

Aluno(a):



CONCURSO DE BOLSAS 2022 Prova 02-A

CADERNO DE QUESTÕES



INSTRUÇÕES PARA A PROVA

1. Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES contém um total de 35 TESTES. Caso contrário solicite ao fiscal da sala outro CADERNO COMPLETO. Não serão aceitas reclamações posteriores.
2. Para cada QUESTÃO existe apenas UMA resposta correta.
3. Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a alternativa que corresponda à resposta correta. Essa alternativa (A, B, C, D ou E) deve ser marcada na folha de respostas que você recebeu, preenchendo com “x” o espaço destinado a ela.
4. Não será permitida qualquer espécie de CONSULTA, nem o uso de máquina calculadora.
5. É PROIBIDO pedir ou emprestar QUALQUER MATERIAL durante a realização da prova.
6. Você terá **três horas** para responder a todas as questões e preencher a folha de respostas.
7. Não é permitida a saída antes de **uma hora** de duração da prova.
8. Não é permitido levar o caderno de questões ao sair da prova.

Boa Prova!

Com base no texto responda as questões da prova

Reflexos das Queimadas

Empobrecimento do solo, poluição, destruição de redes de eletricidade e cercas, acidentes rodoviários. Todos os anos estes e outros reflexos das queimadas causam prejuízo para o Brasil.

As queimadas e incêndios florestais no Brasil alcançam todos os anos dimensões gigantescas. São mais de 300 mil focos de queimadas por ano. Deste total, 85% acontecem em áreas da Amazônia Legal. Na sua grande maioria, as queimadas constituem-se em prática agrícola usual, utilizadas para controle de pragas, limpeza de áreas para plantio, renovação de pastagens e colheita da cana-de-açúcar. Se de um lado a queimada facilita a vida de parte dos agricultores trazendo benefícios em curto prazo, de outro, ela afeta negativamente a biodiversidade, a dinâmica dos ecossistemas, aumenta o processo de erosão do solo, deteriora a qualidade do ar e provoca danos ao patrimônio público e privado, prejudicando a sociedade como um todo.

<http://www.preveqmd.cnpem.embrapa.br/cartilha.htm>

1- “Todos os anos estes e outros reflexos das queimadas causam prejuízo para o Brasil.”

O pronome demonstrativo destacado tem função anafórica, pois retoma:

- a) empobrecimento do solo.
- b) poluição.
- c) destruição de redes de eletricidade e cercas.
- d) acidentes rodoviários.
- e) todas as anteriores.

2- Em “São mais de 300 mil focos de queimadas por ano.”, temos um caso de sujeito:

- a) simples.
- b) composto.
- c) oculto ou elíptico.
- d) indeterminado.
- e) inexistente.

3- “As queimadas e incêndios florestais no Brasil alcançam todos os anos dimensões gigantescas.”

Os termos grifados funcionam sintática e respectivamente como:

- a) adjunto adnominal, adjunto adverbial e objeto direto.
- b) adjunto adnominal, adjunto adverbial e objeto direto preposicionado.
- c) adjunto adverbial, adjunto adnominal e predicativo.
- d) adjunto adverbial, adjunto adnominal e oposto.
- e) adjunto adnominal, adjunto adverbial e complemento nominal.

4- No primeiro parágrafo, os vocábulos: poluição, destruição, rodoviários e queimadas passaram pelo mesmo processo de formação. Marque a alternativa que o identifique.

- a) derivação prefixal.
- b) derivação sufixal.
- c) derivação parassintética.
- d) derivação regressiva.
- e) derivação imprópria.

5- “Se de um lado a queimada facilita a vida de parte dos agricultores trazendo benefícios em curto prazo, de outro, ela afeta negativamente a biodiversidade, a dinâmica dos ecossistemas, aumenta o processo de erosão do solo, deteriora a qualidade do ar e provoca danos ao patrimônio público e privado, prejudicando a sociedade como um todo.”

Nesse trecho, o argumento trabalha uma ideia de:

- a) soma, adição.
- b) oposição.
- c) concessão.
- d) quantidade.
- e) notoriedade.

6- “Todos os anos estes e outros reflexos das queimadas **causam** prejuízo para o Brasil.”

Com referência ao verbo destacado podemos concluir que:

- a) É um verbo intransitivo.
- b) É um verbo de ligação.
- c) É um verbo transitivo direto.
- d) É um verbo transitivo indireto.
- e) É um verbo bitransitivo.

7- “As queimadas constituem-se em prática agrícola usual...”

A palavra **se** é:

- a) Partícula passivadora.
- b) Índice de inderterminação do sujeito.
- c) Pronome pessoal do caso reto.
- d) Conjunção integrante.
- e) Parte integrante do verbo.

8- No trecho : “colheita da cana-de-açúcar” no texto,

- a) O termo cana-de-açúcar é um adjunto adnominal.
- b) O termo cana-de-açúcar é um aposto.
- c) O termo cana-de-açúcar é um predicativo.
- d) O termo cana-de-açúcar é um complemento nominal.
- e) O termo cana-de-açúcar é adjunto adverbial.

9- “As queimadas e incêndios florestais no Brasil **alcançam** todos os anos dimensões gigantescas.” O verbo na voz passiva seria:

- a) Eram alcançadas.
- b) São alcançadas.
- c) Tinham sido alcançadas.
- d) Foram alcançadas.
- e) Serão alcançadas.

10- “...**deteriora** a qualidade do ar e provoca danos ao patrimônio público e privado, prejudicando a sociedade como um todo.”

O único sinônimo que não poderia substituir a palavra seria:

- a) aviltar.
- b) degradar.
- c) depreciar.
- d) detratar.
- e) regozijar.

11- A queima de cana aumenta a concentração de dióxido de carbono e de material particulado na atmosfera, causa alteração do clima e contribui para o aumento de doenças respiratórias. A tabela abaixo apresenta números relativos a pacientes internados em um hospital no período da queima da cana.

pacientes	problemas respiratórios causados pelas queimadas	problemas respiratórios resultantes de outras causas	outras doenças	total
idosos	50	150	60	260
crianças	150	210	90	450

Escolhendo-se aleatoriamente um paciente internado nesse hospital por problemas respiratórios causados pelas queimadas, a probabilidade de que ele seja uma criança é igual a:

- a) 0,26, o que sugere a necessidade de implementação de medidas que reforcem a atenção ao idoso internado com problemas respiratórios.
- b) 0,50, o que comprova ser de grau médio a gravidade dos problemas respiratórios que atingem a população nas regiões das queimadas.
- c) 0,63, o que mostra que nenhum aspecto relativo à saúde infantil pode ser negligenciado.
- d) 0,67, o que indica a necessidade de campanhas de conscientização que objetivem a eliminação das queimadas.
- e) 0,75, o que sugere a necessidade de que, em áreas atingidas pelos efeitos das queimadas, o atendimento hospitalar no setor de pediatria seja reforçado.

12- De acordo com o texto: “As queimadas e incêndios florestais no Brasil alcançam todos os anos dimensões gigantescas. São mais de 300 mil focos de queimadas por ano. Deste total, 85% acontecem em áreas da Amazônia Legal”. Pode-se dizer que, aplicando esse percentual que acontece nas áreas da Amazônia Legal em relação aos mais de 300 mil focos de queimadas, o valor corresponde:

- a) Mais de 255 mil focos por ano.
- b) Mais de 300 mil focos por ano.
- c) Mais de 450 mil focos por ano.
- d) Mais de 400 mil focos por ano.
- e) Mais de 500 mil focos por ano.

13- Os dados do gráfico 1 dizem respeito às estimativas anuais de área desmatada da Amazônia Legal Brasileira entre 2007 e 2017. Durante esses 11 anos, comparando os nove estados que compõem a Amazônia Legal Brasileira, o Pará foi o que sofreu o maior desmatamento em Km^2 / ano. Os dados do gráfico 2 mostram a estimativa anual de desmatamento, no mesmo período, da porção da Amazônia Legal que está no estado do Pará.

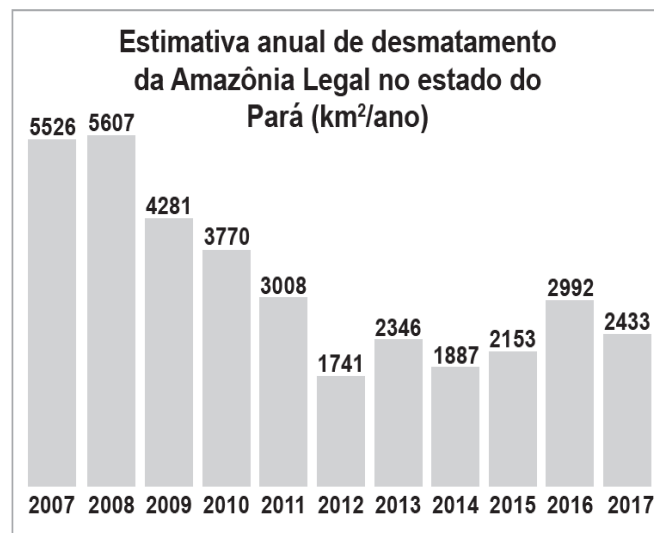
Usando como referência os gráficos 1 e 2, considere as seguintes afirmativas:

- I. Em 2007, a área desmatada no estado do Pará correspondia a uma porcentagem do total desmatado em toda a Amazônia Legal maior do que em 2017.
- II. O desmatamento anual da parte da floresta que está no estado do Pará teve uma redução de mais de 75% em 2012, em relação a 2007.
- III. Comparando 2007 e 2017, o desmatamento da Amazônia Legal Brasileira caiu a uma taxa que está entre 35% e 45%.

Gráfico 1



Gráfico 2



<http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>

Está/Estão correta(s) a(s) afirmativa(s):

- I, apenas.
- II, apenas.
- I e III, apenas.
- I, II e III.
- II e III.

14- O Brasil desmatou 11% de sua área de florestas entre 1985 e 2017 – ao todo, a área equivale a 2,6 estados de São Paulo. Desse total, 61,5% foram perdas de floresta na Amazônia. Os dados foram coletados com ajuda de imagens de satélite e mostram também uma redução de 18% no Cerrado, de 11% no Pantanal e de 9,5% na Caatinga. O Pampa e a Mata Atlântica foram os únicos dos seis biomas brasileiros que viram sua área de florestas aumentarem neste período de 32 anos.

Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/04/28/amazonia-perdeu-18percent-da-area-de-floresta-em-tres-decadas-mostra-analise-deimagens-de-satelite.ghtml>. Acesso em: 23 abr. 2019.

Sabendo-se que o estado de São Paulo possui área total aproximada de 250.000 km², pode-se concluir que, no período de 1985 a 2017, houve desmatamento em uma área de, aproximadamente:

- 155.000 km² do bioma caracterizado por florestas densas, com árvores altas, localizado em área de clima quente, com altos índices pluviométricos.
- 62.000 km² do bioma caracterizado por gramíneas, arbustos e árvores de médio porte, que apresenta áreas alagadiças, principalmente na estação chuvosa.
- 72.000 km² do bioma caracterizado por arbustos de médio porte, com galhos retorcidos e folhas adaptadas aos longos períodos de seca.
- 117.000 km² do bioma caracterizado por gramíneas, arbustos e árvores de pequeno porte, com troncos retorcidos, localizado em área de períodos seco e chuvoso bem definidos.
- 208.000 km² do bioma caracterizado por gramíneas, arbustos e árvores de pequeno porte, com troncos retorcidos, localizado em área de períodos seco e chuvoso bem definidos.

15- Segundo a reportagem da revista *Época* de 24/09/12, mais de 40% do território da Amazônia é considerado área protegida, ou seja, espaços delimitados pelo governo para evitar a exploração predatória. De acordo com o novo levantamento do Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia, 7% do desmatamento no ano passado ocorreu dentro dessas áreas de proteção. Atualmente, existem aproximadamente 2.198.000km² de áreas protegidas. Deste total, 141.000km² estão sendo ameaçadas pela construção de Usinas Hidroelétricas e 88.000km² para regularização de invasões. De acordo com o texto, é correto afirmar que:

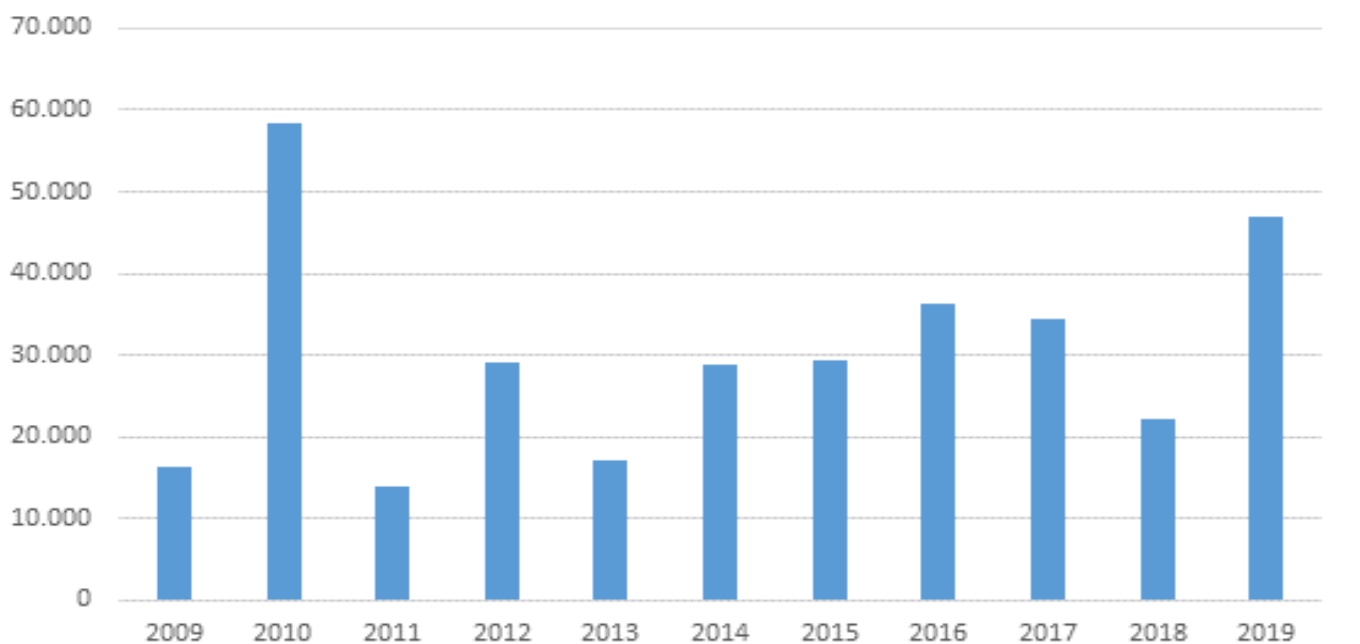
- a) considerando 7% de desmatamentos ocorridos em 2011, atualmente apenas 33% do território do Amazônia é de área protegida.
- b) somam-se 6,4% das áreas ameaçadas pela construção de hidroelétricas.
- c) atualmente, existem cerca de 153.860km² de áreas protegida que estão sendo ameaçadas.
- d) somam-se 5% de áreas ameaçadas pela regularização de invasões.
- e) a área protegida que está sendo ameaçada corresponde a 17% do total da área protegida no território da Amazônia.

16- A taxa anual de desmatamento na Amazônia é calculada com dados de satélite, pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), de 1º de agosto de um ano a 31 de julho do ano seguinte. No mês de julho de 2009, foi registrado que o desmatamento acumulado nos últimos 12 meses havia sido 64% maior do que no ano anterior, quando o INPE registrou 4.974 km² de floresta desmatada. Nesses mesmos 12 meses acumulados, somente o estado de Mato Grosso foi responsável por, aproximadamente, 56% da área total desmatada na Amazônia.

De acordo com os dados, determine a área desmatada sob a responsabilidade do estado do Mato Grosso, em julho de 2008:

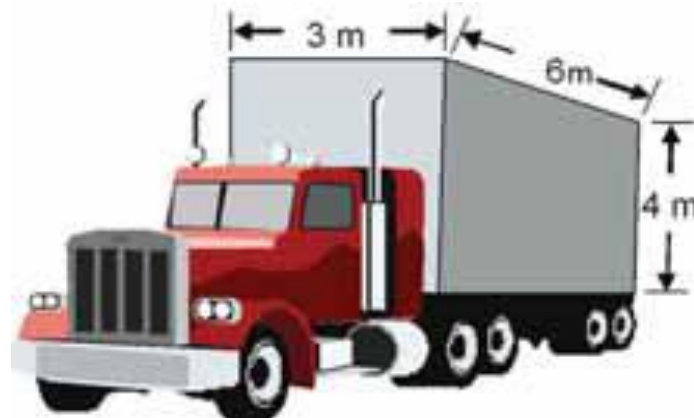
- a) 3 183,36 km²
- b) 4 568,12 km²
- c) 5 678,12 km²
- d) 6 575,12 km²
- e) 8 157,36 km²

17- Acompanhando o rastro do desmatamento, foram registrados 46.825 focos de queimadas na Amazônia pontos, segundo a medição do Programa Queimadas do INPE, entre janeiro e agosto de 2019. Segundo o gráfico abaixo, este crescimento representa, em comparação com o mesmo período de 2018, um aumento de aproximadamente:



- a) 20%
- b) 40%
- c) 80%
- d) 110%
- e) 150%

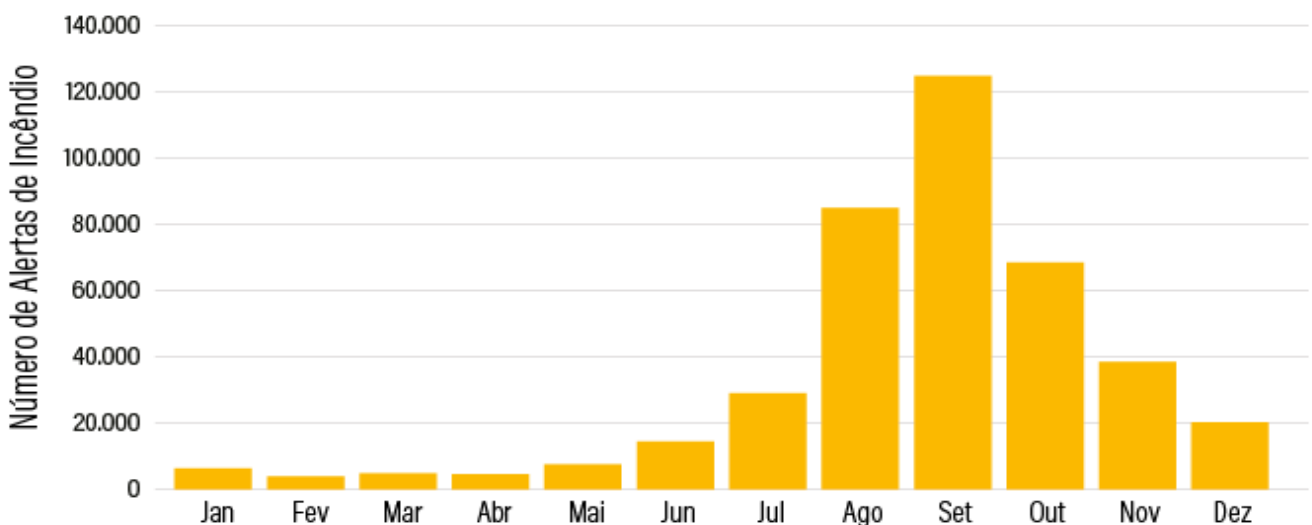
18- Um caminhão contendo madeira foi apreendido na Rodovia Manoel Urbano, estrada que liga Manaus a Iranduba, no estado do Amazonas. Segundo o Batalhão de Policiamento Ambiental, o material é irregular. Sabendo que a densidade da madeira é de 600 kg por metro cúbico, e que a mesma ocupava metade da capacidade do caminhão, qual a quantidade apreendida?



- a) 15,6 toneladas.
- b) 17,5 toneladas.
- c) 19,2 toneladas.
- d) 21,6 toneladas.
- e) 25,4 toneladas.

19- Agosto marca apenas o começo da temporada de queimadas no Brasil, sendo que a maior parte dos incêndios ocorre normalmente em setembro, conforme podemos acompanhar o gráfico abaixo. Estas médias ainda sim continuam até os dias de hoje.

Número médio de incêndios por mês no Brasil de 2001 à 2018



Fonte: GFW Fires.



WORLD RESOURCES INSTITUTE

De acordo com este gráfico, as queimadas no mês de setembro corresponderam a:

- a) 15% de toda queimada do segundo semestre.
- b) 25% de toda queimada do segundo semestre.
- c) 33% de toda queimada do segundo semestre.
- d) 40% de toda queimada do segundo semestre.
- e) 50% de toda queimada do segundo semestre.

20- (ENEM) Em sete de abril de 2004, um jornal publicou o ranking de desmatamento, conforme gráfico, da chamada Amazônia Legal, integrada por nove estados.



Disponível em: <www.folhaonline.com.br>
Acesso em: 30 abr. 2010 (adaptado).

Considerando-se que até 2009 o desmatamento cresceu 10,5% em relação aos dados de 2004, o desmatamento médio por estado em 2009 está entre:

- a) 100 km² e 900 km².
- b) 1 000 km² e 2 700 km².
- c) 2 800 km² e 3 200 km².
- d) 3 300 km² e 4 000 km².
- e) 4 100 km² e 5 800 km².

21- No século XVIII foram introduzidas importantes inovações tecnológicas na Inglaterra, tais como a máquina a vapor, a máquina de fiar e o tear mecânico. Essas inovações proporcionaram significativas mudanças no modo de organização do trabalho na época. Desse período para cá, a sociedade se moderniza cada vez mais, havendo hoje diversas tecnologias presentes no cotidiano das pessoas.

Sobre o desenvolvimento industrial ao longo dos séculos, é **correto** afirmar-se que:

- a) tem provocado discussões sociais, pois todos conseguem viver de forma harmoniosa com as tecnologias, não sentindo dificuldades de compreender e comprar os diversos equipamentos tecnológicos.
- b) só tem vantagens, pois promove a integração de forma igualitária entre as diversas sociedades.
- c) todos conseguem um bom trabalho e remuneração salarial.
- d) tem trazido importantes avanços tecnológicos para a vida das pessoas, mas tem também provocado a poluição e destruição do meio ambiente devido à ganância humana e mau uso dos recursos da natureza.
- e) não tem permitido trazer significativos avanços tecnológicos para a vida das pessoas, tais como celular, computador, geladeira, entre outros.

22- Considere o quadro de Portinari e a definição a seguir:



Os Retirantes

(PORTINARI, C. *Os Retirantes*. 1944. Óleo sobre tela, (190 × 180) cm. Museu de Arte de São Paulo. SP.)

[...] o "coronelismo" é sobretudo um compromisso, uma troca de proveitos entre o poder público, progressivamente fortalecido, e a decadente influência social dos chefes locais, notadamente dos senhores de terras. Não é possível, pois, compreender o fenômeno sem referência à nossa estrutura agrária, que fornece base de sustentação das manifestações de poder privado ainda tão visíveis no interior do Brasil.

(LEAL, V. N. "Coronelismo, enxada e voto". São Paulo: Alfa-Ômega, 1975, p.20.)

Assinale a alternativa correta:

- a) Uma das características da estrutura agrária brasileira reside no fato de que os retirantes sobrevivem nas terras doadas pelos coronéis.
- b) A estrutura de poder político, associada às organizações sindicais dos trabalhadores rurais no Brasil, aperfeiçoou a gestão da propriedade pública.
- c) O latifúndio monocultor, extensivo e explorador do meio ambiente e do trabalhador rural possibilitou o estabelecimento do coronelismo.
- d) Os retirantes expulsos de suas propriedades pelos coronéis incorporam-se à lavoura de subsistência em terras devolutas na periferia das cidades.
- e) Os retirantes e os trabalhadores rurais foram beneficiados pela estrutura do poder político que promoveu a gestão das terras em benefício comum.

23- Leia o texto a seguir:

"Um dos primeiros atos dos marinheiros portugueses que, a 22 de abril de 1500, alcançaram a costa sobrecarregada de floresta do continente sul-americano nos 17 graus de latitude sul, foi derrubar uma árvore. Do tronco desse sacrifício ao machado de aço, confeccionaram uma cruz rústica - para eles o símbolo da salvação da humanidade. [...] Presas à cruz de madeira estavam as insígnias e divisas do rei, um sinal inequívoco da identidade entre os objetivos e a autoridade do Estado e da Igreja. [...] os portugueses tropeçaram em um meio continente, movidos por cobiça e virtude [...]. A Mata Atlântica os deixava impassíveis ou atônitos."

(DEAN, W. "A ferro e fogo". São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 59-60.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o processo histórico de produção no Brasil, é correto afirmar:

- a) A biodiversidade da Mata Atlântica, por ser pobre em relação à quantidade de plantas e animais, foi, desde a colonização, explorada no processo histórico de cultivo de lavouras de clima temperado.
- b) Os exploradores portugueses, usando de técnicas modernas de agricultura tropical praticadas na metrópole, retiraram de nossas florestas uma imensa riqueza que amparou a Companhia das Índias orientais.
- c) O sinal inequívoco da identidade entre os objetivos e a autoridade do Estado e da Igreja, marcado pelas insígnias e divisas do rei forjadas na cruz, tornou-se expressão da ideologia republicana.
- d) Os mananciais que abasteciam a cidade de São Paulo foram progressivamente substituídos pelo aquífero Guarani, devido à intensa devastação da Mata Atlântica.
- e) Os colonizadores portugueses, ao explorarem e descreverem as terras brasileiras, contribuíram para a compreensão dos costumes de seus habitantes e do conhecimento da biodiversidade.

24- As águas das precipitações atmosféricas sobre os continentes nas regiões não geladas podem tomar três caminhos: evaporação imediata, infiltração ou escoamento. A relação entre essas três possibilidades, assim como das suas respectivas intensidades quando ocorrem em conjunto, o que é mais frequente, depende de vários fatores, tais como clima, morfologia do terreno, cobertura vegetal e constituição litológica.

LEINZ, V. *Geologia geral*. São Paulo: Editora Nacional, 1989 (adaptado).

A preservação da cobertura vegetal interfere no processo mencionado contribuindo para a:

- a) decomposição do relevo.
- b) redução da evapotranspiração.
- c) contenção do processo de erosão.
- d) desaceleração do intemperismo químico.
- e) deposição de sedimentos no solo.

25- Ao longo dos últimos 500 anos, o Brasil viu suas fronteiras do litoral expandirem-se para o interior. É apenas lógico que a Amazônia tenha sido a última fronteira a ser conquistada e submetida aos ditames da agricultura, pecuária, lavoura e silvicultura. A incorporação recente das áreas amazônicas à exploração capitalista tem resultado em implicações problemáticas, dentre elas a destruição do rico patrimônio natural da região.

NITSCH, M. O futuro da Amazônia: questões críticas, cenários críticos. *Estudos Avançados*, n. 46, dez. 2002.

Na situação descrita, a destruição do patrimônio natural dessa área destacada é explicada pelo(a)

- a) distribuição da população ribeirinha.
- b) patenteamento das espécies nativas.
- c) expansão do transporte hidroviário.
- d) desenvolvimento do agronegócio.
- e) aumento da atividade turística.

26- Anualmente, são usadas no mundo, aproximadamente, 2,5 milhões de toneladas de agrotóxicos. O consumo anual de agrotóxicos no Brasil tem sido superior a 300 mil toneladas de produtos comerciais, representando um aumento no consumo de agrotóxicos de 700% nos últimos quarenta anos, enquanto a área agrícola aumentou 78% nesse período.

SPADOTTO, C. A. Disponível em: www.fmr.edu.br. Acesso em: 7 nov. 2014.

No contexto da produção agrícola, a utilização do insumo citado implica o(a):

- a) redução nos lucros da atividade.
- b) aumento do desequilíbrio ecológico.
- c) manutenção da fertilidade dos solos.
- d) priorização de cultivos de subsistência.
- e) autonomia no uso de tecnologia nacional.

Texto referente às questões 27 e 28:

As queimadas na Amazônia são assunto de preocupação mundial. Diversos países estrangeiros têm olhado com preocupação a destruição das nossas florestas e o crescente número de áreas incendiadas na região amazônica. As queimadas além de liberarem imensa quantidade de gases que contribuem com o aquecimento global, também causam grande estrago no bioma local. As altas temperaturas atingidas pela chama destroem e matam tudo por onde passam.

O trecho a seguir foi extraído de uma reportagem publicada em um site dos EUA. Ele fala sobre as altas temperaturas que o fogo em uma floresta pode chegar.

“O fogo médio de superfície no chão da floresta costuma atingir chamas de 1 metro de altura e alcançar temperaturas de 800 °C ou mais. Em condições extremas, o fogo pode liberar uma potência de 10.000 kW por metro de fogo. Isso significa que uma chama com 50 metros de altura pode atingir temperaturas que excedam 1.200 °C”

Fonte: texto traduzido de <https://wildfiretoday.com/2011/02/26/at-what-temperature-does-a-forest-fire-burn/>

A fórmula que relaciona Celsius e Fahrenheit é $\frac{C}{5} = \frac{F-32}{9}$

27- Como se vê, o texto apresenta a unidade de temperatura em Celsius (°C), unidade mais comumente usada no Brasil. No entanto, nos EUA é mais comum eles trabalharem com a escala Fahrenheit (°F). Qual o valor da temperatura, em °F, da chama com tamanho médio de 1 metro?

- a) 1.032 °F
- b) 1.102 °F
- c) 1.272 °F
- d) 1.320 °F
- e) 1.472 °F

28- Qual o valor da temperatura, em °F, da chama com 50 metros de tamanho?

- a) 2.032 °F
- b) 2.192 °F
- c) 2.370 °F
- d) 2.740 °F
- e) 2.910 °F

Queimada destrói área de mata às margens de rodovia e cobra é flagrada fugindo de incêndio;



A velocidade máxima comum da maioria das cobras é de em média 13 km/h, pouco menos que a de um ser humano adulto correndo. (<https://www.cobras.blog.br/>)

29- Considere uma cobra fugindo de uma queimada, indo em direção ao rio mais próximo. Neste momento a cobra está distante de 1300 m do rio. O fogo se encontra atrás dela à 300 m. Qual é aproximadamente, a velocidade linear média da queimada indo em direção à cobra, sabendo que no momento exato em que a cobra entra no rio, o fogo chega as margens dela:

- a) 13,5 km/h
- b) 14 km/h
- c) 15 km/h
- d) 16 km/h
- e) 18 km/h

30- Uma “queimada” é um processo de combustão da biomassa que pode ocorrer por razões naturais ou por iniciativa humana. A queima da matéria orgânica, presente na biomassa, pode ser representada, simplificada por: $[\text{CH}_2\text{O}] + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

A fórmula entre colchetes é a matéria orgânica da biomassa.

Analisado as substâncias envolvidas na equação química, podemos afirmar que:

- a) são todas substâncias compostas.
- b) são todas substâncias simples.
- c) todas as substâncias químicas são constituídas por dois elementos químicos.
- d) os produtos da reação pertencem à função química óxido.
- e) a matéria orgânica da biomassa é uma substância composta e as demais são substâncias simples.

31- O foco da mídia, atualmente, é o aquecimento global, causador de irregularidades climáticas que têm se manifestado na Biosfera. Estas perturbações no clima, levam a um desequilíbrio no ambiente, com conseqüente alteração na relação entre as variáveis: estação do ano, temperatura, reprodução e disponibilidade de alimentos.

Qual das alternativas abaixo melhor justifica o desequilíbrio?

- a) A emissão de metano e ozônio, resultado do desmatamento crescente da floresta amazônica, originado grandes ilhas de calor em todo planeta.
- b) Os desmatamentos e as queimadas recorrentes têm contribuído para o aumento do efeito estufa uma vez que, representam perda de superfície assimiladora de CO_2 e aumento na concentração de gás carbônico na atmosfera.
- c) O CO_2 associado ao efeito estufa é, ainda, a origem do O_3 liberado para a atmosfera no processo fotossintético das queimadas.
- d) A combustão é a única forma de retornar para a atmosfera o carbono retido no corpo dos vegetais, permitindo que o desequilíbrio mencionado não seja recorrente.
- e) As queimadas e os desmatamentos recorrentes pouco têm contribuído para o aumento do efeito estufa uma vez que, representam ganho de área para a produção de alimentos e diminuição na concentração de gás carbônico na atmosfera.

32- Com relação aos efeitos sobre o ecossistema, provenientes de ações praticadas pelo homem, tais como: queima de combustíveis fósseis, desmatamentos associados a queimadas criminosas, incineração de lixo urbano sem controle de emissões de gases, pode-se afirmar que:

- I. as chuvas ácidas poderiam causar a diminuição do pH da água de um lago, o que acarretaria a morte de algumas espécies, rompendo a cadeia alimentar.
- II. as chuvas ácidas poderiam provocar acidificação do solo, o que prejudicaria o crescimento de certos vegetais.
- III. as chuvas ácidas causam danos se apresentarem valor de pH maior que o da água destilada.

Dessas afirmativas está(ão) correta(s):

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

33- (Uece 2016) De acordo com o Ministério do Meio Ambiente e o IBGE, 2015, a Caatinga é o principal bioma da Região Nordeste, ocupando totalmente o Ceará e parte do Rio Grande do Norte (95%), da Paraíba (92%), de Pernambuco (83%), do Piauí (63%), da Bahia (54%), de Sergipe (49%), de Alagoas (48%) e do Maranhão (1%). A Caatinga também cobre 2% de Minas Gerais. Além disso, é importante relatar que a Caatinga apresenta uma grande riqueza de ambientes e espécies, que não é encontrada em nenhum outro bioma. Infelizmente, os desmatamentos e as queimadas alteraram os ecossistemas originais desse exótico bioma.

No que diz respeito ao bioma Caatinga, assinale a afirmação verdadeira.

- a) A seca, a luminosidade e o calor característicos de áreas tropicais resultam numa vegetação de savana estépica, espinhosa e decidual (quando as folhas caem em determinada época).
- b) Esse bioma está sujeito a dois períodos secos anuais: um de curto período de estiagem, seguido de chuvas intermitentes e um de seca longa seguido de chuvas torrenciais que podem faltar durante anos.
- c) Dos ecossistemas originais da Caatinga, 40% foram alterados, em especial por causa de desmatamentos e queimadas.
- d) A Caatinga, cujo nome é de origem indígena e significa “mata clara e aberta”, é exclusivamente brasileira e ocupa cerca de 1% do País.
- e) A caatinga ocorre predominantemente na região sul do Brasil.

34- (Enem PPL 2013) Algumas estimativas apontam que, nos últimos cem anos, a concentração de gás carbônico na atmosfera aumentou em cerca de 40%, devido principalmente à utilização de combustíveis fósseis pela espécie humana. Alguns estudos demonstram que essa utilização em larga escala promove o aumento do efeito estufa.

Outros fatores de origem antrópica que aumentam o efeito estufa são:

- a) chuva ácida e destruição da camada de ozônio.
- b) alagamento e inversão térmica.
- c) erosão e extinção das espécies.
- d) poluição das águas e do solo.
- e) queimada e desmatamento.

35- Para obter-se o terreno para o plantio, o mato precisa ser derrubado, galhos e ramos cortados e, depois de secarem, precisam ser queimados. É um trabalho duro. Em geral é feito por grupos de homens acostumados com esse serviço, e que são pagos por um chefe o qual contrata o serviço com os donos das terras... Depois de mais ou menos 2 a 3 meses que o sol secou as folhas e os galhos, pode-se começar a queima do mato, um acontecimento notável, esperado com grande tensão.

(MAIER, Max Hermann. *Um advogado de Frankfurt se torna cafeicultor na selva brasileira*. CDPH / UEL.)

(Uel 2012) A prática da queimada, utilizada por agricultores para facilitar o plantio, tem efeitos prejudiciais para o solo. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o efeito da alta temperatura no solo durante a queimada.

- a) Incorporação do carbono em compostos orgânicos produzidos em altas temperaturas.
- b) Perda de nitrogênio causada pela sua incorporação em compostos insolúveis, formados pelas cinzas.
- c) Aumento da concentração de íons hidrogênio, levando à acidez e à diminuição do oxigênio.
- d) Eliminação de microrganismos responsáveis pelo processo de degradação da matéria orgânica.
- e) Absorção de monóxido de carbono e compostos inorgânicos pelas bactérias nitrificantes, causando baixa fertilidade do solo.

RASCUNHO

GABARITO

TIPO DE PROVA 2 A

Anote aqui suas respostas para conferência.

NOME: _____

1		13		25	
2		14		26	
3		15		27	
4		16		28	
5		17		29	
6		18		30	
7		19		31	
8		20		32	
9		21		33	
10		22		34	
11		23		35	
12		24			