

# SELEÇÃO PÚBLICA SIMPLIFICADA DE PROVAS E TÍTULOS PARA COMPOSIÇÃO DE BANCO DE PROFESSORES TEMPORÁRIOS DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE ENSINO



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Educação

Prova de Conhecimentos Básicos:

LÍNGUA PORTUGUESA  
RACIOCÍNIO LÓGICO

+

Prova de Conhecimentos Específicos

**BIOLOGIA**

Local de Prova:

Documento:

Nº da Inscrição:

Data: 22/05/2016

Duração: 3 Horas

Início: 9h | Término: 12h

Nome completo legível:

Assinatura do Candidato

## Leia com atenção e siga rigorosamente estas instruções:

1. Examine se a prova está completa e se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação somente será aceita até os 30 minutos iniciais.
2. A prova consistirá de 30 questões com cinco alternativas (A, B, C, D, E), das quais apenas uma é verdadeira. Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa, marcando-a na folha-resposta. Utilize somente caneta de tinta azul ou preta, pintando completamente o quadrinho referente a sua resposta, como no modelo abaixo:  
Exemplo:  

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---
3. A leitora de marcas não registrará as respostas em que houver falta de nitidez, uso de corretivo, marcação a lápis e/ou marcação de mais de uma letra.
4. A folha-resposta não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora do espaço destinado às respostas.
5. Verifique se o seu nome e o número de inscrição estão corretos na folha-resposta. Se houver erro, comunique-o ao aplicador de sala. **Não esqueça de assinar a folha-resposta no verso.**
6. Durante a prova, é vetado o intercâmbio e o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos. A fraude ou tentativa de fraude, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que desclassificarão o candidato.
7. Não poderão ser utilizados, durante a prova, recursos como: régua de cálculo, dicionário, máquina de calcular, relógio, aparelho celular e outros similares eletrônicos; bem como qualquer outro material de consulta.
8. Ao terminar, entregue ao aplicador de sala a prova e a folha-resposta assinada, que é o único documento válido para correção.

## Conhecimentos Básicos: LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões de 01 a 10.

1 Normalmente, a noção de avaliação é reduzida à medição de competências e habilidades  
2 que um estudante exhibe ao final de um determinado período ou processo de aprendizagem. Vista  
3 assim, a avaliação é uma forma de se verificar se o estudante aprendeu ou não o conteúdo  
4 ensinado. Embora isso possa fazer parte do conceito de avaliação, ela é mais ampla e envolve  
5 também outras esferas da sala de aula.

6 É sabido, por exemplo, que o professor procura respaldo na avaliação para exercer o  
7 controle sobre o comportamento dos estudantes na sala de aula. Isso acontece porque a sala de  
8 aula isolou-se tanto da vida real que os motivadores naturais da aprendizagem tiveram que ser  
9 substituídos por motivadores artificiais, entre eles a nota. Assim, o estudante estuda apenas para  
10 ter uma nota e não para ter suas possibilidades e leitura do mundo ampliadas. Isso, é claro, limita  
11 os horizontes da formação do estudante e da própria avaliação. O poder de dar uma nota não  
12 raramente é usado para induzir subordinação e controlar o comportamento do estudante em sala.

13 Além disso, nem sempre o professor avalia apenas o conhecimento que o estudante  
14 adquiriu em um determinado processo de aprendizagem, mas também seus valores ou atitudes.  
15 Dessa forma, ao conceituarmos a avaliação escolar, realizada nas salas de aula, devemos levar  
16 em conta que são vários os aspectos incluídos nesta definição: o conhecimento aprendido pelo  
17 estudante e seu desenvolvimento, o comportamento do estudante e seus valores e atitudes.  
18 Alguns desses aspectos são avaliados formalmente (em provas, por exemplo), mas outros são  
19 avaliados informalmente (nas conversas com os estudantes, no dia a dia da sala de aula).  
20 Investigar, portanto, como está ocorrendo a avaliação em sua sala de aula – considerando os  
21 aspectos formais e informais – pode ser um bom começo para aprimorar as práticas avaliativas  
22 usadas.

23 Em decorrência desses aspectos informais, avaliamos muito mais do que pensamos  
24 avaliar. Nas salas de aulas, estamos permanentemente emitindo juízos de valor sobre os  
25 estudantes (frequentemente de forma pública). Esses juízos de valores vão conformando  
26 imagens e representações entre professores e estudantes, entre estudantes e professores e  
27 entre os próprios estudantes. Devemos ter em mente que, em nossa prática, não estamos  
28 avaliando nossos estudantes e crianças, mas as aprendizagens que eles realizam.

Fonte: BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia Ribeiro do. *Indagações sobre currículo: currículo e avaliação*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. p. 24. \*Adaptado: Reforma Ortográfica.

**01.** Nesse texto, defende-se a tese de que

- a) a avaliação colabora para justificar o comportamento dos estudantes.
- b) a avaliação é mais ampla que a medição de competências e habilidades desenvolvidas.
- c) a escola cria juízos de valor que são disseminados pelos professores e estudantes.
- d) os professores devem considerar o conhecimento que o estudante adquiriu durante um período.
- e) os juízos de valor são um bom começo para a revisão das práticas adotadas pelos professores.

**02.** De acordo com esse texto, é necessário investigar como a avaliação escolar observa

- a) a atribuição de notas aos estudantes nas provas de aferição de conhecimentos.
- b) a construção de juízos de valor por parte dos discentes e educadores.
- c) as competências e habilidades desenvolvidas pelos estudantes.
- d) o desenvolvimento comportamental de cada estudante individualmente.
- e) os aspectos formais e informais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

**03.** No trecho “...que um estudante exhibe ao final de um determinado período...” (linha 2), a palavra em destaque refere-se

- a) a competências e habilidades.
- b) a determinado período.
- c) à noção de avaliação.
- d) a um estudante.
- e) ao processo de aprendizagem.

**04.** Sobre a acentuação gráfica de algumas palavras do texto, podemos afirmar **corretamente**:

- a) As palavras “competências”, “próprios” e “vários” não são acentuadas pela mesma regra.
- b) As palavras “substituídos”, “incluídos” e “juízos” obedecem à mesma regra de acentuação.
- c) As palavras “pública” e “prática” recebem acento por serem paroxítonas terminadas em a.
- d) As formas verbais “está” e “é” são acentuadas por obedecerem à mesma regra de acentuação.
- e) As palavras “além” e “também” são acentuadas, mas obedecem a regras diferentes.

**05.** Assim como **avaliação** e **subordinação**, grafam-se, corretamente com Ç, as palavras:

- a) aparição e submissão.
- b) opreção e permissão.
- c) pretensão e dispersão.
- d) retenção e exceção.
- e) apreensão e compreensão.

**06.** O verbo **induzir** (linha 12) significa

- a) distorcer.
- b) negar.
- c) seduzir.
- d) formular.
- e) impulsionar.

**07.** Do mesmo modo que ocorre o emprego da crase no trecho: “... a noção de avaliação é reduzida à medição de competências e habilidades”, está correto o emprego da crase em:

- a) Somos levados à avaliar nossos alunos rotineiramente.
- b) Ao elaborar uma prova, à nota não deve ser o principal juízo de valor.
- c) Na escola, à aprendizagem do aluno deve ser vista forma ampla.
- d) Devemos defender à formação coerente do estudante.
- e) Avaliamos bem à medida que interagimos com nossos alunos.

08. Na oração: "... o **estudante** estuda apenas para ter uma nota", o termo grifado é

- a) adjetivo.
- b) advérbio.
- c) substantivo.
- d) preposição.
- e) pronome.

09. No trecho "... **avaliamos** muito mais do que pensamos avaliar." (linhas 23-24), o verbo em destaque refere-se ao sujeito oculto determinado pelo pronome "Nós". Nesse mesmo trecho, se o sujeito fosse substituído por "eles", a forma verbal destacada passaria a ser

- a) avalia
- b) avaliam
- c) avaliara
- d) avaliaras
- e) avaliaria

10. A respeito da sintaxe dos elementos da oração, assinale a opção **correta**.

- a) Na oração "**Isso** acontece porque a sala de aula isolou-se ...", o pronome demonstrativo grifado exerce a função de sujeito da oração.
- b) No trecho "...avaliamos muito mais do que pensamos"..., temos a ocorrência de predicado nominal.
- c) No trecho "Dessa forma, ao conceituarmos **a avaliação escolar**...", o termo grifado funciona como objeto indireto da forma verbal.
- d) Na oração "... a noção de avaliação **é reduzida à medição**", o predicado grifado é verbo-nominal.
- e) Na oração "Esses juízos de valores vão conformando imagens e representações entre **professores e estudantes**", a expressão grifada tem a função de sujeito composto.

## Conhecimentos Básicos: RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Dada a proposição: "**Pedro é professor de Matemática e Clara não é professora de Artes**", a negação desta proposição é:

- a) Pedro é professor de Matemática ou Clara não é professora de Artes.
- b) Pedro não é professor de Matemática ou Clara é professora de Artes.
- c) Se Pedro não é professor de Matemática então Clara é professora de Artes.
- d) Se Clara não é professora de Artes então Pedro é professor de Matemática.
- e) Pedro não é professor de Matemática se, e somente se, Clara é professora de Artes.

12. Em um teste composto por cinco questões, numeradas de 1 a 5, foram apresentadas as seguintes instruções:

---

- Se resolver a questão 1, não resolva a questão 2.
- Se resolver a questão 3, não resolva a questão 4.
- Se não resolver a questão 2, não resolva a questão 3.

Segundo essas instruções, qual é a quantidade máxima de questões que podem ser resolvidas?

- a) Uma.
- b) Duas.
- c) Três.
- d) Quatro.
- e) Cinco.

13. Maria, ao chegar a um restaurante self-service para almoçar, encontrou as seguintes opções a sua disposição:

---

- 3 tipos de carnes;
- 5 tipos de saladas;
- 2 tipos de sobremesas.

De quantas maneiras diferentes Maria pode fazer a escolha de sua preferência?

- a) 6
- b) 10
- c) 15
- d) 30
- e) 60

14. Assinale a alternativa que **nega** a seguinte proposição:

---

Algum professor que trabalha na escola não é efetivo.

- a) Todo professor que trabalha na escola é efetivo.
- b) Nenhum professor que trabalha na escola é efetivo.
- c) Qualquer professor que trabalha na escola não é efetivo.
- d) Algum professor que não trabalha na escola não é efetivo.
- e) Todo professor que trabalha na escola não é efetivo.

15. Quantos anagramas (permuta de letras) tem a palavra **ESCOLA**?

---

- a) 120
- b) 5040
- c) 360
- d) 1440
- e) 720

## Conhecimentos Específicos: BIOLOGIA

16. Alguns elementos químicos desempenham funções vitais em nosso organismo, como por exemplo, manter o equilíbrio de fluidos, controlar a contração muscular, carregar oxigênio para a musculatura, regular o metabolismo energético e formar o tecido ósseo.

Associe os elementos químicos da coluna da esquerda com as funções orgânicas da coluna da direita.

- |             |  |
|-------------|--|
| 1. Magnésio | ( ) essencial para a síntese dos hormônios tireoidianos. |
| 2. Potássio | ( ) assimilação de energia luminosa.                     |
| 3. Iodo     | ( ) equilíbrio de água no corpo.                         |
| 4. Sódio    | ( ) transmissão de impulso nervoso.                      |

A sequência numérica **correta**, de cima para baixo, na coluna da direita, é:

- a) 3 – 2 – 1 – 4
- b) 1 – 3 – 4 – 2
- c) 3 – 1 – 4 – 2
- d) 2 – 4 – 3 – 1
- e) 4 – 2 – 3 – 1

**Leia o texto abaixo.**

### Os alelos letais levam o indivíduo portador à morte

Alelos letais causam a morte do indivíduo portador antes de sua maturidade sexual. Alguns genes podem não levar à morte de todos os indivíduos portadores e, nesses casos, são chamados de genes subletais.

Disponível em: <http://alunosonline.uol.com.br/biologia/alelos-letais.htm>. Acesso em: 30 de março de 2016. Fragmento. Adaptado.

17. Ao estudar um certo gene alelo letal em autossomia dominante em ratos, que acomete a morte dos filhotes ao nascer, e aplicando seus conhecimentos de genética, assinale a probabilidade esperada de ratos mortos num cruzamento entre um macho heterozigoto e uma fêmea homozigota para o gene em estudo.

- a) 100%
- b) 75%
- c) 50%
- d) 25%
- e) 0%

**Leia o texto abaixo.**

De acordo com o último boletim do Ministério da Saúde, o Brasil registrou 907 casos confirmados de microcefalia, até 19 de março deste ano, e investiga outros 4.293 casos suspeitos. O aumento dos casos da doença foi tão intenso, desde maio de 2015 — mês em que foi descoberto o primeiro caso de zika no Brasil —, que a anomalia passou a ser considerada um surto. Segundo as especialistas Marilisia Mantovani e Mardjane Lemos, antes da epidemia de zika, a microcefalia era uma doença relativamente rara. Hoje, a cada semana o número de casos confirmados aumenta.

Disponível em: <http://noticias.r7.com/saude/especialistas-explicam-aumento-de-casos-severos-de-microcefalia-zika-e-sedento-pelo-sistema-nervoso-28032016>. Acesso em: 31 de Mar. 2016.

**18.** Assinale a opção que apresenta, respectivamente, o vetor e o agente causador da doença que atualmente está sendo relacionada aos casos de microcefalia no Brasil.

- a) Um inseto e um protozoário.
- b) Um artrópode e um flavivírus.
- c) Um triatomíneo e um arbovírus.
- d) Um mosquito e um bacilo.
- e) Um arbovírus e um inseto.

**19.** Se fôssemos comparar a organização e o funcionamento de uma célula eucarionte com o que ocorre em uma cidade, poderíamos estabelecer, a grosso modo, determinadas analogias. Por exemplo, a membrana plasmática seria o perímetro urbano e o hialoplasma corresponderia ao espaço ocupado pelos edifícios, ruas e casas com seus habitantes. O quadro a seguir reúne algumas similaridades funcionais entre uma cidade e uma célula eucarionte.

CIDADE	CÉLULA EUKARIONTE
I. Avenidas, ruas e logradouros	1. Peroxissomos
II. Depósitos e armazéns	2. Lisossomos
III. Centrais de tratamento de lixo tóxico	3. Retículo Endoplasmático
IV. Casas com placas fotovoltaicas	4. Aparelho de Golgi
V. Praça de alimentação, restaurantes e lanchonetes	5. Cloroplasto

Correlacione os locais da cidade com as principais funções correspondentes às organelas celulares e assinale a alternativa **correta**.

- a) I-3, II-4, III-1, IV-5 e V-2
- b) I-1, II-2, III-3, IV-4 e V-5
- c) I-4, II-3, III-2, IV-5 e V-1
- d) I-5, II-4, III-1, IV-3 e V-2
- e) I-4, II-3, III-1, IV-5 e V-2

20. A extinção das espécies, apesar de ser um fenômeno natural, pode ser acelerada e provocada pela ação antrópica. Marque a opção que indica uma espécie endêmica do Ceará, atualmente ameaçada de extinção.

- a) Periquito da cara suja.
- b) Peixe-boi marinho.
- c) Soldadinho do Araripe.
- d) Tartaruga de couro.
- e) Tubarão lixa.

Leia o texto abaixo.

#### O Sistema Digestivo em Poesia...

"A comida mastigada  
Os dentes vão triturar  
Para depressa passar  
A *bolo alimentar*.

A faringe e o esôfago  
Têm a função de transportar  
Para que no estômago  
As glândulas possam atuar...

Os sucos gástricos  
O *quimo* vão transformar  
Para no intestino delgado  
Em *quilo* ficar.

O nosso corpo  
Temos de respeitar  
Para melhorar a nossa saúde  
E muitos anos durar!"

Poesia: "O Sistema Digestivo em Poesia...", retirada e adaptada do blog: SmartKids. Disponível em: <http://ecomiodosfelizes.blogspot.com.br/2014/12/o-sistema-digestivo-em-poesia.html>. Acesso em 31 de março de 2016.

21. Popularmente, se diz que o sistema digestório é responsável pela digestão dos alimentos. Na verdade, esse sistema é responsável por todo o processamento dos alimentos, que envolve uma série de etapas.

Assinale a alternativa que identifica as etapas do sistema digestório:

- a) Deglutição, mastigação, digestão e excreção.
- b) Ingestão, digestão, absorção e eliminação.
- c) Mastigação, digestão, circulação e excreção.
- d) Mastigação, ingestão, absorção e excreção.
- e) Ingestão, circulação, absorção e eliminação.



**Leia o texto abaixo.**

O fenômeno da maré vermelha é uma aglomeração de micro-plânctons que raramente acontece em alguns determinados locais na superfície das águas. São seres unicelulares aglomerados em número suficiente para produzir uma mudança de cor na água que se torna amarela, alaranjada, vermelha ou marrom, porque são micro-organismos caracterizados pela presença de vários pigmentos como: azul celeste e azul escuro (a) e (c) de cor verde, pigmento beta-caroteno, que é amarelo, e várias outras xantofilas que são alaranjadas e vermelhas. Esses pigmentos estão sempre localizados em cromatóforos.

Disponível em [https://pt.wikipedia.org/wiki/Mar%C3%A9\\_vermelha](https://pt.wikipedia.org/wiki/Mar%C3%A9_vermelha). Acesso em: 31 de março de 2016. Fragmento. Adaptado.

**22.** A respeito desse fenômeno, podemos apontar como os causadores as algas

- a) chlorophyta ou algas verdes.
- b) bacillariophyta ou diatomáceas.
- c) dinophyta ou dinoflagelados.
- d) rodophytas ou algas vermelhas.
- e) phaeophytas ou algas pardas.

**Leia o texto abaixo.**

### **A importância da água para o organismo humano**

A água é um componente essencial de todos os tecidos corpóreos. Ela constitui mais de 60% do organismo humano e está praticamente em todas as funções necessárias à vida. Depois do oxigênio, é da ausência de água que mais o organismo sentirá falta, daí a importância de ser mantida uma boa hidratação corporal.

#### **Benefícios da água:**

- A água desempenha papel chave na estrutura e função do sistema circulatório;
- A água atua como meio de transporte para os nutrientes e todas as substâncias corpóreas;
- A água é essencial para os processos fisiológicos de digestão, absorção e excreção;
- A água regula a temperatura corporal;
- A água age como lubrificante em diversos órgãos e articulações;
- Recomenda-se entre 30 e 35ml de água/kg de peso corpóreo por dia.

Disponível em: <http://www.bensaude.com.br/noticias/leitura/433/A-import%C3%A2ncia-da-%C3%A1gua-para-o-organismo-humano>. Acesso em: 31 de março de 2016. Fragmento. Adaptado.

**23.** A água é uma substância inorgânica muito importante para os seres vivos e pode variar de acordo com

- a) atividade metabólica, espécie e idade.
- b) estrutura corporal, habitat e temperatura.
- c) espécie, habitat e idade.
- d) atividade metabólica, espécie e habitat.
- e) estrutura corporal, habitat e tipo de excreção.

**24.** Considere os seguintes eventos biológicos:

- I. Formação dos espermatozoides;
- II. Origem de gêmeos univitelínicos (monozigótico);
- III. Recombinação do material genético;
- IV. Organogênese;
- V. Formação de blastômeros.

Pode-se afirmar que

- a) I e III relacionam-se à meiose, enquanto os eventos II, IV e V à mitose.
- b) III e V relacionam-se à meiose, enquanto os eventos I, II e IV à mitose.
- c) IV e V relacionam-se à meiose, enquanto os eventos I, II e III à mitose.
- d) I, II e III relacionam-se à meiose, enquanto os eventos IV e V à mitose.
- e) I, II, IV e V relacionam-se à meiose, enquanto o evento III à mitose.

**Leia o texto abaixo.**

### **Sistema Nervoso**

Embora pareça muito simples, o cérebro é imensamente complicado. É uma massa de tecido esbranquiçado, bastante mole ao tato, que ocupa cerca de metade do volume da cabeça. Fica posicionado no alto da cabeça, acima dos olhos e dos ouvidos, estendendo-se para trás e para a parte inferior da cabeça.

Quase tão importante quanto o cérebro é o restante do sistema nervoso. A medula espinhal estende-se do cérebro para baixo, ao longo da coluna. O cérebro e a medula espinhal formam o sistema nervoso central.

Ao longo do comprimento da medula espinhal saem nervos semelhantes a fios que se dividem e se ligam com quase todas as partes do corpo. Os nervos transportam mensagens dos órgãos dos sentidos para o cérebro, e também instruções do cérebro para outras partes do corpo. O cérebro funciona como uma rede telefônica complicada, mas muito compacta, com um complexo fluxo de mensagens que chegam, são selecionadas e depois dirigidas a seu destino apropriado.

Disponível em: <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/sistemanervoso.php>. Acesso em 31 de março de 2016. Fragmento. Adaptado.

**25.** Um estudante de biologia, ao fazer um experimento, extraiu o cerebelo de uma cobaia. Neste experimento, a cobaia perderá a capacidade de

- a) digerir alimentos.
- b) eliminar excretas.
- c) respirar.
- d) produzir anticorpos.
- e) andar.

**26.** Microscópios são excelentes ferramentas didáticas, principalmente para análise e observação da estrutura celular. A respeito da microscopia, é **correto** afirmar:

- a) O azul de metileno, corante utilizado em microscopia, possui afinidades com estruturas basófilas, como os ácidos nucleicos.
- b) Bactérias e mitocôndrias não podem ser visualizadas em microscópio eletrônico.
- c) As lentes objetivas de um microscópio de luz ampliam a imagem recebida e a projeta diretamente para a retina.
- d) A elétron-opacidade é responsável pela formação da imagem na microscopia de luz.
- e) A microscopia de luz permite a visualização detalhada de todas as organelas citoplasmáticas.

**27.** As nadadeiras das baleias e as asas das aves são grandes inovações evolutivas que permitiram a sobrevivência desses organismos em modos de vidas especiais. Sobre a evolução da vida e o surgimento de novas espécies, podemos concluir que

- a) o surgimento de tais inovações evolutivas corrobora com a hipótese lamarckista do uso e do desuso.
- b) a linguagem e a cultura não podem ser consideradas inovações no processo evolutivo do *Homo sapiens*.
- c) os fósseis são frágeis evidências evolutivas, já que existem hiatos deposicionais no registro fóssil.
- d) há evidências de que não é necessária a separação geográfica estrita para a especiação.
- e) apesar da seleção artificial e da transgenia, o homem não interfere no processo evolutivo das espécies.

**28.** Um professor de Biologia preparou, em aula prática, um caldo nutritivo a partir de filtrado de carne, e o colocou em oito tubos de ensaio, que foram autoclavados a 121°C, por 15 minutos. Metade dos tubos de ensaio foram esterilizados com tampo de algodão e metade foram mantidos abertos. Em seguida, os tubos de ensaio foram armazenados em estante longe da luz. Os alunos fizeram anotações após 3, 5, 7 e 14 dias da montagem do experimento, e observaram que os tubos de ensaio mantidos abertos ficaram turvos mais rapidamente e intensamente. Tal experiência reforça a teoria da

- a) Abiogênese.
- b) Biogênese.
- c) Geração espontânea da vida.
- d) Panspermia.
- e) Sucessão ecológica.

**29.** Machos e fêmeas da espécie *Aedes aegypti*, apesar de viverem no mesmo esconderijo, possuem especificidades alimentares, quando as fêmeas estão em período reprodutivo. Nessas circunstâncias, podemos afirmar que

- a) o macho é consumidor secundário ou de qualquer outra ordem superior.
- b) ambos ocupam o mesmo nicho trófico e o mesmo nicho espacial.
- c) a fêmea é sempre consumidora de primeira ordem.
- d) ambos ocupam nichos tróficos diferentes, porém têm o mesmo nicho espacial.
- e) ambos ocupam o mesmo nicho ecológico, porém com habitats diferentes.

30. Com base nos tipos de interações ecológicas entre as espécies, analise as assertivas abaixo:

---

I – No amensalismo, uma população é beneficiada e a outra não é afetada.

II – Na competição por interferência direta, duas populações se inibem ativamente entre si.

III – Na protocooperação, ambas as populações se beneficiam da interação, mesmo esta não sendo obrigatória.

IV – No comensalismo, o crescimento e a sobrevivência de ambas as espécies dependem obrigatoriamente da interação entre elas.

Estão **corretas** as afirmativas:

a) I e II.

b) I e III.

c) II e III.

d) II e IV.

e) I, II e III.