio aquoso, foram aplicados métodos geofísicos para perfilagem desses poços. Qual o método geofísico que apresentou a melhor resposta para as condições citadas?
- A) Magnetometria
 - B) GPR
 - C) Sísmica por refração
 - D) Raios gama
27. Mapeamento de semidetalhe em uma área sedimentar encontrou extensos pacotes de arenitos, organizados em seqüência de fácies, que apresentam padrão de granocrescência ascendente e espessamento de corpos arenosos para o topo, exibindo, freqüentemente, estratificação cruzada *Hummocky*. Essas características sedimentares referem-se a qual sistema deposicional?
- A) Subglacial
 - B) Deltaico
 - C) Desértico
 - D) Fluvial Eólico
28. O recente violento terremoto (6,7 na escala Richter de total 10,0) com epicentro centrado no Paquistão, região da Cashimira, e no encontro das bordas das placas Indiana e Eurasiana com mais de 60.000 mortes, foi provocado por:
- A) reflexos no Paquistão de atividades vulcânicas submarinas em oceanos adjacentes.
 - B) reflexos do fraturamento e deslocamento horizontal de segmentos da crosta oceânica adjacentes, associados à divergência de placas.
 - C) fraturamento com provável deslocamento vertical, resultantes da convergência das placas Indiana e Eurasiana.
 - D) fraturamento com deslocamento horizontal causados pela divergência entre as placas Indiana e Eurasiana.

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 29 A 40, ASSINALE A ALTERNATIVA QUE CONTÉM AS AFIRMATIVAS CORRETAS.

29. Sobre os depósitos de segregação magmática pode-se dizer que:

- 1- Os mesmos estão associados a rochas máficas e ultramáficas.
- 2- Ocorrem em áreas orogênicas ativas, que apresentam suítes toleíticas, komatíticas, complexos ofiolíticos e kimberlitos.
- 3- Ocorrem em áreas não orogênicas com complexos tipo Bushveld, rochas alcalinas ultramáficas e corpos tipo Alpino.

O correto está em somente:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 1 e 2

30. Dentre os minerais que ocorrem na Serra dos Carajás (Pa) percebe-se que:

- 1- Salobo 3A apresenta magnetita, calcopirita, bornita e calcosita com quantidades subordinadas de ilmenita, hematita, digenita, molibdenita, uraninita, grafita, saflorita, cobaltita e ouro nativo.
- 2- Pojuca 4C apresenta calcopirita, esfalerita, pirrotita e magnetita com quantidades subordinadas de pentlandita e cubanita.
- 3- A mineralização alcalina do Igarapé Bahia pode ser registrada em brechas magnetíticas ou sideríticas que contém calcopirita, bornita e ouro conjuntamente a magnetita, siderita, clorita, grunerita, biotita, stilpnomelano, K-feldspato e quartzo.
- 4- Os depósitos Cu-Au apresentam um elevado grau de metamorfismo, porém, baixo grau de remobilização hidrotermal.
- 5- O depósito do Salobo esteve submetido a metamorfismo fácies anfibolito alto.
- 6- Quartzo e clorita são registrados em rochas vulcânicas com traços de albita, ilmenita e rutilo, mas sem intercalações de formação ferrífera silicatada.

Estão corretas somente as afirmativas:

- A) 1, 2 e 5
- B) 2, 3 e 5
- C) 3 e 4
- D) 1, 3 e 5

31. Sobre a geoquímica dos granitos pode-se dizer que:

- 1- Granitos do Tipo I são derivados de rochas ígneas antigas, que sofreram um forte intemperismo químico.
- 2- Os granitos Tipo S estão geneticamente ligados às rochas sedimentares.
- 3- Magmas graníticos alóctones podem apresentar xenólitos que provavelmente são resíduos das rochas-fonte.

Estão corretas as afirmativas:

- A) 1, 2 e 3
- B) 1 e 2
- C) 2 e 3
- D) 1 e 3

32. Os *greenstone belts* são:

- 1- Sequências vulcânicas antigas que ocorrem em escudos cambrianos dentro de amplas faixas cratônicas.
- 2- Supostamente, sua formação está relacionada ao assoalho oceânico, ou aos ambientes de arcos de ilhas.
- 3- Tipicamente do Arqueano, mas podem ocorrer no Proterozóico.
- 4- Conjuntos de rochas vulcânicas máfico-ultramáficas, altamente magnesianas, mais rochas toleíticas e cálcio-alcalinas com tufos e metassedimentos, que podem estar ou não envoltos por rochas graníticas ou gnaissificadas.

Estão corretas as afirmativas:

- A) 1 e 2
- B) 2 e 3
- C) 3 e 4
- D) 1 e 4

33. Sobre as causas e conseqüências da erosão é correto dizer que :

- 1- O desmatamento, cultivo de terra, construção de estradas, criação e expansão de vilas e cidades são processos de ocupação humana que podem gerar erosão.
- 2- Os fatores naturais que controlam a erosão são: chuva, relevo, assoreamento, topografia e tipos de solos.
- 3- O assoreamento desequilibra as condições hidráulicas, o que pode produzir enchentes, diminuição da capacidade de armazenamento d'água, prejuízos para o abastecimento e produção de energia.
- 4- Erosividade é o índice que expressa o grau de desagregação do solo.

O correto está em somente:

- A) 3
- B) 1
- C) 4
- D) 2 e 3

34. Dentre as ações antrópicas que podem induzir escorregamentos temos:

- 1- Lançamento de lixo em encostas e taludes.
- 2- Execução deficiente de aterros.
- 3- Instalação de postes de energia elétrica e torres para transmissão de telefonia celular.
- 4- Execução de cortes com geometria incorreta.
- 5- Vazamentos na rede de abastecimento, esgotos e presença de fossas.
- 6- Construção de rodovias.
- 7- Lançamento e concentração de águas pluviais e/ou servidas.
- 8- Remoção da cobertura vegetal.

Estão corretas:

- A) 1, 2, 3, 4, 5 e 6
- B) 1, 2, 4, 5, 7 e 8
- C) 1, 2, 3, 7 e 8
- D) 2, 3, 6, 7 e 8

35. A Teoria da Deriva dos Continentes foi proposta, inicialmente, por Alfred Wegner, que imaginou o supercontinente Pangea, posteriormente fraturado e separado (Mesozóico) nos continentes Gondwana (Sul) e Eurásia (Norte). O mecanismo do fraturamento e deriva dos continentes foi só recentemente comprovado por Tuzo Wilson, em 1963, e outros que postularam a Teoria da Tectônica de Placas, que considera que a litosfera terrestre está segmentada em placas individualizadas pelo mapeamento em escala planetária dos focos e epicentros dos terremotos, os quais se concentram, preferencialmente, nas bordas destas placas, sejam bordas ativas (convergentes, zonas de subdução) ou passivas (divergentes).

A partir do texto e de seus conhecimentos sobre o assunto, é correto afirmar:

- 1- Os epicentros dos focos de terremotos rasos, médios e profundos concentram-se nas bordas ativas de convergência de placas (zonas de subdução).
- 2- Os epicentros dos focos de terremotos rasos e profundos concentram-se nas bordas passivas de divergência de placas.
- 3- Os epicentros dos focos de terremotos rasos, médios e profundos concentram-se tanto nas bordas ativas como nas bordas passivas das placas

O correto está em somente:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 2 e 3

36. O recente violento maremoto (onda tsunami), ocorrido no oceano Índico, com epicentro na Sumatra, próximo à Indonésia, com mais de 220.000 vítimas fatais (26.12.2004) foi originado por:

- 1- Rupturas tectônicas com falhamento e acavamento (15 metros), ao longo de uma falha com 1200 km de extensão, de segmentos na zona de convergência de placas litosféricas oceânicas (subdução).
- 2- Violenta erupção vulcânica, ocorrida a grande profundidade na crosta oceânica, causada por forte ascendência de magma astenosférico, precursor de rifteamento do fundo oceânico.
- 3- Rupturas tectônicas, com falhamentos, com deslocamentos horizontais em zonas de divergências de placas oceânicas.

O correto está em somente:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 1 e 3

37. Os fatores geológicos, geofísicos e geoquímicos que controlam a ocorrência de campos (jazidas) de óleo e gás natural (GN) são:

- a) a trapa, em geral de natureza estrutural.
- b) camada de rocha impermeável selante ocorrendo sobre a trapa.
- c) camada de rocha reservatório com adequada permoposidade.
- d) a presença de rocha potencialmente geradora de óleo e GN, perto ou distante da locação pioneira.
- e) a transformação termo-química da matéria orgânica (MO), contida na rocha geradora, em hidrocarbonetos petrolíferos, com adequada relação temporal com a formação da trapa.

Assim, é correto afirmar que:

- 1- a trapa é o único fator pré-determinável no local da perfuração do poço pioneiro
- 2- os fatores **b** e **e** só são conhecidos e determinados após a perfuração do poço pioneiro e que, se presentes, justificam o sucesso da descoberta do campo de óleo e/ou GN.
- 3- a ausência de qualquer um dos fatores de **a** e **e** explica o insucesso na descoberta de óleo e/ou GN.

Estão corretas as afirmativas:

- A) 1 e 2
- B) 2 e 3
- C) 3
- D) 1, 2 e 3

38. A transformação termo-química da MO em óleo e GN (conforme, Tissot e Welte) ocorre, proporcionalmente, com os crescentes soterramentos e tempo geológico, nos estágios evolutivos diagenético, catagenético, metagenético e de metamorfismo. Então, é correto afirmar:

- 1- A predominância da ocorrência de GN está associada aos estágios diagenéticos com GN, sem a presença óleo associado, ou no estágio catagenético/metagenético, com a predominância da presença de GN, com ou sem óleo associado.
- 2- Predominância da ocorrência de óleo e líquidos de GN natural (LGN com 5%, de participação, no caso do Brasil) e GN associado, no estágio catagenético.
- 3- Ocorrências de campos com GN diagenético, GN metagenético e óleo catagenético.
- 4- Ocorrências de campos com óleo catagenético e GN catagenético e/ou metagenético associado.

Estão corretas as afirmativas:

- A) 1 e 2
- B) 2 e 3
- C) 3 e 4
- D) 2 e 4

39. A geofísica aplicada na pesquisa e prospecção de petróleo e GN utiliza para o reconhecimento e detalhe, os métodos geofísicos, de superfície magnetometria, gravimetria e sísmicos. Utiliza-se, também, em poços perfurados, as perfilagens elétricas, de raios gamma e sônica. Sobre o assunto é correto afirmar:

- 1- A porosidade e a argilosidade das areias do reservatório podem ser determinadas pelas perfilagens geofísicas de subsuperfície em poços.
- 2- O potencial gerador de petróleo pode ser avaliado com perfilagens de poço.
- 3- O potencial gerador de petróleo pode ser determinado com avaliações geoquímicas de testemunhos coletados com a orientação das amostras de calha, durante a perfuração do poço.
- 4- As trapas estruturais são mapeadas com os métodos geofísicos magnéticos e gravimétricos.
- 5- As trapas estruturais são mapeadas com sísmica de detalhe em 2D e/ou 3D.

Estão corretas somente as afirmativas:

- A) 1, 3 e 5
- B) 2 e 4
- C) 4 e 5
- D) 2 e 5

40. As recentes, acentuadas e prolongadas estiagens ocorridas nas regiões sudeste/sudoeste e oeste do Pará têm sido atribuídas, por meteorologistas especialistas da ONG Greenpeace, como resultado de uma conjugação de efeitos de um ciclo natural global, com origem em dois pontos quentes no oceano Atlântico, e ao avanço acentuado e incontrolável do desmatamento naquelas áreas do Estado do Pará, no arco do desmatamento.

- 1- A hidrelétrica Balbina, que já opera com baixíssimo fator de disponibilidade média de 28%, com oferta média de 70 MW (potência nominal de 250 MW), poderá ser totalmente paralisada com o inevitável avanço da estiagem.
- 2- Com o inevitável avanço da atual estiagem, em relação à área de Balbina, o sítio de Belo Monte deverá, também, sofrer ainda mais acentuadas e mais prolongadas estiagens, associadas ao intenso e inevitável desmatamento, que já tem ocorrido e ocorrerá, nas cabeceiras e cursos superior e médio do rio Xingu.
- 3- Os avanços nas estiagens e desmatamentos poderão inviabilizar o projeto da hidrelétrica Belo Monte, devido ao mais baixo fator de disponibilidade ($< 20\%$) em relação à Balbina, com prováveis paralisações totais da UHE durante 3 a 5 meses no ano, nos casos de períodos de mais forte estiagem, como ocorreu em 2005.

Estão corretas somente:

- A) 1, 2 e 3
- B) 2 e 3
- C) 1 e 2
- D) 1 e 3