



CONCURSO PÚBLICO

49. PROVA OBJETIVA

GEÓGRAFO

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO **50** QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ PREENCHA COM SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO OS ESPAÇOS RESERVADOS NA CAPA DESTE CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ MARQUE, NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS, QUE SE ENCONTRA NO VERSO DESTA PÁGINA, A LETRA CORRESPONDENTE À ALTERNATIVA QUE VOCÊ ESCOLHEU.
- ♦ TRANSCREVA PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, TODAS AS RESPOSTAS ANOTADAS NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE **3 HORAS**.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA A METADE DO TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA OBJETIVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO DE QUESTÕES, PODENDO DESTACAR ESTA CAPA PARA FUTURA CONFERÊNCIA COM O GABARITO A SER DIVULGADO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato _____

Número de inscrição _____



FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

QUESTÃO	RESPOSTA				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E

06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E

16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E

QUESTÃO	RESPOSTA				
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E

36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E

46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões de números **01** a **06**.

O que distingue os milhares de anos de história do que consideramos os tempos modernos? A resposta transcende em muito o progresso da ciência, da tecnologia, do capitalismo e da democracia.

O passado remoto foi repleto de cientistas brilhantes, de matemáticos, de inventores, de tecnólogos e de filósofos políticos. Centenas de anos antes do nascimento de Cristo, os céus haviam sido mapeados, a grande biblioteca de Alexandria fora construída e a geometria de Euclides era ensinada. A demanda por inovações tecnológicas para fins bélicos era tão insaciável quanto atualmente. Carvão, óleo, ferro e cobre estiveram a serviço dos seres humanos por milênios, e as viagens e comunicações marcaram os primórdios da civilização conhecida.

A ideia revolucionária que define a fronteira entre os tempos modernos e o passado é o domínio do risco: a noção de que o futuro é mais do que um capricho dos deuses e de que homens e mulheres não são passivos ante a natureza. Até os seres humanos descobrirem como transpor essa fronteira, o futuro era um espelho do passado ou o domínio obscuro de oráculos e adivinhos que detinham o monopólio sobre o conhecimento dos eventos previstos.

(Peter L. Bernstein, *Desafio aos Deuses*)

01. De acordo com o texto,

- (A) apesar do avanço da ciência, o futuro hoje é tão incerto quanto na época de Cristo.
- (B) a geometria de Euclides era ensinada na biblioteca de Alexandria.
- (C) o capitalismo e a democracia dependem do progresso da ciência e da tecnologia.
- (D) em quase todas as épocas da história humana, há demanda por tecnologia bélica.
- (E) o óleo e o ferro superaram o carvão e o cobre no progresso da tecnologia humana.

02. Segundo o texto,

- (A) o mapeamento dos céus ocorreu graças aos sábios de Alexandria.
- (B) a civilização que se conhece teve seu início nas viagens e comunicações.
- (C) os acontecimentos futuros eram manipulados, antigamente, por cientistas.
- (D) homens e mulheres eram passivos, desde que começou a haver domínio do risco.
- (E) a democracia é fruto de tecnólogos e de filósofos políticos.

03. Assinale a alternativa em que há um sinônimo de *primórdio*, com o mesmo sentido empregado no texto.

- (A) princípio.
- (B) primavera.
- (C) primeiro.
- (D) desenlace.
- (E) remate.

04. Assinale a alternativa em que as vírgulas são usadas pelos mesmos motivos por que são utilizadas no trecho: *Carvão, óleo, ferro e cobre estiveram a serviço dos seres humanos...*

- (A) Distantes da mídia, diz Lyra, muitos brasileiros criaram empresas rentáveis.
- (B) A fruticultura, no Vale do São Francisco, atende à demanda internacional.
- (C) Drummond surpreende pela linguagem, humor, sentimento de mundo.
- (D) Rubem Braga, inventor da crônica moderna, cobriu a 2ª Guerra Mundial.
- (E) Conheça o Brasil que você, felizmente, não viveu quando jovem.

05. Assinale a alternativa que apresenta a voz passiva da frase: *viagens e comunicações marcaram os primórdios da civilização...*

- (A) ... os primórdios da civilização eram marcados por viagens e comunicações...
- (B) ... os primórdios da civilização são marcados por viagens e comunicações...
- (C) ... os primórdios da civilização seriam marcados por viagens e comunicações...
- (D) ... os primórdios da civilização vêm sendo marcados por viagens e comunicações...
- (E) ...os primórdios da civilização foram marcados por viagens e comunicações...

06. Assinale a alternativa em que a concordância está correta, na modificação do trecho: *O que distingue os milhares de anos de história...*

- (A) O que distingue as milhares de épocas de história...
- (B) O que distingue os milhares de épocas de história...
- (C) O que distingue os mil épocas na história...
- (D) O que distingue a mil épocas de história...
- (E) O que distingue o mil século de história...

Leia o texto para responder às questões de números **07** a **10**.

Que coreanos comam cachorros é um fato antropológico que não deveria causar maior surpresa nem revolta. Franceses deliciam-se com cavalos e rãs, chineses devoram tudo o que se mexe – aí inclusos escorpiões e gafanhotos – e boa parte das coisas que não se mexem também. Os papuas da Nova Guiné, até algumas décadas atrás, fartavam-se no consumo ritual dos miolos de familiares mortos. Só pararam porque o hábito estava lhes passando o kuru, uma doença neurológica grave.

Nosso consolidadíssimo costume de comer vacas configura, aos olhos dos hinduístas, nada menos do que deicídio.

A não ser que estejamos prontos a definir e impor um universal alimentar, é preciso tolerar as práticas culinárias alheias, por mais exóticas ou repugnantes que nos pareçam.

(Hélio Schwartzman, *Folha de S.Paulo*, 14.11.2009)

07. No texto, Schwartzman critica

- (A) a diversidade culinária mundial.
- (B) os chineses, por serem amplamente onívoros.
- (C) os que criticam práticas culinárias heterodoxas.
- (D) a tradição judaico-cristã ocidental.
- (E) a culinária coreana, em especial.

08. *Deicidio* significa um ato de
- (A) matar um deus.
 - (B) homenagear um ancestral.
 - (C) matar-se por amor divino.
 - (D) confessar-se ateu.
 - (E) imaginar-se vegetariano.
09. Assinale a alternativa em que um adjetivo no superlativo está formado como em *consolidadíssimo*.
- (A) crudivorismo.
 - (B) adventício.
 - (C) utilitarismo.
 - (D) boníssimo.
 - (E) absentismo.
10. Assinale a alternativa em que o verbo *parecer* esteja empregado com a mesma regência com que aparece em: ... *por mais exóticas ou repugnantes que nos pareçam*.
- (A) Parecia que as novas remessas tinham atrasado.
 - (B) Parecia impossível que houvesse um novo apagão.
 - (C) Jennifer Lopez parecia estar em dia de glória.
 - (D) Neschling se parece muito a Karajan em temperamento.
 - (E) Parecia-me triste aquela garota sentada ao canto.

Leia o texto para responder às questões de números 11 a 15.

Troquei a máquina de escrever pelo computador há 21 anos, o que provavelmente já me salvou a vida algumas vezes, mas não pense que minhas relações com ele são uma maravilha. A cada aperfeiçoamento no funcionamento da caranguejola, tenho um motivo para sobressalto, até me acostumar com a novidade e passar a dominá-la também. Uma delas é um novo e infernal corretor automático de texto.

Ao perceber que as teclas estão sendo acionadas para formar determinada palavra, o corretor, ligeiro que nem raposa, antecipa-se e termina de escrevê-la por mim. Não sei se, com isso, está apenas querendo se exibir ou se acha que errarei na grafia e oferece-se para completá-la. Até aí tudo bem. Só que, ao fazer isso, ele se atrapalha com os acentos, escreve o que não é para escrever e me obriga a teclar retrocessos e humilhá-lo com uma correção mecânica, o que faço com sádico prazer.

Se quero me referir, por exemplo, ao grande sambista do Estácio Alcebiades Barcellos, co-autor de “Agora é Cinza”, inventor do surdo e mais conhecido como Bide, ele intromete um cretiníssimo circunflexo e transforma Bide em Bidê. O arquiteto francês Le Corbusier torna-se Lê Corbusier. (...)

(Ruy Castro, *Folha de S.Paulo*, 16.11.2009)

11. Segundo Ruy Castro, seu computador
- (A) faz correções de modo completamente aleatório.
 - (B) não tem no programa as regras de acentuação.
 - (C) procura “adivinhar” as palavras que Ruy vai escrever.
 - (D) foi programado por uma pessoa exibicionista.
 - (E) é sádico, muitas vezes, como um escritor.
12. Pondo foco no contexto textual, o que o compositor Alcebiades Barcellos inventou foi
- (A) um novo gênero musical.
 - (B) um instrumento musical.
 - (C) uma máquina de escrever.
 - (D) um objeto chamado Bide.
 - (E) um aparelho de audição.
13. O sentido de *caranguejola* no texto é
- (A) crustáceo artrópode com carapaça.
 - (B) espécie de realejo movido à manivela.
 - (C) instrumento musical improvisado.
 - (D) estrutura instável sem sustentação confiável.
 - (E) placa-mãe com apenas um giga de memória.
14. Assinale a alternativa que apresenta sentido figurado de palavras.
- (A) ...a teclar retrocessos e humilhá-lo com uma correção mecânica, ...
 - (B) Troquei a máquina de escrever pelo computador...
 - (C) ...até me acostumar com a novidade...
 - (D) Se quero me referir, por exemplo, ao grande sambista...
 - (E) O arquiteto francês Le Corbusier torna-se Lê Corbusier.
15. Assinale a alternativa que contém duas palavras que se diferenciam da mesma forma que Bide e bidê.
- (A) ânimo e animar.
 - (B) favorável e favoravelmente.
 - (C) corrigir e corrigido.
 - (D) rubrica e rubricado.
 - (E) fábrica e fabrica.

LÍNGUA INGLESA

Para responder às questões de números 16 a 21, leia o texto.

The Disappearing Deal *American obstacles in Copenhagen*

By R.K. Pachauri

This December representatives from around the world will meet in Copenhagen under U.N. auspices to hammer out a new agreement for reducing greenhouse gas emissions and taking other measures to tackle climate change. The deal is expected to include a commitment by developed countries to pay for measures in developing states to adapt to the impact of climate change and to cut emissions, as well as providing them with easy access to clean technologies.

If there is a deal, that is. In recent months, the prospects that states will actually agree to anything in Copenhagen are starting to look worse and worse. Although the Obama administration initially raised hopes by reengaging in the negotiation process, the U.S Congress has since emerged as a potential spoiler. While the European Union has resolved to reduce emissions 20 percent (from 1990 levels) by 2020, and Japan's newly elected government has set an even higher target of 25 percent.

All this matters because the effects of climate change are very real. They are also diverse, and will likely hit hardest in the most vulnerable and poorest regions of the world. These areas can expect an increase in the frequency, intensity, and duration of floods, droughts, heat waves, and extreme precipitation. Agricultural yields will decline, with some countries in Africa losing up to half of their farm output by 2020. Food security will get worse, and malnutrition and hunger will grow.

(Newsweek, October 26, 2009. Adaptado)

16. According to the text,

- (A) neither Obama administration nor the U.S Congress will be interested in the new agreement.
- (B) the Obama administration has intended to negotiate whereas the U.S Congress has not.
- (C) there is a consensus between Obama administration and the U.S Congress concerning cutting emissions.
- (D) both the Obama administration and the U.S Congress are being flexible to accept more ambitious targets.
- (E) by cutting carbon emissions at the same level of Japan's goal, Americans will reengage in the process.

17. The terms *hammer out* in – *This December representatives from around the world will meet in Copenhagen under U.N. auspices to hammer out a new agreement for reducing greenhouse gas emissions and taking other measures to tackle climate change.* – mean

- (A) avoid.
- (B) change.
- (C) refuse.
- (D) define.
- (E) remove.

18. According to the text, the deal includes that investments and the access to technology will be

- (A) provided by developed countries.
- (B) sponsored by developing countries.
- (C) overseen by the Obama administration.
- (D) in charge of the poorest African countries.
- (E) afforded by the U.S Congress by 2020.

19. The term *likely* in – *All this matters because the effects of climate change are very real. They are also diverse, and will likely hit hardest in the most vulnerable and poorest regions of the world.* – implies

- (A) denial.
- (B) optimism.
- (C) acceptance.
- (D) contrast.
- (E) propension.

20. According to the text, the agreement in Copenhagen is

- (A) advancing.
- (B) hindered.
- (C) concluded.
- (D) evolving.
- (E) useless.

21. The term *yields* in – *Agricultural yields will decline, with some countries in Africa losing up to half of their farm output by 2020. Food security will get worse, and malnutrition and hunger will grow.* – refers to the gains through the

- (A) crops.
- (B) workers.
- (C) droughts.
- (D) government policies.
- (E) new technologies.

Leia o texto para responder às questões de números 22 a 24.

3 Homemade Natural Cleaning Products

One of my earliest memories is of my mother cleaning with what looked to me like cooking ingredients. She would be listening to the radio as she poured baking soda, lemon, and vinegar combinations on the surfaces of our home. Magically these natural cleaning products kept our home clean and smelling fresh, without stretching an already thin household budget. Here are a few basic household ingredients and items you can use to clean your home.

Vinegar naturally cleans like an all-purpose cleaner. Mix a solution of 1 part water to 1 part vinegar in a new store bought spray bottle and you have a solution that will clean most areas of your home. Vinegar is a great natural cleaning product as well as a disinfectant and deodorizer. Always test on an inconspicuous area. It is safe to use on most surfaces and has the added bonus of being incredibly cheap. Improperly diluted vinegar is acidic and can eat away at tile grout. Never use vinegar on marble surfaces. Don't worry about your home smelling like vinegar. The smell disappears when it dries.

Lemon juice is another natural substance that can be used to clean your home. Lemon juice can be used to dissolve soap scum and hard water deposits. Lemon is a great substance to clean and shine brass and copper. Lemon juice can be mixed with vinegar and or baking soda to make cleaning pastes. Cut a lemon in half and sprinkle baking soda on the cut section. Use the lemon to scrub dishes, surfaces, and stains.

Baking soda can be used to scrub surfaces in much the same way as commercial abrasive cleansers. Baking soda is great as a deodorizer. Place a box in the refrigerator and freezer to absorb odors. Put it anywhere you need deodorizing action. Try these three kitchen ingredients as natural cleaning products in your home.

(<http://housekeeping.about.com/cs/environment/a/alternateclean.30.10.2009>. Adaptado)

22. According to the text, the natural cleaning products are

- (A) controversial.
- (B) inconvenient.
- (C) inefficient.
- (D) harmful.
- (E) cheaper.

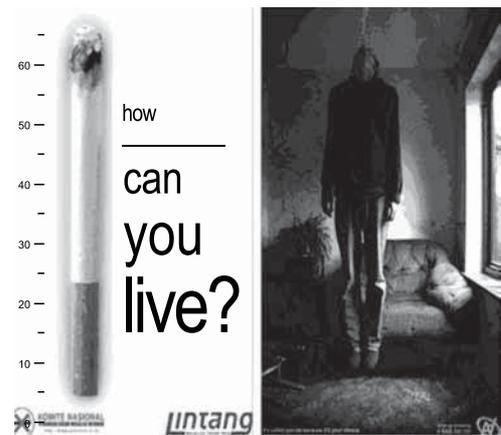
23. According to the text, vinegar must be avoided

- (A) as a disinfectant.
- (B) because it is acidic residue.
- (C) on marble surfaces.
- (D) for its bad smell.
- (E) when mixed with other products.

24. The term *as in* – *She would be listening to the radio as she poured baking soda, lemon, and vinegar combinations on the surfaces of our home.* – can be correctly replaced by

- (A) therefore.
- (B) but.
- (C) instead of.
- (D) while.
- (E) by.

A questão número 25 refere-se à campanha reproduzida a seguir.



(designforu.blogspot.com.30.10.2009. Adaptado)

25. The blank in – *how _____ can you live?* – is correctly filled with

- (A) long
- (B) far
- (C) come
- (D) high
- (E) many

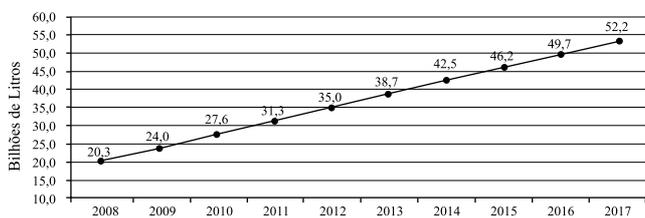
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. A equação a seguir resulta da relação entre o fluxo e o gradiente da água em um aquífero, em que Q é o volume de água fluindo num certo tempo; K , a condutividade hidráulica; h , a distância vertical, e l , a distância percorrida.

$$Q = A \left(K \cdot \frac{h}{l} \right)$$

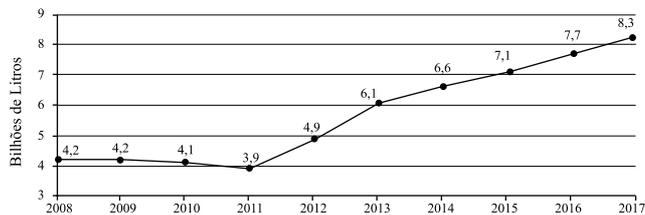
Assinale a alternativa que contém o nome dessa equação.

- (A) Força de Coriolis.
(B) Cálculo de Euclides.
(C) Princípio de Bertrand.
(D) Teoria de Lavoisier.
(E) Lei de Darcy.
27. DEMANDA NACIONAL DE ETANOL CARBURANTE 2008-2017



(MME/EPE)

PROJEÇÃO TOTAL DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE ETANOL 2008-2017



(MME/EPE)

Os gráficos fazem parte do Plano Nacional sobre as Mudanças do Clima – PNMC do Brasil. Analise-os e assinale a alternativa correta referente à área de cana-de-açúcar em hectares, a ser plantada em 2017, se a área plantada na safra de 2008 foi de 9 milhões de hectares e, se for mantida a mesma produtividade.

- (A) 19 milhões.
(B) 27 milhões.
(C) 20 milhões.
(D) 22 milhões.
(E) 18 milhões.
28. Assinale a alternativa correta sobre os diferentes níveis do SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente.
- (A) Órgãos Seccionais – as Secretarias Estaduais de Meio Ambiente.
(B) Órgão Superior – Ministério do Meio Ambiente.
(C) Órgão Executor – CONAMA.
(D) Órgão Consultivo e Deliberativo – Conselho de Governo.
(E) Órgão Central – IBAMA.

29. Segundo Enrique Leff, no Planejamento Ambiental existe uma tendência, cada vez mais dominante, que o utiliza como terreno para justificar uma intervenção reguladora do Estado na exploração dos recursos e no uso do território, sempre que as regras do mercado neoliberal são notoriamente incapazes de otimizar e racionalizar o uso dos serviços e dos recursos ambientais. Trata-se, pois, de uma tendência que visa incorporar o discurso da sustentabilidade da economia de mercado, em que aparece também, uma certa regulação e controle consentidos.

Assinale a alternativa que nomeia essa tendência no Planejamento Ambiental.

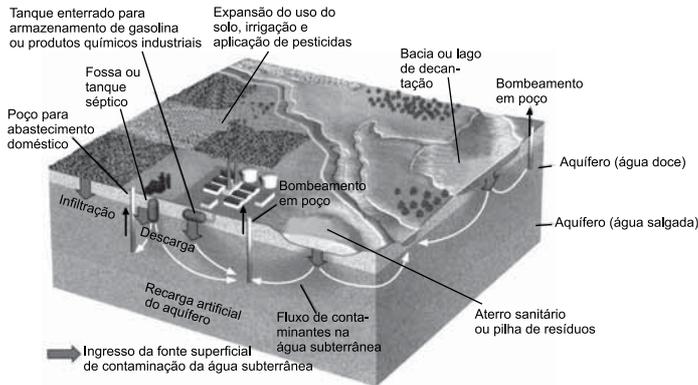
- (A) Monismo Ontológico.
(B) Naturalismo Dialético.
(C) Historicismo Clássico.
(D) Estruturalismo Idealista.
(E) Capitalismo Ecológico.
30. O Zoneamento Agroecológico da Cana-de-açúcar, lançado pelo governo federal no ano de 2009, sob o mote *Expandir a produção, preservar a vida, garantir o futuro*, excluiu dois biomas das zonas preferenciais de expansão. Assinale a alternativa que contém esses biomas excluídos.
- (A) Pantanal e Mata Atlântica.
(B) Cerrado e Pampa.
(C) Amazônia e Pantanal.
(D) Mata Subtropical e Mata de Araucárias.
(E) Amazônia e Caatinga.

31. Assinale a alternativa que trata corretamente da Política Nacional de Recursos Hídricos em vigor no Brasil.

- (A) A atuação do Plano Nacional, bem como dos Planos Estaduais e Distrital, distingue-se, preponderantemente, como operacionais e regionais, enquanto que os Planos de Bacias se caracterizam como predominantemente estratégicos e nacionais.
(B) O Comitê de Bacia é a instância máxima colegiada do SINGREH, de caráter deliberativo e normativo, que, além de acompanhar a execução e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos, possui um conjunto de competências de ordem política e estratégica no campo dos recursos hídricos.
(C) Em vista da vulnerabilidade climática e da dinâmica do uso e da ocupação do solo, ficaram fora do PNRH as diretrizes, metas e programas concernentes à problemática das inundações e das secas.
(D) O Plano Nacional e os Planos Estaduais são instrumentos de planejamento, que devem conter orientações técnicas, estratégicas e de cunho político-institucional, para subsidiar as ações dos Conselhos e das outras instâncias que integram o Sistema Nacional e Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
(E) O objetivo do PNRH visa estabelecer acordos locais para a definição de diretrizes e políticas públicas, voltadas para a melhoria da oferta de água, em qualidade e quantidade, deixando para o mercado gerenciar as demandas e considerando ser a água um elemento conjuntural para a implementação das políticas setoriais, sob a ótica do desenvolvimento sustentável e da inclusão social.

32. Desde a implantação, a elaboração de EIA/RIMA tem se transformado. Assinale a alternativa que contém uma de suas principais características atuais.
- (A) Documento de análise técnica dos impactos, destinado apenas ao órgão licenciador.
- (B) Instrumento de participação pública e divulgação de informações ambientais.
- (C) Documento técnico voltado exclusivamente para os órgãos de gestão e controle do Estado.
- (D) Instrumento técnico exclusivo de uso dos Ministérios Públicos Federal e Estadual.
- (E) Documento técnico voltado exclusivamente para implantação de projetos industriais privados.
33. Assinale a alternativa correta que indique as atividades e empreendimentos que são objeto da Resolução n.º 305, de 12 de junho de 2002, do CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente, relativa ao Licenciamento Ambiental, Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto no Meio Ambiente.
- (A) Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária.
- (B) Unidades de pesquisa que utilizam energia nuclear.
- (C) Projetos industriais do setor petroquímico.
- (D) Novos projetos de destilarias produtoras de etanol.
- (E) Organismos Geneticamente Modificados e seus derivados.
34. Assinale a alternativa correta que contém a determinação legal sobre as florestas e demais formas de vegetação natural referentes aos artigos 2.º e 3.º, da Lei n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965 e suas alterações posteriores, relativo ao Código Florestal.
- (A) Reserva Legal.
- (B) Projeto de Desenvolvimento Sustentável.
- (C) Área de Preservação Permanente.
- (D) Reserva Extrativista.
- (E) Área máxima de desmatamento na Floresta Amazônica.
35. Assinale a alternativa que contém os autores mais importantes da produção teórica na elaboração das análises geográficas ambientais.
- (A) Sothava, Bertrand e Tricart.
- (B) Chorley, Christofolletti e Bunge.
- (C) Ab'saber, Santos e Harvey.
- (D) Penck, Strahler e George.
- (E) Guerasimov, Troll e Haggett.
36. Na Cartografia Temática, os estudos sobre a cor são fundamentais. Assinale a alternativa que indique corretamente o intervalo do comprimento das ondas eletromagnéticas medidas em nanômetros, referente à região do vermelho.
- (A) 590 – 610.
- (B) 450 – 500.
- (C) 500 – 570.
- (D) 380 – 450.
- (E) 610 – 760.
37. O site do Google tem disponibilizado mapas e imagens de satélites de todo o globo terrestre. A difusão intensa dessas ferramentas foi possível graças à Internet e a duas descobertas/invenções representadas pelas siglas a seguir. Indique a resposta correta sobre elas.
- (A) IPO e ASTER.
- (B) GIS e GPS.
- (C) SPOT e CEO.
- (D) PRODES e NASA.
- (E) HUBBLE e LANDSAT.
- Leia atentamente o texto e assinale a alternativa que contém o novo procedimento que vem superando o procedimento clássico denominado Inspeção Pontual e Generalizações (IPG).
38. Segundo XAVIER-DA-SILVA (2004), o geoprocessamento utilizado em análise ambiental tem apresentado nos últimos anos, um notável e crescente uso da integração de dados a partir do atributo da localização. Esse novo procedimento de análise ambiental contrasta com o procedimento clássico na geração de mapas temáticos. A superação desse procedimento decorre do poder do novo procedimento quanto ao exame detalhado de ocorrências territoriais conjuntas, exame através do qual, podem ser identificadas correlações entre variáveis. Assim, *pela combinação deste procedimento de varredura de documentos gráficos com a possibilidade de recuperações seletivas e entrecruzadas dos bancos de dados convencionais, pode ser percebida a ultrapassagem de um limiar quantitativo (e qualitativo, em termos de tipos de procedimentos analíticos) na investigação ambiental.*
- (Jorge Xavier da Silva, Ricardo Tavares Zaidan (org.), *Geoprocessamento & Análises Ambientais: aplicações*)
- (A) *The Digital Earth* – TODA.
- (B) Modelo digital de Terreno – MDT.
- (C) *Random Access Memory* – RAM.
- (D) *Tagged Image File Format* – TIFF.
- (E) Varredura Analítica e Integração Locacional – VAIL.

39. Observe figura.



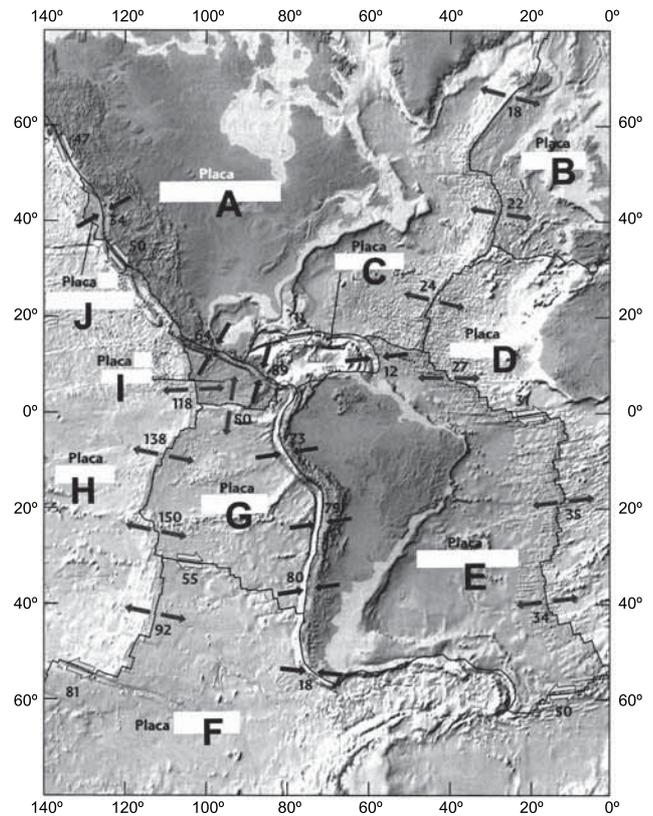
Assinale a resposta correta que contém a relação entre a contaminação pelas atividades humanas dos aquíferos subterrâneos, segundo Press, Siever, Grotzinger e Jordan em *Para entender a Terra*.

- (A) A expansão e concentração da cultura da cana-de-açúcar no estado de São Paulo, pelo seu caráter moderno e mecanizado, não está contaminando o Aquífero Guarani nas áreas de recargas.
- (B) As chuvas torrenciais que ocorrem no Vale do Ribeira, no sul do estado de São Paulo, não atuam de modo a lixiviar os grandes depósitos de rejeitos deixados pela exploração do chumbo naquela região, levando-os para as águas superficiais e subterrâneas.
- (C) Os resíduos dos solventes industriais clorados, como por exemplo, o tricloretileno, não trazem problemas para as águas superficiais e subterrâneas porque são facilmente removidos das águas contaminadas.
- (D) Os vazamentos dos tanques dos postos de combustíveis têm sido uma das principais causas de contaminação das águas subterrâneas na metrópole paulistana.
- (E) O chorume dos aterros sanitários não oferecem perigo de contaminação das águas subterrâneas, pois seus efeitos contaminantes desaparecem nesses aterros, em virtude das técnicas modernas de construção.

40. Assinale a resposta correta referente às ações e reações dos minerais sob o intemperismo químico.

- (A) O uso do calcário moído na agricultura para reduzir a acidez do solo deriva do fato de que essa rocha não se altera em contato com a água formando muitos argilo-minerais.
- (B) As rochas em climas temperados ou frios alteram-se rapidamente, porque as plantas e as bactérias crescem aceleradamente fornecendo grandes proporções de ácidos, particularmente o carbônico.
- (C) As rochas evaporíticas são estáveis ao intemperismo devido a suas baixas solubilidades, não sendo facilmente lixiviadas no solo.
- (D) Sob a ação da água, o feldspato perde sílica e potássio que passam a ocorrer como materiais dissolvidos na solução aquosa que, por sua vez, hidrata a estrutura cristalina do feldspato, transformando-o em caulinita.
- (E) A anortita e a calcita são minerais mais estáveis sob o intemperismo químico, por isso apresentam mais lentamente processos de alterações.

41. Segundo o estudo *Limite de placas*, de Peter Bird (UCLA), a figura a seguir contém letras maiúsculas que indicam a configuração do mosaico atual das placas tectônicas, setas que sinalizam seus tipos de limites, e os números próximos a elas que se referem às velocidades relativas das placas em mm/ano.



Assinale a alternativa correta.

- (A) A Placa de Nazca apresenta em sua porção atlântica apenas limites divergentes e falhas transformantes, enquanto que a Placa de Cocos, no Oceano Pacífico, apresenta apenas limites divergentes e convergentes.
- (B) A Placa Africana apresenta apenas falhas transformantes e limites divergentes, enquanto que a Placa Caribenha contém limites divergentes e convergentes e a menor velocidade de deslocamento/ano registrada.
- (C) A Placa Pacífica no limite com a Placa Nazca apresenta limites de falhas transformantes e os menores indicadores de deslocamento/ano, enquanto que a Placa Norte-Americana tem em sua porção atlântica limites convergentes.
- (D) A Placa de Juan de Fuca apresenta limites divergentes, enquanto que a Placa Eurasiana apresenta limites de falhas transformantes no Oceano Atlântico e a terceira velocidade de deslocamento/ano registrada.
- (E) A Placa Antártica contém no sul do continente americano limites convergentes, enquanto que a Placa Sul-Americana apresenta, na área do Oceano Atlântico, falhas transformantes, limites divergentes e convergentes.

42. Assinale a alternativa correta que apresenta a relação entre o tipo de sedimento/rocha e suas características quanto à porosidade e permeabilidade relacionados aos tipos de aquíferos.

- (A) Silte = porosidade moderada e permeabilidade moderada a baixa.
- (B) Cascalho = porosidade muito baixa e permeabilidade muito alta.
- (C) Folhelho fraturado = porosidade e permeabilidade muito altas.
- (D) Areia fina = porosidade muito baixa e permeabilidade muito alta.
- (E) Arenito = porosidade muito baixa e permeabilidade alta.

43. Há dois fenômenos climáticos cujas ocorrências alteram as situações normais do clima e do tempo no Brasil. O primeiro é de caráter local e ocorre principalmente nas metrópoles com elevado grau de urbanização. Nelas, a temperatura média costuma ser mais elevada do que nas regiões rurais próximas, gerando o aumento da precipitação convectiva (tempestades associadas a nuvens tipo Cb) sobre a área urbana ou a sotavento desta. O segundo é de caráter macroclimático e atinge grandes regiões. Em geral, sua atuação traz excesso de chuvas no sul do país, na primavera e começo do verão (outubro, novembro e dezembro), no ano inicial do evento, e final do outono e começo do inverno (abril, maio e junho), no ano seguinte ao início do evento.

Assinale a alternativa que indica, respectivamente, esses dois fenômenos climáticos.

- (A) Gradiente Adiabático e Frente Intertropical.
- (B) *Resistance Temperature Detector* e *Jet Stream*.
- (C) Ilha de Calor e *El Niño*.
- (D) Célula de Hadley e Frente Polar.
- (E) Aquecimento Global e *La Niña*.

44. As rochas sedimentares podem conter rupturas de suas estratificações em decorrência de tubos mais ou menos cilíndricos que se estendem verticalmente através das camadas. Esses furos ou túneis escavados por moluscos (corrupto) e por crustáceos (siri maria farinha) retrabalham os sedimentos existentes escavando areias das praias e dão origem a um processo de formação do relevo denominado de

- (A) biolixiviação.
- (B) bioesfoliação.
- (C) biostasia.
- (D) bioturbação.
- (E) biodeposição.

45. Um dos biomas brasileiros apresenta riquíssima flora com mais de 10 000 espécies de plantas, com 4 400 endêmicas (exclusivas) dessa área. A fauna apresenta 837 espécies de aves; 67 gêneros de mamíferos, abrangendo 161 espécies e dezenove endêmicas; 150 espécies de anfíbios, das quais 45 endêmicas; 120 espécies de répteis, das quais 45 endêmicas; 90 espécies de cupins, mil espécies de borboletas e 500 espécies de abelhas e vespas. Originalmente, esse bioma ocupava cerca de 14% de todo o território do estado de São Paulo – o que correspondia a, aproximadamente, 3,4 milhões de hectares. Mas atualmente está reduzido a 0,84% da área do estado – cerca de 211 mil hectares –, o que significa que o bioma está criticamente ameaçado.

Assinale a alternativa que contém o bioma e a lei específica, promulgada no estado de São Paulo sobre sua utilização e proteção.

- (A) Manguezais – Lei n.º 12.927, de 23 de abril de 2008.
- (B) Cerrado – Lei n.º 13.550, de 02 de junho de 2009.
- (C) Campos Gerais – Lei n.º 12.300, de 16 de março de 2006.
- (D) Mata Atlântica – Lei n.º 13.798, de 9 de novembro de 2009.
- (E) Araucária – Lei n.º 12.780, de 30 de novembro de 2007.

46. O Vale do Ribeira está localizado no sul do estado de São Paulo e norte do estado do Paraná, abrangendo a bacia hidrográfica do rio Ribeira de Iguape e o complexo estuarino lagunar de Iguape-Cananeia-Paranaguá. Sua área de 2 830 666 hectares abriga uma população de 481 224 habitantes, e a região destaca-se pelo alto grau de preservação de suas matas e por grande diversidade ecológica. Seus mais de 2,1 milhões de hectares de florestas equivalem a, aproximadamente, 21% dos remanescentes de Mata Atlântica existentes no Brasil, transformando-a na maior área contínua desse importante ecossistema em todo o país. Inclusive, em 1999, a reserva de Mata Atlântica do Sudeste, constituída por 17 municípios do Vale do Ribeira, tornou-se uma das seis áreas brasileiras que passaram a ser consideradas pela UNESCO como Patrimônio Natural da Humanidade. Uma característica singular da região é que as áreas preservadas não se encontram apenas nos parques e estações ecológicas, mas também em terras indígenas, quilombolas e nos bairros rurais, onde predomina a pequena agricultura. Em seu território, encontra-se o maior número de comunidades remanescentes de quilombos de todo o estado de São Paulo, comunidades caiçaras, índios Guarani, pescadores tradicionais e pequenos produtores rurais.

Assinale a alternativa que contém o objetivo fundamental para as instalações de barragens hidroelétricas nessa região.

- (A) Eliminar integralmente o analfabetismo e a pobreza da região.
- (B) Atender o setor industrial eletrointensivo do alumínio.
- (C) Garantir o acesso gratuito à energia elétrica para as populações tradicionais.
- (D) Levar a toda população regional a integral inclusão digital.
- (E) Gerar a infraestrutura para a criação de distritos industriais para o setor automobilístico.

47. Segundo o estudo de Daniel Miranda Gomes e Arnaldo Donizete Guerra, durante as queimadas desta cultura é emitida para a atmosfera uma grande quantidade de gases tóxicos primários, tais como: dióxido de carbono (CO_2) – principal gás do efeito estufa –, monóxido de carbono (CO) – gás reativo e tóxico quando em concentrações elevadas –, metanos e hidrocarbonetos, que, uma vez liberados pela queima, combinam-se sob a ação dos raios ultravioletas solares, produzindo grandes quantidades de ozônio (O_3), cujo aumento de concentração é nocivo à saúde de animais e ao desenvolvimento de plantas, além de contribuir para o efeito estufa. Além disso, estudos de saúde pública demonstram que as doenças do aparelho respiratório constituem a primeira causa de internações por doença nos hospitais da região desta cultura, como são coincidentes, na mesma região, os períodos das queimadas e o aumento da incidência de internações por doenças do aparelho respiratório; as queimadas contribuem para a poluição atmosférica e, como consequência, representam fator desencadeante ou agravante de doenças respiratórias; e, ainda, que as queimadas desta cultura liberam substâncias carcinogênicas e mutagênicas (hidrocarbonetos policíclicos aromáticos – HPAs).

Assinale a alternativa que corresponde à cultura da planta que gera esse quadro de poluição ambiental e de malefícios à saúde humana.

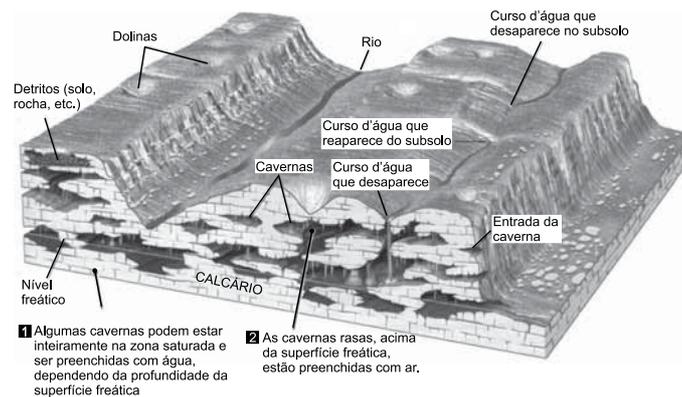
- (A) Eucalipto.
- (B) Café.
- (C) Cana-de-açúcar.
- (D) Milho.
- (E) Mandioca.

48. Desde a última glaciação, o teor de CO_2 na atmosfera permaneceu quase constante, apresentando concentrações ao redor de 280 ppmv, porém passou a crescer com a Revolução Industrial, atingindo atualmente 370 ppmv, ou seja, 32% de crescimento. Nas duas últimas décadas, esse crescimento anual alcançou 0,4%.

Assinale a alternativa que corresponde à fonte geradora de 75% do CO_2 despejado na atmosfera em todo o planeta.

- (A) Desmatamentos.
- (B) Queimadas.
- (C) Energia Nuclear.
- (D) Combustíveis Fósseis.
- (E) Etanol.

49. A figura a seguir, segundo Press, Siever, Grotzinger e Jordan, em *Para entender a Terra*, apresenta algumas das principais feições do relevo cárstico.



Analisar a figura e assinalar a alternativa que contém o município onde ela aparece e onde ocorreu um colapso de uma caverna subterrânea rasa, formando-se uma dolina.

- (A) São Paulo.
- (B) Cajamar.
- (C) Casa Branca.
- (D) Poços de Caldas.
- (E) Caraguatatuba.

50. O PAC – Programa de Aceleração do Crescimento do governo federal – representa uma retomada das políticas voltadas para viabilizar projetos de infraestrutura, tais como hidroelétricas, hidrovias e rodovias, particularmente na Amazônia Legal, transposição do rio São Francisco, expansão da produção de grãos, etanol e celulose, etc. Em função de suas consequências sociais e ambientais, este programa tem semelhanças com aqueles dos governos anteriores, inclusive dos militares.

Assinalar a alternativa que contém o objetivo principal a ser alcançado pelo PAC.

- (A) O crescimento econômico deve ser estimulado para a integração internacional ao mercado globalizado, por meio das exportações.
- (B) O progresso social será decorrente da transformação industrial no país, de todas as matérias-primas exportadas.
- (C) A integração nacional ao mercado externo se fará pela industrialização geral da Amazônia e do Nordeste.
- (D) O modelo de desenvolvimento nacional será sustentável e preservará integralmente a floresta amazônica, o cerrado e a caatinga.
- (E) A política econômica nacional preservará os recursos naturais e elevará o salário mínimo ao patamar de dois mil dólares.