

INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO
ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:		ORDEM

## 407 – Biólogo

### INSTRUÇÕES

1. Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. **Antes de iniciar a prova**, confira a numeração de todas as páginas.
3. A prova desta fase é composta de 30 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. A duração da prova é de 2 horas e 30 minutos. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
9. **Terá sua prova anulada e será automaticamente desclassificado do Concurso Público o candidato que:**
  - a) recusar-se a entregar o material de prova ao término do tempo destinado para a sua realização;
  - b) faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação da prova, autoridades presentes ou outro candidato;
  - c) praticar atos contra as normas ou a disciplina ou que gerem desconforto durante a aplicação da prova;
  - d) deixar de cumprir instruções/determinações do aplicador de prova ou inspetor;
  - e) descumprir as instruções contidas no caderno de prova;
  - f) for surpreendido em comunicação com outro candidato ou terceiros, verbalmente, por escrito ou por qualquer outro meio de comunicação;
  - g) utilizar meios fraudulentos ou ilegais para obter para si ou para terceiros a aprovação no Concurso Público;
  - h) não se submeter ao controle de detecção de metal;
  - i) ausentar-se do recinto durante a realização da prova sem o acompanhamento de membro da equipe de aplicação do Concurso Público;
  - j) afastar-se da sala durante a realização da prova portando o material de prova;
  - k) retirar-se da sala de prova antes de decorrida uma hora e trinta minutos do início da prova, de acordo com o subitem 9.4.15 do edital;
  - l) retirar-se definitivamente da sala de prova em desacordo com o subitem 9.4.16 do edital (os três últimos candidatos de cada turma só poderão se retirar da sala de prova simultaneamente).
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o material de prova.
11. Após a entrega do material ao aplicador de prova, dirija-se imediatamente ao portão de saída e retire-se do local de prova, sob pena de ser excluído do Concurso Público.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

✂ .....

RESPOSTAS									
01	04 -	07 -	10 -	13 -	16 -	19 -	22 -	25 -	28 -
02 -	05 -	08 -	11 -	14 -	17 -	20 -	23 -	26 -	29 -
03 -	06 -	09 -	12 -	15 -	18 -	21 -	24 -	27 -	30 -

## LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir é referência para as questões 01 a 10.

**Guerra diminuiu apetite por risco de investidores de startup**

Emanuel Pessoa

1 Desde a crise financeira de 2008, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos, injetam grandes volumes de  
2 dinheiro na economia. Isso aumentou fortemente a quantidade de capital disponível nos mercados, com mais dinheiro em circulação  
3 nos últimos 14 anos.

4 Um dos efeitos colaterais foi o inchaço do valor de mercado das empresas de tecnologia e o aumento descomunal no número  
5 de startups investidas. Com dinheiro \_\_\_\_\_ preço extremamente baixo se comparado ao período pré-2008, os investidores tinham  
6 dinheiro em excesso e aportaram em empresas de mérito duvidoso. Só no Brasil, as startups receberam US\$ 9,4 bilhões em 2021,  
7 segundo levantamento da plataforma Distrito.

8 \_\_\_\_\_, **essa tendência** apresenta desgaste. O ponto de **inflexão** pode ser a guerra da Ucrânia. Nos últimos meses,  
9 muitos investidores já demonstraram a necessidade de verem resultados concretos de suas investidas. **No entanto**, a maior parte  
10 **deles** ainda os ignorava diante de um discurso megalomaniaco por parte dos fundadores do próximo Uber disso ou do novo  
11 Facebook daquilo.

12 O conflito provocou um aumento fortíssimo no preço das commodities, **já que** as sanções contra a Rússia e o receio de uma  
13 escalada na disputa armada levaram os investidores \_\_\_\_\_ anteciparem uma subida futura de preços, comprarem mais para  
14 estocar e aportarem capital em várias delas (sendo o ouro um exemplo) para proteger seu dinheiro.

15 Assim, o apetite por risco diminuiu de modo que as startups agora precisam comprovar uma relação de probabilidade entre  
16 risco e retorno, muito superior ao período precedente \_\_\_\_\_ guerra, para receberem os mesmos investimentos.

17 Embora o capital barato tenha incentivado o crescimento de startups, esse tipo de montante também mascarava ineficiências  
18 que levaram \_\_\_\_\_ destruição imensa de valor, como aconteceu no caso do WeWork.

19 Por mais que seja desejável a realização de investimentos em empresas de inovação, ela deve se guiar por regras que  
20 prestigiem startups que fazem seu dever de casa, cortando ineficiências e crescendo de forma escalável, sob pena de que o capital  
21 abundante oferecido pelo mundo seja desperdiçado em investimentos indevidos.

(Jornal O Estado de S. Paulo, ano 143, n. 47033, p. B2, 26 jul. 2022. Adaptado.)

**01 - Assinale a alternativa que preenche corretamente o quadro no início da linha 8.**

- a) De modo que.
- b) Dessa forma.
- c) Tanto que.
- d) Portanto.
- ▶e) Contudo.

**02 - Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas (linhas 5, 13, 16 e 18), na ordem em que aparecem no texto.**

- a) a – a – a – a.
- b) a – à – a – a.
- ▶c) a – a – à – à.
- d) à – à – à – à.
- e) à – à – a – a.

**03 - O termo “deles” (linha 10) faz referência a:**

- ▶a) investidores.
- b) últimos meses.
- c) dinheiro em excesso.
- d) resultados concretos.
- e) fundadores.

**04 - A expressão “inflexão” (linha 8) pode ser substituída sem prejuízo de sentido por:**

- ▶a) mudança.
- b) instabilidade.
- c) confirmação.
- d) resultado.
- e) dúvida.

**05 - O termo “No entanto”, destacado na linha 9, estabelece com as informações anteriores uma relação de:**

- a) condição.
- ▶b) adversatividade.
- c) concessão.
- d) explicação.
- e) conclusão.

**06 - A expressão “essa tendência” (linha 8) faz referência a:**

- a) fundação de startups como Uber e Facebook.
- b) grandes volumes de dinheiro disponível no mercado.
- c) crescimento de startups no Brasil por conta da guerra na Ucrânia.
- d) necessidade de os investidores verem resultados concretos das suas investidas.
- ▶e) aporte de grande quantidade de dinheiro pelos investidores em startups de mérito duvidoso.

**07 - Releia o seguinte trecho:**

Desde a crise financeira de 2008, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos, injetam grandes volumes de dinheiro na economia.

**De acordo com a norma padrão escrita da língua portuguesa, esse trecho também pode ser pontuado da seguinte forma:**

- a) Desde a crise – financeira de 2008 –, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos injetam, grandes volumes de dinheiro, na economia.
- b) Desde a crise financeira, de 2008, os países desenvolvidos principalmente os Estados Unidos injetam grandes volumes de dinheiro; na economia.
- c) Desde a crise financeira de 2008 os países desenvolvidos, principalmente, os Estados Unidos injetam grandes volumes de dinheiro na economia.
- ▶ d) Desde a crise financeira de 2008, os países desenvolvidos – principalmente os Estados Unidos – injetam grandes volumes de dinheiro na economia.
- e) Desde a crise, financeira de 2008, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos, injetam grandes volumes de dinheiro na economia.

**08 - O tema central do texto é:**

- a) Crise financeira das startups brasileiras por conta das sanções contra a Rússia após o ataque à Ucrânia.
- b) Risco de arruinamento de startups causado por dinheiro em excesso injetado na economia após a guerra da Ucrânia.
- ▶ c) Queda de investimentos em startups de capacidade duvidosa motivada por consequências da guerra da Ucrânia.
- d) Falência das startups causada pelo aumento fortíssimo no preço das commodities.
- e) Queda do valor de mercado das startups causada pelo discurso dos fundadores do Uber e do Facebook.

**09 - De acordo com o texto, entre as alternativas a seguir, é intenção do autor:**

- a) Denunciar a injeção excessiva de dinheiro em empresas de tecnologia e startups feita pelos países desenvolvidos.
- b) Noticiar a queda de investimentos nas startups Uber e Facebook.
- c) Imputar à Ucrânia a culpa pela ineficiência das startups.
- ▶ d) Alertar para a necessidade de investimento responsável em empresas de inovação eficientes.
- e) Divulgar o crescimento das startups brasileiras em 2021.

**10 - De acordo com o texto, considere as seguintes afirmativas:**

1. A queda de investimento em startups foi causada pela crise financeira de 2008.
2. O preço do ouro subiu por conta da guerra da Ucrânia.
3. O investimento em empresas que não comprovam viabilidade entre risco e retorno diminuiu.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

## RACIOCÍNIO MATEMÁTICO

**11 - Uma lei da Bahia exige que os postos de combustível informem a que porcentagem o preço de etanol corresponde ao preço da gasolina, conforme se vê na frase abaixo, divulgada em um desses postos:**

**“Neste estabelecimento, o preço do etanol corresponde a 70% do preço da gasolina.”**

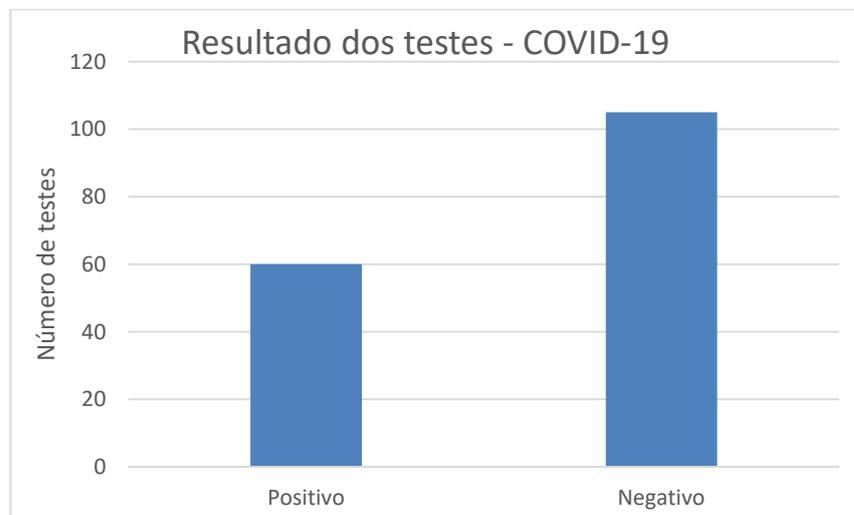
**Conhecendo-se o rendimento do automóvel com cada um dos combustíveis, é possível saber com exatidão se é mais econômico abastecer com uma ou com outra opção. Um determinado carro apresenta um rendimento de 9,1 quilômetros por litro de etanol. Nessas condições, se o rendimento do carro com gasolina for:**

- a) maior que 15 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar etanol.
- ▶ b) maior que 13 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar gasolina.
- c) entre 13 e 15 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar etanol.
- d) entre 6,4 e 13 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar gasolina.
- e) igual a 15,5 quilômetros por litro, não há diferença para o consumidor.

**12 - Em um bilhete de loteria, há um espaço com oito corações numerados de 1 a 8. Para fazer sua aposta, o jogador deve marcar dois desses corações. Quantas apostas diferentes podem ser feitas?**

- a) 64.
- b) 56.
- c) 48.
- ▶ d) 28.
- e) 16.

- 13 - Em relação a outros investimentos de renda variável, as criptomoedas apresentam uma grande variação. Em meados do mês de junho de 2022, por exemplo, o bitcoin sofreu uma desvalorização de 45%. O percentual que mais se aproxima da valorização que a criptomoeda deverá ter para retornar ao valor de antes dessa desvalorização é:
- 222%.
  - 182%.
  - 82%.
  - 53%.
  - 22%.
- 14 - Desde que os números da pandemia de covid-19 passaram a ser registrados, observou-se que aos fins de semana e às segundas-feiras muitos estados tinham dificuldades para registrar os dados no sistema, o que causava uma falsa sensação de que, nesses dias, havia menos infecções e mortes pela doença. Para evitar tal problema, na divulgação dos números os meios de comunicação passaram a usar o conceito de média móvel, primeiramente a média dos números dos 7 dias anteriores e, atualmente, dos números dos últimos 14 dias. Considere que a média móvel de um determinado período de 7 dias foi de 147 mortes diárias e que, nos 14 dias posteriores, a média foi de 120 mortes diárias. A média de mortes diárias desses 21 dias é de:
- 267.
  - 138.
  - 133,5.
  - 131,5.
  - 129.
- 15 - Uma pesquisa realizada com 235 pessoas detectou que 95 delas não tiveram qualquer doença, algumas delas tiveram covid-19, 120 delas tiveram influenza e metade das que tiveram covid-19 tiveram também influenza. Dessas 235 pessoas, a quantidade que teve covid-19 é de:
- 140.
  - 115.
  - 40.
  - 25.
  - 20.
- 16 - O gráfico a seguir mostra a quantidade de resultados negativos e positivos de 165 testes para covid-19 realizados em uma unidade de saúde em uma determinada semana de 2022.



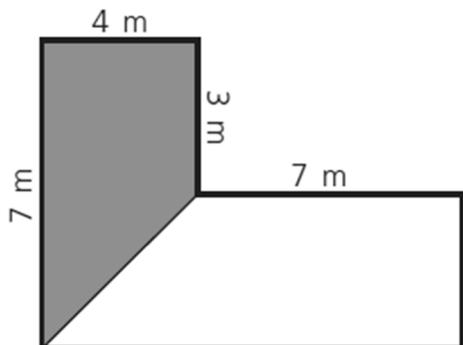
Na semana seguinte, a unidade de saúde registrou um aumento no número de testes realizados, mas a proporção entre resultados negativos e positivos se manteve. Sabendo que, nessa segunda semana, foram realizados 297 testes, o número de resultados positivos foi de:

- 108.
  - 118.
  - 128.
  - 165.
  - 189.
- 17 - Considere um telhado em forma de retângulo de dimensões 15 x 6 metros que capta água para uma cisterna em forma de paralelepípedo de dimensões 5 x 2 x 3 metros. Em um determinado dia, choveu de forma constante 50 mm a cada hora. Com a coleta da água da chuva que caiu no telhado nesse dia, a cisterna ficou cheia em:
- 3 horas.
  - 4 horas.
  - 4 horas e 40 minutos.
  - 6 horas e 6 minutos.
  - 6 horas e 40 minutos.

18 - João, Carlos e Maria realizaram um investimento de R\$ 30.000,00 em um pequeno negócio. Maria e João contribuíram juntos com R\$ 14.000,00 e Carlos com o restante. Em um determinado mês, o trio lucrou R\$ 6.000,00 e combinou que o lucro seria dividido de forma diretamente proporcional ao valor investido. Qual o valor que coube a Carlos?

- ▶ a) R\$ 3.200,00.
- b) R\$ 3.000,00.
- c) R\$ 1.600,00.
- d) R\$ 1.400,00.
- e) R\$ 1.200,00.

19 - A figura abaixo representa um jardim em que a parte cinza será gramada.



O valor que mais se aproxima da porcentagem da área gramada em relação ao todo é:

- a) 56%.
- b) 50%.
- c) 42%.
- ▶ d) 36%.
- e) 20%.

20 - Considere a sequência de figuras a seguir:

Figura 1	Figura 2	Figura 3

Considerando a continuidade dessa sequência, a figura formada por 631 hexágonos será a de número:

- a) 10.
- ▶ b) 15.
- c) 35.
- d) 105.
- e) 210.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

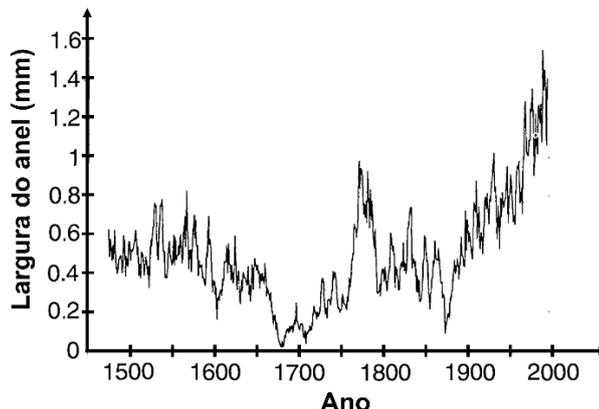
21 - Considerando áreas urbanas com circulação de variante do vírus rábico de morcego, algumas medidas devem ser tomadas no caso de contato de morcegos com cães e gatos não vacinados previamente contra a raiva. Nesse caso, avalie as medidas propostas:

1. Aplicar 3 doses de vacina antirrábica canina.
2. Orientar que o animal (cão ou gato) seja submetido a eutanásia.
3. Enviar biópsia do sistema nervoso central do animal para laboratório de diagnóstico.
4. Isolar o animal por 180 dias em ambiente domiciliar e com acompanhamento médico veterinário.

É/São correta(s) somente a(s) medida(s):

- a) 2.
- b) 1 e 4.
- c) 2 e 3.
- ▶ d) 1, 2 e 4.
- e) 1, 3 e 4.

- 22 - Dendrocronologia é a ciência de analisar os anéis de crescimento das árvores para correlacionar esta informação com possíveis mudanças climáticas. Pesquisadores analisaram crescimento de anéis de coníferas da Mongólia a partir de árvores vivas e mortas (incluindo madeira usada em construções). A escolha do local se deveu ao fato de que há mínima influência de condições climáticas litorâneas nesse ambiente. Após comparar, alinhar e calcular a média de muitas amostras, puderam construir o gráfico a seguir, que resume os índices de largura de anel entre os anos 1550 a 1993.



Pela análise do gráfico, é possível afirmar que, em relação ao clima do local em que as amostras foram coletadas, as temperaturas mais altas ocorreram, aproximadamente, entre os anos de:

- a) 1520 a 1590.  
 b) 1670 a 1710.  
 c) 1760 a 1780.  
 d) 1870 a 1880.  
 ► e) 1970 a 2000.
- 23 - A lei de crimes ambientais (Lei Federal n.º 9.605/1998) prevê a aplicação de penas que podem ser agravadas quando o agente infrator:
- a) comete o ato durante dias úteis.  
 b) possui baixo grau de instrução ou escolaridade.  
 ► c) coage outrem para a execução material da infração.  
 d) comunica previamente o perigo iminente de degradação ambiental.  
 e) é parente de autoridade ligada à administração ou fiscalização sobre crimes ambientais.

- 24 - A Resolução n.º 384/2015 do Conselho Federal de Biologia, que versa sobre a atuação do Biólogo no controle de vetores e pragas sinantrópicas, indica que o profissional pode:

Atuar na capina mecânica e química, entendida como atividade para o controle de plantas consideradas pragas, que possam oferecer prejuízos em áreas urbanas e periurbanas, através da utilização de herbicidas não agrícolas e do uso de equipamentos manuais ou mecanizados – atividade importante como ação coadjuvante no controle de espécies exóticas que oferecem além de abrigo, alimentação permanente para roedores silvestres [...].

Esta ação está relacionada à prevenção de doenças como a:

- a) dengue.  
 b) cinomose.  
 c) mixomatose.  
 ► d) hantavirose.  
 e) doença de Chagas.
- 25 - O biomonitoramento de corpos hídricos por meio de macroinvertebrados bentônicos é cada vez mais usado e aceito como uma importante ferramenta na avaliação da qualidade da água. Dos procedimentos de separação, preparo e conservação de amostras de macroinvertebrados bentônicos em riachos, uma etapa importante é a de colocá-los em uma solução supersaturada de sal ou de açúcar, que tem por objetivo:
- a) fazer os macroinvertebrados mais leves flutuarem.  
 b) desidratar os macroinvertebrados maiores.  
 c) clarificar o corpo dos macroinvertebrados.  
 d) promover a fixação rápida dos macroinvertebrados.  
 e) preservar os macroinvertebrados de contaminação por bactérias e fungos.

- 26 - Um avião que saia do Rio de Janeiro (RJ) em voo reto e direto até Manaus (AM) terá sobrevoado quantos biomas brasileiros?

- a) 2.  
 ► b) 3.  
 c) 4.  
 d) 5.  
 e) 6.

**27 - No Brasil, a principal doença a que o caramujo da família Planorbidae, do gênero *Biomphalaria*, está relacionado é a esquistossomose mansoni. Duas características biológicas fundamentais para a expansão das populações desses caramujos, e que dificultam seu controle em ambientes sujeitos às perturbações ambientais, são:**

- a) resistência a parasitas naturais e respiração cutânea.
- ▶ b) hermafroditismo simultâneo e dessecação em situação de seca.
- c) reprodução sexuada e assexuada e ausência de predadores naturais.
- d) produção de espuma protetora da concha e velocidade de reprodução.
- e) deslocamento rápido entre regiões de reprodução e resistência a moluscidas químicos.

**28 - Em um estudo com uma espécie de salamandras (*Desmognathus ochrophaeus*), pesquisadores trouxeram indivíduos de diferentes populações para o laboratório e testaram sua capacidade de produzir descendentes férteis e viáveis. Eles observaram pouco isolamento reprodutivo em salamandras de populações vizinhas. Em contraste, as salamandras de populações amplamente separadas muitas vezes não conseguiram se reproduzir. Este resultado é consistente com o conceito evolutivo de:**

- a) adaptação.
- b) catastrofismo.
- c) evolução convergente.
- d) especiação simpátrica.
- ▶ e) especiação alopátrica.

**29 - A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) é um tratado da Organização das Nações Unidas e um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente. Ela foi estabelecida durante a notória ECO-92 – a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992 – e é hoje o principal fórum mundial para questões relacionadas ao tema. A Convenção está estruturada sobre três bases principais, que são:**

- ▶ a) A conservação da diversidade biológica, o uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos.
- b) A manutenção saudável dos recursos hídricos e terrestres, o monitoramento local e continental de espécies ameaçadas de extinção e a construção de uma educação para a biodiversidade.
- c) O compromisso dos países em estabelecer estudos sobre os efeitos da emissão de gases na atmosfera, a ampliação da conscientização pública e o incentivo ao desenvolvimento de tecnologias que aumentem a produção de energias renováveis.
- d) O incentivo ao treinamento para formação e capacitação de recursos humanos para atuarem na conservação do meio ambiente, a socialização entre os países de tecnologias limpas de produção e a manutenção das iniciativas para a conservação dos ambientes não degradados.
- e) A avaliação dos impactos causados pelas atividades humanas em ambientes naturais, o esforço de cada país para a recuperação de ambientes degradados e a ampliação da divulgação de alternativas para a preservação da biodiversidade.

**30 - Parasitas nematoides têm um arsenal molecular bastante diverso que é usado para redirecionar algumas funções celulares ou escapar do sistema imune. *Trichinella spiralis*, um parasita animal, controla a expressão de genes de células musculares que codificam proteínas que tornam essas células mais elásticas. Esse controle faz com que o:**

- a) parasita invada outras células próximas.
- b) hospedeiro fique mais lento nos movimentos.
- ▶ c) parasita se enciste mais facilmente no interior das células.
- d) hospedeiro permaneça mais tempo em contato com o solo.
- e) hospedeiro apresente maior dificuldade para mobilizar as células de defesa nos vasos sanguíneos.