



PREFEITURA MUNICIPAL DE SUMÉ - PB

NÍVEL SUPERIOR

CARGO:

Professor - Ciências

EXAME GRAFOTÉCNICO:

(Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua Folha de Respostas)

"Sumé, é grande tua glória, foi dito quando estavas a surgir".

INSTRUÇÕES:

- 01** Verifique se este caderno de provas contém **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, sendo Português de **01 a 15**, Raciocínio Lógico de **16 a 25** e Conhecimentos Específicos de **26 a 40**.
- 02** Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
- 03** Verifique se os dados existentes na Folha de Respostas conferem com os dados do Cartão de Inscrição.
- 04** Esta Prova tem duração de **4 (quatro)** horas. Não é permitida a saída do candidato antes de esgotado o tempo mínimo de **2 (duas)** horas.
- 05** É vetado, durante a prova, o intercâmbio ou empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos, bem como o uso de celulares, calculadoras e/ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico. A fraude, ou tentativa, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
- 06** **Assine**, ao sair da sala, a **Lista de Presença** e entregue o seu Caderno de Prova e a Folha de Respostas, devidamente assinados, ao Fiscal de Sala. O Candidato poderá destacar o gabarito rascunho da última folha da prova, e levá-lo para sua conferência.



PORTUGUÊS

Texto 1

Turma da Mônica – Laços

A partir de 6 anos

Floquinho, o cachorro do Cebolinha (Kevin Vechiatto), desapareceu. O menino desenvolve então um plano infalível para resgatar o cãozinho, mas para isso vai precisar da ajuda de seus fiéis amigos Mônica (Giulia Benite), Magali (Laura Rauseo) e Cascão (Gabriel Moreira). Juntos, eles irão enfrentar grandes desafios e viver grandes aventuras para levar o cão de volta para casa.

Fonte: <http://www.adorocinema.com/filmes/filme-248374/>.

Texto 2

Escolha do Elenco

As seletivas para o filme foram abertas em meados de 2016. De lá para cá, foram avaliadas mais de 7.000 crianças de todo o Brasil. Laura Rauseo foi escolhida para ser Magali em seu primeiro teste, porém nada foi dito à atriz. No dia 29 de setembro de 2016, foi liberado um vídeo no canal de Mauricio de Souza onde ele, juntamente com o diretor do longa Daniel Rezende, anunciam o elenco principal. Giulia Benite foi escolhida para viver Mônica, Kevin Vechiatto foi escolhido para viver Cebolinha, Gabriel Moreira foi escolhido para viver Cascão e Laura Rauseo foi escolhida para viver Magali. As gravações do longa aconteceram entre junho e julho de 2018, em Limeira, Paulínia e Poços de Caldas, Minas Gerais. Mais tarde, foi anunciado que Rodrigo Santoro, Monica Iozzi e Paulo Vilhena fariam parte do elenco adulto do longa.

Fonte: [https://www.wikizero.com/pt/Turma_da_M%C3%B4nica:_La%C3%A7os_\(filme\)](https://www.wikizero.com/pt/Turma_da_M%C3%B4nica:_La%C3%A7os_(filme)).

1ª QUESTÃO:

Com relação ao **texto 1**, analise as proposições a seguir e atribua **V** para as verdadeiras e **F** para as falsas.

- () A frase “A partir de 6 anos”, colocada logo abaixo do título “Turma da Mônica - Laços”, é indicativa da faixa etária mínima recomendada para assistir ao filme.
- () Enquanto um vocativo, “o cachorro de Cebolinha”, exerce a função explicativa sobre “Floquinho”.
- () O uso de nomes próprios entre parênteses, logo após os nomes dos personagens Cebolinha, Mônica, Magali e Cascão, indica os nomes dos atores que interpretam os personagens no filme.

Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses.

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

2ª QUESTÃO

Respeitante ao **texto 2**, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O período: “No dia 29 de setembro de 2016, foi liberado um vídeo no canal de Mauricio de Souza onde ele, juntamente com o diretor do longa Daniel Rezende, anunciam o elenco principal”, não apresenta qualquer inadequação com respeito à norma padrão da língua portuguesa.
- b) Em: “**De lá para cá**, foram avaliadas mais de 7.000 crianças de todo o Brasil.”, o uso da expressão em negrito demarca uma relação de lugar em relação às “seletivas para o filme”.
- c) O uso dos termos “vídeo” e “longa” retomam o mesmo referente: o filme.
- d) É possível afirmar que a atriz Laura Rauseo soube imediatamente após o teste que interpretaria a personagem Magali em *Turma da Mônica – Laços*.
- e) Apenas a partir do período: “No dia 29 de setembro de 2016, foi liberado um vídeo no canal de Mauricio de Souza onde ele, juntamente com o diretor do longa Daniel Rezende, anunciam o elenco principal.”, o leitor tem acesso aos nomes dos atores que atuarão no filme *Turma da Mônica – Laços*.

3ª QUESTÃO

Acerca dos **textos 1 e 2**, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O texto 2, embora predominantemente narrativo, também é composto por trechos argumentativos, a exemplo de: “As gravações do longa aconteceram entre junho e julho de 2018, em Limeira, Paulínia e Poços de Caldas, Minas Gerais. Mais tarde, foi anunciado que Rodrigo Santoro, Monica Iozzi e Paulo Vilhena fariam parte do elenco adulto do longa.”
- b) A função social do texto 1 é informar brevemente o leitor sobre a narrativa do filme *Turma da Mônica – Laços*, caracterizando o gênero textual sinopse.
- c) É possível afirmar que o objetivo principal do texto 2 é convidar atores e atrizes para compor o elenco de *Turma da Mônica – Laços*.
- d) A compreensão do texto 1 depende, necessariamente, de um conhecimento prévio do leitor sobre a revista em quadrinhos “Turma da Mônica”.
- e) No texto 1, predomina o tipo textual descritivo; no texto 2, o tipo textual injuntivo.

Texto 3

Nota sobre suspensão de indicação de bolsistas

O CNPq informa a suspensão de indicações de bolsistas, uma vez que recebemos indicações de que não haverá a recomposição integral do orçamento de 2019. Dessa forma, estamos tomando as medidas necessárias para minimizar as consequências desta restrição. Reforçamos nosso compromisso com a pesquisa científica, tecnológica e de inovação para o desenvolvimento do País, e continuamos nosso esforço de buscar a melhor solução possível para este cenário.

Fonte: (<http://www.cnpq.br/>).

4ª QUESTÃO

Assinale a alternativa que melhor representa a reescrita dos dois primeiros períodos do **texto 3**, preservando suas relações sintáticas originais.

- a) “O CNPq comunica a suspensão de indicações de bolsistas, portanto a incerteza de recomposição integral do orçamento de 2019. Assim, estamos tomando as medidas necessárias para minimizar as consequências desta restrição.”
- b) “O CNPq informa a suspensão de indicações de bolsistas, porém recebemos indicações de que não haverá recomposição integral do orçamento de 2019. Todavia, estamos tomando as medidas necessárias para minimizar as consequências desta restrição.”
- c) “O CNPq anuncia a suspensão de indicações de bolsistas, se recebemos indicações de que não haverá recomposição integral do orçamento de 2019. Consequentemente, estamos tomando as medidas necessárias para minimizar as consequências desta restrição.”
- d) “O CNPq informa a suspensão de indicações de bolsistas, a fim de que recebamos indicações de que não haverá recomposição integral do orçamento de 2019. Desta maneira, estamos tomando as medidas necessárias para minimizar as consequências desta restrição.”
- e) “O CNPq comunica a suspensão de indicações de bolsistas, devido à incerteza sobre a recomposição integral do orçamento de 2019. Deste modo, estamos tomando as medidas necessárias para minimizar as consequências desta restrição.”

5ª QUESTÃO

Com relação ao **texto 3**, analise as proposições e atribua **V** para as verdadeiras e **F** para as falsas.

- () No primeiro período do texto, composto por três orações, não é possível identificar quem é o responsável por informar ao CNPq sobre a não recomposição integral do orçamento de 2019.
- () As expressões “desta restrição” e “este cenário” se referem às “medidas necessárias” que foram tomadas pelo CNPq.
- () O uso da primeira pessoa do plural em: “Reforçamos nosso compromisso com a pesquisa científica, tecnológica e de inovação para o desenvolvimento do País” permite que recuperemos o sujeito oculto “nós”, que se refere discursivamente às pessoas que trabalham no CNPq.

Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses.

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

Texto 4

Sem definição sobre crédito suplementar, CNPq suspende apoio para novos bolsistas.

Ao G1, Ministério da Economia diz que ainda avalia pedido de crédito suplementar para cobrir o déficit de mais de R\$ 300 milhões, feito pelo MCTIC em 1º de março.

Por Ana Carolina Moreno, G1

16/08/2019 00h01 Atualizado há 2 dias.

Sem resposta do governo federal sobre a garantia de abertura de crédito suplementar para cobrir o déficit do orçamento de 2019, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) anunciou, na tarde desta quinta-feira (15), que suspendeu a assinatura de novos contratos de bolsas de estudo e pesquisa.

“O CNPq informa a suspensão de indicações de bolsistas, uma vez que recebemos indicações de que não haverá recomposição integral do orçamento de 2019”, disse o CNPq em nota. “Dessa forma, estamos tomando as medidas necessárias para minimizar as consequências desta restrição”.

A recomposição, segundo informou o órgão ao **G1**, se refere ao crédito suplementar de R\$ 330 milhões. Quem abre o crédito é o Ministério da Economia, mas, de acordo com o conselho, até a tarde desta quinta a pasta não havia dado garantias de que liberaria o reforço orçamentário.

Ao **G1**, o Ministério da Economia afirmou, na noite desta quinta, que o pedido de crédito suplementar para o CNPq, feito em 1º de março e referendado em votação no Congresso Nacional em 11 de junho, ainda “permanece em análise na JEO [a Junta de Execução Orçamentária], sem prazo para decidir sobre o pleito.”

Esse recurso é necessário para cobrir o déficit previsto pelo CNPq desde o ano passado, quando a Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2019 foi aprovada, para as bolsas.

Nesta semana, o presidente do CNPq, João Luiz Filgueiras, se reuniu tanto com o ministro da Ciência e Tecnologia (MCTIC), Marcos Pontes, quanto com o Ministério da Economia para tratar sobre o assunto do déficit orçamentário de 2019 e da elaboração do orçamento para 2020.

Com a suspensão de novas bolsas, o CNPq espera concentrar o que ainda tem garantido no orçamento de 2019 para cumprir o compromisso com os pesquisadores que têm bolsa vigente, mas, como mostrou o **G1** neste domingo (11), com pouco mais de um terço do ano pela frente, resta ao conselho apenas 12% da verba prevista até dezembro.

Fonte: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/08/16/sem-definicao-sobre-credito-suplementar-cnpq-suspende-apoio-para-novos-bolsistas.ghtml>.

6ª QUESTÃO

Analise as proposições abaixo respeitantes ao **texto 4** e atribua **V** para as verdadeiras e **F** para as falsas.

- () O texto é um exemplo de artigo de opinião, com predomínio do tipo textual dissertativo-argumentativo.
- () É possível afirmar que, quanto ao gênero textual, trata-se de uma entrevista com o presidente do CNPq; já em relação ao tipo textual, o texto é principalmente descritivo.
- () Trata-se de uma notícia, com respeito ao gênero textual; o tipo textual predominante, por sua vez, é o expositivo.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de preenchimento dos parênteses.

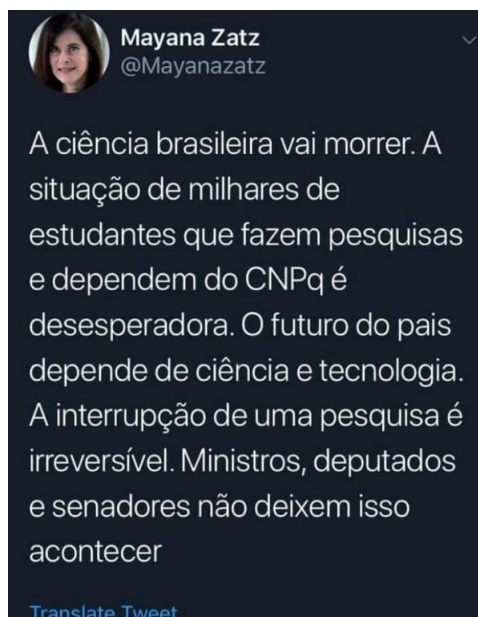
- a) F, F e V.
- b) V, V e V.
- c) V, V e F.
- d) F, F e F.
- e) V, F e V.

7ª QUESTÃO

Acerca dos **textos 3 e 4**, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) O uso dos trechos entre aspas no texto 4, exatamente iguais à nota do CNPq, configura um plágio.
- b) O texto 4 é uma paráfrase do texto 3.
- c) O texto 4 parodia o texto 3.
- d) O texto 3 tem como principal objetivo informar aos bolsistas sobre a suspensão de bolsas vigentes; enquanto o texto 4 visa a discutir sobre as consequências da suspensão das bolsas vigentes.
- e) É possível afirmar que ambos os textos versam sobre a mesma temática: a suspensão de bolsas, por parte do CNPq, para novos pesquisadores.

Texto 5



8ª QUESTÃO

Com respeito ao **texto 5**, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) A rapidez necessária à escrita nas redes sociais, como o Twitter, permite que o autor omita acentos gráficos e pontuação; por outro lado, a limitação no número de caracteres permitidos por postagem pode estimular a ausência de recursos coesivos na produção textual.
- b) O texto não produz sentido, uma vez que não está de acordo com a norma padrão da língua.
- c) A escrita de “país” sem acento agudo está de acordo com as regras do Novo Acordo Ortográfico.
- d) Em “Ministros, deputados e senadores não deixem isso acontecer”, predomina o tipo textual descritivo.
- e) Se a última oração do texto fosse escrita da seguinte forma: “Ministros, deputados e senadores, não deixem isso acontecer.”, haveria um problema de pontuação, representado pela separação, por vírgula, entre o sujeito e o predicado.

9ª QUESTÃO

Assinale a alternativa que melhor representa a reescrita do **texto 5**, considerando a norma padrão, o uso de conectivos e a necessidade de argumentar sobre a importância da ciência no Brasil.

- a) No Brasil, a ciência vai morrer. Na medida em que a situação de milhares de estudantes que faz pesquisas e depende do CNPq é desesperadora, a interrupção de uma pesquisa é irreversível. O futuro do país depende da ciência e tecnologia. Ministros, deputados e senadores não deixem que isso aconteça!
- b) A ciência brasileira vai morrer. As situações de milhares de estudantes, que fazem pesquisas e dependem do CNPq é desesperadora e, assim, o futuro do país depende da ciência e tecnologia, e a interrupção de uma pesquisa é irreversível. Ministros, deputados e senadores não deixem isso acontecer.
- c) A ciência no Brasil vai morrer. A situação de milhares de estudantes que fazem pesquisas e dependem do CNPq é desesperadora. O futuro do país dependem da ciência e tecnologia e da interrupção de uma pesquisa, que é irreversível. Ministros, deputados e senadores não deixem isso acontecer!
- d) A ciência brasileira vai morrer, visto que a situação de milhares de estudantes que fazem pesquisas e dependem do CNPq é desesperadora. Ademais, a interrupção de uma pesquisa é irreversível. Considerando, então, que o futuro do país depende da ciência e tecnologia, ministros, deputados e senadores, não deixem que isso aconteça!
- e) A ciência vai morrer no Brasil, embora seja desesperadora a situação de milhares de estudantes que fazem pesquisas e dependem do CNPq, pois o futuro do país depende da ciência e tecnologia. A interrupção de uma pesquisa, é irreversível. Ministros, Deputados e Senadores não deixem isso acontecer!

Texto 6

Bolsonaro: “Daqueles governadores de ‘Paraíba’, o pior é o do Maranhão”

Governadores receberam “com espanto e profunda indignação a declaração do presidente da República”; áudio foi captado pela TV Brasil.

Por **Estadão Conteúdo**

Fonte: <https://exame.abril.com.br/brasil/bolsonaro-daqueles-governadores-de-paraiba-o-pior-e-o-do-maranhao/>

10ª QUESTÃO:

Acerca da manchete da notícia acima (**texto 6**), assinale a alternativa CORRETA.

- a) Ao se referir aos “governadores de ‘Paraíba’”, Bolsonaro faz uso de uma catacrese.
- b) Ao se referir aos “governadores de ‘Paraíba’”, Bolsonaro faz uso de uma metonímia.
- c) A omissão do termo “governador”, na segunda oração, é indicativa de uma prosopopeia.
- d) É possível identificar um pleonasma na expressão “governadores de ‘Paraíba’”.
- e) A omissão do termo “governador”, na segunda oração, é indicativa de uma hipérbole.

11ª QUESTÃO:

Ainda sobre o **texto 6**, assinale a alternativa CORRETA.

- a) É possível afirmar que a notícia é de autoria da TV Brasil.
- b) Existe uma relação de sinonímia entre “Bolsonaro” e “Presidente da República”.
- c) A oração: “áudio foi captado pela TV Brasil” indica que a notícia foi inteiramente transcrita da oralidade.
- d) Os governadores que receberam a declaração do Presidente da República são os “governadores de 'Paraíba”.
- e) O uso das aspas em “com espanto e profunda indignação a declaração do presidente da República” representa uma suavização da fala dos governadores.

Texto 7

Psicóloga explica as causas e os sintomas da Síndrome do Regresso

A Síndrome do Regresso acontece **quando** você volta para casa **após** estudar no exterior, trabalhar ou qualquer outro tipo de estadia prolongada. Criado pelo neuropsiquiatra Dr. Décio Nakagawa, o termo serve para dar nome **a este** período de readaptação. E ele é mais comum do que pode se imaginar: “A Síndrome do Regresso acontece com a maior parte das pessoas que retorna ao seu país de origem”, diz Juliana Polydoro, psicóloga e mestre em Psicologia da Saúde. A profissional, **que** também é colunista do site e-Dublin, explicou as causas da Síndrome e **como** lidar com o período **para** amenizar os sintomas.

Fonte: <https://vestibular.brasile scola.uol.com.br/estudar-no-exterior/psicologa-explica-as-causas-os-sintomas-sindrome-regresso.htm>

12ª QUESTÃO:

Para conservar o sentido do **texto 7**, as expressões em negrito podem ser substituídas, em sequência, por:

- a) No dia em que, depois de, ao, a qual, de que forma, a fim de.
- b) No momento que, depois que, àquele, à qual, de que modo, consoante.
- c) Posteriormente, depois de, a esse, a qual, à medida de, consoante.
- d) Logo que, depois que, a esse, à que, de que maneira, a fim de.
- e) Assim que, logo após, ao, à qual, à medida de, com o intuito de.

13ª QUESTÃO:

Com relação ao **texto 7**, analise as proposições a seguir e atribua **V** para as verdadeiras e **F** para as falsas.

- () No período: “**Criado pelo neuropsiquiatra Dr. Décio Nakagawa**, o termo serve para dar nome a este período de readaptação.”, a oração destacada é reduzida de participio.
- () A oração “que também é colunista do site e-Dublin” intercala a oração principal do período, por isso aparece entre vírgulas.
- () No período: “A Síndrome do Regresso acontece com a maior parte das pessoas **que retorna ao seu país de origem**”, a oração destacada explica o grupo que mais é atingido pelo Síndrome do Regresso.
- () De acordo com a gramática normativa, a oração “que também é colunista do site e-Dublin” se classifica como uma oração subordinada adjetiva restritiva.

Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses:

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

Texto 8

O FRANCÊS É NOSSO

A partir de iniciativa de GULA, Claude Troisgros agora é oficialmente Cidadão Carioca, um orgulho para o Brasil inteiro. Para comemorar, revela aqui os segredos dos pratos que mais fazem sucesso nos seus restaurantes

por MARCO ANTONIO BARBOSA

Desde 2013, o prêmio Latin America's 50 Best Restaurants elabora anualmente um ranking com as melhores casas da América Latina. Divulgada em setembro último, a lista de 2015 traz o Olympe, restaurante carioca comandado por Claude Troisgros e seu filho Thomas, na 23ª posição, num rol que inclui nomes como Alex Atala, Roberta Sudbrack e o peruano Gastón Acurio. Poucos dias antes de ir ao México para a festa da premiação, Claude precisou cumprir um outro compromisso social, este com um valor afetivo muito maior: na entrega do Prêmio GULA 2015, ele recebeu o título de Cidadão Carioca, quase 36 anos depois de pisar no Rio de Janeiro pela primeira vez.

Fonte: (Revista Gula, edição 267, ano 25, 2015).

14ª QUESTÃO:

Acerca do **texto 8**, assinale a alternativa CORRETA. Particularmente, considerando apenas o título da reportagem:

- a) É possível identificar que o “francês” a que o texto se refere é Claude Troisgros.
- b) Não é possível determinar a que “francês” o texto se refere, devido à paronímia dessa palavra.
- c) Não é possível determinar a que “francês” o texto se refere, devido à sinonímia dessa palavra.
- d) Não é possível determinar a que “francês” o texto se refere, devido à antonímia dessa palavra.
- e) Não é possível determinar a que “francês” o texto se refere, devido à polissemia dessa palavra.

15ª QUESTÃO:

Ainda com relação ao **texto 8**, analise as proposições a seguir.

- I- O pronome pessoal “nosso”, que aparece no título da reportagem, não apresenta referente explícito no texto, mas é possível compreender, pelo contexto, que “nosso” se refere a “do Brasil”.
- II- Todas estas expressões adverbiais usadas no texto carregam a noção de modo: “anualmente”; “em setembro último”; “poucos dias antes” e “36 anos depois”.
- III- No último período do texto, o pronome demonstrativo “este” se refere a “um outro compromisso social”, ao passo que “ele” retoma “o peruano Gastón Acurio”.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

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

RACIOCÍNIO LÓGICO

16ª QUESTÃO

Soraia e Fernando decidiram vender pamonhas durante o mês de junho para ajudar no orçamento do mês. Eles estabeleceram que iriam vender cada pamonha a R\$ 3,00. Soraia consegue produzir 4 pamonhas/hora, enquanto Fernando produz 5 pamonhas/hora. Eles decidiram que iriam fabricar as pamonhas das 8h às 12h durante os 30 dias do mês. Supondo que Soraia e Fernando venderam todas as pamonhas que produziram, o valor arrecadado por Soraia equivale a qual percentual do valor arrecadado por Fernando?

- a) 60%
- b) 50%
- c) 80%
- d) 70%
- e) 90%

17ª QUESTÃO

Sejam p e r duas proposições verdadeiras e q uma proposição falsa. Qual o valor lógico da proposição abaixo?

$$P : [(p \rightarrow q) \rightarrow (r \wedge \sim p)] \leftrightarrow \sim q$$

- a) Não é possível determinar o valor lógico de P .
- b) Falso.
- c) Verdadeiro.
- d) P não tem valor lógico.
- e) P é verdadeiro e falso.

18ª QUESTÃO

Classifique cada uma das afirmativas a seguir como verdadeira (V) ou falsa (F).

- () Toda proposição tem somente um valor lógico.
- () Se a negação da proposição P é tautológica, então P é uma contingência.
- () O valor lógico de qualquer proposição composta depende unicamente dos valores lógicos das proposições simples que a compõem.
- () A bicondicional $p \leftrightarrow q$ e a conjunção $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$ nem sempre são equivalentes.

Marque a alternativa que contém a sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses.

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

19ª QUESTÃO

Qual das alternativas abaixo corresponde aos valores lógicos omissos (de cima para baixo) da última coluna da tabela-verdade abaixo, com V ou F.

p	q	r	$\{[(p \wedge r) \leftrightarrow q] \leftrightarrow (q \wedge \sim p)\} \rightarrow (p \vee \sim r)$
V	V	V	V
V	V	F	
V	F	V	V
V	F	F	
F	V	V	V
F	V	F	
F	F	V	V
F	F	F	

- a) VFVV
- b) VVVV
- c) VVFV
- d) VVVV
- e) FVVV

20ª QUESTÃO

Considere as três proposições a seguir.

1. Maria Clara é mais velha que Roberto.
2. Gabriel é mais velho que Maria Clara.
3. Roberto é mais velho que Gabriel.

Se as duas primeiras proposições forem verdadeiras, é possível CONCLUIR que

- a) a terceira proposição é, simultaneamente, verdadeira e falsa.
- b) a terceira proposição é verdadeira.
- c) a terceira proposição é falsa.
- d) não é possível determinar o valor lógico da terceira proposição.
- e) a terceira proposição não tem valor lógico.

21ª QUESTÃO

Cada uma das três primeiras colocadas de uma corrida estava usando boné e tênis. As cores dos tênis eram marrom, azul e verde, não necessariamente nessa ordem. As cores dos bonés eram rosa, vermelho e amarelo, não necessariamente nessa ordem. Além disso, sabe-se que:

- uma das atletas estava usando tênis verde e boné amarelo
- a 2ª colocada não estava de tênis verde
- a 3ª colocada estava de tênis azul e não estava de boné vermelho

É CORRETO afirmar que a

- a) 2ª colocada estava de boné rosa.
- b) 1ª colocada estava de boné amarelo.
- c) 3ª colocada estava de boné amarelo.
- d) 1ª colocada estava de tênis marrom.
- e) 2ª colocada estava de tênis azul.

22ª QUESTÃO

Sabendo que $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, $B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ e $C = \{6, 7, 8, 9, 10\}$, qual alternativa abaixo representa o conjunto $((A - B) \cap C) \cup B$?

- a) $A - \{0, 2, 4\}$
- b) A
- c) B
- d) $B \cup \{8, 10\}$
- e) C

23ª QUESTÃO

Considere as proposições a , b , c e D a seguir:

a : Luiz Inácio Lula da Silva foi presidente do Brasil.

b : A capital do Rio de Janeiro é São Paulo.

c : A Terra é plana.

D : $(a \wedge \sim b) \leftrightarrow c$

Pode-se afirmar que:

- a) O valor lógico de D é a falsidade.
- b) O valor lógico de D é a verdade.
- c) Não é possível determinar o valor lógico de D .
- d) D não tem valor lógico.
- e) D é simultaneamente verdadeiro e falso.

24ª QUESTÃO

Desde a inauguração da Arena Corinthians em 2014, o São Paulo Futebol Clube (SPFC) não vence o Sport Club Corinthians Paulista no estádio do rival. Manoel é torcedor do SPFC e foi a todos os jogos do seu time contra o Corinthians no atual estádio do rival. Manoel decidiu que:

“Se o SPFC perder o próximo jogo contra o Corinthians na Arena Corinthians, eu não voltarei mais a Arena Corinthians.”

Sabendo que Manoel continua frequentando a Arena Corinthians após o referido jogo, do ponto de vista lógico, é possível afirmar que

- a) o jogo foi empate.
- b) o SPFC venceu o jogo.
- c) o SPFC não perdeu o jogo.
- d) o SPFC perdeu o jogo.
- e) não houve jogo.

25ª QUESTÃO

Uma universidade promoveu um evento e, após o encerramento, a comissão organizadora contabilizou a participação de 384 pessoas. Visando melhorias para as próximas edições, a comissão organizadora do evento está fazendo um estudo sobre o público presente. Sabe-se que o número de participantes com 23 anos ou menos era o triplo do número de participantes com 40 anos ou mais. Contabilizou-se também que $\frac{7}{12}$ dos participantes eram mulheres. Além disso, sabe-se que $\frac{6}{7}$ das participantes mulheres e metade dos participantes homens tinham idade entre 23 e 40 anos. É CORRETO afirmar que a quantidade de participantes com mais de 23 anos era:

- a) 84
- b) 28
- c) 272
- d) 300
- e) 224

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

A reprodução sexuada entre os seres vivos está associada a grande gasto energético em disputas de território, acasalamento e meiose, além da exposição a diversos riscos, tais como parasitismo, predação e lutas por parceiras. Apesar dos riscos, este mecanismo é adotado pela maioria das espécies multicelulares.

Considerando esse contexto, analise as asserções a seguir:

I- A variabilidade genética dos indivíduos, advinda da reprodução sexuada, garante a formação de populações heterogêneas com maior probabilidade de sobrevivência a longo prazo e mais chances para enfrentar mudanças ambientais e novas pressões seletivas.

Porque

II- A variabilidade genética na reprodução sexuada é gerada tanto pelo processo de *crossing-over* durante a formação dos gametas quanto pela combinação dos genomas no momento da formação do zigoto.

A respeito dessas asserções, assinale a opção CORRETA.

- a) As asserções I e II são proposições falsas.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- d) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- e) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.

27ª QUESTÃO

Em 2010 cientistas publicaram na revista *Science* um artigo que descreve a criação de uma bactéria com DNA sintético. O genoma, sintetizado a partir de instruções de computador, tem apenas um cromossomo com 1,08 milhão de pares de bases da bactéria *Mycoplasma mycoides*. O DNA sintético foi transplantado para uma célula recipiente (sem material genético) de outra bactéria, criando uma célula de *M. mycoides* totalmente controlada pelo cromossomo sintético. A bactéria criada apresentou as características fenotípicas esperadas para a espécie e foi capaz de se autorreplicar continuamente.

Fonte: GIBSON, D. G. et al. Creation of a bacterial cell controlled by a chemically synthesized genome. *Science* vol. 329, 2010. pp 52–56.

Essa nova técnica da Biotecnologia suscita

- I-** novas questões éticas relacionadas à definição da vida e de como ela funciona.
- II-** limitações em relação à criação de vida artificial, uma vez que a bactéria receptora permaneceu com seu próprio citoplasma.
- III-** possibilidade de criação de novos microrganismos com genoma artificial que possam sintetizar proteínas de interesse econômico.

É CORRETO o que se afirma em:

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

28ª QUESTÃO

No passado, as mudanças do clima decorreram de fenômenos naturais e garantiram a permanência da diversidade de formas de vida na Terra. Contudo, a alteração dos últimos 50 anos tem sido atribuída às atividades humanas. Atualmente as temperaturas médias globais são as maiores dos últimos 500 anos. Caso não haja mudanças, observaremos neste século um acréscimo médio da temperatura global de 2°C a 5,8°C, de acordo com os dados do 4º Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), de 2007.

Fonte: BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/clima/energia/item/195-efeito-estufa-e-quequecimento-global>>. Acessado em 15 de julho de 2019.

A partir da análise do contexto, indique qual das atividades abaixo relacionadas NÃO potencializa o problema em questão

- a) Liberação de monóxido de carbono.
- b) Utilização de hidrofluorcarbonos.
- c) Produção do gás metano.
- d) Intensificação da chuva ácida.
- e) Emissão de dióxido de carbono.

29ª QUESTÃO

A tabela abaixo apresenta as características dos acidentes de trabalho com animais peçonhentos entre os anos de 2007 e 2017.

		Aranha (%)	Escorpião (%)	Serpente (%)	Outros animais (%)	Total (%)
Sexo	Masculino	12,32	25,83	34,99	10,85	84,00
	Feminino	4,13	5,05	4,55	2,25	15,99
	Ignorado	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Faixa etária	1 a 9 anos	0,03	0,04	0,06	0,00	0,13
	10 a 19 anos	0,75	1,30	2,08	0,69	4,82
	20 a 29 anos	2,93	5,37	7,59	2,92	18,81
	30 a 39 anos	2,73	6,66	8,61	3,15	21,15
	40 a 49 anos	3,24	6,83	8,32	2,52	20,91
	50 ou mais	6,62	10,22	12,57	3,68	33,09
	Ignorado	0,16	0,47	0,31	0,15	1,09
	Raça/cor	Parda	4,13	17,76	22,96	4,60
Branca		11,02	7,68	10,69	6,92	36,30
Preta		0,84	3,25	3,21	0,90	8,20
Indígena		0,09	0,19	1,27	0,10	1,65
Amarela		0,06	0,33	0,25	0,06	0,70
Ignorado		0,30	1,67	1,18	0,54	3,70
Escolaridade	Analfabeto	0,40	1,43	2,40	0,24	4,47
	Fundamental 1 (incompleto/completo)	4,81	8,20	11,26	3,16	27,44
	Fundamental 2 (incompleto/completo)	4,16	6,68	8,29	3,58	22,70
	Ensino Médio (incompleto/completo)	3,27	5,05	4,65	2,56	15,53
	Ensino superior (incompleto/completo)	0,18	0,39	0,20	0,23	1,00
	Ignorado	3,64	9,13	12,76	3,34	28,87
Ocupação	Trabalhadores na exploração agropecuária	12,90	26,56	31,81	10,33	81,59
	Produtores na exploração agropecuária	3,19	3,03	5,27	1,56	13,04
	Pescadores e extrativistas florestais	0,27	0,93	2,17	0,63	4,00
	Trabalhadores da mecanização agropecuária e florestal	0,10	0,36	0,31	0,59	1,37
Estadiamento	Leve	13,97	26,48	18,30	10,34	66,78
	Moderado	1,96	3,46	15,96	1,89	22,93
	Grave	0,10	0,30	3,87	0,29	4,55
	Ignorado	0,42	0,64	1,42	0,59	2,94

Fonte: BRASIL, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Acidentes de trabalho por animais peçonhentos entre trabalhadores do campo, floresta e águas, Brasil 2007 a 2017. *Boletim Epidemiológico*, volume 50, n.11, 2019

Considerando os dados da tabela para a tomada de decisões baseadas em evidências na formulação das ações em saúde, assinale a proposição que descreve o grupo prioritário para programação relativa a acidentes ofídicos.

- Mulheres, produtoras do campo, pardas, na faixa dos 50 anos ou mais.
- Mulheres, pescadoras e extrativistas, indígenas, com Fundamental.
- Homens, trabalhadores do campo, com escolaridade Fundamental.
- Homens, trabalhadores da mecanização no campo com 50 anos ou mais.
- Homens, produtores do campo, pretos, na faixa etária dos 30 aos 39 anos.

30ª QUESTÃO

Radiação é a propagação de energia através do espaço ou da matéria, que pode ser corpuscular ou eletromagnética. Radiações ionizantes são aquelas corpusculares ou eletromagnéticas capazes de ionizar átomos. Os efeitos biológicos das radiações ionizantes podem ser estocásticos ou determinísticos. A principal diferença entre eles é que os efeitos estocásticos causam a transformação celular enquanto que os determinísticos causam a morte celular.

Fonte: BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). *Radiação ionizante e a vida*. 2009.

Considerando esse contexto, avalie as asserções a seguir:

I- A ação da radiação eletromagnética no tecido tumoral é a ionização direta ou indireta dos seus átomos ou moléculas com consequente destruição das células malignas.

Porque

II- No processo de interação da radiação com a matéria ocorre transferência de energia, que pode provocar ionização e excitação dos átomos e moléculas provocando modificação (temporária ou permanente) na estrutura das moléculas, tais como o DNA.

A respeito dessas asserções, assinale a opção CORRETA.

- a) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- d) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- e) As asserções I e II são proposições falsas.

31ª QUESTÃO

Uma das formas de diminuir o problema dos resíduos sólidos é através da reciclagem química de plásticos (polímeros), a qual utiliza processos tais como hidrogenação, gaseificação, pirólise e quimólise, para obtenção de monômeros ou misturas de hidrocarbonetos que serão utilizados como matéria prima em refinarias e centrais petroquímicas.

Este tipo de processo também pode ser observado

- I-** na efervescência de um comprimido colocado em um copo com água.
- II-** no precipitado da mistura do açúcar em uma xícara de café.
- III-** na eletricidade liberada pelas pilhas em um controle remoto.
- IV-** no congelamento da água colocada em recipiente no refrigerador.
- V-** na mudança da coloração de uma maçã apodrecida.
- VI-** na evaporação do álcool cujo frasco ficou destampado.

É CORRETO o que se afirma em:

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

32ª QUESTÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS), publicou uma lista com as dez ameaças à saúde global em 2019. Dentre elas destaca-se o movimento antivacina. Entre as razões pelas quais se escolhe não vacinar estão complacência, inconveniência no acesso a vacinas e falta de confiança.

Fonte: OMS - Organização Mundial da Saúde. Ten threats to global health in 2019. Disponível em: <https://www.who.int/fr/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019>

Nesse contexto, é justificável

- a) a susceptibilidade do contágio através da vacina feita com vírus atenuados, uma vez que estes podem se reproduzir pelo corpo.
- b) a ocorrência de doenças infectocontagiosas na população que não recebeu anticorpos previamente produzidos em outro organismo.
- c) a complacência contra a vacina injetável para doenças infecciosas adquiridas através do sistema respiratório.
- d) a preocupação com o ressurgimento de doenças tidas como controladas pela falta da imunização ativa na população.
- e) a falta de confiança na vacina oral, uma vez que o agente infeccioso inativado será destruído e eliminado pelo sistema digestório.

33ª QUESTÃO

Recentemente uma equipe de pesquisadores identificou que o *enhancer*, uma região do DNA até então considerada como “DNA lixo”, estava relacionada com o desenvolvimento de membros nos vertebrados. A primeira evidência para essa inferência foi a partir de um experimento que analisava a expressão do *enhancer* de 17 vertebrados, incluindo peixes, aves, mamíferos, lagartos e cobras. A equipe clonou a região do *enhancer* de cada um destes vertebrados em plasmídeos, que foram injetados em camundongos. Os resultados do experimento mostraram que, com exceção do *enhancer* da cobra, todos os outros imprimiram expressão na pata do camundongo.

Em um segundo momento, utilizando a técnica Crispr, pesquisadores substituíram o *enhancer* de um camundongo pelo *enhancer* de uma cobra. O resultado foi o desenvolvimento de um camundongo sem patas. Após identificar a diferença do *enhancer* das cobras em relação ao das outras espécies de vertebrados, o terceiro passo foi corrigir o DNA da cobra para tentar recapitular a função do *enhancer*. Assim trocaram o *enhancer* do camundongo, por um *enhancer* corrigido de cobra. O resultado foi o desenvolvimento de um camundongo com patas. Portanto, a pesquisa sugeriu que a degeneração do *enhancer* foi o motivo pelo qual as cobras deixaram de ter patas durante o seu processo evolutivo.

Fonte: Kvon, E. Z. et al. *Progressive loss of function in a limb enhancer during snake evolution*. *Cell* 167, pp. 633–642, 2016.

A partir desse experimento, conclui-se que um dos eventos evolutivos que permitiu a perda das patas durante a evolução das cobras foi

- a) deriva genética, uma vez que a degeneração do *enhancer* é o resultado de um grande acúmulo de sobre cruzamento de cromossomos na meiose.
- b) seleção Natural, pois a degeneração do *enhancer* favoreceu a adaptação e o aumento da frequência destes indivíduos ao logo de várias gerações.
- c) especiação parapátrica, pois a especiação de populações geograficamente separadas de cobras favoreceu a fixação da degeneração do *enhancer*.
- d) especiação alopátrica, uma vez que a degeneração do *enhancer* se deu a partir de uma população contígua ao âmbito geográfico das cobras.
- e) recombinação, pois as mudanças aleatórias nas frequências gênicas de uma população levaram a degeneração do *enhancer* dos indivíduos.

34ª QUESTÃO

A sexualidade abrange aspectos biológicos, psíquicos, sociais, culturais e históricos. Além da ausência de doenças, disfunções ou debilidades, a Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde sexual como um estado físico, emocional, mental e social de bem-estar em relação à sexualidade. Para se alcançar e manter a saúde sexual, os direitos sexuais de todas as pessoas devem ser respeitados, protegidos e satisfeitos.

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde sexual e saúde reprodutiva. 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

Considerando esse contexto, analise as asserções a seguir:

I- Sexo se refere a um conjunto de características genotípicas e biológicas, enquanto que o gênero é uma construção social e histórica.

Porque

II- Gênero é um conceito que se refere a um sistema de atributos sociais, tais como papéis, crenças, atitudes e relações entre mulheres e homens, os quais não são determinados biologicamente, e que contribuem para orientar o sentido do que é ser homem ou ser mulher numa dada sociedade.

A respeito dessas asserções, assinale a opção CORRETA.

- a) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- d) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- e) As asserções I e II são proposições falsas.

35ª QUESTÃO

Quando uma árvore cai numa floresta isolada, sem que nenhum animal possa ouvir, há propagação do som?

- a) Sim, porque o som é uma onda mecânica que irá se propagar no meio material da floresta.
- b) Não, porque um som é uma onda mecânica que se propaga em uma direção específica.
- c) Sim, porque o som é uma onda que pode se propagar independente de um meio material.
- d) Não, porque o som é uma onda mecânica que se propaga, mas não transporta energia.
- e) Sim, porque o som é uma onda que se propaga e transporta matéria independente do ouvinte.

36ª QUESTÃO

O movimento de divulgação da ideia de que a Terra é plana é um pensamento anti-intelectual em ascensão no mundo inteiro. Defensores desta ideia refutam algumas hipóteses, leis e teorias bem estabelecidas que sustentam a ideia de que a Terra é esférica. Avalie os argumentos abaixo elencados, usados em discussões sobre esta controvérsia.

- I- Eclipses lunares: o Sol projeta a sombra esférica da Terra na Lua.
- II- Nascer e pôr do Sol: pessoas em diferentes continentes não veem ao mesmo tempo o nascer ou o pôr do Sol.
- III- Durações dos dias e das noites: os dias e as noites têm o mesmo tempo de duração em todos os locais do planeta.
- IV- Estações do ano: o Sol assume diferentes órbitas com diferentes tamanhos de raios, fazendo com que se aproxime ou se afaste dos trópicos, originando assim as estações do ano.
- V- Volta o mundo: seguindo-se sempre numa mesma direção é possível retornar ao ponto de partida, ao invés de se chegar a uma borda ou se afastar indefinidamente da origem.
- VI- Observação no horizonte: ao observarmos um barco desaparecer no horizonte ele vai ficando cada vez menor até que não seja mais possível vê-lo.

Para contra argumentar a ideia da Terra plana com a exposição de evidências de que a Terra é esférica, docentes de ciências devem se respaldar em argumentos tais como os citados em:

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

37ª QUESTÃO

Serviços ecossistêmicos são os benefícios de importância econômica e social que as pessoas obtêm da natureza. A Classificação Internacional Comum dos Serviços Ecossistêmicos (CICES) os divide em três categorias: provisão (benefícios de produtos obtidos da natureza), regulação (benefícios das regulações do ambiente feitas por ecossistemas e/ou seres vivos) e culturais (benefícios para a cultura e relações sociais a partir do contato com a natureza). Processos ecológicos como produção de oxigênio atmosférico, ciclagem de nutrientes, formação e retenção de solos e ciclagem da água são serviços ecossistêmicos de suporte, considerados como funções ecossistêmicas que são necessárias para a produção de todos os demais serviços ecossistêmicos. Assim, os serviços ecossistêmicos constituem-se como um argumento poderoso para a preservação da biodiversidade.

Fonte: BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. *Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade*. Disponível em <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade/>. Acessado em 25 de junho de 2019.

Um benefício dos serviços ecossistêmicos de regulação que justifica a preservação da biodiversidade local é:

- a) O passeio eco turístico em trilhas de florestas da Mata-Atlântica.
- b) A colheita de plantas medicinais em Florestas Tropicais.
- c) O lençol freático formado em solos profundos do Cerrado.
- d) A atividade de pesca nos rios do Pantanal Mato-grossense.
- e) A estocagem de carbono na vegetação da Floresta Amazônica.

38ª QUESTÃO

Quando duas faunas anteriormente separadas entram em contato ocorrem eventos chamados de intercâmbios bióticos. Um dos principais exemplos destes casos é o Grande Intercambio Americano, fruto tanto do processo da tectônica das placas quanto da dispersão das espécies. As Américas do Norte e do Sul foram religadas pelo istmo do Panamá e uma das consequências foi o trânsito da fauna entre os continentes. Um estudo acerca do número de gêneros de mamíferos na sucessão do tempo indicou que a América do Norte possuía uma maior quantidade de gêneros que migraram para a América do Sul, em relação ao número de gêneros que migraram da América do Sul para a do Norte. Contudo, o percentual de migração foi o mesmo, cerca de 10% dos gêneros de cada lado migraram na direção oposta com sucesso. Apesar dessa equivalência percentual, a proliferação dos mamíferos norte-americanos que emigraram para o sul foi maior. O resultado foi que dos 12 gêneros imigrantes do Sul derivaram 3 novos gêneros, enquanto que 21 gêneros imigrantes do Norte deram origem a 49 novos gêneros.

Fonte: Ridley, M. *Evolução*. 3ª ed. Porto Alegre, Artmed. 2006.

Sobre o Grande Intercambio Americano conclui-se que:

- a) O evento geológico que originou o istmo do Panamá teve efeito vicariante na dispersão das espécies de mamíferos nas américas.
- b) O intercambio biótico entre os mamíferos das américas resultou em homogeneidade dos gêneros encontrados no Norte e no Sul.
- c) A distribuição geográfica atual dos mamíferos nas américas é fruto da vicariância causada por movimentos tectônicos das placas.
- d) A biodiversidade de mamíferos norte-americanos foi mais enriquecida com o intercambio biótico, já que estes se proliferaram mais.
- e) A diversidade dos mamíferos americanos deu-se pela combinação de eventos da tectônica das placas, vicariância e dispersão.

39ª QUESTÃO

Na tentativa de compreensão da origem da vida, foram feitas muitas pesquisas em laboratório sobre os tipos de reações químicas. A partir de solução de moléculas simples, tais como aquelas que provavelmente existiram nos mares pré-bióticos, é possível a síntese de algumas moléculas, como aminoácidos, açúcares e nucleotídeos.

Fonte: Ridley, M. Evolução. 3ª ed. Porto Alegre, Artmed. 2006.

Dentro desse cenário, discute-se qual seria a molécula replicável mais ancestral, cuja hipótese mais aceita atualmente é a de que seja o

- a) DNA, uma vez que enzimas abrem a molécula de fita dupla para leitura e/ou replicação.
- b) RNA, já que a molécula de fita simples pode ser lida ou replicada diretamente.
- c) RNA, pois uma molécula de fita dupla é mais instável que uma molécula de fita simples.
- d) DNA, já que a alta taxa de mutação da molécula de RNA inviabiliza sua autoreplicação.
- e) DNA, pois não há evidências de RNA autocatalítico, capaz de catalisar sua própria replicação.

40ª QUESTÃO

A maioria das folhas dos vegetais que compõem as florestas ombrófilas é de coloração verde. A cor dos vegetais tem a ver com a fotossíntese, que acontece nos cloroplastos onde se localiza a clorofila. A clorofila atua absorvendo a luz.

A partir deste contexto, analise as asserções a seguir:

I- Nas folhas verdes os comprimentos de onda verde são os mais absorvidos pela clorofila.

Porque

II- A clorofila dos cloroplastos das folhas verdes reflete comprimentos de onda vermelho.

A respeito dessas asserções, assinale a opção CORRETA.

- a) As asserções I e II são proposições falsas.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- c) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- d) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- e) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.



Universidade Estadual da Paraíba