

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS  
CAMPUS FORMOSO DO ARAGUAIA  
PROCESSO SELETIVO LOCAL 2018-II**

**INSTRUÇÕES:**

**Leia atentamente todas as instruções antes de iniciar a prova**

**1 - Você deverá receber dos fiscais o seguinte material:**

- a) Cartão resposta; e
- b) Caderno de provas de: Língua Portuguesa, Matemática, Biologia, Física, Química, História e Geografia.

**2 - Horário da prova: horário local do Tocantins.**

- 09:00 às 12:30

**3 - Identificação:**

- a) No alto do cartão resposta, identifique-se com CPF, RG, número de inscrição e curso.

**4 - Assinale com X no cartão resposta apenas 01 (uma) alternativa em cada questão, utilize o quadradinho por inteiro, conforme, exemplo ao lado.**



**Atenção:**

- marcando mais de uma resposta, você anulará a questão;
- o cartão não será trocado em caso de rasura ou marcação errada;
- não amasse nem rasgue o cartão resposta.

**5 - A duração da prova é de 03 (três) horas e 30 (trinta) minutos. Aguarde o sinal para início da prova.**

**6 - Só é permitida a utilização de caneta esferográfica de tinta preta ou azul, fabricada em material transparente.**

**7 - Você só poderá deixar a sala de provas após decorridos 1 hora do início da prova.**

**8 - O candidato só poderá sair com o caderno de provas após às 11:30 horas.**

**9 - Após o término de sua prova devolva ao fiscal o cartão resposta.**

**OUTRAS INSTRUÇÕES:**

**1 - O gabarito preliminar estará disponível a partir das 18 horas do dia 02/07/2018.**

**2 - Até as 18:00 h do dia 06/07/2018 o resultado do Processo Seletivo Local será divulgado.**

**3 - Matrícula dos Classificados:**

A matrícula realizar-se-á na Coordenação de Registros Escolares do *Campus* Avançado de Formoso do Araguaia, de 16 a 20 de julho de 2018, no horário de funcionamento do Instituto mediante apresentação pelo candidato dos documentos constantes no item 13 do Edital.

CANDIDATO (A): \_\_\_\_\_

## LINGUA PORTUGUÊSA

### TEXTO 1

(Responda as questões de 01 a 06)

#### Canção amiga

Eu preparo uma canção  
em que minha mãe se reconheça,  
todas as mães se reconheçam,  
e que fale como dois olhos.

Caminho por uma rua  
que passa em muitos países.  
Se não me veem, eu vejo  
e saúdo velhos amigos.

Eu distribuo um segredo  
como quem ama ou sorri.  
No jeito mais natural  
dois carinhos se procuram.

Minha vida, nossas vidas  
formam um só diamante.  
Aprendi novas palavras  
e tornei outras mais belas.

Eu preparo uma canção  
que faça acordar os homens  
e adormecer as crianças.

ANDRADE, Carlos Drummond de. *Antologia poética*. 43. ed.  
Rio de Janeiro: Record, 1999, p. 142.

### QUESTÃO 01

Assinale a alternativa INCORRETA:

- O poema é marcado pela enunciação em terceira pessoa, que se repete nos versos iniciais da primeira e da última estrofe.
- O título do poema, a partir do substantivo “canção” e do adjetivo “amiga”, antecipa um desejo de aproximação e integração com o outro por parte do eu lírico.
- Nos versos “Se não me veem eu vejo / e saúdo velhos amigos”, verifica-se a incerteza do eu lírico quanto à possibilidade de ser correspondido.
- Os três últimos versos revelam menos uma realização efetiva e mais um projeto do eu lírico, como uma hipótese ou fim ainda a ser alcançado.

- Nos versos “Minha vida, nossas vidas / formam um só diamante” a idéia de comunhão é acentuada com a primeira pessoa do singular dando lugar à primeira pessoa do plural, formando a imagem unificada, sólida e preciosa do diamante.

### QUESTÃO 02

As figuras de linguagem são recursos estilísticos utilizados normalmente para dar maior valor expressivo à linguagem. Assinale a alternativa que identifica corretamente a figura de linguagem empregada:

- “e que fale como dois olhos” – comparação
- “que faça acordar os homens” – ironia
- “e saúdo velhos amigos” – hipérbole
- “e tornei outras mais belas” – antítese
- “Se não me veem, eu vejo” – catacrese

### QUESTÃO 03

Em “Caminho por uma rua / que passa em muitos países”, o termo grifado pode ser classificado sintaticamente como

- vocativo.
- objeto direto.
- adjunto adverbial.
- sujeito.
- complemento nominal.

### QUESTÃO 04

Em “Minha vida, nossas vidas”, os termos grifados possuem, respectivamente,

- 5 fonemas – 4 fonemas.
- 6 fonemas – 6 fonemas.
- 5 fonemas – 6 fonemas.
- 4 fonemas – 5 fonemas.
- 4 fonemas – 6 fonemas.

### QUESTÃO 05

No verso “e adormecer as crianças”, a palavra grifada é formada por

- derivação imprópria.
- composição por justaposição.
- derivação prefixal e sufixal.
- composição por aglutinação.
- derivação parassintética.

### QUESTÃO 06

No uso da linguagem, a intenção do locutor determina a ênfase na função da linguagem no ato da comunicação. No poema **Canção amiga**, evidencia-se o predomínio da função emotiva ou expressiva, porque

- o emissor tem como foco o próprio código.
- o referente ou assunto, de forma objetiva, é colocado em destaque.
- o receptor ou interlocutor é o foco do emissor na construção da mensagem.
- o sentimento do emissor se sobrepõe àquilo que está sendo dito.
- o emissor tem como objetivo principal a manutenção da comunicação.

### TEXTO 2

(Responda as questões 07 e 08)

#### Retrato

Eu não tinha este rosto de hoje,  
assim calmo, assim triste, assim magro,  
nem estes olhos tão vazios,  
nem o lábio amargo.

Eu não tinha estas mãos sem força,  
tão paradas e frias e mortas;  
eu não tinha este coração  
que nem se mostra.

Eu não dei por esta mudança,  
tão simples, tão certa, tão fácil:  
- Em que espelho ficou perdida  
a minha face?

(MEIRELES, Cecília. **Obra poética**. Rio de Janeiro: Aguilar, 1967, p. 106-7.)

### QUESTÃO 07

No poema, a presença de polissíndetos atua como força conotativa e intensidade expressiva, ajudando a configurar a perplexidade do eu lírico em relação à transitoriedade. Esse efeito estilístico pode ser observado em

- “Eu não tinha este rosto de hoje”.
- “assim calmo, assim triste, assim magro”.

- “- Em que espelho ficou perdida / a minha face?”.
- “Eu não tinha estas mãos sem força”.
- “Eu não dei por esta mudança”.

### QUESTÃO 08

O poema intitulado **Retrato** fecha com a palavra “espelho”, levando a uma equiparação entre os dois objetos. Ambos são objetos especulares que evocam a brevidade da vida. Entre as diferentes manifestações da arte, a temática do tempo evidencia uma relação dialógica, com apresentação intertextual. Identifique a pintura que **NÃO** faz correspondência temática com o poema de Cecília Meireles.

a.



GOYA, Francisco. **O tempo, as Velhas**. Óleo sobre tela, 181 x 125cm, Museu de Belas Artes, Lille, 1808 – 1812.

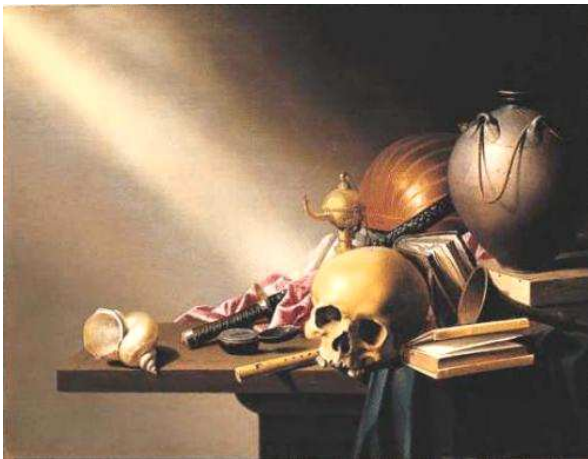
Disponível em: [emersoncardosoemrson.blogspot.com/2014/10/2.html](http://emersoncardosoemrson.blogspot.com/2014/10/2.html). Acesso em: 24 jun. 2018.

b.



SANZIO, Raffaello. **A pequena Madona Cowper.** Óleo sobre madeira, 58 x 43 cm, National Gallery of Art, Washington D.C., 1505.  
Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_pinturas\\_de\\_Rafael](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_pinturas_de_Rafael). Acesso em: 24 jun. 2018.

c.



STEENWYCK, Harmen. **A vaidade da vida humana.** Óleo sobre madeira, 39 x 51 cm, National Gallery, Londres, 1645.  
Disponível em: <https://www.historiadasartes.com/sala-dos-professores/vaidades-humanas-steenwyck/>. Acesso em: 24 jun. 2018.

d.

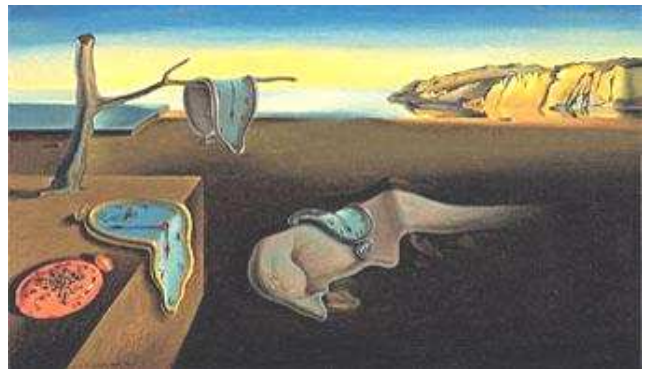


PEREDA, Antônio. **O sonho do cavaleiro.** Óleo sobre tela, 152 x 217 cm, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, Madrid, 1655.

Disponível em:

[https://www.ricardocosta.com/sites/default/files/livros/pdf/ossonhosna\\_historia\\_1.pdf](https://www.ricardocosta.com/sites/default/files/livros/pdf/ossonhosna_historia_1.pdf). Acesso em: 24 jun. 2018.

e.



DALI, Salvador. **A Persistência da Memória.** Óleo sobre tela, 24 x 33 cm, Museu de Arte Moderna, Nova Iork, 1931.

Disponível em: <https://www.historiadasartes.com/sala-dos-professores/a-persistencia-da-memoria-salvador-dali/>. Acesso em: 24 jun. 2018.

### TEXTO 3

(Responda as questões de 09 e 10)

#### Pior velhice

Sou velha e triste. Nunca o alvorecer  
Dum riso são andou em minha boca!  
Gritando que me acudam, em voz rouca,  
Eu, naufraga da Vida, ando a morrer!

A Vida, que ao nascer, enfeita e touca  
De alvas rosas a frente da mulher,  
Na minha frente mística de louca  
Martírios só poisou a emurhecer!

E dizem que sou nova... A mocidade  
Estará só, então, na nossa idade,  
Ou está em nós e em nosso peito mora?!

Tenho a pior velhice, a que é mais triste,  
Aquela onde nem sequer existe  
Lembrança de ter sido nova... outrora...

ESPANCA, Florbela. Livro de Mágoas. In: **Sonetos**. São Paulo: Martin Claret, 2003, p. 32.

#### QUESTÃO 09

Tal como no poema **Retrato**, a temática da transitoriedade do tempo também perpassa a lírica da poetisa portuguesa Florbela Espanca, como mostra o poema **Pior velhice**. Assinale o verso que apresenta o tema da velhice no grau superlativo absoluto relativo.

- “Tenho a pior velhice, a que é mais triste”.
- “Ou está em nós e em nosso peito mora?!”.
- “Lembrança de ter sido nova... outrora...”.
- “E dizem que sou nova... A mocidade”.
- “Eu, naufraga da Vida, ando a morrer!”.

#### QUESTÃO 10

No verso “Eu, naufraga da Vida, ando a morrer!”, as vírgulas estão separando

- o complemento nominal.
- o sujeito.
- o aposto.
- o objeto direto.
- o vocativo.

### MATEMÁTICA

#### QUESTÃO 01

Numa faculdade existe "m" Alunos. Sabendo que 80 alunos cursam engenharia, 54 cursam matemática, 20 alunos cursam ambos os cursos e 10 alunos não gostam de nenhum dos cursos. Qual é o valor de "m"?

- 100
- 110
- 124
- 142
- 164

#### QUESTÃO 02

Numa oficina mecânica existem três motores X, Y e Z. A revisão é feita no motor X, a cada 2 dias, no motor Y, a cada 6 dias, e no motor Z, a cada 8 dias. Após quantos dias os motores receberão revisão ao mesmo tempo?

- 24
- 28
- 30
- 36
- 40

#### QUESTÃO 03

Os resultados de um grupo de jogadores de vôlei, no ano de 2017 foi de 19 vitórias, 6 derrotas e 5 empates. Identifique a razão do número de derrotas para o número máximo de partidas jogadas?

- $\frac{3}{4}$
- $\frac{1}{5}$
- $\frac{1}{7}$
- $\frac{5}{6}$
- $\frac{7}{3}$

#### QUESTÃO 04

Um posto de combustível recebe 400 litros de álcool por dia. Sabendo que para a produção desse álcool foi gasto 15.000 kg de cana de açúcar. Quantos litros de álcool o posto recebeu com o gasto de 10.000 kg de cana de açúcar?

- a. 600 litros
- b. 500 litros
- c. 400 litros
- d. 300 litros
- e. 200 litros

### QUESTÃO 05

Em fevereiro de 2018, uma roupa sofreu um aumento de 30% sobre o seu valor inicial, em março sofreu um aumento de 50% e em abril um desconto de 70%. Qual alteração ocorreu no valor do produto após a terceira mudança em relação ao preço inicial?

- a. Acréscimo de 52%
- b. Desconto de 42%
- c. Acréscimo de 41%
- d. Desconto de 9%
- e. Desconto de 5%

### QUESTÃO 06

Determine a área lateral, a área da base e o volume de um cilindro equilátero de altura igual a 8 m:

- a.  $4 \pi m^2, \pi m^2, 8 \pi m^3$
- b.  $8 \pi m^2, 2 \pi m^2, 16 \pi m^3$
- c.  $16 \pi m^2, 4 \pi m^2, 32 \pi m^3$
- d.  $32 \pi m^2, 8 \pi m^2, 64 \pi m^3$
- e.  $64 \pi m^2, 16 \pi m^2, 128 \pi m^3$

### QUESTÃO 07

O valor que determina o volume do cone é o mesmo que determina o volume da esfera. Qual o valor do diâmetro do sólido?

- a.  $6h/8$
- b.  $5h/2$
- c.  $3h/4$
- d.  $8h/3$
- e.  $9h/5$

### QUESTÃO 08

Determine a altura de uma paralelepípedo retangular na qual o comprimento é igual a largura, a altura é duas vezes o valor do comprimento e seu volume é  $54 m^3$ .

- a. 1m
- b. 2 m
- c. 3 m
- d. 5 m
- e. 6 m

### QUESTÃO 09

Qual é a taxa de juros simples, determinada em porcentagem ao ano, deve-se emprestar 4 mil reais, para que no final de 7 anos ocorra o dobro desse valor?

- a. 6% ao ano
- b. 9% ao ano
- c. 11% ao ano
- d. 14% ao ano
- e. 16% ao ano

### QUESTÃO 10

Um investidor faz uma aplicação de 10 mil reais feita por 1 anos a uma taxa de juros compostos de 20 % ao semestre. Determine os juros obtidos dessa aplicação?

- a. 14.400
- b. 22.000
- c. 7.000
- d. 5.000
- e. 4.400

## BIOLOGIA

### QUESTÃO 01

A gripe H1N1 é também conhecida como gripe suína, que se tornou conhecida quando afetou grande parte da população mundial entre 2009 e 2010. Os sintomas da gripe H1N1 são bem parecidos com os da gripe comum e a transmissão também ocorre da mesma forma. O problema da gripe H1N1 é que ela pode levar a complicações de saúde muito graves, podendo levar os pacientes até mesmo à morte. O agente causal dessa doença é:

- a. Uma bactéria.
- b. Um fungo.
- c. Um protozoário.
- d. Um vírus.
- e. Uma micorriza.

### QUESTÃO 02

As células são a unidade fundamental da vida, sendo encontradas em todo e qualquer ser vivo. As células animal e vegetal, apesar de manterem diversas características em comum, apresentam algumas diferenças. Com relação às características dessas células, assinale apenas a alternativa verdadeira.

- Apenas as células animais apresentam membrana plasmática, que é constituída por lipídeos, proteínas e celulose.
- Os cloroplastos são organelas exclusivas das células vegetais e caracterizam-se pela presença de dupla membrana e DNA. O cloroplasto apresenta clorofila e carotenóides em seu interior e é o local onde ocorre a fotossíntese.
- Os vacúolos são organelas encontradas nas células vegetais e animais. Sua principal função é a síntese de proteínas.
- As mitocôndrias são organelas responsáveis pela digestão celular, são exclusivas das células animais.
- Os ribossomos são organelas responsáveis pelo transporte, armazenamento e secreção de substâncias, promovem, ainda, promovem a decomposição do peróxido de hidrogênio e a oxidação de ácidos graxos nas células.

### QUESTÃO 03

Biologia é ciência que estuda a vida e os organismos vivos, sua estrutura, crescimento, funcionamento, reprodução, origem, evolução, distribuição, bem como suas relações com o ambiente e entre si. A respeito dessa ciência tão ampla, são feitas algumas afirmações:

- Os seres vivos são divididos em cinco grandes reinos, classificados de acordo com o número de células (unicelulares ou multicelulares), organização celular (procariontes ou eucariontes) e tipo de nutrição (autótrofos ou heterótrofos). O Reino Animalia (Metazoa) é composto por organismos pluricelulares, eucariontes e heterotróficos.
- A fotossíntese e a respiração celular são importantes mecanismos envolvidos no balanço energético celular. a equação da

respiração pode ser resumida desta forma:  
 $12\text{H}_2\text{O} + 6\text{CO}_2 \rightarrow 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ .

III. O significado de DNA, em português, é Ácido Desoxirribonucléico. É um composto orgânico que contém as instruções genéticas dos seres vivos. É a partir dessas informações contidas no DNA que todas as nossas células se reproduzem e que todas as nossas características herdadas dos ascendentes se manifestam.

IV. Os sistemas nervoso e endócrino são os grandes coordenadores das funções humanas. o sistema nervoso dos animais vertebrados é dividido em sistema nervoso central (encéfalo e medula espinhal) e sistema nervoso periférico (nervos).

- apenas I, III e IV estão corretas.
- apenas I, II e V estão corretas.
- apenas I e IV estão corretas.
- apenas I, II e III estão corretas.
- apenas II e V estão corretas.

### QUESTÃO 04

A tuberculose é uma doença infecto-contagiosa que afeta principalmente os pulmões, mas também pode ocorrer em outros órgãos do corpo, como ossos, rins e meninges. A transmissão da tuberculose é direta, de pessoa a pessoa, portanto, a aglomeração de pessoas é o principal fator de transmissão. A pessoa com tuberculose expele, ao falar, espirrar ou tossir, pequenas gotas de saliva que contêm o agente infeccioso que podem ser aspiradas por outro indivíduo contaminando-o. Má alimentação, falta de higiene, tabagismo, alcoolismo ou qualquer outro fator que gere baixa resistência orgânica, também favorece o estabelecimento da tuberculose, que é causada por:

- Um fungo.
- Um vírus.
- Uma micorriza.
- Um protozoário.
- Uma bactéria.

## FÍSICA

### QUESTÃO 01

Qual a velocidade média de um carro, em metros por segundo, que percorre 800 m, entre os instantes 2 min e 6 min.

- a. 1,11 m/s
- b. 2,22 m/s
- c. 3,33 m/s
- d. 4,44 m/s
- e. 5,55 m/s

### QUESTÃO 02

Um móvel se desloca em MRU. Descubra o valor do deslocamento, sabendo que a velocidade média é igual a 10 m/s e o tempo variou de 2 a 4 segundos.

- a. 2
- b. 4
- c. 5
- d. 10
- e. 20

### QUESTÃO 03

O movimento de um carrinho de 0,4 kg ao longo de uma estrada retilínea com aceleração igual a  $2 \text{ m/s}^2$ . Calcule a intensidade da força que atuou no carrinho.

- a. 0,8 N.
- b. 0,7 N.
- c. 0,6 N.
- d. 0,5 N.
- e. 0,4 N.

### QUESTÃO 04

Uma bola de madeira tem massa de 700 g e um volume de  $700 \text{ cm}^3$ . O volume da parte oca é de  $660 \text{ cm}^3$ . Qual a massa específica da madeira?

- a.  $10,0 \text{ g/cm}^3$
- b.  $17,5 \text{ g/cm}^3$
- c.  $22,5 \text{ g/cm}^3$
- d.  $25,2 \text{ g/cm}^3$
- e.  $30,0 \text{ g/cm}^3$

## QUÍMICA

### QUESTÃO 01

Um material que pode ser considerado substância pura é:

- a. o petróleo.
- b. o querosene.
- c. a água do mar.
- d. o carbono diamante.
- e. o ar atmosférico.

### QUESTÃO 02

Em relação ao cloreto de prata, pode-se afirmar que o tipo de ligação existente entre a prata e o cloro é:

- a. covalente polar.
- b. covalente dativa.
- c. covalente apolar.
- d. metálica.
- e. iônica.

### QUESTÃO 03

Considere que as vítimas, em sua inocente brincadeira, imaginaram ser o cianeto o sal utilizado para temperar os alimentos. Embora o cianeto seja um sal, o sal de cozinha a que se refere o texto é:

- a. cloreto de sódio.
- b. glicose.
- c. carbonato de cálcio.
- d. cloreto de amônio.
- e. sulfato de amônio.

### QUESTÃO 04

Nas substâncias  $\text{CH}_3\text{Cl}$ , C(diamante),  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$  e  $\text{CH}_2\text{O}$ , o Nox do carbono é, respectivamente,

- a. -2, 0, +4, +4, 0
- b. +4, -1, +4, -4, 0
- c. -4, -2, 0, +4, +4
- d. +2, -2, +4, -4, 0
- e. +4, +4, +4, +4, +4



## HISTÓRIA

### QUESTÃO 01

Assinale a característica do Feudalismo:

- Fortalecimento do poder central.
- Economia de industrial.
- Enfraquecimento da Igreja Católica.
- Podem ser divididos em Clero, Nobreza, Camponeses e Servos.
- Economia baseada na compra e venda através de uma moeda (dinheiro).

### QUESTÃO 02

A Guerra Fria trouxe como consequência a formação de um mundo bipolar, controlado por duas potências mundiais. Das alternativas abaixo, qual é a incorreta sobre esse conflito:

- Foi um período de grande disputa tecnológica.
- Durante a Guerra Fria ocorreu uma corrida armamentista.
- A Guerra Fria gerou uma disputa espacial entre as superpotências mundiais. Tanto que nesse período existem registros das primeiras ida do homem ao Espaço.
- Foi um período de grande espionagem (CIA x KGB).
- A Guerra Fria pode ser definida como o conflito direto entre EUA e Ex União Soviética, inclusive ambas potências lançando bombas atômicas nos seus territórios.

### QUESTÃO 03

O grande estopim para que a Primeira Guerra Mundial acontecesse foi a morte do Arquiduque austro-húngaro de nome:

- Francisco Ferdinando;
- Franklin Roosevelt.
- Napoleão Bonaparte.
- Lênin.
- Hitler.

### QUESTÃO 04

Sobre o Iluminismo, a resposta incorreta é:

- A igualdade jurídica;
- Intolerância religiosa ou filosófica;
- Liberdade pessoal e social;
- Direito a propriedade privada;
- Defesa do contrato como mediador das relações sociais.

## GEOGRAFIA

### QUESTÃO 01

Assinale a alternativa correta sobre os Blocos Econômicos.

- Os blocos econômicos são associações de países que se unem em acordos comerciais buscando fazer parcerias entre si ou com outros mercados.
- Suas regras variam de acordo com os objetivos decididos de forma isolada entre os países membros.
- Suas integrações não podem ser ampliadas.
- Podem ser divididos em Região Aduaneira, Mercado Comum e Zona Livre Monetária.
- O primeiro bloco econômico do mundo foi o Mercosul.

### QUESTÃO 02

Sobre Israel e Palestina, assinale a alternativa correta.

- O Estado de Israel foi criado Rei Unido em 1980. É um estado totalitário, ultrapassado e soberano;
- Israelenses e palestinos lutam para assegurar terras sobre as quais não possuem direito histórico.
- Potências capitalistas têm interesses na guerra, pois desejam estabelecer seu poder na mais rica região petrolífera do planeta.
- Palestinos e israelenses sempre se relacionaram harmoniosamente e por isso compartilham o mesmo território.
- A Faixa de Gaza é um território palestino controlado pela Turquia.

### QUESTÃO 03

Assinale a alternativa incorreta:

- a. Rede Urbana: ligações que as cidades estabelecem entre si.
- b. Conurbação: encontro de duas ou mais cidades.
- c. Regiões Metropolitanas: conjunto de municípios ligados fisicamente e integrados socioeconomicamente a uma cidade central.
- d. Megalópole: área pouco urbanizada e com pequeno povoamento.
- e. Megacidade: população acima de 10 milhões de habitantes.

### QUESTÃO 04

Qual desses biomas, não é um bioma brasileiro:

- a. Cerrado.
- b. Tundra.
- c. Mata Atlântica.
- d. Pantanal.
- e. Mata de Araucárias.