

## Lingua Portuguesa

### TEXTO I

#### O que é IA?

IA tornou-se um termo genérico para aplicações que executam tarefas complexas que antes exigiam interação humana, como se comunicar com clientes online ou jogar xadrez. O termo é frequentemente usado de forma intercambiável com seus subcampos, que incluem machine learning (ML) e deep learning.

No entanto, existem diferenças. Por exemplo, o machine learning é centrado na criação de sistemas que aprendam ou melhorem seu desempenho com base nos dados que eles consomem. É importante notar que, embora todo machine learning seja IA, nem toda IA é machine learning.

Para obter o valor total da IA, muitas empresas estão fazendo investimentos significativos em equipes de ciência de dados. A ciência de dados combina estatísticas, ciência da computação e conhecimento de negócios para extrair valor de várias fontes de dados.

Os desenvolvedores usam inteligência artificial para executar tarefas de maneira mais eficiente, que de outra forma são feitas manualmente, conectar-se com clientes, identificar padrões e resolver problemas. Para começar a usar IA, os desenvolvedores devem ter uma formação em matemática e se sentir confortáveis com algoritmos.

Ao começar a usar a inteligência artificial para criar um aplicativo, é útil começar pequeno. Construindo um projeto relativamente simples, como tic-tac-toe, por exemplo, você aprenderá os conceitos básicos da inteligência artificial. Aprender fazendo é uma ótima maneira de aprimorar qualquer habilidade, e a inteligência artificial não é diferente. Depois de concluir com sucesso um ou mais projetos em pequena escala, não há limites para onde a inteligência artificial pode levá-lo.

(Fonte: <https://www.oracle.com/br/artificial-intelligence> - disponível 03 de janeiro de 2023)

1. Conforme o texto, é correto afirmar que:

#### Marque apenas uma das opções abaixo:

- a) A formação em matemática é desnecessária para o trabalho com IA, mas os desenvolvedores precisam conforto para trabalhar com algoritmos.
- b) É indispensável possuir formação em matemática para sentir-se à vontade com algoritmos ao começar a usar a IA.
- c) Trabalhar com IA demanda obrigatoriamente formação superior em todas as áreas do conhecimento humano, principalmente nas áreas que trabalham com matemática em virtude dos algoritmos.
- d) Todos os profissionais sentem-se confortáveis ao começar a trabalhar com IA, pois todos são formados em matemática e possuem especialização em algoritmos.
- e) A formação em matemática não é crucial para o trabalho inicial com IA e os desenvolvedores podem se destacar somente conhecimentos básicos em Matemática.

2. Com base no fragmento “**muitas empresas estão fazendo investimentos significativos em equipes de ciência de dados**”, assinale a alternativa em que a substituição do termo **muitas** mantém o sentido já proposto no texto.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) “melhores empresas estão fazendo investimentos significativos em equipes de ciência de dados”.
- b) “parcas empresas fazem investimentos significativos em equipes de ciência de dados”
- c) “uma quantidade razoável de empresas está fazendo investimentos significativos em equipes de ciência de dados”.
- d) “bastantes empresas estão fazendo investimentos significativos em equipes de ciência de dados”.
- e) “novas empresas estão fazendo investimentos significativos em equipes de ciência de dados”.

## TEXTO II



3. Sabendo que “mucumbu”, tal como referido no texto, significa o fim da coluna vertebral, acima das nádegas, que “meio das pazes” indica entre as escápulas e titela, peito; assinale a alternativa que faz o relato sem regionalismos e preza pela coesão e coerência.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) A dor tem início na região sacral, superior às nádegas, estendendo-se em direção ao meio das escápulas e manifestando-se no peito.
- b) A dor tem início na região sacral superior as nádegas estendendo até a área central das escápulas e irradiando-se para o tórax.

Este material pertence ao Centro Universitário Mauá de Brasília – UniMauá. Prova gerada e corrigida por meio Eletrônico. Sua retirada das instalações da IES é proibida.

- c) A dor tem início na região lombar, superior as nádegas, se estendendo até a área central das escápulas e irradiando para a região torácica.
- d) A dor começa, lá no fim da espinha, acima das ancas, se estica até os meios das escápulas, e da uma repercutida no peito.
- e) A dor começa enfim na da coluna, acima das nádegas e se estende até o centro das escápulas e refletem no peito.

### TEXTO III

1. “Na densa floresta, as árvores são grandes, com troncos grossos e galhos longos. São cheias de cores, pois têm o marrom, o verde, o vermelho das flores e até ninhos de passarinhos. Entre elas, passa um rio espesso com suas águas barrentas deslizando lento por entre pedras polidas pelos ventos e gastas pelo tempo.”
2. Nunca foi tão importante no País uma cruzada pela moralidade por causa da corrupção. As denúncias que se sucedem, os escândalos que se multiplicam, os casos ilícitos que ocorrem em diversos níveis da administração pública... O povo se afasta cada vez mais dos políticos, como se estes fossem símbolos de todos os males. As instituições normativas, que fundamentam o sistema democrático, caem em descrédito... O Brasil dos grandes valores, das grandes ideias, da fé e da crença, da esperança e do futuro necessita, urgentemente da ação solidária, tanto das autoridades quanto do cidadão comum, para instaurar uma nova ordem na ética e na moral.
3. Conta à lenda que um velho funcionário público de Veneza noite e dia, dia e noite rezava e implorava para o seu Santo que o fizesse ganhar sozinho na loteria cujo valor do prêmio o faria realizar todos seus desejos e vontades. Assim passavam os dias, as semanas, os meses e anos. E nada acontecia. Até que no dia do Santo, de tanto que seu fiel devoto chorava e implorava, o Santo surgiu do nada e numa voz de desespero e raiva gritou: ...Pelo menos meu filho compra o bilhete!!!
4. Se reduzir a idade mínima penal tivesse consequências positivas imediatas para a diminuição dos índices criminais, essa certamente já seria uma medida adotada por todas as nações. Fatores bem mais importantes como priorização efetiva dos investimentos em educação e cultura, bem como distribuição de emprego e renda, inserindo o jovem no universo acadêmico ou técnico, indubitavelmente aplacariam com mais rapidez e eficácia os deploráveis números.
5. Uma rã estava no prado olhando um boi e sentiu tal inveja do tamanho dele que começou a inflar para ficar maior.  
Então, outra rã chegou e perguntou se o boi era o maior dos dois.  
A primeira respondeu que não – e se esforçou para inflar mais.  
Depois, repetiu a pergunta:  
– Quem é maior agora?

4. O texto III demonstra cinco fragmentos textuais. Assinale a alternativa que apresenta as tipologias textuais em conformidade com o texto:

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) narração, descrição, narração, dissertação, dissertação.
- b) descrição, dissertação, narração, dissertação, narração.
- c) descrição, dissertação, narração, dissertação, descrição
- d) dissertação, narração, dissertação, narração, dissertação
- e) descrição, dissertação, descrição, narração, narração.

**TEXTO IV  
O Poeta da Roça**

Sou fio das mata, cantô da mão grossa,  
Trabáio na roça, de inverno e de estio.  
A minha chupana é tapada de barro,  
Só fumo cigarro de páia de mío.

Sou poeta das brenha, não faço o papé  
De argum menestré, ou errante cantô  
Que veve vagando, com sua viola,  
Cantando, pachola, à percura de amô.

Não tenho sabença, pois nunca estudei,  
Apenas eu sei o meu nome assiná.  
Meu pai, coitadinho! vivia sem cobre,  
E o fio do pobre não pode estudá.

Meu verso rastêro, singelo e sem graça,  
Não entra na praça, no rico salão,  
Meu verso só entra no campo e na roça  
Nas pobre paióça, da serra ao sertão.

Só canto o buliço da vida apertada,  
Da lida pesada, das roça e dos oito.  
E às vez, recordando a feliz mocidade,  
Canto uma sodade que mora em meu  
peito.

Eu canto o cabôco com suas caçada,  
Nas noite assombrada que tudo apavora,  
Por dentro da mata, com tanta corage  
Topando as visage chamada caipora.

Eu canto o vaquêro vestido de côro,  
Brigando com o tôro no mato fechado,  
Que pega na ponta do brabo novio,  
Ganhando lugio do dono do gado.

Eu canto o mendigo de sujo farrapo,  
Coberto de trapo e mochila na mão,  
Que chora pedindo o socorro dos home,  
E tomba de fome, sem casa e sem pão.

E assim, sem cobiça dos cofre luzente,  
Eu vivo contente e feliz com a sorte,  
Morando no campo, sem vê a cidade,  
Cantando as verdade das coisa do Norte.

**Patativa do Assaré/Antônio Gonçalves  
da Silva**

5. Com relação ao poema “O Poeta da Roça” de Patativa do Assaré é incorreto afirmar que:

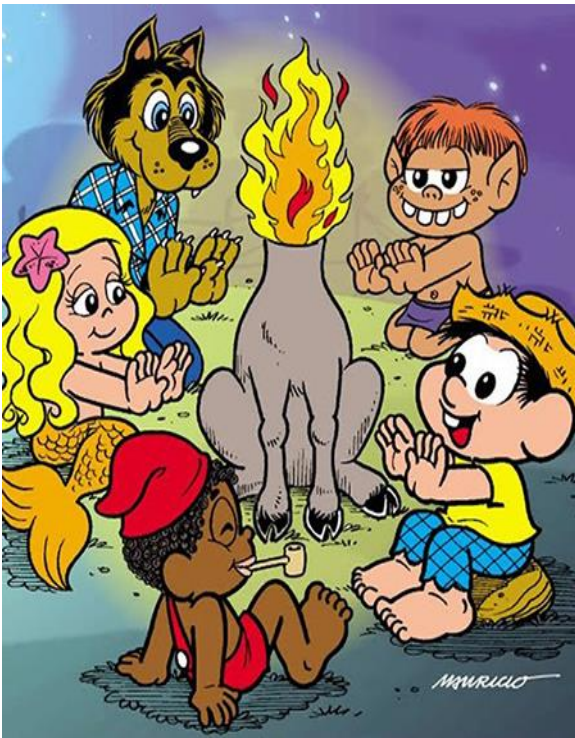
**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) Com relação à linguagem, o poema utiliza uma linguagem característica do sertão nordestino, com expressões e termos populares. A linguagem coloquial do poema aproxima o leitor da realidade do povo retratado.
- b) Do ponto de vista social, a poesia de Patativa do Assaré aborda a vida cotidiana e as questões sociais da região. Os temas como trabalho no campo, a simplicidade da vida, a falta de oportunidades educacionais e as dificuldades enfrentadas pela população mais pobre são evidentes.
- c) O poema também contém imagens da natureza, como a mata, o mato fechado e a serra. Esses elementos naturais reforçam a ligação do poeta com a terra e apontam as fortes características do poema parnasiano.
- d) O poema apresenta elementos culturais e costumes do sertão, como a chupana de barro, o fumo de palha de milho, a figura do vaqueiro e do mendigo. Esses elementos contribuem para a construção de uma imagem rica e autêntica da cultura local.
- e) Embora o poeta celebre a sua vida simples, há uma crítica subjacente às condições sociais desfavoráveis, como a falta de oportunidades de estudo e as dificuldades enfrentadas pelos mais pobres. Essa crítica é sutilmente incorporada no retrato da vida cotidiana.



**TEXT I**

## CHUCK BILLY



Chuck Billy is a country side boy. He loves fishing and taking care of his animals. But he is sometimes lazy and never gets good grades at school, despite his teacher's efforts. His best friends include Zeke.

Chuck Billy was created back in 1961, inspired on Mauricio's real life grandfather's brother, whose stories were told by his grandmother, who would inspire a character from the same universe: Granny Mae, described as Chuck's grandmother. He first came to the public in 1961, in a short comic strip with two other characters, his friends Benny and Taka.

Different from other Mauricio's characters, Chuck Billy attends school, and some of his strips are even set in the local school, even though he is not a good student at all. He makes every kind of mistake a student can, such as being late for school, getting bad grades and not paying attention to class - though he also attains some success every once in a while.

Because the set is the Brazilian countryside, where there's Nature aplenty, many of Chuck Billy's stories are taken on the subject of environmental awareness and Brazilian folklore. The sacis are recurring characters, nearly always against the humans, as are popular folk creatures such as the werewolf, the Headless Mule and the Boitatá.

( fonte: [https://monicasang.fandom.com/wiki/Chuck\\_Billy](https://monicasang.fandom.com/wiki/Chuck_Billy) - disponível em 03 de janeiro de 2024)

6. In the sentence "He loves fishing and taking care of his animals", The personal pronoun that refers to "Chuck Billy" is:

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) she
- b) it
- c) he
- d) they
- e) we

7. Select the option with a fragment from the Text I which the idea of possession (genitive case) does not occur.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) "...where there's Nature aplenty,"
- b) "Granny Mae, described as Chuck's grandmother."
- c) "...many of Chuck Billy's stories..."
- d) "...inspired on Mauricio's real life grandfather's brother
- e) "...despite his teacher's efforts..."

8. Chuck Billy struggles in school with:

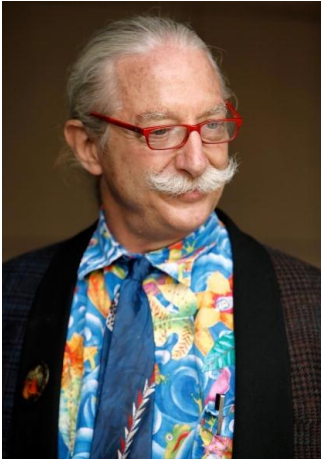
**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) Poor teaching quality
- b) The large number of students in the classroom
- c) Too many extracurricular activities
- d) Lack of attention, marks and the beginning of class
- e) Frequent absenteeism

## TEXT II

### *Patch Adams...a pioneer*

*Sharon (M.) Weinstein, 2015*



Perhaps Patch Adams was right all along about clowning around! I had the privilege of meeting the real Patch Adams at the International Council of Nurses (ICN) meeting several years ago. A gentleman and a scholar with an incredible sense of humor, Dr. Adams truly exemplified the philosophy that laughter is the best medicine. In his Vision for Building a Free Hospital, Patch Adams alludes to his medical school experience. He states, "I entered medical school in 1967 to use medicine as a vehicle for social change." He could not conceive of a community that did not care for its people. Compassion and attention are a cry for time, and time is what was given. He continued, "The idea that a person was healthy because of normal lab values and clear x-rays had no relationship to who the person was. Good health was much more deeply related to close friendships, meaningful work, a lived spirituality of any kind, an opportunity for loving service and an engaging relationship to nature, the arts, wonder, curiosity, passion and hope. All of these are time-consuming, impractical needs. When we don't meet these needs, the business of high-tech medicine diagnoses mental illness and treats with pills."

And thus, activity within the hospital was infused with fun, and Adams created the first silly hospital in history. The silly hospital sought an ideal staff – those who were naturally happy, fun loving, cooperative and creative. There were no salaries and staff often worked part time jobs in order to sustain themselves and their families. Without funding, the silly hospital faced overwhelming challenges. Adams then went public to secure funding to sustain the facility and to build a modern physical plant. Although the land was secured and a school of social change evolved, the actual hospital remained a dream. However, the model remains one of social change and healing arts. Patch Adams is an example of joyful persistence alone is an important, inspiring model for the changes needed in the world.

And, clown healing is now a regular part of hospitals on every continent and this is expanding as people hear the message that it is really about spreading joy in every public space as gestures toward peace, justice and care prevail. The message of laughter as the best medicine has spread worldwide, and the result is a newfound interest in Patch Adams' work. Laughter is indeed a powerful medicine – the best medicine! Laughter can fight disease by strengthening your immune system, protecting you against anything from the common cold to cancer. **With today's hectic pace, we may need a few moments of laughter. It is free of charge and readily available.** It was truly an honor to meet the real Patch Adams, and to have him sign copies of his books for so many of our foreign nurse colleagues attending the ICN. I'll treasure my own personally signed copies for life. After all, Patch Adams was a man who understood clowning around.

(Fonte: Disponível em <https://www.linkedin.com/pulse/meeting-real-patch-adams-weinstein-ms-rn-crni-facw-faan-csp/> - 03 de janeiro de 2023)



9. According to the text II, *Sharon (M.) Weinstein*:

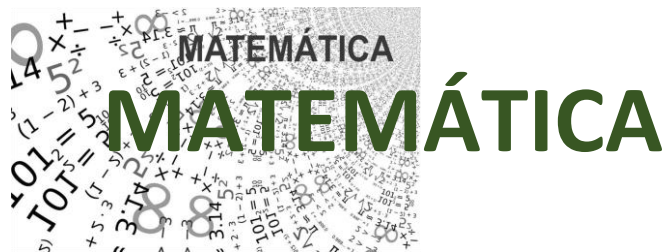
**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) Had the opportunity to Interview Patch Adams at the International Council of Nurses (ICN) meeting.
- b) Had a private meeting with Patch Adams
- c) Was a speaker at a conference with Patch Adams
- d) Met the real Patch Adams and now she has books signed by Patch Adams
- e) Avoided going to the International Council of Nurses (ICN) meeting

10. The message of laughter as the best medicine spread worldwide:

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) Through social media.
- b) Through television programs.
- c) Through spreading joy in public spaces.
- d) Through advanced medical research.
- e) Through traditional print media.



11 - Considerando a tabela abaixo uma relação linear entre peso x dosagem de fármaco, indique a alternativa correta da relação da quantidade de fármaco para um paciente de 50kg.

Peso do paciente (Kg)	Dosagem em mg
15	13,0
30	16,0

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) 20mg
- b) 25mg
- c) 18mg
- d) 22mg
- e) 22mg

12- Considerando um prisma retangular com as seguintes dimensões: 2m de altura, 50m de comprimento e 25m de largura. Indique a alternativa correta da área superficial total deste prisma.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

a) 2500m <sup>2</sup>	b) 2600m <sup>2</sup>	c) 2700m <sup>2</sup>	d) 2800m <sup>2</sup>	e) 2400m <sup>2</sup>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

13 – Indique a alternativa correta da massa de uma esfera de alumínio de diâmetro de 2,0 m, considerando a densidade do alumínio 2,7g cm<sup>-3</sup>. Adotar o valor de Pi ( $\pi$ ) = 3.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

a) 4.320 Kg	b) 8.640 Kg	c) 86.400 kg	d) 432.000 Kg	e) 43.200 Kg
-------------	-------------	--------------	---------------	--------------

14- Indique a alternativa correta da quantidade de senhas com 5 caracteres diferentes que podemos escrever usando os caracteres A, B, C e D.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

a) 625 senhas	b) 120 senhas	c) 3125 senhas	d) 1024 senhas	e) 256 senhas
------------------	------------------	-------------------	-------------------	------------------

15 – O tênis de mesa é um esporte olímpico no qual o jogador canhoto pode fazer a diferença quando está jogando com um jogador destro. A estratégia do jogo vai depender da condição do adversário em ser canhoto ou destro. Em um clube no qual a seleção brasileira treina, há um grupo de 8 jogadores, sendo 3 canhotos e 5 destros. O técnico da seleção deseja realizar uma partida de treino entre três desses jogadores, porém, não poderão ser ambos canhotos. Indique a alternativa correta do número de possibilidades de escolha dos jogadores para a partida de treino.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

a) 50 possibilidades	b) 14 possibilidades	c) 56 possibilidades	d) 28 possibilidades	e) 25 possibilidades
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------



16 - Os átomos são corpos minúsculos cujo diâmetro é de apenas alguns décimos de nanômetros e com uma massa pequena em relação ao seu volume. A observação dos átomos só é possível com instrumentos apropriados.

WIKIPEDIA CONTRIBUTORS. Átomo. Disponível em:

<<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%81tomo&oldid=67211977>>

De acordo com a estrutura atômica e suas características, é correto afirmar:

**I – O núcleo do átomo é a região de menor massa do átomo.**

**II – Os prótons estão localizados na eletrosfera do átomo.**

**III – Os nêutrons estão localizados no núcleo do átomo.**

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- (a) Somente a afirmativa I está correta;
- (b) Somente a afirmativa II está correta;
- (c) Somente a afirmativa III está correta;
- (d) As afirmativas I e III estão corretas;
- (e) As afirmativas I, II e III estão corretas.

17- Os íons são elementos químicos que possuem números diferentes de prótons e elétrons, isto é, perderam ou ganharam elétrons, gerando uma diferença de cargas. Indique a alternativa correta quando átomos de determinados elementos formam ânions.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- (a) Quando perdem prótons de eletrosfera
- (b) Quando têm prótons e nêutrons no núcleo
- (c) Quando perdem elétrons na eletrosfera
- (d) Quando estão eletricamente neutros
- (e) Quando recebem elétrons na eletrosfera

18 - Indique a opção que apresenta a característica que identifica isótopos de um elemento químico.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- (a) Apresentam entre si o mesmo número de massa
- (b) Apresentam entre si o mesmo número de prótons e o mesmo número de massa
- (c) Apresentam entre si o mesmo número de nêutrons
- (d) Apresentam entre si a distribuição eletrônica diferente
- (e) Apresentam entre si o mesmo número atômico e diferentes números de massa

19- O ácido ascórbico ou vitamina C ( $C_6H_8O_6$ ) é usada na hidroxilação de reações bioquímicas nas células. Também é um poderoso antioxidante em bebidas, podendo ser usado para transformar as espécies reativas de oxigênio em formas inertes.

WIKIPEDIA CONTRIBUTORS. Ácido ascórbico. Disponível em:  
<[https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%81cido\\_asc%C3%B3rbico&oldid=66427969](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%81cido_asc%C3%B3rbico&oldid=66427969)>.

De acordo com a fórmula molecular apresentada acima, indique a alternativa correta da massa molecular da vitamina C. Considere as massas moleculares do Carbono 12,0 g/mol; Hidrogênio 1,0g/mol e Oxigênio 16,0g/mol

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- (a) 176,0 g/mol
- (b) 294,0 g/mol
- (c) 208,0 g/mol
- (d) 144,0 g/mol
- (e) 156,0 g/mol

20 - A influência de fatores externos como pressão e temperatura fazem a matéria se apresentar ora em um, ora em outro estado físico. É correto afirmar sobre as alterações dos estados físicos:

**I - Ponto de Fusão (PF) é a temperatura em que uma substância muda do estado sólido para o estado líquido.**

**II – Ponto de Solidificação (PS) corresponde ao processo inverso ao do Ponto de Fusão (PF), embora as temperaturas sejam diferentes.**

**III - Ponto de Ebulição (PE) é a temperatura em que uma substância muda do estado sólido para o estado de vapor.**

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- (a) Somente a afirmativa I está correta;
- (b) Somente a afirmativa II está correta;
- (c) Somente a afirmativa III está correta;
- (d) As afirmativas I e II estão corretas;
- (e) As afirmativas I, II e III estão corretas.



21- Relacione os conceitos ecológicos abaixo com as suas respectivas definições:

- I- Fatores bióticos
- II- Fatores abióticos
- III- Biosfera
- IV- Comunidade
- V- População

- É um conjunto de populações em uma determinada área que se relacionam entre si.
- Conjunto de ecossistemas da Terra.
- Aspectos relacionados com as relações dos seres vivos entre si.
- Organismos de uma mesma espécie que vivem em uma determinada área e se relacionam entre si.
- Fatores ambientais tais como luminosidade e temperatura.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

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

22- A ariranha e a lontra são animais que vivem em lagos ou rios, no entanto, seus comportamentos de caça e alimentação são diferentes, portanto, esses organismos compartilham o mesmo:

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) nicho ecológico
- b) nível trófico
- c) alimento
- d) habitat
- e) consumidores

23- A respeito das cadeias alimentares analise as afirmativas abaixo:

- I- Os organismos produtores sempre ocupam o segundo nível trófico nas cadeias alimentares.
- II- Os seres autótrofos podem sintetizar suas próprias moléculas orgânicas por meio do processo de fotossíntese ou em alguns casos de quimiossíntese.
- III- Os carnívoros podem ocupar apenas o nível de consumidores secundários nas cadeias alimentares.
- IV- Decompositores são organismos heterotróficos que se alimentam da matéria orgânica morta.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.

24- Observe a equação abaixo de parte da conversão química do ciclo do nitrogênio:



Nesse processo de conversão de nitrito ( $\text{NO}_2^-$ ) em nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ) atuam bactérias do gênero:

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) *Nitrobacter*
- b) *Rhizobium*
- c) *Azobacter*
- d) *Clostridium*
- e) *Nitrosomonas*

25- Leia o trecho retirado de uma reportagem sobre o efeito estufa.

A concentração de gases de efeito estufa que retêm o calor na atmosfera atingiu novo recorde em 2022, aponta boletim da Organização Meteorológica Mundial (OMM) divulgado nesta quarta-feira (15).

Pela primeira vez, as concentrações médias globais de dióxido de carbono - o gás de efeito estufa mais importante - estavam 50% acima dos níveis da era pré-industrial.

[...]

**Fonte:** Clima: Concentração de gases de efeito estufa na atmosfera atinge novo recorde em 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/252972-clima-concentra%C3%A7%C3%A3o-de-gases-de-efeito-estufa-na-atmosfera-atinge-novo-recorde-em-2022>. Acesso em: 04 jan. 2024.

O aumento de gases do efeito estufa **NÃO** pode ser prevenido por meio da:

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) Ampliação da utilização de fontes de energia renováveis.
- b) Fiscalização de desmatamento e queimadas.
- c) Utilização massiva de veículos movidos à combustão interna.
- d) Redução da produção de lixo.
- e) Meios de transporte alternativos, como bicicletas e patinetes.

26- Uma determinada espécie de inseto que possui 38 cromossomos e passa pelo processo de meiose irá produzir gametas com quantos cromossomos?

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

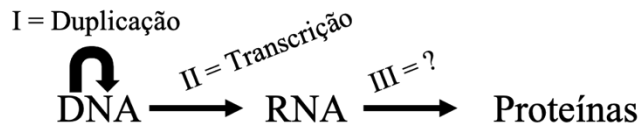
- |       |       |        |       |       |
|-------|-------|--------|-------|-------|
| a) 15 | b) 16 | c) 18. | d) 19 | e) 20 |
|-------|-------|--------|-------|-------|

27- São organismos procariontes, unicelulares, heterotróficos ou autotróficos. Essas características básicas se referem a qual grupo de seres vivos?

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- |          |           |                 |          |              |
|----------|-----------|-----------------|----------|--------------|
| a) Vírus | b) Fungos | c) Protozoários | d) Algas | e) Bactérias |
|----------|-----------|-----------------|----------|--------------|

28- O esquema abaixo representa o dogma central da biologia molecular.



O processo III em que o RNA é usado como intermediário para síntese de proteínas é denominado de:

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) Codificação | b) Conversão | c) Polimerização | d) Tradução | e) Acidificação

29- A sequência de DNA “ATGACGCGTGGGCCTGCA” dará origem a qual sequência de RNA mensageiro?

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) UACUGGGCACCCGGACCT  
b) ATGAGGCACCCGAGGATA  
c) ATGACGCGTGGGCCTGCA  
d) UACTGCGCACCCGGAGGU  
e) UACUGCGCACCCGGACGU

30- Baseado nos conceitos evolutivos julgue os itens abaixo:

I- A Lei do uso e desuso afirma que de acordo com as necessidades do organismo suas características poderiam ser desenvolvidas caso muito utilizadas ou atrofiadas caso fossem pouco necessárias para sua sobrevivência.

II- Para Darwin todos os organismos da Terra teriam uma ancestralidade comum.

III- A seleção natural age de acordo com as condições ambientais que são favoráveis aos organismos.

IV- As mutações genéticas ocorrem de forma direcionada visando o aprimoramento e evolução das espécies.

**Marque apenas uma das opções abaixo:**

- a) Somente são verdadeiros I e IV.  
b) Os itens I, III e IV são falsos.  
c) Somente são verdadeiros I e II.  
d) São falsos os itens II e III.  
e) Todos os itens são verdadeiros.