



MUNICÍPIO DE SANTA ROSA - RS  
Concurso Público nº 01/2013

Nº da inscrição \_\_\_\_\_

## Biólogo(a)

### INSTRUÇÕES

Leia e siga atentamente as instruções abaixo:

1. Acompanhe, com o fiscal, a **conferência da paginação e número de questões do seu Caderno de Prova**, apontando imediatamente qualquer falha encontrada.
2. Leia toda a prova para tomar contato com os assuntos em questão.
3. Em cada questão deve ser assinalada somente **uma** das alternativas.
4. Na avaliação desta prova, somente serão consideradas as respostas marcadas adequadamente no **"CARTÃO-RESPOSTA"** de computador, que não deve conter rasuras. **Questões que contenham respostas com rasuras ou mais de uma alternativa assinalada serão anuladas.**
5. O tempo de duração desta prova é de até **quatro** horas (das 8 às 12 horas), contado a partir do sinal do início da mesma.
6. **Os candidatos poderão levar o caderno de provas, depois de transcorridas 02 (duas) horas do início da mesma. O tempo mínimo de permanência do candidato no certame é de 01 (uma) hora.**
7. Qualquer pedido de esclarecimento deverá ser dirigido, em voz alta, ao fiscal da sala.
8. As 60 (sessenta) questões da prova são de múltipla escolha. Leia com atenção o(s) texto(s) e os enunciados das questões. **Para evitar rasuras no "CARTÃO-RESPOSTA"**, ao encontrar a alternativa correta, segundo o enunciado da questão, assinale a alternativa correta na GRADE-RASCUNHO, a qual consta na última folha da prova. Posteriormente, transcreva a alternativa no "CARTÃO-RESPOSTA".
9. Os dois últimos candidatos que assinarem a Ata de Presença deverão acompanhar o fiscal de sala para a conferência dos cartões.
10. Estrutura da Prova por disciplina:

Disciplinas da Prova	Nº de questões	Pontuação por questão
Parte I – Língua Portuguesa	10 (dez) questões	1,0 (um) ponto
Parte II – Legislação de Ensino	10 (dez) questões	1,0 (um) ponto
Parte III – Conhecimentos Específicos e Didática	40 (quarenta) questões	2,0 (dois) pontos

**Prova Teórica – 04/08/2013**

Entidade Executora: FIDENE – Fundação de Integração, Desenvolvimento e Educação do Noroeste do Estado do RS  
Site: <http://www.unijui.edu.br/asc/concursos-publicos>

## PARTE I – LÍNGUA PORTUGUESA

### **Um protesto diferente abrindo os olhos do Brasil – José Cícero (20/06/2013)**

1	Todos os que cultivam de algum modo os valores democráticos hão de estar contentes, além
2	de entusiasmados em ver o povo nas ruas em protesto (que se imagina pacífico), fazendo uso do
3	seu direito ___ liberdade de livre manifestação. Gentes de todas as classes e idades
4	reivindicando legítimas melhorias para a sociedade. Mas não é só isso...
5	Muito mais alegres, certamente, estarão os que de algum modo, noutros tempos ainda mais
6	difíceis, lutaram e resistiram bravamente contra a ditadura e os _____ dos anos de chumbo.
7	Os que tiveram que arriscar a própria vida para que hoje, esta geração (meio que apolítica)
8	pudesse usufruir desta conquista histórica chamada liberdade, alicerçada na democracia e no
9	estado de Direito.
10	Algo que, diga-se de passagem, não foi assim tão fácil, sendo o resultado de uma longa
11	batalha contra os leões sanguinolentos da ditadura militar. Muitos destes bravos combatentes
12	não estão mais aqui para testemunharem este momento assaz afirmativo do século XXI. Posto
13	que foram covardemente assassinados pela repressão. Razão pela qual é justo que, pelo menos,
14	as novas gerações possam, quem sabe, cultivar as suas memórias.
15	Contudo, é preciso avaliar com calma este atual momento de protesto, _____ passa a
16	maioria das grandes e médias cidades brasileiras, sobretudo pelo que este movimento
17	apresenta de inusitado, novo e diferente em se tratando de luta social. Algo quase sem nenhum
18	paralelo na história recente do Brasil.
19	Não cabendo, portanto, nenhum tipo de análise apressada sob a ótica da velha padronização
20	sociológica. Quase sempre baseada em outros acontecimentos progressos da vida brasileira.
21	Notadamente, por se tratar, (pelo menos superficialmente), de um movimento apartidário,
22	sem lideranças formais e 'desideologizado'. O que não se pode considerá-lo 'apolítico' na sua
23	_____ e, tampouco sem um ideal de bandeira. Mesmo sendo possível perceber um certo
24	'oba-oba juvenil' no qual muitas 'raposas com pele de carneiro' estão de certa maneira, a pegar
25	carona, mesmo sem poderem estar lá no meio do povo, por uma série de razões. Dentre as
26	quais o fato de apoiarem ou fazerem parte dos governos. Ou mesmo _____ um dia já
27	estiveram lá...
28	Curiosamente não se é possível _____ conceituar este movimento como de direita, de
29	esquerda ou de centro. Muito menos de elite, pobres ou miseráveis. Talvez por estas
30	imperceptíveis nuances é que corre o risco de se tornar inegociável do ponto de vista do diálogo
31	e da própria pauta reivindicatória comum a qualquer movimento político-social.
32	Sem um direcionamento cerebral torna-se inapelavelmente uma porta aberta para que
33	vândalos, oportunistas de plantão, baderneiros e outros tipos sem escrúpulos possam se infiltrar,
34	desqualificando-o perante a opinião pública.
35	Dando margem para que muitos, inclusive a imprensa, não venham a descaracterizar sua
36	base legal, bem como o seu alto caráter de legitimidade democrática. Como de resto, urge que
37	não se torne brincante, trivial irresponsável e violento.
38	Portanto, não é sequer razoável a afirmação de que tal movimento de protesto reside apenas
39	no fato da mera Redução das Tarifas dos transportes coletivos, mas sim no interesse pleno da
40	democracia, como também na defesa de outras melhorias e direitos sociais. Além da _____
41	popular contra a corrupção desenfreada, a violência, a impunidade, a desigualdade, a falta de
42	maiores investimentos em setores como educação, saúde, transporte, bem como pelos altos
43	valores gastos com a realização da Copa, dentre outros.
44	Coisas que, por conta da contradição dos altos custos financeiros empregados nas
45	construções dos Estádios para a Copa do Mundo, resistiram bravamente contra a ditadura e os
46	_____ dos anos de chumbo. E olha que Havelange e Teixeira nem estão mais lá... Por fim,
47	o protesto é legítimo. Em linhas gerais, há, entretanto, que se fazer valer a democracia.
48	Porém, em nome da cidadania é preciso respeitar a ordem, a lei e a garantia da segurança
49	pública ante o direito de ir e vir. Da mesma forma, a preservação do patrimônio, das instituições e
50	dos espaços público.
51	O protesto acima de tudo é uma evidência gritante de que muita coisa precisa ser melhorada
52	neste país das "mil maravilhas televisivas", além da necessidade de se fazer valer outras
53	garantias na esfera social como um todo. Assim como a ampliação das mudanças e a ética na
54	política.
55	É urgente, portanto, refletir sobre tudo isso, assim como se ouvir e respeitar as vozes das
56	ruas. Mesmo sabendo que o grande protesto terá que ser travado nas urnas, durante as
57	_____ eleições que acontecem neste país.
	Com ajustes. Disponível em: <a href="http://blogdaaurorajc.blogspot.com.br/2013/06/artigo-de-opinioao-um-protesto-diferente.html">http://blogdaaurorajc.blogspot.com.br/2013/06/artigo-de-opinioao-um-protesto-diferente.html</a> . Acesso em 25/06/2013.

1. A alternativa formada por palavras escritas de forma **correta** que preenchem, **respectivamente**, as lacunas nas linhas 6, 23, 40 e 57 é:
- excessos – essência – ojeriza – sucessivas.
  - excessos – essência – ojeriza – sucessivas.
  - exceços – escência – ojerisa – suscessivas.
  - esseços – essência – ogerisa – sucescivas.
  - excessos – essênsia – ojerisa – suscessivas.
2. A alternativa formada por palavras que completam **correta e respectivamente** as lacunas nas linhas 3, 15, 26 e 28 é:
- a – por que – por que – se quer.
  - à – porque – por quê – sequer.
  - à – por que – porque – sequer.
  - a – por quê – por que – se quer.
  - há – por que – por que – sequer.
3. Assinale a opção em que a interpretação feita **não** encontra suporte no texto:
- Todos os brasileiros cultivam valores democráticos, por isso estão contentes com os protestos vistos nas ruas.
  - Os protestos não estão baseados apenas na reivindicação pela diminuição das tarifas do transporte coletivo.
  - Segundo o autor o movimento não deve ser visto como brincadeira, como desencadeador de violência, nem como motivo para atos irresponsáveis.
  - O movimento não pode ser caracterizado como partidário.
  - O país já viveu momentos de violência.
4. A Língua Portuguesa dispõe do recurso da prefixação, a fim de criar palavras com novos significados. No vocábulo **inapelavelmente** (linha 32), há um prefixo que indica negação. Das palavras citadas a seguir, assinale aquela em que essa ideia **não** esteja presente:
- descaracterizar (linha 35).
  - impunidade (linha 41).
  - desqualificando (linha 34).
  - infiltrar (linha 33).
  - apartidário (linha 21).
5. Leia atentamente as afirmações a seguir:
- I – Apesar de reconhecer a importância dos protestos realizados, para o autor há um outro maior, a ser feito com o voto.
- II – Ao afirmar “E olha que Havelange e Teixeira nem estão mais lá...”(linha 46), fica implícito que tais dirigentes tomaram atitudes que desagradaram as pessoas.
- III – Do trecho “Sem um direcionamento cerebral torna-se inapelavelmente uma porta aberta para que vândalos, oportunistas de plantão...” (linhas 32 e 33) entende-se que o movimento não é inteligente, por isso há presença de vândalos e oportunistas, entre outros.
- A alternativa **correta** é:
- apenas a I.
  - apenas a II.
  - apenas a III.
  - apenas I e II.
  - apenas II e III.
6. Assinale a alternativa em que se faz uma afirmação **errada**:
- A palavra “assaz” (linha 12) poderia ser substituída sem prejuízo de significado por “bastante”.
  - O fato de políticos participarem ou apoiarem o governo impede-os de se fazerem presentes nos protestos, mas não de tentarem tirar benefício disso.
  - Em “Dentre **as quais** o fato de apoiarem ou fazerem parte dos governos” (linhas 25 e 26), a expressão em destaque refere-se a “razões” (linha 25).
  - Passando o trecho “a qualquer movimento político-social” (linha 31) para o plural, ficaria “a quaisquer movimentos políticos-sociais”.
  - Em “O protesto acima de tudo é uma evidência gritante de que muita coisa precisa ser melhorada neste país das “mil maravilhas televisivas” (linhas 51 e 52) permite entender que a televisão apresenta fatos e situações de forma diferente do que são na realidade.

7. São casos em que foi usada a linguagem **conotativa** os trechos destacados, **exceto**:
- “resistiram bravamente contra a ditadura e os \_\_\_\_\_ dos anos de chumbo” (linha 6).
  - “sendo o resultado de uma longa batalha contra os leões sanguinolentos da ditadura militar” (linhas 10 e 11).
  - “Sem um direcionamento cerebral torna-se inapelavelmente uma porta aberta para que vândalos...”(linhas 32-33).
  - “muitas ‘raposas com pele de carneiro’ estão de certa maneira, a pegar carona”(linhas 24-25).
  - “Muitos destes bravos combatentes não estão mais aqui para testemunharem este momento assaz afirmativo do século XXI” (linhas 11-12).

8. Leia atentamente as assertivas a seguir:

I – No entendimento do autor, os grandes protestos acontecerão em 2014, quando ocorrerão eleições no Brasil.

II – Para o autor, no momento atual as dificuldades já não são tão grandes quanto as enfrentadas em outros momentos da história brasileira.

III – O elemento de coesão “no qual” (linha 24) está sendo usado para evitar a repetição de “um certo ‘oba-oba juvenil” (linhas 23 e 24).

IV – O uso da palavra “apenas” (linha 38) deixa implícito que para algumas pessoas usar o aumento da redução da tarifa dos transportes coletivos como motivo para protestar é muito pouco.

A alternativa **correta** é:

- I e II.
- I e III.
- I, II e III.
- II, III e IV.
- III e IV.

9. Leia com atenção as asserções a seguir:

I – As expressões “mas sim” (linha 39) e “como também” (linha 40) introduzem ideias que são somadas ao que estava sendo dito.

II – Do trecho “Razão pela qual é justo que, pelo menos, as novas gerações possam, quem sabe, cultivar as suas memórias” (linhas 13 e 14), entende-se que o autor tem certeza sobre a necessidade de as novas gerações cultivarem as suas memórias.

III – As palavras “país” (linha 52) e “também” (linha 40) são acentuadas pelo mesmo motivo.

IV – A palavra “suas” (linha 14), refere-se às memórias das novas gerações.

A alternativa **correta** é:

- apenas a I.
- apenas a II.
- apenas a IV.
- apenas I e III.
- apenas II e III.

10. A alteração na ordem e na pontuação no trecho “Em linhas gerais, há, entretanto, que se fazer valer a democracia.” (linha 47) não causa mudança de significado, **exceto** em:

- Em linhas gerais, entretanto, há que se fazer valer a democracia.
- Entretanto, em linhas gerais, há que se fazer valer a democracia.
- Há que se fazer, entretanto, em linhas gerais, valer a democracia.
- Entretanto, há que se fazer, em linhas gerais, valer a democracia.
- Entretanto, há que se fazer valer a democracia em linhas gerais.

## **PARTE II – LEGISLAÇÃO MUNICIPAL**

11. Analise a transcrição a seguir, referente à primeira parte do Artigo 1º da Lei Orgânica do município de Santa Rosa, conforme o disposto “Dos Princípios Fundamentais” na referida Lei.

“Art. 1º. O Município de Santa Rosa, parte integrante da República Federativa do Brasil e do Estado do Rio Grande do Sul, organiza-se na sua área territorial e competencial, com fundamento na autonomia, cidadania, na dignidade da pessoa humana, nos valores sociais do \_\_\_\_\_, na livre iniciativa e no \_\_\_\_\_ . [...]”

Assinale a alternativa que preenche, **correta** e **respectivamente**, as lacunas do artigo:

- país – cidadão.
- povo – pluralismo político.
- trabalho – voto.
- cidadão – livre mercado.
- trabalho – pluralismo político.

12. Analise os itens a seguir e após assinale a alternativa **correta**, de acordo com a Lei Orgânica Municipal:

I – A Mesa Diretora é o órgão de direção colegiada da Câmara Municipal.

II – A posse do prefeito e do vice-prefeito antecede a posse dos vereadores eleitos.

III – A Mesa Diretora é eleita para o mandato de 1 (um) ano, permitida apenas uma reeleição.

IV – A sessão solene que dará posse aos vereadores eleitos ocorrerá em 1º de janeiro, sob a presidência do vereador mais votado.

- a) apenas I, II e IV estão corretos.
- b) apenas III e IV estão corretos.
- c) apenas I e IV estão corretos.
- d) apenas II e III estão corretos.
- e) apenas o I está correto.

13. Assinale a alternativa **incorreta**, de acordo com a Lei Orgânica Municipal:

- a) O Vereador investido no cargo de Secretário Municipal ou Diretor equivalente não perde o mandato, desde que se licencie do exercício da vereança.
- b) O Vereador que fixar residência fora do município está sujeito à perda do mandato.
- c) Um servidor público municipal eleito vereador que tenha compatibilidade de horário entre o respectivo cargo e a vereança, receberá a remuneração do cargo bem como a que faz jus como vereador.
- d) É vedado ao vereador, desde a posse, celebrar contrato com a administração pública, salvo quando o contrato obedecer a cláusulas uniformes.
- e) O Vereador estará sujeito à perda do seu mandato se proceder de modo incompatível com a dignidade da Câmara ou faltar com o decore na sua conduta pública.

14. Com base na “Tributação e Orçamentos”, previstos na Lei Orgânica, considere **V** para Verdadeiro e **F** para Falso nos itens a seguir:

(\_\_\_) Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado ao Município exigir ou aumentar tributo sem lei que o estabeleça.

(\_\_\_) Compete ao município instituir imposto sobre transmissão inter vivos a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos e sua aquisição.

(\_\_\_) É permitido ao município estabelecer diferença tributária entre bens e serviços de qualquer natureza em razão de sua procedência ou destino.

(\_\_\_) As leis que estabelecerão o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e, inclusive, os orçamentos anuais, são de iniciativa do Poder Executivo do Município.

(\_\_\_) As diretrizes, objetivos e metas da administração pública municipal para as despesas de capital e outras dela decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada serão estabelecidas pela lei que instituirá a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO).

Assinale a alternativa **correta** que apresenta a respectiva sequência:

- a) V, V, F, V, F.
- b) V, V, V, F, F.
- c) F, F, V, V, V.
- d) V, V, F, F, V.
- e) V, V, F, V, V.

15. De acordo com a Lei Orgânica Municipal, qual o percentual da receita resultante de impostos, compreendida aquela proveniente de transferências, que o município deverá aplicar na manutenção e desenvolvimento do Ensino Municipal?

- a) 20%.
- b) 15%.
- c) 5%.
- d) 30%.
- e) 25%.

16. De acordo com a Lei Complementar nº 40, de 03 de abril de 2008, quanto às normas gerais de enquadramento é **correto** afirmar que:

- a) O prefeito municipal nomeará Comissão Paritária de Enquadramento, constituída por, no mínimo 08 (oito) membros, entre representantes da administração municipal e do quadro geral de servidores.
- b) A Comissão será presidida pelo vice-prefeito municipal.
- c) Cabe à Comissão de Enquadramento elaborar as propostas de atos coletivos de enquadramento e encaminhá-las ao prefeito.
- d) O sindicato da categoria não terá participação na entrega da lista de representantes escolhidos dentre os integrantes do quadro geral, cabendo-lhe, apenas, a fiscalização das ações da Comissão.
- e) Do enquadramento, dependendo do caso, poderá resultar em redução de vencimentos.

17. Das Licenças, previstas na Lei Complementar nº 37, de 21 de novembro de 2007, é **correto** afirmar que:

- a) Poderá ser concedida licença ao servidor por motivo de doença do cônjuge ou companheiro, do pai ou da mãe, de filho ou enteado e de irmão, de até 05 (cinco) dias, com apresentação de atestado médico que comprove a doença de pessoa da família, contado o prazo a partir da emissão do atestado.
- b) Ao servidor que for convocado para o serviço militar ou outros encargos da segurança nacional, será concedida licença com remuneração.
- c) O servidor ao ser investido em mandato de prefeito será afastado do cargo, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
- d) O servidor investido no mandato de vereador poderá receber as vantagens do seu cargo e também a remuneração do cargo eletivo, desde que haja compatibilidade de horário entre as duas atividades.
- e) No caso de afastamento do cargo, é vedado ao servidor permanecer como contribuinte do órgão da previdência do município.

18. De acordo com a Lei complementar nº 37, de 21 de novembro de 2007 e suas atualizações, assinale a alternativa **correta**:

- a) Somente poderão ser criados cargos de provimento em comissão para atender encargos de direção, chefia ou assessoramento.
- b) Função gratificada é instituída pelo prefeito e visa premiar os servidores que atingem o grau de excelência no atendimento público.
- c) Às pessoas portadoras de necessidades especiais é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargos, desde que sua deficiência seja compatível com as atribuições do cargo, para as quais serão reservadas 15% (quinze por cento) das vagas oferecidas.
- d) A previsão de prazo de validade de um concurso público é de, no máximo, 02 (dois) anos, considerando todas as possibilidades de prorrogação.
- e) A nomeação não é uma forma de provimento de cargo público.

19. Julgue os itens abaixo conforme a Lei complementar nº 37, de 21 de novembro de 2007 e suas atualizações:

I – Será concedida, mediante laudo médico, licença à servidora gestante, por 120 (cento e vinte) dias consecutivos, sem prejuízo da remuneração, inclusive o adicional de insalubridade, periculosidade ou risco de vida que a servidora faz jus.

II – No caso de natimorto, decorridos trinta dias do evento, a servidora será submetida a exame médico e, se julgada apta, reassumirá o exercício.

III – A licença prevista à servidora gestante poderá, ainda, ser prorrogada por 60 (sessenta) dias, desde que a servidora a requeira até o final do primeiro mês após o parto, sendo concedida imediatamente após a fruição do período legal, previsto na Lei complementar e suas atualizações.

IV – Ao servidor que adotar ou obtiver guarda judicial para fins de adoção de criança com mais de 01 (um) ano e até 04 (quatro) anos de idade, serão concedidos 30 (trinta) dias, podendo ser prorrogado o prazo por mais 15 (quinze) dias.

Assinale a alternativa **correta** que indica os itens que estão de acordo com os dispositivos legais:

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

20. Quanto ao processo administrativo disciplinar, previsto na Lei complementar nº 37, de 21 de novembro de 2007, é **correto** afirmar que:

- a) Dentro do processo administrativo é vedado o indiciado constituir procurador para fazer sua defesa.
- b) O processo administrativo disciplinar será conduzido por comissão composta de 03 (três) servidores efetivos estáveis, sendo um obrigatoriamente indicado pelo sindicato da categoria, e a autoridade competente indicará destes 3 qual será o presidente da comissão.
- c) O prazo para conclusão do processo não excederá 60 (sessenta) dias, contados da data do ato que constituir a comissão, admitida a prorrogação por mais 30 (trinta) dias quando as circunstâncias o exigirem, mediante autorização da autoridade que determinou a sua instauração.
- d) Na audiência marcada, a comissão promoverá o interrogatório do indiciado concedendo-lhe, em seguida, o prazo de 03 (três) dias com vistas do processo na repartição para oferecer alegações escritas, requerer provas e arrolar testemunhas, até o máximo de 03 (três), não sendo permitido arrolar testemunhas que sejam servidores públicos.
- e) Os integrantes da comissão processante não poderão ser dispensados dos serviços normais da repartição, devendo atuar no processo em horários distintos para não comprometer o serviço público.

### **PARTE III – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS e LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**

21. O termo *invertebrados* corresponde a um grande grupo de organismos, mas não tem significado biológico, uma vez que designa organismos não relacionados entre si e que tem em comum a ausência de uma estrutura. O termo oposto *vertebrados*, ao contrário, possui significado biológico, uma vez que designa um grupo monofilético de organismos que possuem em comum a coluna vertebral. A classificação dos invertebrados leva em consideração uma grande quantidade de características, as quais servem para sistematizar os diferentes táxon. Levando em conta a sistemática de invertebrados é **incorreto** afirmar que:

- a) Celoma é a cavidade situada entre a derme e o tubo digestivo, ela aloja os diferentes órgãos do animal, sendo estes revestidos pela mesoderme. Os animais que possuem o celoma são chamados celomados.
- b) Animais formados por diversas partes semelhantes e repetidas são chamados segmentados, como os anelídeos, moluscos e artrópodes.
- c) Os insetos são distinguidos dos outros artrópodes por terem três pares de pernas, geralmente dois pares de asas, um único par de antenas e um par de olhos compostos.
- d) Os crustáceos são primariamente aquáticos, sendo que a maior parte deles são marinhos, mas existem muitas espécies de água doce. Existem ainda alguns exemplares terrestres, mas sem uma evolução adaptativa extensa para a vida em terra.
- e) O filo Porifera constitui um dos grupos mais basais de animais multicelulares, são organismos sésseis com uma arquitetura única, sendo construída ao redor de um sistema de canais de água.

22. A simetria do corpo dos animais é uma das características utilizadas para classificá-los. Obviamente a simetria é uma aproximação ideal, mesmo os humanos possuem diferenças marcantes em cada lado de seu corpo, como sinais, manchas, pelos, entre outras, alguns inclusive apresentam olhos de cores diferentes, característica chamada de heterocromia. Existem dois tipos básicos de simetria em animais, a simetria radial e a simetria bilateral. Dentre os grupos com simetria radial podemos citar:

- a) Cnidários e Placozoários.
- b) Cnidários e Equinodermos.
- c) Placozoários e Mesozoários.
- d) Placozoários e Equinodermos.
- e) Mesozoários e Cnidários.

23. Existem diversas relações ecológicas possíveis entre diferentes organismos, como a predação, competição e mutualismo. Estas relações ecológicas acabam por selecionar características físicas e comportamentais melhor adaptadas a cada modo de vida. Aves de rapina possuem garras e bicos fortes e afiados, os quais ajudam na predação, por exemplo. Os vermes formam um grupo que apresenta importância para a saúde humana, já que muitas espécies são parasitas. Para que possam sobreviver às custas de seu hospedeiro, os vermes parasitas possuem muitas adaptações. São grupos com endoparasitas de humanos:

- a) Turbellaria e Trematoda.
- b) Monogenea e Nemertinos.
- c) Cestoda e Trematoda.
- d) Turbellaria e Monogenea.
- e) Nemertinos e Turbellaria.

24. A classe Insecta ou Hexapoda, que contém mais de 750.000 espécies descritas, é o maior grupo de animais. De fato, existem três vezes mais insetos do que todos os outros grupos de animais combinados. Além do número de espécies, o sucesso dos insetos é evidenciado pela sua grande radiação adaptativa. Sobre a classe Insecta é **correto** afirmar que:

- a) A ordem Dermaptera compreende os insetos conhecidos como traças.
- b) A ordem Isoptera compreende insetos com um par de asas, como as moscas.
- c) A ordem Hymenoptera compreende os insetos sociais, como formigas, abelhas e cupins.
- d) A ordem Odonata compreende insetos predadores como as libélulas.
- e) A ordem Hemiptera compreende insetos sugadores, como percevejos, pulgas e piolhos.

25. Durante o Plioceno, há cerca de 2,5 milhões de anos, ocorreu o contato entre a América do Sul e a América do Norte, que até então encontravam-se separadas por um mar entre o Panamá e o norte do nosso continente. Animais de ambos os continentes estavam livres para se misturar e as dispersões ocorreram, este evento é conhecido como a Grande Troca Interamericana (GTI). São gêneros com representantes silvestres no território brasileiro, hoje:

- a) Didelphis, Tapirus, Myrmecophaga e Hydrochoerus.
- b) Didelphis, Tapirus, Pan e Crocuta.
- c) Tapirus, Pongo, Myrmecophaga e Hydrochoerus.
- d) Myrmecophaga, Hydrochoerus, Acinonyx e Pan.
- e) Crocuta, Didelphis, Acinonyx e Pan.

26. As diferentes características de cada espécie funcionam como um guia sistemático para que possamos estabelecer suas relações de parentesco, ou filogenia. As semelhanças resultantes de um processo evolutivo próximo são chamadas de homólogas. Já as semelhanças derivadas de adaptações paralelas são conhecidas como análogas. Historicamente três grupos de animais são considerados protocordados, ou “primeiros cordados”. Considerando suas relações filogenéticas, é correto afirmar que o emprego de rápidas ondulações para escavar na areia, corpos lateralmente comprimidos, uma nadadeira caudal, músculos segmentares e uma cabeça hidrodinâmica, são características:

- a) Homólogas entre o Anfioxo e a Lampréia, mas análogas na Armandia.
- b) Homólogas entre o Anfioxo e a Armandia, mas análogas na Lampréia.
- c) Homólogas entre a Lampréia e a Armandia, mas análogas no Anfioxo.
- d) Homólogas entre a Lampréia, Armandia e Anfioxo.
- e) Análogas entre o Anfioxo, Lampréia e Armandia.

27. Os vertebrados se originaram no mar, e mais da metade dos vertebrados vivos é produto de linhagens evolutivas que nunca deixaram o ambiente aquático. A água recobre a maior parte da superfície da Terra e fornece habitats que se estendem desde os grandes oceanos, lagos, rios, riachos até mesmo pequenas poças d'água. Os peixes se adaptaram a todos estes habitats e hoje vivem cerca de 26.000 espécies de peixes cartilagosos e ósseos. Sobre este grupo de animais é **correto** afirmar que:

- a) Todos os peixes, sem exceções, respiram o oxigênio dissolvido na água com suas brânquias.
- b) Os peixes controlam sua elevação vertical pela natação constante (Osteichthyes) ou por possuírem bexiga natatória (Chondrichthyes).
- c) Os nervos da linha lateral informam o peixe sobre a direção das correntes de água sobre as superfícies distintas de seu corpo.
- d) A excreção de nitrogênio se dá na forma de ácido úrico, pois é facilmente diluído na água.
- e) A ampola de Lorenzini é extremamente sensível aos campos magnéticos, podendo detectar presas pelos fracos sinais que elas emitem.

28. As aves e os dinossauros possuem similaridades reconhecidas já há muito tempo. Nas décadas de 1860 e 1870 Thomas Henry Huxley foi um ardente defensor desse parentesco, escrevendo que as aves nada mais são do que “répteis glorificados”. A sistemática cladística enfatiza as linhagens evolutivas monofiléticas e, atualmente, as aves são vistas como dinossauros terópodes mais derivados. As similaridades entre as aves e os Theropoda incluem as seguintes sinapomorfias:

- a) Pescoço alongado em forma de “S”; Bico córneo desprovido de dentes.
- b) Junta intertarsal no tornozelo; Penas simétricas.
- c) Pé tridátilo, com postura digitígrada; Ossos pneumáticos ocos.
- d) Ossos pneumáticos ocos; Penas simétricas.
- e) Ossos pneumáticos ocos; Bico córneo desprovido de dentes.

29. Durante o Cenozóico, os mamíferos foram e continuam sendo os animais terrestres dominantes. Ainda que sua diversidade de espécies seja menor que de aves, répteis ou anfíbios, os mamíferos possuem uma grande gama de características adaptadas para seus modos de vida. Desde o voo e sonar dos morcegos aos 120 mil quilos da baleia azul, a variedade de formas e comportamentos é surpreendente. Considerando os diferentes grupos de mamíferos e suas características próprias, é **incorreto** afirmar que:

- a) As fêmeas de todas as espécies de mamíferos têm lactação, alimentando seus filhotes por meio da produção de leite.
- b) Os monotremados se distinguem dos térios por dar a luz a filhotes, ao invés de botar ovos.
- c) Os équidnas não possuem dentes quando adultos e possuem um bico de couro.
- d) São exemplos de marsupiais os musaranhos, os tilacíneos, os gambás e os cangurus.
- e) Os Cetáceos, como baleias e golfinhos descendem de animais terrestres ungulados.

30. Os primatas que chamamos de símios existem desde o final do Eoceno. Os símios modernos formam um grupo especializado de animais tropicais de grande porte. Estes são diferenciados dos demais antropóides pelo aumento lateral e dorsoventral do tronco, possuindo ombros, tórax e costelas proporcionalmente mais amplos. São exemplos de símios contemporâneos:

- a) Macacos do velho mundo e macacos do novo mundo.
- b) Macacos do velho mundo, gorilas e chimpanzés.
- c) Macacos do velho mundo, chimpanzés, bonobos e orangotangos.
- d) Macacos do novo mundo, gorilas e chimpanzés.
- e) Gorilas, chimpanzés, bonobos e orangotangos.



31. A histologia vegetal é um ramo da botânica, empenhado em estudar as diferentes células e tecidos das plantas. As características histológicas variam de grupo para grupo, tendo inclusive importância para a classificação sistemática. Considerando os diferentes tecidos vegetais, é **correto** afirmar que:

- a) Os meristemas são tecidos ou populações de células, permanentemente jovens, que cessam suas divisões após o término da embriogênese.
- b) O colênquima é um tecido de sustentação que se forma sob a epiderme, é caracterizado pela presença de parede celular secundária lignificada.
- c) O xilema é o principal tecido condutor de água. Após a autólise completa das células, não apresentam protoplasma vivo na maturidade.
- d) O floema é o principal tecido de condução de substâncias inorgânicas sintetizadas pela fotossíntese.
- e) A periderme é o tecido de revestimento de caules e raízes com crescimento primário.

32. A palavra *planta* é geralmente utilizada para designar organismos autotróficos, capazes de converter a energia luminosa em energia química, graças ao metabolismo fotossintético. O termo *algas* é utilizado para designar diversos organismos fotossintetizantes aquáticos, não relacionados diretamente entre si. Os pigmentos são caracteres utilizados para diferenciar os tipos de algas. Assinale a alternativa **correta** levando isto em consideração:

- a) As algas vermelhas (rodófitas) possuem as clorofilas *a* e *b*, bem como pigmentos acessórios chamados *ficobilinas*.
- b) As algas vermelhas (rodófitas) possuem as clorofilas *b* e *c*, bem como pigmentos *carotenóides*.
- c) As algas pardas (feófitas) possuem as clorofilas *a* e *c*, bem como pigmentos *carotenóides*.
- d) As algas verdes (clorófitas) possuem as clorofilas *a* e *c*, bem como pigmentos acessórios chamados *ficobilinas*.
- e) As algas verdes (clorófitas) possuem as clorofilas *b* e *c*, bem como pigmentos *carotenóides*.

33. As angiospermas, ou plantas com flores, surgem no registro fóssil a partir do Cretáceo. São consideradas como um grupo monofilético, irmão das demais plantas com sementes. Historicamente as angiospermas são divididas em dois principais grupos, as monocotiledôneas e as dicotiledôneas, sendo o primeiro grupo monofilético e o segundo parafilético. A monofilia das monocotiledôneas é sustentada pela grande quantidade de sinapomorfias do grupo. Como exemplo de famílias de monocotiledôneas, podemos citar:

- a) Cyperaceae, Poaceae, Araceae e Orchidaceae.
- b) Fabaceae, Poaceae, Araceae e Convolvulaceae.
- c) Cyperaceae, Cucurbitaceae, Rosaceae e Orchidaceae.
- d) Cyperaceae, Cucurbitaceae, Rosaceae e Orchidaceae.
- e) Fabaceae, Poaceae, Araceae e Convolvulaceae.

34. A água é essencial à vida, todos os organismos conhecidos dependem da água para seu metabolismo e para completar seu ciclo de vida. Os vegetais vasculares são capazes de transportar substâncias, diluídas na água, do solo até suas folhas. Diversos fenômenos físicos são responsáveis pelo movimento ascendente da água na coluna vertical do xilema. É **incorreto** afirmar que:

- a) A capilaridade explica o movimento ascendente da água em finos tubos.
- b) O movimento caótico de solutos chama-se difusão.
- c) A transpiração do vegetal depende da abertura estomática.
- d) As pontes de hidrogênio são responsáveis pela forte tensão superficial da água.
- e) A diferença de pressão atmosférica dificulta o movimento ascendente da água.

35. Os fitormônios formam uma classe de substâncias sintetizadas pelas plantas, são responsáveis pelo transporte de informações no organismo vegetal. Alguns fitormônios são considerados estimulantes, enquanto outros são inibidores. Sobre as diferentes classes de fitormônios, é **correto** afirmar que:

- a) As auxinas são responsáveis pela diferenciação do floema.
- b) As citocininas são inibidoras da formação de cloroplastos.
- c) O ácido abscísico é responsável pelo amadurecimento de frutos, como a banana.
- d) O etileno é responsável pela abscisão foliar.
- e) As giberelinas são inibidoras de crescimento.

36. A maior parte da vegetação florestal no estado do Rio Grande do Sul encontra-se no bioma Mata Atlântica, destacando-se as formações florestais Ombrófila Densa, Ombrófila Mista, Estacional Semidecidual e Estacional Decidual. O conhecimento das formações florestais nativas, bem como das espécies lenhosas, é fundamental para os esforços de conservação e preservação. São exemplos de árvores nativas no estado do Rio Grande do Sul:

- a) *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Macbr e *Hovenia dulcis* Thunb.
- b) *Eugenia uniflora* L. e *Melia azedarach* L.
- c) *Cordia trichotoma* (Vell.) Arrab. ex Steud. e *Morus nigra* L.
- d) *Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan e *Cordia americana* (L.) Gottschling & J.S.Mill
- e) *Cedrela fissilis* Vell. e *Ligustrum lucidum* W.T.Aiton

37. Os ciclos biogeoquímicos são percursos realizados por elementos químicos no meio ambiente. As mudanças químicas ocorrem quando os elementos interagem com os organismos vivos e com o meio geológico. Algumas vezes os elementos podem ficar inertes e acumulados por muitos anos sem que circulem pelo ciclo biogeoquímico. Outras vezes, o ser humano é responsável por acelerar certos processos que normalmente levariam milhares de anos sem sua interferência. Sobre os ciclos biogeoquímicos é **incorreto** afirmar que:

- a) Mesmo que o  $N_2$  seja o gás em maior concentração na atmosfera (78%), os vegetais não conseguem o assimilar sem auxílio de outros organismos.
- b) As descargas elétricas dos relâmpagos faz com que o oxigênio se ligue aos átomos de nitrogênio, produzindo monóxido de nitrogênio (NO) que se dissolve na água da chuva e é incorporado ao solo.
- c) Utilizando processos industriais é possível sintetizar a amônia ( $NH_4$ ) utilizando o nitrogênio atmosférico ( $N_2$ ) e o gás hidrogênio ( $H_2$ ).
- d) O fósforo utilizado para adubação química é sintetizado por um processo industrial que utiliza o gás natural, ou o petróleo para fixar o fosfato ( $PO_4^{-3}$ ), a partir do fósforo atmosférico.
- e) A queima de carvão mineral, no Reino Unido, durante a revolução industrial, devolveu à atmosfera o carbono armazenado no subsolo, que havia sido fixado por pteridófitas a 300 milhões de anos.

38. Nos últimos anos têm aumentado os estudos sobre controle biológico de pragas. Isto porque o controle biológico possui maior especificidade e causa menor impacto ambiental do que o controle químico. Os parasitóides podem ser elementos importantes para o controle natural de pragas, sendo assim biocontroladores das populações de seus hospedeiros. Sobre organismos parasitóides, é **correto** afirmar que:

- a) Todo seu ciclo de vida ocorre no interior do hospedeiro.
- b) Causam a paralisia do hospedeiro, controlando sua população desta maneira.
- c) Causam a esterilidade do organismo hospedeiro.
- d) Vivem às custas do hospedeiro, mas sem afetar suas funções vitais.
- e) Causam a morte do hospedeiro, antes que este possa se reproduzir.

39. Uma população é um conjunto de indivíduos da mesma espécie convivendo em um mesmo local. A abundância de indivíduos de uma dada população pode variar com respeito à oferta de alimento, presença de predadores, locais para nidificação e outros fatores ambientais ou ecológicos. Além destes fatores, a população tende a se modificar com o tempo, apresentando um comportamento dinâmico quanto ao número de indivíduos. São eventos que promovem aumento no número de indivíduos em uma dada população:

- a) Maior natalidade e menor fecundidade.
- b) Aumento da expectativa de vida e diminuição da idade reprodutiva.
- c) Maior emigração e menor mortalidade.
- d) Aumento da expectativa de vida e maior mortalidade.
- e) Maior imigração e menor fecundidade.

40. As populações são influenciadas pelas taxas de sobrevivência e reprodução, também dependem de quão bem os indivíduos lidam com os fatores físicos e biológicos de seu meio ambiente. Para seu sucesso reprodutivo, os organismos devem obter recursos, defender territórios, atrair parceiros, produzir ovos e acumular descendentes. Sua sobrevivência depende de sua capacidade de resistir às condições do meio, evitar a captura por predadores e a infecção por patógenos. A respeito das interações interespecíficas é **correto** afirmar que:

- a) Quando a competição ocorre um organismo é beneficiado e o outro prejudicado.
- b) Quando a competição ocorre ambos os organismos se beneficiam.
- c) Quando ocorre o parasitismo ambos os organismos são prejudicados.
- d) Quando ocorre o mutualismo ambos os organismos são prejudicados.
- e) Quando ocorre a predação um organismo é beneficiado e o outro prejudicado.

41. O conflito entre os vegetais e os herbívoros se assemelha ao conflito entre o parasita e o hospedeiro, uma vez que ambos estão envolvidos em uma disputa bioquímica. Os herbívoros apresentam uma necessidade proteica especialmente grande em indivíduos jovens, dependendo da qualidade nutricional que os vegetais são capazes de lhes suprir. Em contrapartida, os vegetais desenvolvem diversas formas de se proteger contra a herbivoria. São exemplos de defesas que os vegetais apresentam contra a herbivoria, **exceto**:

- a) Produção de compostos secundários.
- b) Produção de tricomas e espinhos.
- c) Produção de lignina em folhas jovens.
- d) Produção de taninos e alcalóides.
- e) Produção de terpenóides e fenóis.

42. Existem grupos vegetais extremamente especializados e diferentes daqueles aos quais estamos habituados. Um bom exemplo são as plantas da família *Balanophoraceae*, frequentes no sul do Brasil, as quais são pequenas e sem coloração verde, vivem junto às raízes de outras dicotiledôneas, vivendo às custas destas. Ecologicamente, podemos considerar estas plantas como:

- a) Epífitas.
- b) Hemiparasitas.
- c) Holoparasitas.
- d) Predadoras.
- e) Competidoras.

43. Minha avó materna tinha olhos azuis, meu avô materno olhos castanhos e minha mãe tem olhos verdes. Minha avó e meu avô paternos têm olhos castanhos e meu pai olhos azuis. Considerando que olhos claros são condicionados por um gene recessivo "a", enquanto que olhos castanhos são condicionados por um gene dominante "A", meu genótipo e o genótipo de meu avô paterno são, respectivamente:

- a) aa e Aa.
- b) aa e aa.
- c) aa e AA.
- d) Aa e Aa.
- e) AA e aa.

44. A discromatopsia é uma síndrome genética que, quando manifesta, impossibilita o reconhecimento de algumas ou todas as cores. Esta condição foi primeiramente estudada pelo químico John Dalton, uma vez que ele próprio era portador da mesma. A manifestação mais comum da discromatopsia é caracterizada pela dificuldade em diferenciar as cores verde e vermelha. Hoje se sabe que o problema está geneticamente ligado ao cromossomo X. Considerando um homem com esta condição, a síndrome:

- a) Irá manifestar-se em todos seus filhos e filhas, mesmo que a mãe não seja portadora.
- b) Irá manifestar-se em todos seus filhos homens, mesmo que a mãe não seja portadora.
- c) Não se manifestará em nenhuma de suas filhas, desde que a mãe seja portadora.
- d) Não se manifestará em nenhum de seus filhos homens, mas estes serão portadores.
- e) Não se manifestará em nenhum de seus filhos homens, desde que a mãe não seja portadora.

45. O ácido desoxirribonucleico, conhecido como DNA ou ADN, é uma molécula capaz de armazenar informação em suas longas sequências de bases nitrogenadas. A célula é capaz de copiar o DNA quando isto é necessário à sua reprodução, metabolismo conhecido como replicação. Mas ainda mais importante que isto, a célula pode extrair trechos do DNA que são necessários, formando uma sequência de ácido ribonucleico ou RNA, metabolismo este conhecido como tradução. A fita de RNA resultante leva a informação até um ribossomo, onde a informação é utilizada para a síntese de uma proteína, no metabolismo chamado de tradução. Considerando a cadeia molde de DNA "ATC GGC TAG CTA GCG TAG", a molécula de RNA mensageiro apresentará a seguinte sequência:

- a) "ATC GGC TAG CTA GCG TAG".
- b) "AUC GGC UAG CUA GCG UAG".
- c) "TAG CCG ATC GAT CGC ATC".
- d) "UAG CCG AUC GAU CGC UAC".
- e) "Glicina, Alanina, Leucina, Glutamina, Lisina, Serina".

46. O monge agostiniano Gregor Mendel estabeleceu, em 1866, pela primeira vez os padrões de hereditariedade, trabalhando com algumas características de ervilhas. O termo *genética* só foi empregado pela primeira vez em 1908 por William Bateson, para descrever o estudo da variação e hereditariedade. Mas foi apenas em 1953 que Watson e Crick elucidaram o mecanismo da hereditariedade com o armazenamento da informação nas moléculas de DNA. Sobre a genética é **incorreto** afirmar que:

- a) Genoma é toda informação hereditária armazenada no DNA de um organismo.
- b) Fenótipo são as características observáveis de um indivíduo.
- c) Genótipo são as informações hereditárias de um organismo, contidas em seu genoma.
- d) Cariótipo é o conjunto de genes presentes em um cromossomo.
- e) Gene é a unidade fundamental da hereditariedade, formado por uma sequência de ácidos nucleicos.

47. A parede celular dos vegetais é uma estrutura extracelular formada essencialmente por microfibrilas de celulose. A célula pode depositar novas camadas de celulose e impregná-las com lignina, gerando um espessamento da parede celular até a formação da parede secundária, conferindo-lhe maior rigidez. A parede celular também é responsável pela segurança osmótica da célula, portanto:

- a) Em um meio hipotônico o citoplasma vegetal sofre a lise celular.
- b) Em um meio hipertônico o citoplasma vegetal sofre a lise celular.
- c) Em um meio hipotônico o citoplasma vegetal fica túrgido, mas não sofre lise celular.
- d) Em um meio hipotônico o citoplasma vegetal fica túrgido e sofre plasmólise.
- e) Em um meio hipertônico o citoplasma fica túrgido e sofre plasmólise.

48. A divisão celular pode ocorrer de duas maneiras. A meiose é uma forma de divisão celular na qual ocorre a redução do material genético, pois os cromossomos são reduzidos pela metade, ocorrendo em organismos com reprodução sexuada durante a formação de gametas. A mitose é outra forma de divisão celular, na qual não ocorre redução do material genético, sendo este o processo de formação de células somáticas de um organismo. A mitose ocorre em quatro etapas. São elas em ordem cronológica:

- a) Prófase, metáfase, anáfase e telófase.
- b) Prófase, anáfase, metáfase e telófase.
- c) Prófase, telófase, metáfase e anáfase.
- d) Anáfase, metáfase, telófase e prófase.
- e) Anáfase, prófase, telófase e metáfase.

49. O transporte de nutrientes através das membranas celulares é um processo extremamente dinâmico, dependendo muitas vezes das proteínas transportadoras. Estas proteínas são agrupadas em três classes principais: *canais*, *carreadores* e *bombas*. Mas quanto ao fluxo de nutrientes, os sistemas transportadores podem ser classificados em: *uniporte*, *simporte* e *antiporte*. Sobre as proteínas transportadoras é correto afirmar que:

- a) Carreadores possuem a velocidade 1.000 vezes inferior que a de um canal.
- b) Canais são poros sem a presença de proteínas transportadoras.
- c) Simporte é o transporte de uma molécula a favor do gradiente de concentração.
- d) Antiporte é o transporte de uma molécula contra a gradiente de concentração.
- e) Bombas são proteínas especializadas no transporte de água.

50. Conforme a política nacional de educação ambiental, a mesma compreende processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Conforme a política nacional de educação ambiental é incorreto afirmar que fica incumbido:

- a) Ao Ministério Público definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.
- b) Às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem.
- c) Aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.
- d) Aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação.
- e) Às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando a melhoria e o controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente.

51. A educação ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa e integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas. Entretanto, “a educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino”. Sobre esta assertiva é correto afirmar que:

- a) Ela é falsa, pois a educação ambiental é discutida em disciplina própria inserida no currículo de educação infantil e ensino fundamental.
- b) Ela é falsa, pois a educação ambiental é discutida em disciplina própria inserida no currículo de ensino médio.
- c) Ela é falsa, pois a educação ambiental é discutida em disciplina própria inserida no currículo de todos os níveis de ensino.
- d) É verdadeira, com uma ressalva, pois a criação de disciplina específica é facultada nos cursos de pós-graduação e extensão voltada ao aspecto metodológico da educação ambiental.
- e) É verdadeira, pois em nenhuma possibilidade pode ser criada disciplina específica de educação ambiental.

52. Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA. Sobre a estruturação do SISNAMA é **correto** afirmar que:

- a) A Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República é o órgão superior, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional de meio ambiente.
- b) O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) fica incumbido da função de deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida.
- c) O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) fica estabelecido como Órgão Central, com a finalidade de promover, disciplinar e avaliar a implantação da Política Nacional do Meio Ambiente.
- d) A Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA fica estabelecida como Órgão Executor, com a finalidade de executar e fazer executar, como órgão federal, a política e diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.
- e) Os Órgãos locais são entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental.

53. Conforme o Novo Código Florestal, Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, Área de Preservação Permanente – APP é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Considera-se APP, em zonas rurais ou urbanas, as faixas marginais de qualquer curso d'água natural, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- a) 5 (cinco) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura.
- b) 15 (quinze) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura.
- c) 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura.
- d) 30 (trinta) metros para os cursos d'água que tenham entre 10 (dez) e 50 (cinquenta) metros de largura.
- e) 30 (trinta) metros para os cursos d'água que tenham entre 50 (cinquenta) e 200 (duzentos) metros de largura.

54. O Novo Código Florestal, Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, modificou o Código Florestal anteriormente vigente em diversos aspectos, sendo que uma das modificações trata da Reserva Legal. Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente. A área de Reserva Legal, em números percentuais mínimos, em relação à área do imóvel, deve ser de:

- a) 80% (oitenta por cento), no imóvel situado em área de florestas, localizado na Amazônia Legal.
- b) 30% (trinta por cento), no imóvel situado em área de florestas, fora da Amazônia Legal.
- c) 20% (vinte por cento), no imóvel situado em área de cerrado, localizado na Amazônia Legal.
- d) 10% (dez por cento), no imóvel situado em área de campos gerais, localizado na Amazônia Legal.
- e) 10% (dez por cento), em qualquer imóvel localizado fora da Amazônia Legal.

55. A Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997 institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. A água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico, mas é também um bem de domínio público. Em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais. Segundo esta lei, são casos que constituem infração das normas de utilização de recursos hídricos superficiais ou subterrâneos, **exceto**:

- a) Iniciar a implantação de empreendimento relacionado com a utilização de recursos hídricos, que implique alteração de regime, quantidade ou qualidade dos mesmos, sem autorização dos órgãos ou entidades competentes.
- b) Utilizar-se dos recursos hídricos ou executar obras ou serviços relacionados com os mesmos em desacordo com as condições estabelecidas na outorga.
- c) Fraudar as medições dos volumes de água utilizados ou declarar valores diferentes dos medidos.
- d) Derivar ou utilizar recursos hídricos para qualquer finalidade, com a outorga do direito de uso.
- e) Obstar ou dificultar a ação fiscalizadora das autoridades competentes no exercício de suas funções.

56. A Lei dos Crimes Ambientais (Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998) dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes ambientais, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la. Conforme o Art. 6º da lei, para a imposição e gradação da penalidade, a autoridade competente observará:

- a) A gravidade do fato, os antecedentes do infrator e a situação econômica do infrator.
- b) A gravidade do fato, os antecedentes do infrator e o grau de escolaridade do infrator.
- c) A gravidade do fato, a situação econômica do infrator e o grau de escolaridade do infrator.
- d) Apenas a gravidade do fato.
- e) Apenas a situação econômica do infrator.

57. Com base no Art. 70, da Lei dos Crimes Ambientais (Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998), considera-se infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente. São autoridades competentes para lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo os funcionários de órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, designados para as atividades de fiscalização. As infrações administrativas podem ser punidas com as seguintes sanções:

- a) Advertência, multa simples, multa diária e reclusão.
- b) Advertência, multa simples, reclusão e restritiva de direitos.
- c) Advertência, reclusão, restritiva de direitos e demolição de obra.
- d) Advertência, restritiva de direitos, demolição de obra e multa simples.
- e) Reclusão, multa simples, restritiva de direitos e demolição de obra.

58. O estado do Rio Grande do Sul é um dos pioneiros na descentralização do processo de Licenciamento Ambiental. O Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA regulamentou os critérios aplicados ao licenciamento ambiental das atividades de impacto ambiental, a partir da Resolução 004/2000. Com a necessidade de atualizar e adequar às atividades definidas de impacto local, bem como o exercício do poder de polícia, os municípios gaúchos passam a operar o licenciamento ambiental. Para que o município seja habilitado junto à Secretaria Estadual de Meio Ambiente – SEMA, ele necessita:

- a) Ter implantado Fundo Municipal de Meio Ambiente; ter implantado e em funcionamento Conselho Municipal de Meio Ambiente; possuir servidores municipais com competência para o exercício da fiscalização ambiental.
- b) Possuir nos quadros do órgão municipal do meio ambiente, ou à disposição deste órgão, profissionais legalmente habilitados para a realização do licenciamento ambiental, emitindo a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e ter instituído o Imposto Municipal Ambiental – IMA.
- c) Possuir legislação própria disciplinando o licenciamento ambiental e as sanções administrativas pelo seu descumprimento; ter implantado Fundo Municipal de Meio Ambiente e Fundo Municipal de Licenciamento Ambiental.
- d) Possuir Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, o Município com população inferior a 20.000 habitantes, ou Lei de Diretrizes Urbanas, o Município com população superior a 20.000 habitantes.
- e) Possuir Plano Ambiental, aprovado pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental – FEPAM; ter implantado Fundo Municipal de Meio Ambiente e possuir legislação própria disciplinando o licenciamento ambiental e as sanções administrativas pelo seu descumprimento.

59. O Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul (Lei Nº 9.519, de 21 de Janeiro de 1992) sanciona a política florestal do Estado, a qual tem por fim o uso adequado e racional dos recursos florestais com base no conhecimento ecológico, visando à melhoria da qualidade de vida da população e à compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a preservação do ambiente e do equilíbrio ecológico. Um bom exemplo de medida conservacionista é o Art. 33 da referida Lei, segundo o qual fica proibido, em todo o território do Estado, o corte de:

- a) I – espécies nativas de figueiras do gênero *Ficus* e de corticeiras do gênero *Erythrina*; II – exemplares de umbú (*Phytolacca dioica*).
- b) I – espécies nativas de figueiras do gênero *Ficus* e de corticeiras do gênero *Erythrina*; II – exemplares de algarrobo (*Prosopis nigra*) e inhanduvá (*Prosopis affinis*).
- c) I – espécies nativas de figueiras do gênero *Ficus* e de corticeiras do gênero *Erythrina*; II – exemplares de pinheiro brasileiro (*Araucaria angustifolia*).
- d) I – exemplares de xaxim (*Dicksonia sellowiana*); II – Exemplares de pinheiro brasileiro (*Araucaria angustifolia*).
- e) I – espécies nativas de xaxim do gênero *Dicksonia* e de pinheiros do gênero *Araucaria*; II – exemplares de umbú (*Phytolacca dioica*) e palmiteiros (*Euterpe edulis*).

60. Resíduos sólidos são aqueles provenientes de atividades industriais, urbanas (doméstica e de limpeza urbana), comerciais, de serviços de saúde, rurais, de prestação de serviços e de extração de minerais. Sobre a gestão dos resíduos sólidos, é **incorreto** afirmar que:

- a) A segregação dos resíduos sólidos na origem, visando seu reaproveitamento otimizado, é responsabilidade de toda a sociedade e deverá ser implantada gradativamente nos municípios, mediante programas educacionais e projetos de sistemas de coleta segregativa.
- b) É vedada a descarga ou depósito de forma indiscriminada de resíduos sólidos no solo e em corpos de água.
- c) É proibida a queima, a céu aberto, de resíduos sólidos de qualquer natureza, ressalvadas as situações de emergência sanitária, reconhecidas pelo órgão competente do Estado.
- d) Os projetos que envolverem reciclagem, coleta segregativa, minimização de geração de resíduos na fonte e alternativas análogas deverão incluir ações de educação ambiental e sanitária.
- e) Os recipientes, embalagens, contêineres, invólucros e assemelhados, quando destinados ao acondicionamento dos produtos perigosos, deverão ser obrigatoriamente incinerados e descaracterizados pelo agente consumidor.