

5ª QUESTÃO

Escreva **V** ou **F**, conforme sejam verdadeiros ou falsos os comentários que se seguem aos enunciados.

- () Em: “a viagem progredira bem, três léguas” e “a viagem progredira, bem três léguas,” a mudança de lugar da vírgula muda o sentido do texto.
- () Em “a viagem progredira bem, três léguas” e “a viagem progredira, bem três léguas” a mudança de lugar da vírgula não muda o sentido do texto.
- () O adjetivo substantivado “os infelizes” pode ser substituído, no contexto, sem prejuízo de qualquer sentido, pela expressão “os retirantes”.
- () O enunciado “como haviam repousado bastante na areia do rio seco” – expressa a razão pela qual aconteceu a ação da oração principal.
- () “Fazia horas que procuravam uma sombra.” O verbo **fazer** está empregado em desacordo com a norma culta da língua.

A sequência correta é:

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

Leia o anúncio publicitário abaixo para responder às questões 06 e 07.

PROVE QUE DOVE É O MELHOR.

PROVE SE DOVE É O MELHOR.

(Texto publicitário).

6ª QUESTÃO

Marque a alternativa INCORRETA sobre o anúncio acima.

- a) A oração subordinada iniciada por QUE é do tipo substantiva.
- b) Colocando-se vírgula após “PROVE” no enunciado PROVE QUE DOVE É O MELHOR altera-se o sentido.
- c) Na segunda parte do anúncio (PROVE SE DOVE É O MELHOR), em relação à primeira parte (PROVE QUE DOVE É O MELHOR.) não se sugere nenhuma mudança de sentido em termos da eficácia do produto veiculado.
- d) A oração subordinada iniciada por SE é do tipo substantiva e não adverbial condicional.
- e) No enunciado PROVE QUE DOVE É O MELHOR a oração principal é PROVE.

7ª QUESTÃO

Em relação às funções da linguagem, pode-se afirmar que é predominante, no anúncio, a função:

- a) Conativa, porque põe em destaque o destinatário, estimulando-o por meio da mensagem.
- b) Referencial, pois a intenção é informar sobre uma moça branca que conquistou vários morenos.
- c) Expressiva, porque está centrada na opinião do locutor.
- d) Fática, pois o objetivo é chamar a atenção do interlocutor.
- e) Poética, tendo em vista que faz alusão ao uso de uma linguagem figurada.

8ª QUESTÃO

Leia os dois enunciados a seguir:

ELEITOR QUER JUSTIFICAR SEU VOTO.

ELEITOR, QUER JUSTIFICAR SEU VOTO?

Considerando a pontuação dos textos:

- I - No primeiro enunciado há uma afirmação sobre o desejo do eleitor em querer justificar o voto.
- II - No segundo enunciado há uma diferença de sentido em relação ao primeiro, pois o emissor se dirige ao eleitor, indagando-o sobre o referido fato.
- III - Os dois enunciados têm o mesmo sentido.

Estão corretas as alternativas:

- a) Apenas I, II, III
- b) II e III
- c) Apenas I e II
- d) Apenas I e III
- e) Apenas I

12ª QUESTÃO

Leia estes versos:

“Alma minha gentil, que te partiste
Tão cedo desta vida descontente,
Repousa lá no céu eternamente
E viva eu cá na terra sempre triste”.

(Fonte: Luiz Vaz de Camões, in "Sonetos").

Marque a alternativa **INCORRETA** sobre o texto.

- a) As palavras “lá” e “cá” têm o mesmo referente.
- b) Há presença, nos versos, de um recurso estilístico chamado antítese.
- c) Para dizer que a mulher amada havia morrido, o poeta utiliza-se de eufemismos.
- d) Há nesses versos uma oposição entre céu x terra; lá x cá.
- e) “E viva eu cá na terra **sempre** triste”. A palavra destacada expressa uma relação semântica de tempo.

13ª QUESTÃO

Leia abaixo o título de um artigo de opinião de Mailson da Nóbrega, publicado na revista Veja de 23 de julho de 2014:

“Tolerância à inflação”

O acento indicativo de crase, no título, ocorreu pelo mesmo motivo que:

- a) Quero tudo **às** claras.
- b) “**À** noite, todos os gatos são pardos”.
- c) A praça fica paralela **à** rua.
- d) **À** medida que cresce, fica mais teimoso.
- e) O avião saiu **às** dez em ponto.

Para responder às questões 14 e 15, leia o trecho extraído do conto *Minha gente*, de Guimarães Rosa.

“Pelo rego desciam bolas de lã sulfurina: eram os patinhos novos, que decerto tinham matado o tempo, dentro dos ovos, estudando a teoria da natação. E, no pátio, um turbilhão de asas e bicos revolteava e se embaralhava, rodeando a preta, que jogava os últimos punhados de milho
[...].”

Guimarães Rosa. Sagarana. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1972.

14ª QUESTÃO

Coloque **V** ou **F**, conforme sejam verdadeiras ou falsas as proposições abaixo, sobre os recursos expressivos empregados no texto:

- () Metalinguagem, que consiste em fazer a linguagem referir-se à própria linguagem.
- () Denotação, caracterizada pelo uso das palavras em seu sentido próprio e objetivo.
- () Metonímia, recurso expressivo em que a palavra que designa o todo é substituída pela que indica uma parte desse todo.
- () Hipérbole, que se caracteriza por ser um exagero intencional, visando impressionar o interlocutor.

A sequência correta é:

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

15ª QUESTÃO

Para dizer que os patinhos novos eram “bolas de lã”, o autor se apoiou em aspectos comuns aos patinhos e às bolas de lã. A figura de linguagem presente nesse caso é uma:

- a) Eufemismo
- b) Antítese
- c) Hipérbole
- d) Prosopopeia
- e) Metáfora

RACIOCÍNIO LÓGICO

16ª QUESTÃO

Dizer qual a proposição que satisfaz a tabela-verdade seguinte:

p	q	?
F	F	V
F	V	F
V	F	V
V	V	V

- a) $p \wedge q$
- b) $p \vee q$
- c) $q \rightarrow p$
- d) $p \rightarrow q$
- e) $p \leftrightarrow q$

17ª QUESTÃO

Das proposições:

1. O número 6 é perfeito.
2. O galo põe ovo.
3. As mulheres geralmente não são boas mães de famílias.
4. As dízimas periódicas são elementos do conjunto dos números irracionais.
5. 10% de 10% de 10 é 0,01.

De acordo com a lógica das proposições, assinale a alternativa verdadeira:

- a) Apenas 3
- b) Apenas 1 e 2
- c) Apenas 1 e 5
- d) Apenas 1
- e) Apenas 4

18ª QUESTÃO

Das expressões seguintes, qual é uma sentença aberta?

- a) $6 < 2$ ou $3 + 1 = 4$
- b) $7 + 8 = 51$
- c) Se x é sobrinho de y , então, x é primo de z .
- d) $9 - 1 < 8$
- e) $3 + 3 \neq 6$

19ª QUESTÃO

Dadas às premissas: “**Todos os corintianos são fanáticos**” e **Existem fanáticos inteligentes**”, pode-se tirar a conclusão seguinte:

- a) Nenhum corintiano é inteligente
- b) Existem corintianos inteligentes
- c) Todo corintiano é inteligente
- d) Não se pode tirar conclusão
- e) Todo inteligente é corintiano

20ª QUESTÃO

Considere as três seguintes afirmações:

- I- Todos os amigos de João são amigos de José
- II- José não é amigo de qualquer amigo de Paulo
- III- Mário só é amigo de todos os amigos de Roberto

Se Roberto é amigo de Paulo, então:

- a) João é amigo de Mário
- b) Mário é amigo de José
- c) João é amigo de Roberto
- d) Mário é amigo de Roberto
- e) Mário não é amigo de João

21ª QUESTÃO

Qual das proposições seguintes é declarativa?

- a) Resolva esta questão.
- b) Marcio não é irmão de Júlio.
- c) Não faço isto.
- d) Parabéns!
- e) Quantos italianos moram no Brasil?

22ª QUESTÃO

Qual das afirmativas, de acordo com a Lógica, denomina-se

Contingência:

- a) Proposição simples sempre verdadeira.
- b) Proposição composta sempre verdadeira.
- c) Proposição composta que pode ser verdadeira e falsa.
- d) Proposição simples sempre falsa.
- e) Proposição composta sempre falsa.

23ª QUESTÃO

Sejam as proposições:

p: O rato entrou no buraco.

q: O gato seguiu o rato.

Assinale a proposição “**O rato não entrou no buraco e o gato seguiu o rato**” correspondente na linguagem da lógica.

- a) $\sim p \vee \sim q$
- b) $\sim (p \wedge q)$
- c) $p \wedge \sim q$
- d) $p \wedge q$
- e) $\sim p \wedge q$

24ª QUESTÃO

Considere a tabela-verdade:

p	$\sim p$	$p \leftrightarrow \sim p$
V	F	F
F	V	F

Assinale a alternativa correspondente:

- a) Contradição
- b) Contingência
- c) Tautologia
- d) Tautologia e contradição
- e) Contradição e contingência

25ª QUESTÃO

Se não leio, canto. Se estou alegre, leio. Se leio, não estou alegre. Se não estou alegre, não canto. Logo:

- a) Leio, não estou alegre e não canto.
- b) Não leio, estou alegre e não canto.
- c) Não leio, estou alegre e canto.
- d) Leio, estou alegre e não canto.
- e) Leio, estou alegre e canto.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

Pode-se considerar a divisão celular, mitótica ou meiótica, umas das principais atividades que ocorrem no corpo de um organismo vivo. É este o processo que permite a manutenção da vida, desde o nascimento até o falecimento de seus órgãos. A divisão celular está presente em todos os organismos uni ou pluricelulares e apresenta uma série de eventos importantes.

A respeito dos eventos que ocorrem durante a divisão celular, é correto afirmar que:

- a) à medida que os cromossomos vão se condensando durante a fase de metáfase há diminuição de sua atividade, ocorrendo diminuição da produção de DNA ribossômico.
- b) o pareamento dos cromossomos, evento fundamental para sua distribuição às células filhas, ocorre essencialmente no estágio de leptóteno da divisão mitótica.
- c) a duplicação dos centrômeros, ocorrida na metáfase, é evento comum à mitose e à meiose.
- d) no estágio de zigóteno, ocorrido durante a anáfase I, verifica-se a complementação do crossing-over, devido ao pareamento dos quiasmas.
- e) com o encurtamento das fibras do fuso, os cromossomos irmãos, devidamente separados, são levados para polos opostos da célula.

27ª QUESTÃO

Na maioria das vezes, mulheres que têm problema para engravidar acabam recorrendo às técnicas de inseminação artificial e/ou fertilização *in vitro*, dependendo da necessidade. Os especialistas que usam esses procedimentos em suas clínicas se utilizam de conhecimentos biotecnológicos para se aperfeiçoarem cada vez mais. Recentemente, o governo britânico aprovou lei que permite que nasçam bebês sob a Técnica de Substituição Mitocondrial, que consiste no uso de mitocôndria de uma doadora para eliminar determinados males genéticos graves.

De acordo com os conhecimentos sobre as técnicas de fertilização e a técnica de substituição mitocondrial proposta, analise as assertivas:

- I** - Quando se realiza a fertilização *in vitro* verifica-se a transferência do DNA nuclear e o mitocondrial do material genético dos doadores ao indivíduo a ser concebido.
- II** - Ao se optar pela Técnica de Substituição Mitocondrial, o especialista no processo estará utilizando o método antigo da fertilização *in vivo*, que consiste em colocar o zigoto dentro do útero da mulher.
- III** - Utilizando a Técnica da Substituição Mitocondrial, o bebê gerado terá alterado apenas material genético do cérebro, músculos, sistemas cardíaco e ocular.
- IV** - Na Técnica de Substituição do DNA Mitocondrial, a doadora desse material é considerada doadora de tecidos além de ser uma segunda mãe para o bebê.
- V** - O DNA recebido através da versão modificada da fertilização *in vitro*, técnica de substituição mitocondrial, não afeta as características quantitativas herdadas.

Estão corretas apenas:

- a) I e V
- b) I, II e IV
- c) II e III
- d) III e V
- e) III, IV e V

28ª QUESTÃO

A febre Chikungunya é uma doença causada pelo vírus CHIKV, da família Togaviridae. Seu modo de transmissão se dá através da picada do mosquito *Aedes aegypti* infectado e, menos comumente, pelo mosquito *Aedes albopictus*. Ações como não deixar água acumulada em pneus, garrafas, vasos de plantas são essenciais para prevenir a proliferação desse mosquito e evitar disseminação dessa doença, cujos sintomas são semelhantes à dengue.

De acordo com os conhecimentos biológicos acerca da febre Chikungunya, **NÃO** é correto afirmar que:

- a) o vírus que causa essa doença se projeta nas juntas dos pacientes lhes causando inflamações com dores e vermelhidão.
- b) os indivíduos, apesar de sentirem muita febre, mal-estar, dor de cabeça e dores pelo corpo, não têm apatia e cansaço.
- c) apesar de a doença ser pouco letal, é muito limitante devido ao paciente apresentar dificuldade de se locomover por causa das articulações inflamadas.
- d) Na fase aguda da doença, além da febre alta, que é acompanhada de dor de cabeça, ocorre também conjuntivite e poliartrite.
- e) Após um período de sete dias contados depois de picar alguém contaminado, o mosquito, transportando o vírus CHIKV, transmite a doença para uma população que não possui anticorpos contra ele.

29ª QUESTÃO

Mais notícias ruins

Má notícia para quem gosta de tomar sol, mesmo que besuntado com protetor solar. Novos estudos afirmam que os filtros solares protegem contra os efeitos da radiação ultravioleta, invisível ao olho humano, mas não evitam os danos causados pela luz visível. E esses danos podem ser intensos. Pesquisadores brasileiros descobriram que a luz visível também pode causar câncer de pele, o mais frequente no Brasil, cerca de 25% dos casos de tumores malignos, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer. O estudo ainda diz que, do ponto de vista físico, a luz que o olho humano enxerga e os raios ultravioleta (UV) têm a mesma natureza. Ambos são a mesma forma de energia, a radiação eletromagnética, que de acordo com a intensidade recebe diferentes nomes – raios gama, raios X, luz visível, radiação infravermelha.

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0113266> (modificado)

De acordo com os conhecimentos biológicos sobre a atuação dos raios solares e o câncer de pele, a assertiva que **NÃO** corresponde corretamente a essa temática é:

- a) A luz visível, uma vez atingindo o DNA, provoca o surgimento de mutações encontradas em melanomas humanos, onde se verificam eventos de oxidação dessa molécula.
- b) A luz visível pode causar danos no material genético (DNA) das células de modo indireto ao interagir com a melanina.
- c) Moléculas de oxigênio altamente reativas devido à absorção de parte da energia da luz visível, também chamado de oxigênio singlete, reagem com o DNA, o deteriorando.
- d) A melanina, um polímero natural produzido a partir da oxidação progressiva do aminoácido metionina, apesar de proteger a pele dos danos causados pelos raios UVA e UVB, facilita a atuação de outros raios como a luz visível.
- e) O melanoma pode ser causado pela exposição exagerada ao sol e ocorre em partes como pele, olhos, orelhas, trato gastrointestinal, membranas mucosas e genitais.

30ª QUESTÃO



Fonte: http://grupoplanisferio2012.blogspot.com.br/2012_08_01_archive.html

Para resolver o problema implícito na charge deve-se considerar tomar as seguintes medidas:

- I- Incentivar o uso de fontes limpas e renováveis de energias, como a hidrelétrica e eólica.
- II- Evitar a geração de energia a partir de termoelétrica e nucleares.
- III- Recuperar o gás metano dos aterros sanitários.
- IV- Diminuir o uso dos combustíveis fósseis como a gasolina, o diesel e o álcool.

São corretas as proposições:

- a) II e IV
- b) I e IV
- c) II e III
- d) III e IV
- e) I e III

31ª QUESTÃO

“Com o objetivo de promover ações relacionadas à conservação dos recifes de coral e de ambientes coralíneos, o projeto Espaço Coral Vivo Mucugê, localizado em Arraial d'Ajuda (BA), conta agora com recursos tecnológicos e interativos. São observadas quatro vertentes no projeto: pesquisa científica, educação ambiental, mobilização social e políticas públicas”.

Ações conservacionistas como a que está descrita no texto são importantes para proteger os corais que são:

- um dos agentes importantes para a filtração da água do mar através de sua alimentação por filtração dessa água.
- animais utilizados como alimento por outros animais marinhos, como peixes e caranguejos.
- organismos capazes de promover a separação do carbonato de cálcio presente na água marinha, com precipitação e formação do bicarbonato de cálcio, através de uma associação com algas verdes.
- seres vivos que estão ficando com uma coloração esbranquiçada, além de perderem suas algas azuis, deixando apenas um esqueleto branco.
- formações de vida que têm sofrido grande impacto, por causa da proximidade da costa, apesar disso não influenciarem seu processo de reprodução.

32ª QUESTÃO



Após a análise da tirinha é possível assegurar que:

- o material genético fornecido pelo patrocinador da lagarta garante o desenvolvimento rápido do inseto por paurometabolia.
- a floricultura “Fulô” forneceu material genético à lagarta.
- os lepidópteros em questão tem desenvolvimento embrionário por hemimetabolia.
- o fornecimento do material genético, comercializado na Floricultura “Fulô”, só é possível porque os insetos têm metamorfose completa.
- a lagarta apresenta desenvolvimento holometábolo, cuja metade de seu patrimônio genético foi fornecido pela borboleta de sexo oposto, o fornecedor.

33ª QUESTÃO

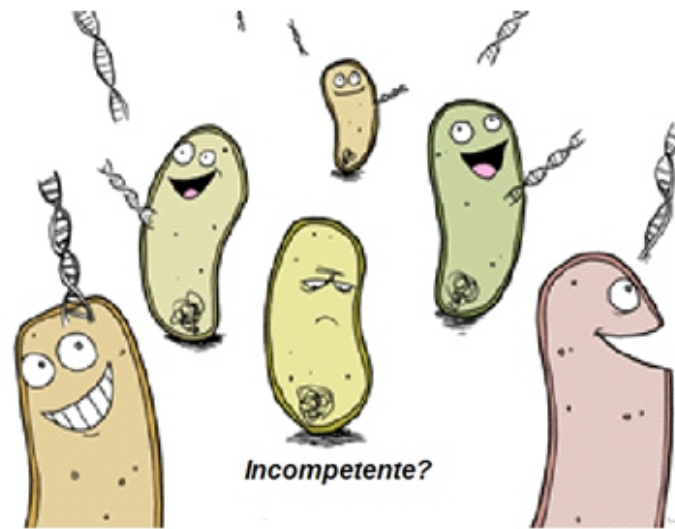
Condições ambientais e os processos bióticos determinam a abundância e a distribuição das espécies, além da interação de fatores físicos e físico-químicos, complexidade de habitat, competição e predação. Nesse sentido, além dos processos históricos, os padrões atuais da distribuição espacial de peixes em ambientes lênticos podem ser referendados por processos físicos, químicos e bióticos.

Baseado nesse contexto e de acordo com os conhecimentos biológicos e ecológicos, **NÃO** é característica dos ambientes lênticos:

- Baixa força corrente de água nas margens devido ao vento.
- Possuir corpo de água mais ou menos parada, com fluxo variável.
- Apresentar principalmente energia autóctone.
- Exibir sistema fechado com ciclagem de materiais.
- Mostrar estratificação vertical da temperatura e oxigênio.

34ª QUESTÃO

As bactérias são organismos que transmitem à população, em grande parte, sensação de doença. De fato, muitas espécies causam várias doenças a outros seres, outras, no entanto, são benéficas. Com período reprodutivo muito rápido, as bactérias podem alcançar colônias compostas de bilhões de indivíduos num período de 24 horas, devido ao seu crescimento exponencial. Visto isso, é comum ouvir-se dizer que o tratamento com antibiótico para curar doenças causadas por bactérias deve ser cumprido à risca, seguindo os horários predeterminados.



De acordo com os conhecimentos sobre a reprodução das bactérias e o uso de antibiótico, é possível concluir que a *bactéria Incompetente* da tirinha encontra-se:

- transformada e sensível porque as bactérias alegres se multiplicam mais rápido e ganharão espaço na colônia.
- sensível porque não consegue receber novo material genético porque sofreu transdução ao ser originada.
- transformada e resistente ao tipo de antibiótico adotado para o tratamento porque sofreu mutação.
- resistente ao DNA inserido na colônia e, portanto, não será escolhida pela seleção natural, considerando que existem bilhões de indivíduos onde ela está.
- sensível porque o DNA colocado no meio não é igual ao seu, o que não lhe permite recebê-lo.

35ª QUESTÃO

Área 1	Área 2
Fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea, constitui estratos diferenciados; a altura média é de 15m.	Fisionomia arbórea dominante, formando dossel fechado e relativamente uniforme no porte, apresentando algumas árvores emergentes e a altura média de 15 m
Cobertura arbórea variando de aberta a fechada, com ocorrência eventual de indivíduos emergentes. Espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude, com DAP médio inferior a 10 cm	A distribuição diamétrica possui grande amplitude e DAP médio é 35 cm, as copas superiores são amplas horizontalmente
Poucas epífitas	As epífitas estão presentes em grande número de espécies e em abundancia
Há presença de trepadeiras tanto herbáceas quanto lenhosas	As trepadeiras são geralmente lenhosas
Serapilheira em camada fina e contínua somente em localidades de dossel fechado	Serapilheira abundante e contínua
Diversidade biológica significativa.	Grande diversidade biológica.

Fonte: Malta et al. (2009) - modificada

Considerando as informações bióticas expostas na tabela e nos conhecimentos sobre regeneração natural, é possível afirmar que:

- a área 1 pode representar um local de regeneração avançado devido à presença de epífitas, ainda que poucas.
- a área 2 pode representar uma mata de regeneração inicial devido à presença das trepadeiras lenhosas.
- as áreas 1 e 2 podem ser matas em estágio médio de regeneração devido à presença de epífitas trepadeiras e diversidades biológicas similares.
- a área 1 pode representar um local em estágio médio de regeneração, cuja altura média da vegetação pode variar de 6 a 15 m.
- a área 2 pode representar uma mata com regeneração inicial por apresentar distribuição diamétrica com grande amplitude e DAP médio de 35 cm.

36ª QUESTÃO

As populações estão frequentemente sobre pressões antrópicas ou naturais e diferentes fatores, o que pode provocar agregações dos indivíduos. Tais ações podem ser vistas através de diferentes respostas, dependendo dos locais de habitat ou paisagem, incluindo até alterações diárias e sazonais.

Níquel Náusea



Fonte: www.niquel.com.br

De acordo com o exposto no texto e a análise da tirinha, afirma-se que:

- I - Um dos efeitos perceptíveis é o aumento da competição parcial intraespecífica.
- II - O efeito da agregação promove, sobre a população, um desempenho aumentado no que se refere ao crescimento e à sobrevivência.
- III - As chances de cada indivíduo ser predado não são reduzidas conforme o grupo aumenta, pois há um efeito de diluição.
- IV - A variação no tamanho do indivíduo e a intensidade da competição determinará em que nível ocorrerá a competição intraespecífica.

São CORRETAS as afirmativas:

- a) I e III b) I e II c) II e III d) III e IV e) I e IV

37ª QUESTÃO

Molusco contagioso, uma infecção viral? Sim, apesar de ter esse nome, a infecção contagiosa é provocada pelo vírus Poxvírus - o maior já identificado-, cujos sintomas incluem o surgimento de nódulos na pele, muitas vezes confundidos com verrugas. A doença é mais comum em pessoas imunodeficientes e crianças com dermatite atópica.

Fonte: <http://www.minhavidade.com.br/saude/temas/molusco-contagioso>

Dadas as características da doença, causada por vírus, é possível afirmar:

- a) Não pode ser tratada como uma DST.
- b) O contágio se dá através de contato direto.
- c) O vírus não é transmitido por meio de roupas ou brinquedos.
- d) Não pode ser transmitido via contato sexual.
- e) O contágio se dá exclusivamente através de objetos contaminados.

38ª QUESTÃO

Salamandra x amputados

Uma rara salamandra mexicana com capacidade de regenerar partes de seu corpo está sendo geneticamente modificada e poderá um dia ajudar humanos com amputações. O axolote, de 15 centímetros aproximadamente, vem sendo reproduzido em laboratório com facilidade e mostra capacidade para regenerar membros amputados, pele, órgãos, parte do cérebro e até a medula. Outros animais têm a capacidade de regeneração, mas apenas a salamandra mexicana consegue recriar tantas partes do corpo, e tantas vezes durante sua vida.

Fonte: <http://hypescience.com/estranha-salamandra-da-esperanca-para-amputados/> - modificado

Sobre o animal em destaque no texto e sua biologia, é correto afirmar que o Axolote

- I - é um anfíbio de hábito aquático até a fase adulta.
- II - apresenta brânquias ao lado da cabeça e uma cauda provida de nadadeira.
- III - é um anfíbio incluído na classe caudata devido à pedomorfose.

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

- a) I e III b) I e II c) II e III d) I e) II

