

ENGENHEIRO FLORESTAL

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com as 50 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA II		ATUALIDADES SOBRE MEIO AMBIENTE II		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	1,5	11 a 15	1,5	21 a 30	1,0
6 a 10	2,5	16 a 20	2,5	31 a 40	2,0
—	—	—	—	41 a 50	3,0

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se esse material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A **LEITORA ÓTICA** é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Concurso Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

Obs.: Por medida de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1(uma) hora contada a partir do início das provas e **NÃO** poderá levar o Caderno de Questões, a qualquer momento.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA E ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados, no dia útil seguinte à realização das provas, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).

LÍNGUA PORTUGUESA II

O lado perigoso do avanço dos computadores

Em 2008, o número de computadores pessoais (PCs) em funcionamento no mundo deve atingir a astronômica cifra de 1 bilhão. Desde seu surgimento, nos anos 70, até chegar a essa marca, passou-se um pouco mais de três décadas. Porém, para dobrar esse número, serão necessários apenas sete anos. De acordo com estimativa divulgada pela consultoria Forrester Research, em 2015 haverá 2 bilhões de PCs espalhados pelo mundo. A princípio, esse *boom* no consumo de PCs pode significar o acesso de mais pessoas à tecnologia, o que, sem dúvida, é um avanço positivo. Mas essa expansão tem alguns aspectos preocupantes. O primeiro é que a indústria de computadores e seus periféricos é uma das que, proporcionalmente ao peso de seus produtos, mais consomem recursos naturais, tanto na forma de matéria-prima como em termos de água e energia. Segundo a Universidade das Nações Unidas, um computador comum (de 24 quilos, em média) emprega ao menos dez vezes seu peso em combustíveis fósseis (contribuindo para o aquecimento global) e 1.500 litros de água em seu processo de fabricação. Essa relação supera, por exemplo, a dos automóveis, que utilizam, no máximo, duas vezes seu peso em matéria-prima e insumos. Um único *chip* de memória RAM consome 1,7 quilo de combustíveis fósseis e substâncias químicas para ser produzido, o que corresponde a cerca de 400 vezes seu peso.

Alta demanda de matéria-prima

Na outra ponta, a indústria de computadores também apresenta um problema muito sério: o descarte desses equipamentos resulta na geração de 50 milhões de toneladas de lixo todos os anos, segundo o Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas. É uma montanha com mais de 200 milhões de PCs completos, que tende a saturar aterros e depósitos, complicando ainda mais a gestão de resíduos. Para agravar a situação, algumas peças de computadores contêm metais pesados, como mercúrio, cádmio, chumbo e cromo, transformando-as em um risco à saúde pública quando descartadas de forma inadequada. [...]

Consumo consciente

Todos sabemos que, hoje em dia, é praticamente inviável prescindir dos computadores. Mas, tomando consciência dos impactos que seu uso causa, o consumidor pode contribuir para que os reflexos positivos dessa tecnologia sejam maiores que os danos ao meio ambiente. A primeira coisa a ser avaliada pelo consumidor é se há mesmo necessidade de comprar um novo computador. Algumas vezes, um *upgrade* (troca de peças específicas, mantendo a “carcaça”) basta para atender às necessidades do momento. Outro procedimento que deve sempre ser adotado é o de tentar consertar o computador, em vez de aproveitar o primeiro problema para trocar a máquina por outra nova. [...] Outras vezes, as pessoas trocam de equipamento apenas por comodidade ou estética. É sempre bom gastar alguns minutinhos ponderando se é possível adiar a compra de um novo equipamento e, caso não seja, refletir sobre as reais necessidades que devem ser atendidas por esse novo equipamento. Outra questão a ser considerada na hora de trocar de computador é o que fazer com o velho. Uma alternativa é procurar alguma empresa que faça a reciclagem dos equipamentos. [...] Outra possibilidade é doar o computador antigo. Pode ser a algum conhecido ou a entidades que utilizam o computador como está ou comercializam sua sucata com empresas recicladoras.

EcoSpy Brasil – Meio Ambiente, Consciência e Tecnologia.
Ano 2 n.12. Nov/Dez 2007.

1

Com base no texto, analise as afirmativas a seguir.

- I - O número de computadores chegou a um bilhão em pouco mais de 30 anos e chegará a mais um bilhão em 7 anos.
- II - A expansão do número de computadores traz tantos benefícios à população, que os riscos decorrentes tornam-se insignificantes.
- III - Metais pesados podem provocar doenças graves, principalmente quando são descartados inadequadamente.
- IV - O descarte de equipamentos gera uma grande quantidade de lixo, enchendo aterros e depósitos.

Estão totalmente coerentes com o texto as afirmativas

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

2

O pronome “seu(s)” se refere a “computador(es)” nas seguintes expressões, **EXCETO** em

- (A) “Desde seu surgimento,” (l. 3)
- (B) “...e seus periféricos...” (l. 13-14)
- (C) “...ao menos dez vezes seu peso...” (l. 19)
- (D) “...duas vezes seu peso...” (l. 23)
- (E) “...que seu uso causa,” (l. 44)

3

A expressão que substitui “inviável prescindir” (l. 43), sem alteração de sentido, é

- (A) inexequível realizar (com os computadores).
- (B) impossível dispensar (os computadores).
- (C) irrealizável trabalhar (com os computadores).
- (D) inevitável abrir mão (dos computadores).
- (E) inexecutável levar em conta (os computadores).

4

Considerando o texto, as ações que são seqüenciais e realizadas pelo **mesmo agente** são

	Ação inicial	Ação seguinte
(A)	Tomar consciência dos impactos do uso do computador.	Possibilidade de contribuir positivamente para diminuir os danos ao meio ambiente.
(B)	Doar o computador antigo.	Empresas brasileiras de informática recebem material usado.
(C)	Gastar um tempo, considerando se é possível postergar a compra de novo equipamento.	Avaliar quais são as características que a nova máquina deve possuir.
(D)	Refletir sobre o que fazer com o computador usado.	A reciclagem é que permite o aproveitamento de recursos não renováveis.
(E)	Testar o computador para verificar o que deve ser mudado.	Realizar o <i>upgrade</i> do computador antigo.

5

De acordo com o texto, relacione os elementos da 1ª coluna com os da 2ª.

- | | |
|---|---|
| I - Expansão de produção de computadores. | (P) Em 2015 haverá 2 bilhões de PCs espalhados pelo mundo. |
| II - Necessidade de reciclagem de produtos. | (Q) A indústria de computadores e seus periféricos é uma das que mais consomem recursos naturais. |
| | (R) O plástico de um componente passa a ser a matéria-prima de outro produto. |
| | (S) Outra possibilidade é doar o computador antigo. |

A relação entre as colunas é

- (A) I - P, II - Q, II - R, II - S
- (B) I - P, II - Q, I - R, I - S
- (C) I - P, I - Q, II - R, I - S
- (D) II - P, I - Q, II - R, II - S
- (E) II - P, II - Q, I - R, I - S

6

Os verbos atingir (l. 2), chegar (l. 4), utilizar (l. 23), saber (l. 42) e atender (l. 51), que aparecem no texto, estão construídos de modo diferente no que diz respeito à transitividade.

- A alteração **NÃO** está de acordo com a norma culta em
- (A) O prefeito podia atingir ao que significava aquela lei.
 - (B) Em breve, chegará um ecologista famoso.
 - (C) As más intenções não utilizam a ninguém.
 - (D) Os pesquisadores sabem da importância do descarte adequado dos metais pesados.
 - (E) As indústrias nem sempre atendem os pedidos dos consumidores.

7

A concordância do verbo destacado está certa em

- (A) Uma e outra soluções lhe **desagradam**.
- (B) Nem uma, nem outra **falaram** a verdade.
- (C) Os computadores, os *chips*, as placas – tudo **são** preocupação.
- (D) Mais de um artigo **faz** alusão à necessidade de preservar o meio.
- (E) **Deu** dez horas que eles saíram para comprar um novo computador.

8

Qual o trecho cuja pontuação está correta?

- (A) Os monitores mais antigos contêm várias substâncias, como chumbo, bório e fósforo que podem provocar doenças.
- (B) Os monitores mais antigos contêm várias substâncias; como: chumbo, bório e fósforo, que podem provocar doenças.
- (C) Os monitores mais antigos contêm várias substâncias (como chumbo, bório e fósforo) que podem provocar doenças.
- (D) Os monitores mais antigos contêm várias substâncias, como chumbo, bório e fósforo; que podem provocar doenças.
- (E) Os monitores mais antigos, contêm várias substâncias – como chumbo, bório e fósforo – que podem provocar doenças.

9

A opção que está redigida de acordo com a norma culta é:

- (A) Daqui à 3 ou 4 anos comprarei um carro.
- (B) Os habitantes do planeta devem ter preocupações referentes à ecologia.
- (C) A maior preocupação das empresas é à quem doar os computadores.
- (D) Fatos que ocorreram a uma década, não mais nos preocupam.
- (E) Os alunos vão à uma aula de ecologia na Amazônia.

10

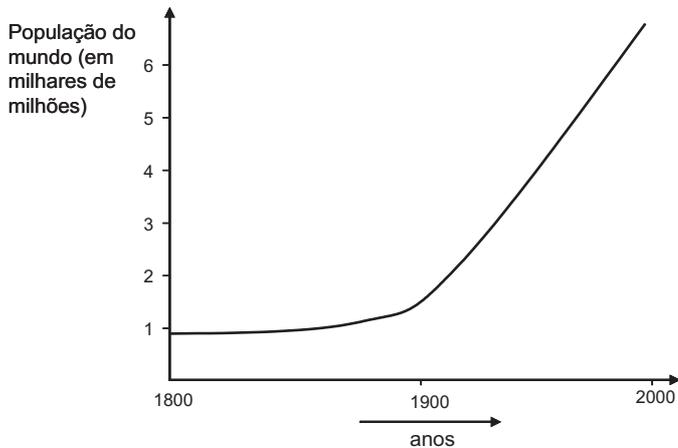
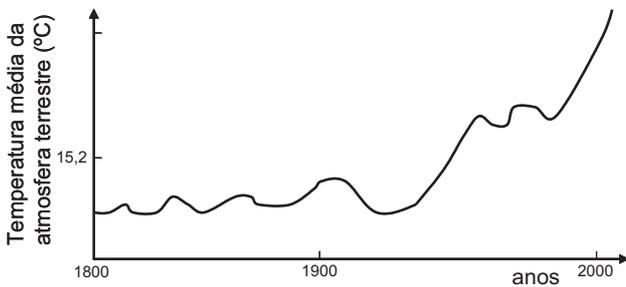
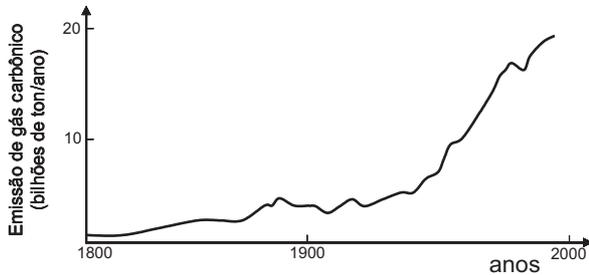
Invertendo-se a ordem das palavras, o sentido é mantido em

- (A) astronômica cifra. (B) recursos naturais.
- (C) combustíveis fósseis. (D) metais pesados.
- (E) saúde pública.

ATUALIDADES SOBRE MEIO AMBIENTE II

11

A temperatura da atmosfera terrestre tem aumentado, conforme tem sido divulgado na mídia. A esse respeito, considere os gráficos a seguir.



Com base nos gráficos acima, pode-se afirmar que, no século XX,

- I - a elevação da temperatura da atmosfera terrestre pode ser justificada pelo simples aumento da população mundial;
- II - o aumento da emissão de gás carbônico na atmosfera terrestre contribuiu para a elevação da temperatura;
- III - a atividade humana com a queima de combustíveis fósseis aumentou a taxa de CO_2 na atmosfera.

Está(ão) correta(s) **APENAS** a(s) afirmativa(s)

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

12

O uso de álcool como combustível proveniente da cana-de-açúcar vem sendo considerado interessante por outros países e tende a crescer no Brasil.

Sobre as vantagens do uso do álcool como combustível, em comparação ao de derivados do petróleo, considere as afirmativas a seguir.

- I - Trata-se de uma fonte renovável de energia.
- II - Sua queima provoca menor emissão de CO_2 .
- III - É mais eficiente que a gasolina na produção de energia por um motor.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

13

Uma pesquisa inovadora promete consolidar a posição estratégica do Brasil como um grande produtor mundial de biocombustíveis. Pesquisadores da Petrobras e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) desenvolveram uma tecnologia para a obtenção de etanol a partir do bagaço da cana-de-açúcar, o que poderá aumentar em 40% a produção nacional desse biocombustível e incrementar a participação das fontes renováveis na matriz energética do país.

Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br>

Acesso em 12 dez. 2007.

A vantagem ecológica de melhorar a produção de álcool, a partir do produto vegetal que já é obtido, é

- (A) diminuir a mortalidade de aves dos leitos fluviais adjacentes à refinaria.
- (B) reduzir a emissão de CO_2 pela combustão do álcool.
- (C) aumentar a produção de álcool, sem haver necessidade de expandir a área cultivada.
- (D) incrementar a eficiência do álcool como combustível, comparado à gasolina.
- (E) facilitar o trabalho dos cortadores de cana-de-açúcar.

14

Segundo o 4º relatório do IPCC (sigla, em inglês, para Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas), não há mais incerteza sobre a origem antropogênica do aquecimento global. Foi proposto um grande plano onde estão listadas as ações que gerariam uma redução, até 2050, das emissões ao nível de 40% apenas do total emitido em 2000. **NÃO** está incluída, nestas ações, a de

- (A) aumentar a reciclagem em todos os níveis da cadeia produtiva e no consumo.
- (B) aumentar a proporção de energias de origem fóssil em detrimento das energias renováveis (tais como, eólica e solar).
- (C) reduzir e mesmo parar o desmatamento que hoje representa 18% das emissões globais.
- (D) incrementar o reflorestamento de áreas desmatadas e tornar áreas apropriadas florestas de crescimento rápido.
- (E) desenvolver projetos de carros-híbridos (gasolina-elétrico; gasolina-etanol, por exemplo) competitivos.

15

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), entre agosto e dezembro de 2007, foram desmatados 3.235 quilômetros quadrados de mata. A cifra é quatro vezes superior à do mesmo período de 2004. Não foram fornecidos os dados relativos a 2005 e 2006. A maior parte dos desmatamentos detectados no período se concentrou em três estados: Mato Grosso (53,7% do total desmatado), Pará (17,8%) e Rondônia (16%).

Jornal O Globo. 24 jan. 2008. (adaptado)

O bioma desmatado nos três estados, como descrito acima, é de grande interesse, sendo considerado um Patrimônio Nacional segundo o artigo 225, parágrafo 4 da Constituição da República Federativa do Brasil. Esse patrimônio é o(a)

- (A) Pantanal Mato-grossense.
- (B) Mata Atlântica.
- (C) Serra do Mar.
- (D) Zona Costeira.
- (E) Floresta Amazônica Brasileira.

16

Recentemente foram divulgados casos de morte por febre amarela, doença viral transmitida pela fêmea de dois mosquitos principais, o *Aedes aegypti* (febre amarela urbana) e o *Aedes leucocelaenus* (febre amarela selvagem). Assim como outras doenças tropicais, este é um tipo de enfermidade ligada a fatores socioeconômicos, e que, portanto, atinge populações que vivem em condições precárias de saneamento, habitação, saúde, renda e educação e indicam que

- (A) a saúde populacional depende da preservação do meio ambiente.
- (B) a preservação ambiental não mantém o equilíbrio do ecossistema.
- (C) o controle dessas doenças depende do desmatamento florestal.
- (D) ações antrópicas afetam pouco os casos destas doenças tropicais.
- (E) estas doenças independem da preservação ambiental.

17

La Niña é um fenômeno climático global caracterizado pela queda de temperatura prolongada numa determinada região do Pacífico. Por causa de *La Niña*, no Brasil, frentes frias avançam até o Nordeste causando tendência de fortes chuvas na Amazônia e períodos mais secos no Centro-Oeste, Sudeste e Sul, isto é, o Centro-Sul do país. Como efeitos do fenômeno *La Niña* tem-se que

- (A) favorece a agricultura no Centro-Sul do país.
- (B) está menos seco o Centro-Sul do Brasil graças ao seu efeito climático.
- (C) aumenta a incerteza de chuvas e de boas safras na região Amazônica.
- (D) diminui o nível de precipitação nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste.
- (E) está mais seca a região Amazônica e sua agricultura é favorecida.

18

A história da transformação do Cerrado é relativamente recente. Tudo começou nos anos 1970. Além da pecuária, a soja, o milho e o algodão são as principais culturas desenvolvidas nas savanas brasileiras hoje. No Estado do Mato Grosso, por exemplo, a soja ocupa 88% do cerrado do Estado, segundo estudos da Universidade de Brasília (UnB). A transformação do uso do solo na savana está diretamente relacionada com o aumento das emissões de carbono.

Disponível em: <http://www.folha.uol.com.br> (adaptado)

Sobre o bioma cerrado, considere as afirmativas a seguir.

- I - Trata-se de uma savana com a maior biodiversidade do mundo.
- II - Possui um solo empobrecido, não adequado ao plantio.
- III - Sua posição na costa brasileira explica a exploração recente.

É(São) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

19

Considere a tabela abaixo sobre o consumo de água em diferentes anos.

Consumo total de água (km ³ /ano)			
Uso total	1970	1975	2000
Suprimento doméstico	120	150	500
Indústria	510	630	1300
Agricultura	1900	2100	3400
Total	2530	2880	5200

Se o consumo continuar a subir seguindo essa tendência, espera-se que

- (A) haja escassez de água para gerações futuras.
- (B) haja preservação dos recursos hídricos.
- (C) diminua a poluição nos mares e oceanos.
- (D) aumente a emissão de CO₂ no uso doméstico.
- (E) entre em equilíbrio o ecossistema.

20

Despejo de esgoto doméstico, hospitalar ou industrial em locais impróprios é considerado crime ambiental, o que, no Estado do Rio de Janeiro, é fiscalizado pela(o)

- (A) ANVISA
- (B) CEDAE
- (C) CONAMA
- (D) IBAMA
- (E) MMA

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21

Considerando as ordens de solos do novo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos de 1999, são três classes de primeiro nível desse sistema:

- (A) Brunizens, Podzólicos e Latossolos.
- (B) Nitossolos, Brunizens e Cambissolos.
- (C) Latossolos, Argissolos e Luvissolos.
- (D) Podzólicos, Latossolos e Planossolos.
- (E) Terra Roxa Estruturada, Latossolos e Planossolos.

22

A respeito dos agentes públicos, considere as afirmações a seguir.

- I - Agente público é toda pessoa física que presta serviços ao Estado e às pessoas jurídicas da Administração Indireta.
- II - Perante a Constituição de 1988, com as alterações introduzidas pela Emenda Constitucional nº 18/98, as categorias de agentes públicos são: agentes políticos, servidores públicos, militares e particulares em colaboração com o Poder Público.
- III - Agentes políticos são os componentes do Governo nos seus primeiros escalões, investidos em cargos, funções, mandatos ou comissões, por nomeação, eleição, designação ou delegação para o exercício de atribuições constitucionais.
- IV - São servidores públicos, no sentido amplo, as pessoas físicas que prestam serviços ao Estado e às entidades de Administração Indireta, com vínculo empregatício e mediante remuneração paga pelos cofres públicos, compreendendo somente os servidores estatutários e os empregados públicos.
- V - Os servidores temporários, contratados por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público (Art. 37, inciso IX, da Constituição), que exercem função, sem estarem vinculados a cargo ou emprego público, são caracterizados como servidores públicos.

São corretas **APENAS** as afirmações

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

23

Dentre os crimes tipificados no Código de Direito Penal, três dos crimes praticados por particular contra a Administração Pública são:

- (A) peculato, concussão e prevaricação.
- (B) peculato, desacato e corrupção passiva.
- (C) desacato, tráfico de influência e desobediência.
- (D) concussão, corrupção ativa e peculato.
- (E) corrupção ativa, corrupção passiva e tráfico de influência.

24

Sociedade de economia mista é uma

- (A) entidade de direito público.
- (B) entidade que pode ser de direito privado ou de direito público, dependendo de quem é o detentor da maioria das ações.
- (C) entidade que não se integra no regime jurídico das leis comerciais e não obedece aos estatutos das sociedades mercantis comuns.
- (D) entidade cujo objeto pode ser somente uma atividade de um serviço público.
- (E) pessoa jurídica de direito privado.

25

No que diz respeito ao Direito Administrativo, analise as afirmações a seguir.

- I - São fontes principais, na formação do Direito Administrativo: a Lei, a doutrina, a jurisprudência e os costumes.
- II - Direito Administrativo é o ramo do direito público que tem por objeto os órgãos, agentes e pessoas jurídicas administrativas que integram a Administração Pública, a atividade jurídica não contenciosa que exerce e os bens de que utiliza para a consecução de seus fins, de natureza pública.
- III - O Direito Administrativo mantém estreita afinidade com o Direito Constitucional, uma vez que ambos cuidam da mesma entidade.
- IV - A Constituição Federal é fonte primária do Direito Administrativo, sendo as demais leis, fontes secundárias.
- V - O Direito Administrativo é o conjunto harmônico de princípios jurídicos que regem os órgãos, os agentes e as atividades públicas tendentes a realizar concreta, direta e imediatamente os fins desejados pelo Estado.

São corretas **APENAS** as afirmações

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

26

O que significa poder de polícia?

- (A) Mecanismo de freios de que dispõe a administração pública para conter os abusos do direito individual, em benefício da coletividade ou do próprio Estado.
- (B) Fundamento para a autoridade da administração delegar a imposição de taxas, pois a autoridade estatal que o recebeu constitucionalmente poderá transferi-lo.
- (C) Poder que o Direito concede à Administração Pública para punir internamente as infrações funcionais dos servidores públicos.
- (D) Faculdade de que a administração pública dispõe para restringir o uso e gozo de bens ilimitadamente.
- (E) Atos do Poder Executivo, somente, de acordo com o seu conceito legal no direito brasileiro

27

Entende-se por abuso de poder o

- (A) poder expresso em lei que assegura o exercício do poder de polícia administrativo discricionário.
- (B) poder discricionário que dá base às restrições da liberdade em nome da Ordem Pública.
- (C) uso discricionário do poder.
- (D) uso do poder excedendo a competência legal.
- (E) uso de poder discricionário exercido na prática de atos administrativos com liberdade na escolha de sua conveniência, oportunidade e conteúdo.

28

A Fórmula de Angstron, que mede o índice de perigo de fogo, é dada, pela expressão: $B=5(X)^4 0,1 (Y427)$. Quando este índice está abaixo de 2,5, existe grande risco de incêndio.

As variáveis X e Y estão associadas a:

- (A) umidade relativa do ar e velocidade do vento.
- (B) temperatura do ar e umidade relativa do ar.
- (C) temperatura do ar e velocidade do vento.
- (D) velocidade do vento e evaporação.
- (E) velocidade do vento e umidade do solo.

29

O corte é a primeira etapa da colheita florestal e tem grande influência na realização das operações subseqüentes. No corte são usados em grande escala, meios manuais, semimecanizados ou mecanizados, como exemplo: machado, motosserra e *Feller-buncher*, respectivamente.

Qual das seguintes vantagens **NÃO** corresponde ao uso da motosserra?

- (A) Possibilidade de atuação em qualquer tipo de terreno.
- (B) Possibilidade de executar todas as operações do corte com uma só máquina.
- (C) Produção individual elevada, quando comparado ao método manual.
- (D) Custo de aquisição baixo, quando comparado ao método mecanizado.
- (E) Método seguro e com baixo desgaste físico para o operador.

30

O consumo de madeira serrada de reflorestamento tem aumentado nos últimos anos no Brasil. Algumas espécies de madeira do gênero *Eucalyptus* têm-se destinado à construção, devido às boas propriedades de resistência e rigidez. A esse respeito, são feitas as afirmações a seguir.

- I - Existe uma correlação positiva entre o peso específico da madeira e a sua resistência.
- II - A qualidade, no que se refere à resistência do material, é afetada positivamente pela presença de nós da madeira.
- III - Até o ponto de saturação das fibras, existe uma correlação positiva entre o teor de umidade da madeira e a sua resistência.
- IV - Peças de madeira serrada com grã inclinada são menos resistentes que peças de madeira com grã alinhada.

São verdadeiras **APENAS** as afirmativas

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

31

A anatomia do lenho permite identificar madeiras através de chaves de identificação ao nível de gênero e, em alguns casos, mesmo de espécie. Anatomicamente, existe diferença entre as madeiras de coníferas (gimnospermas) e folhosas (angiospermas dicotiledôneas). São características que as diferenciam:

	Coníferas	Folhosas
(A)	Presença de traqueídeos	Presença de fibras vegetais
(B)	Lenho tardio e inicial bem definidos	Lenho primaveril e outonal tão bem definidos como nas coníferas
(C)	Elementos de vasos abundantes	Ausência de elementos de vasos
(D)	Constituição anatômica mais complexa e mais especializada	Constituição anatômica menos complexa e menos especializada
(E)	Tecido lenhoso rico em parênquima axial	Tecido lenhoso com ausência de parênquima axial.

32

As práticas conservacionistas de solo podem ser classificadas em: vegetativas, edáficas e mecânicas. Quanto às práticas conservacionistas de solo, afirma-se:

- I - As práticas vegetativas são aquelas que utilizam a vegetação para proteger os solos contra a erosão.
- II - A densidade de cobertura vegetal é o princípio de toda proteção que se oferece ao solo.
- III - A floresta é uma forma eficiente de proteção do solo, especialmente em terrenos acidentados e com solos susceptíveis a erosão.
- IV - As práticas vegetativas e edáficas são mais fáceis de usar e de manter, devendo-se sempre recorrer a elas, e utilizando as mecânicas como complementares.

São verdadeiras as afirmativas

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

33

Um inventário florestal foi realizado em uma floresta nativa, com 20.000ha de área total, utilizando a amostragem em conglomerados, cuja unidade primária tinha 50ha de área e cada unidade secundária, a área de 2.500m². Sabendo-se que foram mensuradas 40 unidades primárias e que a soma das áreas de todas as unidades secundárias mensuradas no inventário equivale a 0,15% da área da população, o número de unidades secundárias mensuradas por unidade primária é igual a

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

34

Quando da escolha do melhor modelo de equação volumétrica, estando em julgamento mais de um modelo, a utilização do coeficiente de determinação (R^2), como um dos critérios para escolha do melhor modelo, pressupõe que

- (A) o número de observações e o número de variáveis independentes dos modelos sob julgamento sejam iguais.
- (B) o número de observações e o número de variáveis independentes variem de modelo para modelo.
- (C) o número de observações seja igual, mas o número de variáveis independentes dos modelos variem.
- (D) o número de observações varie, mas o número de variáveis independentes dos modelos seja igual.
- (E) apenas o número de observações dos modelos em julgamento seja igual.

35

Um povoamento plantado apresentou um volume de $200\text{m}^3/\text{ha}$ para a madeira com casca. Essa madeira, que tem 10% de casca, foi descascada e empilhada (pilhas com $2\text{m} \times 1\text{m} \times 1,5\text{m}$ de comprimento, largura e altura, respectivamente). Sabendo-se que essas pilhas têm um fator de empilhamento igual a 1,5, o número de pilhas obtido por ha foi igual a

- (A) 180
- (B) 120
- (C) 90
- (D) 60
- (E) 30

36

O sensor ETM+ do satélite Landsat 7 tem oito bandas na faixa do visível, do infravermelho próximo, infravermelho médio e infravermelho termal, sendo a banda 3 no vermelho, a banda 4 no infravermelho próximo e a banda 5 no infravermelho médio. Uma imagem de região com mata atlântica foi realçada na combinação de bandas RGB 435. Para esta imagem, as cores da floresta, de uma represa com alta concentração de algas suspensas na água e de uma pastagem seca, respectivamente, serão

- (A) vermelha, verde e azulada.
- (B) vermelha, azul e avermelhada.
- (C) vermelha, preta e azulada.
- (D) verde, preta e amarelada.
- (E) verde, azul e avermelhada.

37

A escala de trabalho de uma imagem de satélite vai determinar a escala final do mapa produzido a partir da interpretação da imagem. Com a disponibilidade de sensores como o AVHRR do NOAA, o MODIS, o CCD do CBERS 2, o ETM+ do Landsat 7 e o Ikonos II, dentre muitos outros, há a possibilidade de se escolher o sensor mais adequado à escala do trabalho. A máxima para se trabalhar com uma imagem é afetada pela(s) resolução(ões)

- (A) espacial
- (B) temporal
- (C) espectral
- (D) radiométrica
- (E) radiométrica e espectral

38

Os elementos de fotointerpretação são utilizados em separado ou em conjunto para a identificação de objetos em fotos aéreas. Sobre os elementos utilizados na fotointerpretação analise as afirmações a seguir.

- I - Áreas de desmatamento recente podem ser identificadas pela forma, textura e cor, que são diferentes entre floresta e desmatamento, mas o padrão é o mesmo para ambos os casos (floresta e desmatamento).
- II - A textura de uma floresta e de um plantio de soja devem ser iguais devido à forte influência da resposta espectral da vegetação.
- III - A cor é afetada pela resposta espectral do alvo e a sensibilidade do sensor ou filme.

É(São) correta(s) a(s) afirmação(ões)

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

39

Cartas e mapas podem ser obtidas de fotos aéreas ou de imagens de satélites. Em muitos trabalhos podem ser utilizados dados básicos como mapas e cartas de muitos anos atrás. Ao se utilizar um mapa ou carta antiga, deve-se levar em consideração

- (A) a escala, a data da foto aérea ou imagem, o *datum* e o equipamento utilizado.
- (B) a escala, o tipo de papel utilizado na impressão, o *datum* e a projeção.
- (C) a escala, a data da foto aérea ou imagem, o *datum* e a projeção.
- (D) a escala, a data da foto aérea ou imagem, a cor de impressão e a projeção.
- (E) o que a empresa produziu, a data da foto aérea ou imagem, o *datum* e a projeção.

40

O Código Florestal estabelece um zoneamento prévio da propriedade rural enquadrando-a em três situações de uso da floresta segundo as características do terreno e da cobertura vegetal: não-uso, uso sob manejo florestal e uso a corte raso. Segundo esse enunciado, e desconsideradas as exceções previstas em regulamentos, o que ocorre em relação às florestas situadas em Área de Preservação Permanente (APP) e em Reserva Legal (RL)?

- (A) APP e RL são passíveis de uso sob manejo florestal.
- (B) APP e RL são passíveis de uso a corte raso.
- (C) APP e RL não são passíveis de uso sob qualquer forma.
- (D) APP não são passíveis de uso e as situadas em RL são passíveis de uso sob manejo.
- (E) APP não são passíveis de uso e as situadas em RL são passíveis de uso a corte raso.

41

A Lei Estadual nº 5.067, de 9 de julho de 2007, dispõe sobre o Zoneamento Ecológico Econômico para o Estado do Rio de Janeiro e define critérios para a atividade de silvicultura econômica no estado. De acordo com o dispositivo na Lei, o EIA-RIMA (Estudo de Impacto Ambiental-Relatório de Impacto Ambiental) será exigido nas zonas IX (Baixo Paraíba do Sul) e X (Itabapoana), para áreas acima de

- (A) 100 ha
- (B) 200 ha
- (C) 400 ha
- (D) 500 ha
- (E) 1000 ha

42

A supressão de vegetação em área de preservação permanente, seguidos os procedimentos administrativos pertinentes, e desconsideradas as exceções previstas na Lei, somente poderá ser autorizada

- (A) quando o proprietário aceitar transformar parte da propriedade em Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).
- (B) quando o proprietário adquirir, a título de compensação, outra área situada em unidade de conservação.
- (C) quando a propriedade estiver em processo de regularização fundiária.
- (D) quando a propriedade estiver em processo de inventário familiar.
- (E) em caso de utilidade pública ou de interesse social.

43

Num povoamento de *Pinus* sp, cujo corte de árvores é feito em toda a fila, alternadamente uma fila a cada quatro, o desbaste é tecnicamente denominado

- (A) alto
- (B) baixo
- (C) seletivo
- (D) sistemático
- (E) sistemático-seletivo

44

Qual é o maior benefício público, alcançado pelo gestor do território, quando ele inicia a execução de um projeto conservacionista de uso sustentável dos recursos naturais, a partir de microbacias hidrográficas?

- (A) Consegue obter resultados tangíveis em escala piloto, podendo extrapolá-los para áreas similares, se a microbacia for representativa.
- (B) Consegue envolver a sociedade local e torná-la parceira da proposta de desenvolvimento sustentável.
- (C) Gasta os mesmos recursos e gera máximo benefício para os donos das pequenas propriedades rurais.
- (D) Tem maior facilidade em explicar tecnicamente todas as ações planejadas e executadas.
- (E) Tem mais facilidade em prestar conta dos gastos e resultados.

45

Na segunda metade da década de 1960, o Brasil estabeleceu uma política florestal que se desdobrou em programas importantes (reflorestamento, celulose e papel, pesquisa florestal, siderurgia a carvão vegetal, inventário florestal nacional). Essa política, que durou cerca de 20 anos, apresentou, dentre os seus resultados importantes, aproximadamente 6 milhões de hectares reflorestados com espécies exóticas, e a transformação do país de importador em exportador de celulose e papel. Os instrumentos relevantes dessa política foram:

- (A) Primeiro Código Florestal Brasileiro (Decreto 23793/34), crédito do sistema financeiro para reflorestamento, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).
- (B) Primeiro Código Florestal Brasileiro, incentivo fiscal para reflorestamento (Lei 5106/66), Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF).
- (C) Novo Código Florestal (Lei 4771/65), incentivo fiscal para reflorestamento, Serviço Florestal Brasileiro.
- (D) Novo Código Florestal (Lei 4771/65), incentivo fiscal para reflorestamento (Lei 5106/66), Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF).
- (E) Novo Código Florestal (Lei 4771/65), incentivo fiscal para reflorestamento, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

46

A interceptação causada pelas florestas pode constituir uma perda ou ganho no balanço hídrico das bacias hidrográficas manejadas dos ecossistemas de alta montanha do Estado do Rio de Janeiro, quando a floresta

- (A) de produção é plantada e cortada em todos os setores da bacia hidrográfica.
- (B) de produção é plantada e mantida nas várzeas e encostas.
- (C) de produção é substituída pela de conservação.
- (D) de produção é plantada na bacia e a floresta nativa, conservada nas encostas que interceptam nuvens.
- (E) nativa é substituída pela agricultura.

47

Um ecossistema da Mata Atlântica, submetido a intervenções de recuperação de áreas degradadas, encontra-se em processo de evolução sustentável quando

- (A) os processos erosivos encontram-se em fase de mitigação e a produção de sedimentos, em diminuição.
- (B) os processos ecológicos encontram-se em funcionamento e novas espécies regionais colonizando espontaneamente na área.
- (C) a composição florística é constituída basicamente por espécies florestais e a cobertura do seu dossel é plena.
- (D) a área encontra-se revegetada com espécies de porte herbáceo e a superfície do solo coberta com vegetação.
- (E) as cicatrizes dos processos erosivos encontram-se estabilizadas com musgos e líquens existentes na região.

48

As Unidades de Conservação são áreas silvestres protegidas por lei. Elas apresentam vários objetivos cujo manejo condiciona níveis de restrições de uso pelo homem. Qual é o objetivo da Zona Intangível?

- (A) Delimitar a parte central do território protegido, onde se encontra a Unidade de Conservação.
- (B) Servir como espaço natural onde a missão do homem é garantir a capacidade de auto-determinação dos seus ecossistemas.
- (C) Ser um espaço da Unidade de Conservação onde podem ser estabelecidos estudos científicos para conhecimento e caracterização dos ecossistemas.
- (D) Ser um espaço onde o homem terá salvaguardado os atributos ambientais dos ecossistemas e poderá visitá-lo para fins de conscientização ambiental da sociedade.
- (E) Ser uma região intocável.

49

Como a vegetação interfere na laminação das cheias e na redução das inundações?

- (A) Aumentando as perdas do balanço hídrico das microbacias através da interceptação das copas das árvores.
- (B) Aumentando as perdas no balanço hídrico das microbacias através da evapotranspiração das espécies locais.
- (C) Interferindo na dinâmica da formação das nuvens pelo efeito orográfico das microbacias.
- (D) Promovendo a infiltração das enxurradas nas encostas e diferenciando os tempos de concentração dos segmentos das microbacias.
- (E) Construindo ecossistemas com diferentes capacidades de produzir chuvas orográficas, principalmente nas encostas das microbacias.

50

Animais silvestres da Mata Atlântica apreendidos em feiras livres devem ser

- (A) encaminhados às autoridades das Unidades de Conservação regionais para os devidos procedimentos relacionados à escolha do melhor local de soltura.
- (B) encaminhados ao Corpo de Bombeiro para avaliação fitossanitária e definição das providências administrativas pertinentes.
- (C) encaminhados para os criadores de animais da mesma espécie devidamente cadastrados no IBAMA.
- (D) avaliados fitossanitariamente, e tratados em ambientes próprios, determinando-se os ecossistemas com capacidade de carga para serem soltos de forma estratégica.
- (E) liberados imediatamente nas Unidades de Conservação regionais mais próximas da área de apreensão, para que possam se estabelecer.