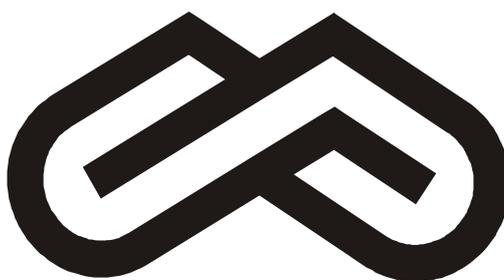


ETAPA

**2<sup>a</sup>**

**COTEC**  
CONCURSOS  
TÉCNICOS

**FADENOR**  
FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR



**Unimontes**  
EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

**PAES**

**PROGRAMA DE AVALIAÇÃO SERIADA  
PARA ACESSO AO ENSINO SUPERIOR**

**2019**

**Ficha de Identificação**

NOME:

Nº DO PRÉDIO:

SALA:

ASSINATURA

# ORIENTAÇÕES

- 01- Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha.
- 02- Verifique se o caderno contém falhas: folha em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03- Cada questão tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma sem resposta. Se isso acontecer, a sua questão será anulada.
- 04- Para marcar as respostas definitivas na sua Folha de Respostas, use caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha ou lápis. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha.
- 05- Todos os candidatos **poderão** ser identificados pela impressão digital.
- 06- **Ao receber a Folha de Respostas, confira:**
  - Se é a sua Folha (ela está personalizada).
  - Se os dados do cabeçalho conferem com os seus dados (nome, n.º de identidade, n.º de inscrição, opção de língua estrangeira, data de nascimento etc.).
- 07- Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 08- Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 09- Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.
- 10- Preencha corretamente a Ficha de Identificação colocada na capa.
- 11- **DUAS HORAS** após o início das provas, você poderá retirar-se da sala, SEM LEVAR ESTE CADERNO. **NÃO** poderá levar nem mesmo a última folha do caderno de provas (folha de rascunho) ou anotações referentes às provas e suas respostas.
- 12- Em nenhuma hipótese, o candidato poderá levar o Caderno de Provas de Múltipla Escolha e/ou a Folha de Respostas.
- 13- Somente durante os 30 (trinta) minutos que antecedem o término das provas, poderão os candidatos copiar, em formulário próprio a ser entregue pelo Fiscal, as anotações/marcações feitas na sua Folha de Respostas das Provas de Múltipla Escolha.
- 14- No encerramento das provas, há necessidade de, pelo menos, dois candidatos presentes na sala. Isso faz parte das normas para transparência na fiscalização do Processo Seletivo.
- 15- Se o **Cartão de Inscrição** estiver com algum erro (nome, n.º de documento, endereço etc.), peça ao Fiscal para providenciar as correções necessárias no **Requerimento de Correções**.

## DURAÇÃO DESTAS PROVAS: QUATRO HORAS

**OBS.:** Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

**PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA**  
**Questões numeradas de 01 a 15**

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto que segue para responder às questões propostas.

**Breve discurso sobre a cultura**

1 Ao longo da história, a noção de cultura teve distintos significados e matizes. Durante muitos séculos foi um conceito inseparável da religião e do conhecimento teológico; na Grécia, esteve marcada pela Filosofia e, em Roma, pelo Direito, enquanto no Renascimento foi conformada sobretudo pela literatura e pelas artes. Em épocas mais recentes, como no Iluminismo, foram a ciência e os grandes descobrimentos científicos que deram o principal viés à

5 ideia de cultura. Mas, apesar destas variantes e até a nossa época, cultura, segundo um amplo consenso social, sempre significou uma soma de fatores e de disciplinas que a constituíam e eram por sua vez implicadas por ela; a reivindicação de um patrimônio de ideias, valores e obras de arte; de alguns conhecimentos históricos, religiosos, filosóficos e científicos em constante evolução; e o incentivo à exploração de novas formas artísticas e literárias, e da investigação em todos os campos do saber.

10 A cultura estabeleceu sempre uma hierarquia social, distinguindo entre aqueles que a cultivavam, enriqueciam com contribuições diversas e faziam progredir, e aqueles que não se ocupavam dela, a desprezavam ou a ignoravam, ou estavam excluídos dela por razões sociais e econômicas. Em todas as épocas históricas e até a nossa, em qualquer sociedade concreta havia pessoas cultas e incultas e, entre esses dois extremos, pessoas mais ou menos cultas ou mais ou menos incultas. Ao mesmo tempo, essa classificação estava bastante clara para todo o

15 mundo porque valia para todos um mesmo sistema de valores, de critérios culturais e de maneiras de pensar, de julgar e de comportar-se.

Em nosso tempo tudo isso mudou. A noção de cultura estendeu-se tanto que, embora ninguém se atreva a reconhecê-la de maneira explícita, se desvaneceu. Transformou-se num fantasma inapreensível, multitudinário e metafórico. Porque já ninguém é culto se todos creem sê-lo, ou então se o conteúdo daquilo a que chamamos cultura

20 foi de tal maneira deformado que todos podem justificadamente crer que o são.

Fonte: LLOSA, Mário Vargas. Breve discurso sobre a cultura. In: MACHADO, Cassiano Elek (org.). *Pensar a cultura*. Porto Alegre: Arquipélago, 2013. p. 12-13.

**QUESTÃO 01**

É **CORRETO** afirmar que a palavra “cultura” é marcada pelo(a)

- A) marginalização.
- B) intolerância.
- C) heterogeneidade.
- D) preconceito.

---

**QUESTÃO 02**

A progressão textual contribui na construção da coerência textual. Nesse texto, essa progressão se constrói, basicamente, pela(s)

- A) construção lexical, no uso de termos semanticamente relacionados.
- B) marcas de temporalidade.
- C) metalinguagem praticada nele.
- D) utilização do exemplo, para esclarecer situações apresentadas.

---

**QUESTÃO 03**

A cultura tem relação com todas essas formas de conhecimento, **EXCETO**

- A) com a teologia.
- B) com o direito.
- C) com a economia.
- D) com as artes.

---

**QUESTÃO 04**

É **CORRETO** afirmar que, em nossos tempos,

- A) já não há mais estabilidade na noção de cultura.
- B) há mais pessoas cultas do que incultas.
- C) ninguém reconhece de maneira explícita que é inculto.
- D) a cultura, metaforizada como fantasma, faz com que se torne impossível estudá-la.

---

**QUESTÃO 05**

O texto aborda a classificação de pessoas como cultas ou incultas. Essa classificação foi possível, segundo o texto, porque

- A) as pessoas incultas eram excluídas pela classificação.
- B) aqueles que não estavam entre os dois extremos não eram submetidos a essa classificação.
- C) essa classificação era restrita apenas a determinados grupos sociais.
- D) havia um conjunto de critérios consensuais que contribuía para essa classificação.

---

**QUESTÃO 06**

Esse texto retrata as fases e as alterações da noção de cultura ao longo da história. Também as palavras passam por mudanças, e itens lexicais outrora produtivos deixaram de sê-lo no português brasileiro atual. Sobre isso, tem-se que

- A) essas mudanças no léxico vão gerando um desgaste estrutural da nossa língua, e essa alteração cria uma instabilidade que dificulta a comunicação entre as pessoas em nosso país.
- B) a língua portuguesa, de fato, sofre alterações, pois estas são responsáveis por possibilitar a comunicação entre aqueles que são mais jovens.
- C) a realidade linguística do léxico brasileiro é variável e diversificada, sendo essa instabilidade natural, pois a língua é dinâmica e as variações são vivenciadas ao longo do tempo.
- D) essas mudanças profundas no léxico, juntamente com a influência da cultura e história de seus colonizadores, descaracterizam na nossa língua a sua identidade nacional, isto é, a sua brasilidade.

---

**QUESTÃO 07**

Leia este trecho: “Em todas as épocas históricas e até a nossa, em qualquer sociedade concreta havia pessoas cultas e incultas e, entre esses dois extremos, pessoas mais ou menos cultas ou mais ou menos incultas. Ao mesmo tempo, essa classificação estava bastante clara para todo o mundo [...]” (Linhas 12-15)

Nesse trecho, para que haja uma produção de sentido efetiva, é necessário acionar recursos linguístico-cognitivos

- A) que permitem ao leitor a percepção da alternância entre a presença de cultura, sua ausência ou uma cultura parcial, colocada num “desenho” que compara quatro perfis: pessoas em polos antagônicos umas às outras e as que estão em polos intermediários.
- B) em que a retomada ao passado dessas pessoas nos dá a dimensão entre a falta de cultura das pessoas no passado e o acesso à cultura na atualidade, propiciando que seja traçado um perfil histórico do homem inculto de antes com o culto de hoje.
- C) que remontam às experiências da cultura dos nossos antepassados, já que a cultura atual reproduz a mesma história e memórias vivenciadas em épocas anteriores.
- D) a partir dos quais entendemos que as sociedades humanas têm desenvolvido historicamente as mesmas formas de se organizar, ver o mundo e orientar as suas atividades sociais.

---

**QUESTÃO 08**

Considerando o trecho “Ao longo da história, a noção de cultura **teve** distintos significados e matizes.” (linha 1), esse operador verbal em destaque

- A) pode ser substituído por “teria”, devido ao fato de não se conseguir definir esses “[...] significados e matizes [...]”, pela sua variedade.
- B) seria igualmente substituído por “tem”, pelo teor de apresentação histórica de um fato.
- C) propicia ao interlocutor a crença de que a noção de cultura que se tinha ainda se mantém.
- D) representa um fato que pôde ser constatado em relação à cultura, no passado.

---

**QUESTÃO 09**

Apresenta alteração sintático-semântica o trecho que se encontra à direita, na alternativa:

- A) “[...] e aqueles que não se ocupavam dela [...]” (linha 11) → e aqueles que dela não se ocupavam.
- B) “Porque já ninguém é culto se todos creem sê-lo [...]” (linha 19) → Se todos creem sê-lo, é porque ninguém deixa de ser culto.
- C) “[...] e aqueles que não se ocupavam dela, a desprezavam [...]” (linha 11) → e aqueles que não se ocupavam dela, desprezavam-na.
- D) “[...] na Grécia, esteve marcada pela Filosofia e, em Roma, pelo Direito [...]” (linhas 2-3) → esteve marcada pela Filosofia, na Grécia, e pelo Direito, em Roma.

---

**QUESTÃO 10**

Sabemos que, nas normas do português padrão, há critérios sintáticos, mais especificamente, para a escolha da pontuação. Entretanto, observamos, na atualidade, uma “pressa” que tem banido, sem perda da manutenção do sentido, as vírgulas de alguns enunciados em que elas eram bastante usadas.

Pensando nisso, leia os trechos a seguir, retirados do texto, e aponte a alternativa em que o novo trecho, à direita, altera, pelo uso da vírgula, as características semânticas e/ou sintáticas do enunciado, se avaliamos o contexto em que este se insere.

- A) “[...] enquanto no Renascimento foi conformada sobretudo pela literatura e pelas artes.” (linha 3) → enquanto, no Renascimento, foi conformada, sobretudo, pela literatura e pelas artes.
- B) “[...] sempre significou uma soma de fatores e de disciplinas que a constituíam e eram por sua vez implicadas por ela [...]” (linha 6) → sempre significou uma soma de fatores e de disciplinas que a constituíam e eram, por sua vez, implicadas por ela.
- C) “Em todas as épocas históricas e até a nossa, em qualquer sociedade concreta havia pessoas cultas e incultas [...]” (linhas 12-13) → Em todas as épocas históricas, e até a nossa, em qualquer sociedade concreta, havia pessoas cultas e incultas.
- D) “A cultura estabeleceu sempre uma hierarquia social [...]” (linha 10) → A cultura, estabeleceu, sempre, uma hierarquia social.

---

**INSTRUÇÃO:** Leia o fragmento abaixo de Álvares de Azevedo, considerado o mais importante poeta da chamada geração ultrarromântica brasileira, para responder à questão 11.

### **NAMORO A CAVALO**

Eu moro em Catumbi: mas a desgraça,  
Que rege minha vida maldada,  
Pôs lá no fim da rua do Catete  
A minha Dulcinéia namorada.

Alugo (três mil réis) por uma tarde  
Um cavalo de trote (que esparrela!)  
Só para erguer meus olhos suspirando  
A minha namorada na janela...

[...]

O cavalo ignorante de namoro,  
Entre dentes tomou a bofetada,  
Arrepia-se, pula e dá-me um tombo  
Com pernas para o ar, sobre a calçada...

Dei ao diabo os namoros. Escovado  
Meu chapéu que sofrera no pagode...  
Dei de pernas corrido e cabisbaixo  
E berrando de raiva como um bode.

Circunstância agravante. A calça inglesa  
Rasgou-se no cair de meio a meio,  
O sangue pelas ventas me corria  
Em paga do amoroso devaneio!...

Fonte: AZEVEDO, Álvares de. *Lira dos vinte anos*. p. 120. Disponível em: <[www.nead.unama.br](http://www.nead.unama.br)>. Acesso em: 11 nov. 2019.

### **QUESTÃO 11**

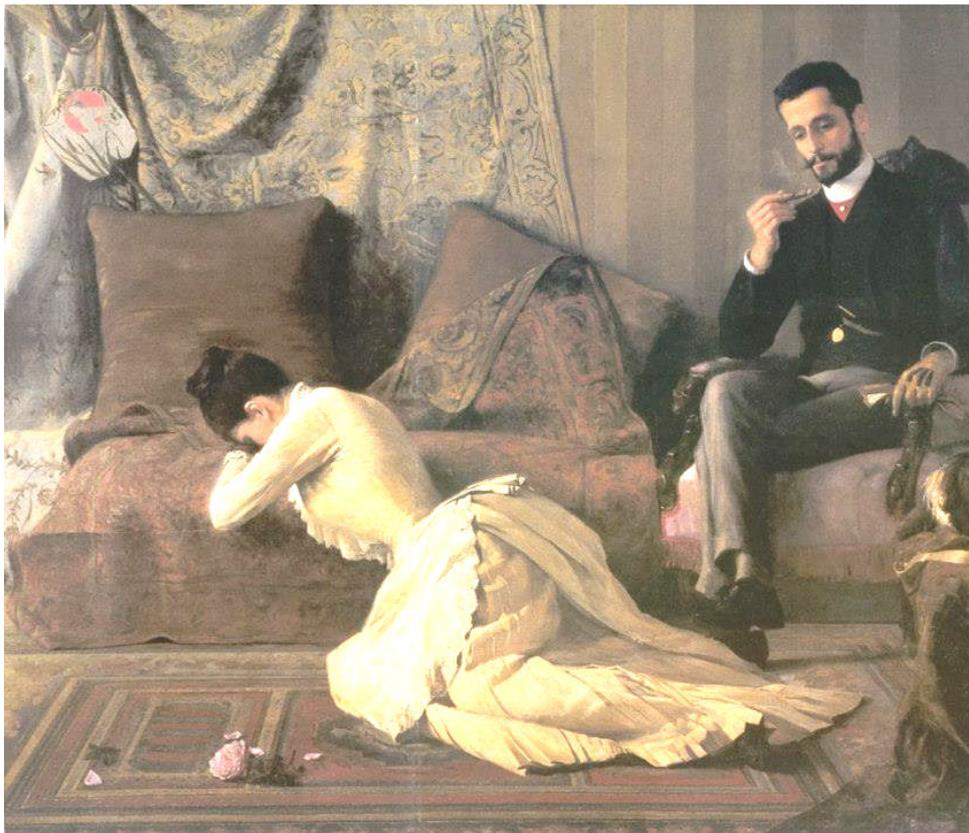
Analise as afirmativas abaixo.

- I - Encontramos, nesse fragmento, uma vertente satírica da poética de Álvares de Azevedo, em que o eu lírico critica os exageros do sentimentalismo romântico.
- II - O poema em questão não pode ser enquadrado dentro da estética romântica, devido à abordagem irônica ao sentimentalismo daquela escola literária.
- III - Apesar do aspecto sarcástico do poema, há a representação de um amor não realizado, platônico, característica recorrente na obra de Álvares de Azevedo.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- A) I, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I, II e III.

**INSTRUÇÃO:** Observe a pintura “Arrufos”, de Belmiro de Almeida, e depois leia o excerto do romance “Dom Casmurro”, de Machado de Assis, para responder à questão 12.



Disponível em: <[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/09/Belmiro\\_de\\_Almeida\\_-\\_Arrufos%2C\\_188...](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/09/Belmiro_de_Almeida_-_Arrufos%2C_188...)>. Acesso em: 11 nov. 2019.

“– Confiei a Deus todas as minhas amarguras, disse-me Capitu ao voltar da igreja; ouvi dentro de mim que a nossa separação é indispensável, e estou às suas ordens. Os olhos com que me disse isto eram embaçados, como espreitando um gesto de recusa ou de espera. Contava com a minha debilidade ou com a própria incerteza em que eu podia estar da paternidade do outro, mas falhou tudo. Acaso haveria em mim um homem novo, um que aparecia agora, desde que impressões novas e fortes o descobriam? Nesse caso era um homem apenas encoberto. Respondi-lhe que ia pensar, e faríamos o que eu pensasse. Em verdade vos digo que tudo estava pensado e feito.”  
Fonte: ASSIS, Machado de. *Dom Casmurro*, p. 100.

## QUESTÃO 12

Após comparar a pintura de Belmiro de Almeida e a passagem do livro “Dom Casmurro”, de Machado de Assis, é correto afirmar, **EXCETO**:

- A) A imagem de submissão feminina retratada na pintura “Arrufos” representa fielmente a postura resignada da personagem Capitu ao longo de todo o romance machadiano.
- B) O trecho destacado da obra de Machado de Assis narra o momento em que Capitu, vencida pelos ciúmes do seu marido, resolve romper o relacionamento.
- C) Na pintura em questão, pode-se inferir que, enquanto a mulher representa um sofrimento submisso, a postura masculina retrata o homem num posicionamento de superioridade, bem característico da sociedade patriarcal do período.
- D) A imagem de uma pretensa superioridade masculina da pintura também pode ser observada no trecho do livro de Machado de Assis, já que, a despeito de toda a fragilidade dos seus argumentos acerca da infidelidade da esposa, o personagem Bentinho é quem decidirá os rumos que dará ao casamento.

**INSTRUÇÃO:** Leia os fragmentos abaixo para responder à questão 13.

“Foi então que os bustos pintados nas paredes entraram a falar-me e a dizer-me que, uma vez que eles não alcançavam reconstituir-me os tempos idos, pegasse da pena e contasse alguns. Talvez a narração me desse a ilusão, e as sombras viessem perpassar ligeiras, como ao poeta, não o do trem, mas o do Fausto: Aí vindes outra vez, inquietas sombras?... Fiquei tão alegre com esta idéia, que ainda agora me treme a pena na mão. Sim, Nero, Augusto, Massinissa, e tu, grande César, que me incitas a fazer os meus comentários, agradeço-vos o conselho, e vou deitar ao papel as reminiscências que me vierem vindo.”

Fonte: ASSIS, Machado de. *Dom Casmurro*, p. 2.

“Tenciono contar a minha história. Difícil. [...] As pessoas que me lerem terão, pois, a bondade de traduzir isto em linguagem literária, se quiserem. Se não quiserem, pouco se perde. Não pretendo bancar o escritor. [...] – Então para que escreve? – Sei lá! O pior é que já estraguei diversas folhas e ainda não principiei.”

Fonte: RAMOS, Graciliano. *São Bernardo*, p. 11-13.

### QUESTÃO 13

Analise as afirmativas abaixo.

- I - A escrita literária surge, nos dois romances, como tentativa de acerto de contas com o passado.
- II - Os protagonistas masculinos das duas narrativas optam por lançar ao papel suas reminiscências. Ambos os narradores buscam montar um conjunto de evidências que comprovaria o adultério de suas respectivas esposas.
- III - Apesar de se propor a escrever um livro, Paulo Honório não sabe bem a motivação. Entretanto, com o desenrolar da narrativa, é possível depreender que o personagem busca uma explicação para o desmoronamento de sua vida e do seu casamento.

Estão **INCORRETAS** as afirmativas:

- A) I, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II, apenas.
- D) I, II e III.

### QUESTÃO 14

Analisando os personagens centrais dos romances “Dom Casmurro”, de Machado de Assis, e “São Bernardo”, de Graciliano Ramos, é **CORRETO** afirmar que:

- A) O narrador de “São Bernardo” busca encontrar, nas diferenças que existiam entre Madalena e ele, o reconhecimento de sua própria pessoa, uma definição para a sua existência no mundo.
- B) Paulo Honório, ao final da vida, acredita que tudo seria diferente em sua relação com Madalena, caso fosse possível um novo recomeço.
- C) Bento Santiago mostra-se, no desfecho da narrativa, bastante arrependido por suas atitudes em relação a Capitu e reconhece a impropriedade de seus ciúmes.
- D) Os ciúmes despropositados de Bento Santiago e de Paulo Honório causaram imenso sofrimento às suas respectivas esposas. Enquanto Capitu é levada por seu marido para a Europa e é abandonada por lá, Madalena desiste do casamento e se muda para outra cidade.

### QUESTÃO 15

Segundo Alfredo Bosi, em “História concisa da literatura brasileira”, “o realismo de Graciliano não é orgânico nem espontâneo. É crítico. O ‘herói’ é sempre um problema: não aceita o mundo, nem os outros, nem a si mesmo” (BOSI, 1982, p. 454). Entre as passagens do livro “São Bernardo” abaixo descritas, aponte aquela que **NÃO** corrobora a afirmação do referido estudioso:

- A) “Os outros continuavam a zumbir. Sebo! Uns insetos. Não valia a pena prestar atenção a semelhantes insignificâncias. Gente besta.”
- B) “O mundo que me cercava ia-se tornando um horrível estrupício. E o outro, o grande, era uma balbúrdia, uma confusão dos demônios, estrupício muito maior.”
- C) “Foi este modo de vida que me inutilizou. Sou um aleijado. Devo ter um coração miúdo, lacunas no cérebro [...]”.
- D) “Conforme declarei, Madalena possuía um excelente coração. Descobri nela manifestações de ternura que me sensibilizaram.”

PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA  
Questões numeradas de 16 a 19

**INSTRUÇÃO:** Leia a tirinha 1 a seguir para responder à questão 16.

**Tirinha 1**



Fonte: QUINO, J. L. *Toda Mafalda*. Buenos Aires: Ediciones de la Flor, 2005.

**QUESTÃO 16**

A tirinha 1 tem o objetivo principal de:

- A) Revelar a impossibilidade da paz no mundo.
- B) Mostrar uma personagem preocupada com a paz mundial.
- C) Protestar contra a falta de engajamento de políticos com causas mundiais.
- D) Criticar a perda de tempo das autoridades com os pedidos de paz.

**INSTRUÇÃO:** Leia a tirinha 2 a seguir para responder à questão 17.

**Tirinha 2**



Fonte: QUINO, J. L. *Toda Mafalda*. Buenos Aires: Ediciones de la Flor, 2005.

**QUESTÃO 17**

Sobre a tirinha 2, pode-se afirmar:

- A) Sugere que para sair de férias não é preciso abandonar a cidade.
- B) Não é preciso gastar muito para se conectar com a natureza, com o puro e com o verdadeiro.
- C) Aborda a imperfeição da criação humana e sua contraposição à criação divina, a natureza.
- D) Vive-se na cidade porque não há outra opção e, se possível, sairíamos dela sem hesitar.

**QUESTÃO 18**

As tirinhas 1 e 2 de Mafalda apresentam em comum:

- A) Problemas do mundo atual sob o olhar de uma criança precoce.
- B) Críticas à economia mundial.
- C) Questionamento de um conceito.
- D) A perspectiva sonhadora de uma menina.

---

**QUESTÃO 19**

Em relação às duas tirinhas de Mafalda, a única alternativa que contém correspondência **INCORRETA** entre a palavra à esquerda e o seu significado à direita é:

- A) “[...] lastima [...]” – sorte.
- B) “[...] estupendo [...]” – estupefato.
- C) “[...] total [...]” – finalmente.
- D) “[...] sillita [...]” – cadeirinha.

**PROVA DE LÍNGUA INGLESA**  
**Questões numeradas de 16 a 19**

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto que segue para responder às questões propostas.

**HIGHLAND LIFE**  
**What is life like for people who live in the Highlands of Scotland?**

- 1 Scotland, famous for its whisky, its wool, its kilts, and many other fine things, covers about a third of the territory of Great Britain. Britain has a population of about 64 million inhabitants — yet less than ten per cent of them now live in Scotland, about 5.3 million people. And most of those 5.3 million people live in or near three urban centres, Glasgow, Edinburgh, and Dundee.
- 5 In the Highlands, which cover most of Scotland, the population is very thin. In many places — if there is actually a road — you can drive for over 30 kilometres without seeing any human habitation, except perhaps a solitary "croft", a small farm. Yet here and there, there are small towns; most of them are beside the sea. They have their inhabitants and their economic activities, their children and their teenagers.
- 10 This Highlander, in traditional military uniform, is carrying bagpipes, and wearing a kilt. He also has a black leather sporran.
- What is "a Highlander"?
- If you ask someone to describe a Highlander to you, he will probably come up with the type of image you see in whisky advertisements. A man wearing a kilt and a sporran, and standing on a misty mountain near a haunted castle. The man plays the bagpipes, eats porridge and haggis, and drinks whisky. Now while it is true that whisky is
- 15 indeed a favourite drink in the Highlands, the rest of the image is a long way from everyday reality.
- Few Highlanders wear the kilt, except on special occasions or for ceremony.
- Clans, Kilts & Tartans
- You can't talk of the Highlands without talking of clans and kilts and tartans. A "clan" is a sort of tribe — a group of people who belong to the same extended family, or have the same historic origin. In the past, each part of
- 20 the Highlands was the territory of a clan. Clans were closely linked communities, each with its own chief. Clans were — and still are — distinguished by their tartan. A tartan is a specific design, a criss-cross of coloured threads, which is used for ceremonial clothes, such as the kilt or the plaid.

Disponível em: <<https://linguapress.com/intermediate/highland-life.htm>>. Acesso em: 7 out. 2019. Adaptado.

**QUESTÃO 16**

Sobre o texto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A Escócia cobre aproximadamente um terço do território da Grã-Bretanha.
- B) O morador das terras altas escocesas, quando vestido em seu tradicional uniforme militar, usa um *kilt* e carrega uma gaita de fole.
- C) A maior parte da população escocesa vive nas terras altas.
- D) Os habitantes das terras altas que pertenciam a um mesmo clã também pertenciam à mesma família extensa ou compartilhavam a mesma origem histórica.

---

**QUESTÃO 17**

No trecho “Britain has a population of about 64 million inhabitants — **yet** less than ten per cent of them now live in Scotland [...]” (linhas 2-3), a conjunção “yet” pode ser substituída por qual termo, sem que haja mudança de sentido?

- A) So.
- B) Since.
- C) As long as.
- D) However.

---

**QUESTÃO 18**

No fragmento do texto “[...] **if** there is actually a road — you can drive for over 30 kilometres without seeing any human habitation [...]” (linhas 5-6), o termo “if” expressa a ideia de

- A) oposição.
- B) condição.
- C) adição.
- D) exceção.

### QUESTÃO 19

No excerto “You **can't** talk of the Highlands without talking of clans and kilts and tartans.” (linha 18), o termo “can't” transmite a ideia de

- A) possibility.
- B) advice.
- C) intention.
- D) disagreement.

## PROVA DE BIOLOGIA

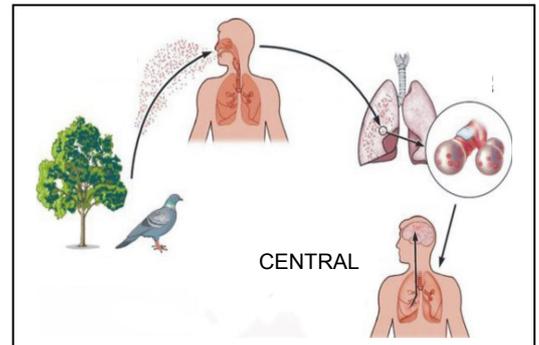
### Questões numeradas de 20 a 24

### QUESTÃO 20

A figura mostra características relacionadas a uma doença considerada como importante problema de saúde pública devido a sua elevada letalidade e desenvolvimento de formas clínicas graves.

As afirmativas abaixo estão relacionadas a esse assunto e à figura apresentada. Analise-as e assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A doença evidenciada é uma micose cutânea.
- B) A redução da disponibilidade de alimento, água e abrigos para os pombos pode contribuir para prevenir a transmissão da doença.
- C) O fungo causador da doença é exclusivo de pombos.
- D) A forma de transmissão ocorre pela ingestão de *Cryptococcus neoformans* presente em alimentos.



### QUESTÃO 21

O câncer de mama é causado pela multiplicação desordenada de células da mama. Essa multiplicação gera células anormais que formarão o tumor. Como existem vários tipos de câncer de mama, a doença evolui de diferentes formas e em diferentes velocidades.

Acerca do assunto abordado são feitas afirmações em I, II e III. Analise-as.

- I - O surgimento de um nódulo, geralmente indolor, duro e irregular é o sinal mais comum, mas nódulos não tão duros, globosos e bem definidos também podem aparecer.
- II - O câncer de mama pode acometer homens, porém é raro.
- III - É o tipo de câncer mais comum entre as mulheres no mundo e no Brasil, depois do de pele não melanoma.

Diante do exposto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Somente I apresenta uma afirmação verdadeira.
- B) Somente I e II apresentam afirmações verdadeiras.
- C) As afirmações verdadeiras são apresentadas em I, II e III.
- D) Somente II e III são afirmações verdadeiras.

### QUESTÃO 22

A sequência abaixo mostra a classificação taxonômica de uma determinada bactéria. Observe-a.

Nível	Exemplo
I	<i>Escherichia coli</i>
II	<i>Escherichia</i>
III	Enterobacteriaceae
IV	Enterobacteriales
V	$\gamma$ -Proteobacteria
VI	Proteobacteria
VII	Bacteria

Considerando o quadro apresentado e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que apresenta o nível taxonômico justificado pela organização celular procariótica.

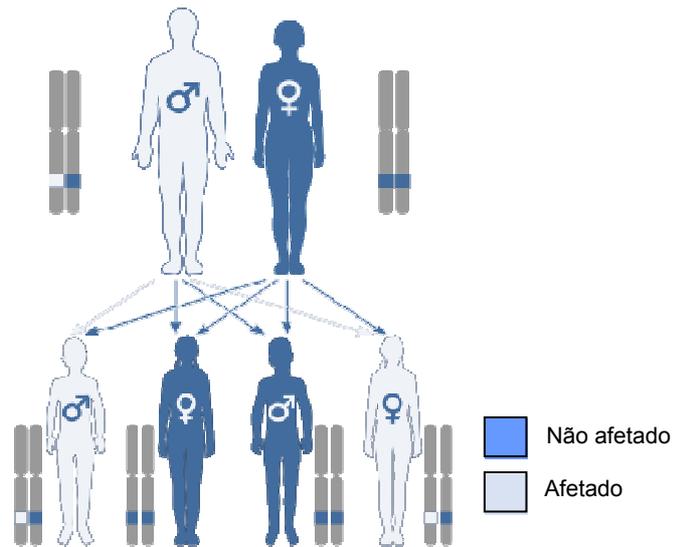
- A) I.
- B) III.
- C) V.
- D) VII.

**QUESTÃO 23**

A doença de Von Willebrand (VWD) é um distúrbio genético causado pelo fator de von Willebrand ausente ou defeituoso (VWF). O VWF é uma proteína chave no processo de coagulação. Ele se liga ao fator VIII auxiliando a formação de um tampão de plaquetas durante o processo de coagulação.

Considerando a figura e o assunto abordado, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Distúrbios hemorrágicos em decorrência da doença podem aparecer somente em indivíduos do sexo masculino.
- B) Se um dos pais apresentar um tipo de herança dominante da doença, há 75% de chance de ter um filho afetado pela doença.
- C) Todos os tipos de anemias são obrigatoriamente associadas à doença de Von Willebrand.
- D) O tipo de herança é autossômica.



**QUESTÃO 24**

A seguir são apresentadas imagens e uma lista de sinais/sintomas relacionados a uma doença. Analise-as.

Imagem I	Imagem II
<p>Sinais/sintomas mais frequentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I- Infertilidade nos homens e diminuição da fertilidade nas mulheres;</li> <li>II- Problemas respiratórios, sendo muito comum tosse persistente e infecções;</li> <li>III- Distúrbios intestinais;</li> <li>IV- Dificuldade de manter ou ganhar peso;</li> <li>V- Suor muito salgado.</li> </ul>	

Considerando o exposto, é **CORRETO** afirmar que:

- A) Cruzando os dados das imagens com os sinais/sintomas, conclui-se que a doença é a fibrose cística.
- B) O conjunto de informações permite concluir que se trata da Doença de Huntington.
- C) As informações, coletivamente, caracterizam a Síndrome de Turner.
- D) Todas as informações convergem para a doença de Kwashiorkor.

**PROVA DE FÍSICA**  
**Questões numeradas de 25 a 29**

**QUESTÃO 25**

Duas esferas são soltas simultaneamente a partir do repouso em uma superfície sem atrito, nas posições iniciais ilustradas na figura abaixo. Considerando  $m_1 = 2 m_2$ , temos as seguintes afirmativas:

- I - A esfera de massa  $m_1$  atinge velocidade na parte plana da rampa superior à da esfera de massa  $m_2$ .
- II - Após uma colisão elástica, as esferas alcançam as mesmas alturas iniciais.
- III - Após uma colisão completamente inelástica entre as esferas, elas se movem juntas, no mesmo sentido em que se movia a esfera  $m_1$ , antes da colisão.
- IV - Após uma colisão elástica, a esfera  $m_2$  aumenta o módulo da sua velocidade.

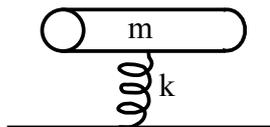


As afirmativas **CORRETAS** são:

- A) I e II, apenas.
- B) I e IV, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) III e IV, apenas.

**QUESTÃO 26**

Uma pessoa desenvolveu um balanço vertical para crianças composto por uma mola com constante elástica  $k = 100$  kN/m e um tronco de madeira cilíndrico com massa  $m = 10$  kg. Assinale a afirmativa **CORRETA** sobre as oscilações do balanço:



- A) A frequência de oscilação natural do sistema massa-mola para uma criança de 30 kg, assentada sobre o tronco, é metade da frequência de oscilação com o balanço vazio.
- B) Quanto maior for a massa da criança, maior será a frequência de oscilação do balanço.
- C) A frequência de oscilação natural do balanço vazio é de aproximadamente 8 Hz.
- D) Para aumentar o período de oscilação do balanço, basta trocar a mola por outra mais dura (com constante elástica maior).

**QUESTÃO 27**

Um espelho esférico vai ser utilizado para a construção de um farol de carro. O objetivo principal do espelho seria fazer com que os raios de luz provenientes da lâmpada, após refletirem no espelho, se tornassem paralelos. Para que isso ocorra, o tipo de espelho esférico e a localização da lâmpada, em relação ao vértice do espelho, que devem ser escolhidos são, respectivamente:

- A) Espelho convexo e lâmpada posicionada no foco do espelho.
- B) Espelho côncavo e lâmpada posicionada no raio de curvatura do espelho.
- C) Espelho côncavo e lâmpada posicionada entre o foco do espelho e seu vértice.
- D) Espelho côncavo e lâmpada posicionada no foco do espelho.

**QUESTÃO 28**

Um engenheiro precisa estimar a potência de um aquecedor para uma piscina com  $18 \text{ m}^3$  de água, com densidade  $\rho_{H_2O} = 1000 \text{ kg/m}^3$  e calor específico  $c_{H_2O} = 4,2 \text{ kJ/kg}\cdot\text{K}$ . Ele quer elevar a temperatura da água em  $4^\circ\text{C}$  em relação à temperatura ambiente no tempo de 12 horas. Considerando que não ocorre perda de temperatura da água aquecida para o ambiente, a potência do aquecedor deve ser, aproximadamente:

- A) 7 kW.
- B) 14 kW.
- C) 42 kW.
- D) 70 kW.

---

**QUESTÃO 29**

Um apito para cães é desenvolvido para operar na frequência de 42,5 kHz, acima da audível pelo ouvido humano, que é em torno de 23 kHz. Sabendo-se que as ondas sonoras vão se propagar no ar e que a velocidade do som vale 340 m/s, o comprimento de onda do som produzido pelo apito vale, aproximadamente:

- A) 16 mm.
- B) 8 mm.
- C) 4 mm.
- D) 2 mm.

**PROVA DE GEOGRAFIA**  
**Questões numeradas de 30 a 34**

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto a seguir para responder à questão 30.

O efeito estufa é um processo natural e importante, pois é elementar para a vida humana. Sem ele, as médias de temperatura seriam inferiores a  $-15^{\circ}\text{C}$ , diminuindo drasticamente a diversidade de espécies no planeta. No entanto, a sua intensificação é considerada um resultado da ação humana sobre o meio ambiente e pode ocasionar a elevação das temperaturas, provocando terríveis consequências na lógica estrutural do planeta, na visão de alguns cientistas.

Disponível em: <<https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-efeito-estufa.htm>>. Acesso em: 29 out. 2019.

**QUESTÃO 30**

Todas as alternativas contêm medidas corretas para se evitar a intensificação do efeito estufa no Brasil, **EXCETO**:

- A) Aumento do uso de combustíveis de origem vegetal.
- B) Aumento na eficiência da geração de energia elétrica.
- C) Redução da prática de queimadas e incentivo ao reflorestamento.
- D) Redução do consumo de carvão e petróleo.

---

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto a seguir para responder à questão 31.

Um levantamento realizado pela organização não governamental (ONG) SOS Mata Atlântica mostra que, em pelo menos 7 estados brasileiros, a situação de 40% dos corpos hídricos é ruim ou péssima. Foram avaliados 96 córregos, rios e lagos. A pesquisa foi divulgada em março de 2014. Dos 11% que foram considerados bons, todos estão localizados em áreas de proteção ambiental e mata ciliar preservada. No restante das águas, a situação é considerada regular. Os estados englobados pelos pesquisadores foram São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Segundo a Agência Nacional de Águas (ANA), apenas 17 das 27 unidades federativas enviam dados de monitoramento. Entre os dados com os quais se pode construir um histórico, a melhora da qualidade foi de apenas 8% e de piora, 5%.  
Fonte: *Fundação SOS Mata Atlântica*. Disponível em: <[www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br)>. Acesso em: 15 out. 2019. Adaptado.

**QUESTÃO 31**

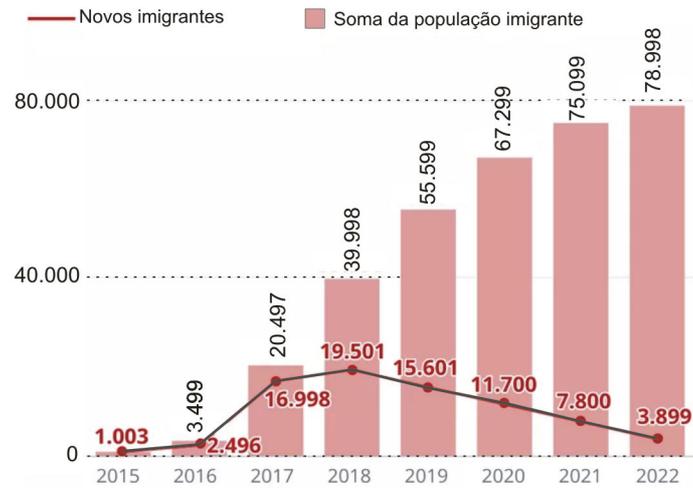
Considerando os seus conhecimentos e a abordagem do texto, é **CORRETO** inferir:

- A) Os corpos hídricos em boas condições estão localizados em áreas urbanas ou próximas às grandes cidades, como São Paulo, Rio de Janeiro, Vitória e Belo Horizonte.
- B) Os estados que têm contribuído para a coleta de dados, a fim de ajudar no monitoramento da qualidade dos corpos hídricos no Brasil, compreendem menos de 50%.
- C) Os dados apresentados no texto revelam a falta de comprometimento e a participação de alguns estados na preservação da qualidade dos corpos hídricos no Brasil.
- D) Os dados de monitoramento que os estados enviaram mostraram que a melhora na qualidade dos corpos hídricos foi significativa, ultrapassando os indicadores de 60%.

**INSTRUÇÃO:** Observe o gráfico a seguir para responder à questão 32.

### Projeção do número de imigrantes venezuelanos no Brasil

IBGE estima que, em 3 anos, 30,2 mil deram entrada no país



Fonte: IBGE

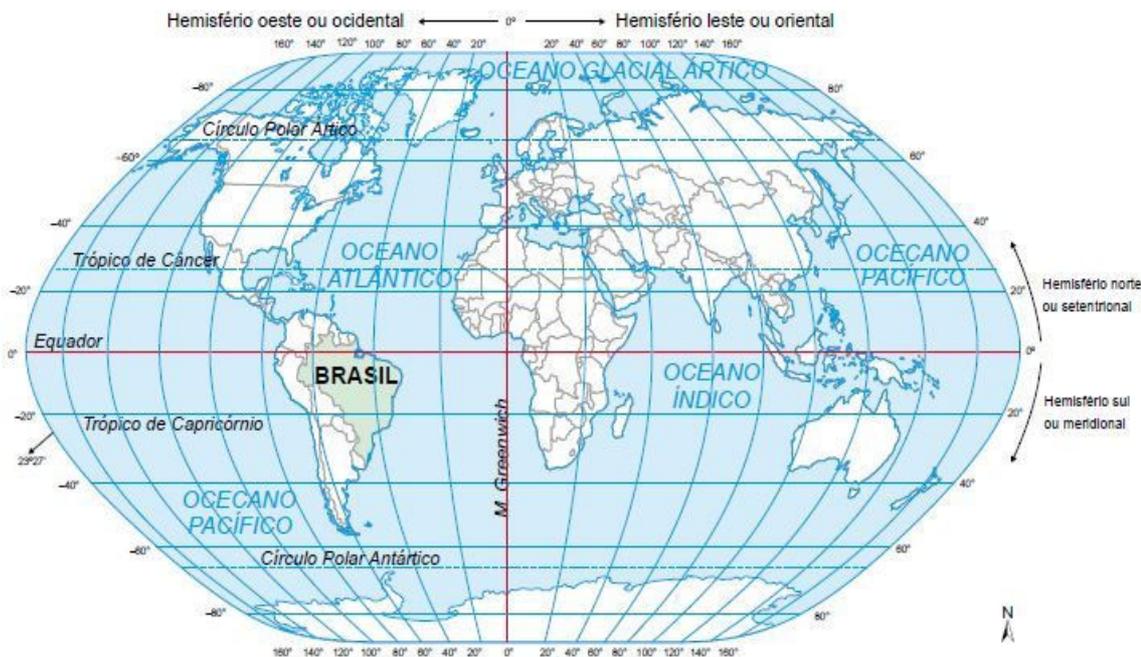
Infográfico elaborado em: 29/08/2018

#### QUESTÃO 32

Considerando as informações contidas no gráfico, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- A) O ano de 2018, em conformidade com o gráfico, foi o que apresentou o maior número de migrações a partir de 2015.
- B) A tendência do Brasil, de acordo com as informações do IBGE, é aumentar o número das migrações até 2022.
- C) De 2017 para 2018, de acordo com os dados informados, o número de migrações no país diminuiu.
- D) O ano que representou a menor quantidade de novos migrantes, segundo o gráfico, corresponde ao de 2022.

**INSTRUÇÃO:** Observe a figura a seguir para responder à questão 33.



Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/markoabreu/extenso-localizao-e-regionalizao-do-territorio-brasileiro>>. Acesso em: 10 out. 2019.

#### QUESTÃO 33

De acordo com a figura, o Brasil está localizado a

- A) leste de Greenwich, e sua maior porção está no hemisfério Norte.
- B) oeste de Greenwich, e sua maior porção está no hemisfério Norte.
- C) leste de Greenwich, e sua maior porção está no hemisfério Sul.
- D) oeste de Greenwich, e sua maior porção está no hemisfério Sul.

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto a seguir para responder à questão 34.

Atendendo a uma lógica de desenvolvimento global de modernização da agricultura, observa-se que foi, sobretudo, na década de 1970, que o Brasil deu um salto em sua modernidade, quando muitos médios e grandes agricultores passaram a introduzir, nos processos produtivos, o pacote tecnológico para a agricultura denominado de “Revolução verde”, que inclui fertilizantes, agrotóxicos, maquinários e calendário agrícola.

Fonte: MARTINE, G.; GARCIA, R. C. (org.). *Os impactos sociais da modernização agrícola*. São Paulo: Caetés, 1987. Adaptado.

#### QUESTÃO 34

A partir da análise do texto, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- ( ) Na década de 1970, a agricultura brasileira encontrava-se em uma situação de modernização dos processos produtivos.
- ( ) A agricultura do Brasil tem aumentado sua produção com base apenas na incorporação de novos espaços, nas áreas florestais.
- ( ) A modernização da agricultura do Brasil só ocorreu em áreas restritas e fez uso de técnicas avançadas de proteção ao meio ambiente.
- ( ) A modernização ocorreu com a aplicação de capital relativamente barato e obtido, sobretudo, através de crédito rural subsidiado pelo governo com juros baixos.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA**, considerando as afirmativas de cima para baixo.

- A) F, F, F, V.
- B) V, F, F, F.
- C) V, F, V, F.
- D) V, F, F, V.

### PROVA DE HISTÓRIA

#### Questões numeradas de 35 a 39

#### QUESTÃO 35

Acerca da Lei de Terras de 1850, aprovada no Brasil na época imperial, assinale **C** para as afirmativas corretas e **I** para as incorretas.

- ( ) A Lei regulamentava a propriedade rural determinando que, no futuro, as terras públicas fossem vendidas e não doadas como acontecia na época das Sesmarias.
- ( ) A Lei garantia o acesso à propriedade da terra aos futuros imigrantes que viessem para o Brasil.
- ( ) A Lei estabeleceu normas para legalizar a posse de terras no país e procurou forçar o registro das propriedades.
- ( ) A Lei estabelecia a venda das terras públicas por preços cômodos e prazos longos para qualquer indivíduo que quisesse adquirir propriedade.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

- A) C, C, I, I.
- B) I, I, C, C.
- C) C, C, C, C.
- D) C, I, C, I.

#### QUESTÃO 36

Em se tratando do fenômeno do imperialismo no século XIX, pode-se afirmar que:

- A) Para autores marxistas como Lênin, o imperialismo é consequência direta do funcionamento e da evolução do capitalismo.
- B) O imperialismo é caracterizado por uma política econômica sem restrições, em que o protecionismo entre nações é eliminado.
- C) A exportação de capitais não é um fator importante na expansão imperialista, já que as nações priorizam apenas a procura por áreas fornecedoras de matérias-primas.
- D) O imperialismo foi um fenômeno que se limitou ao universo econômico, pois as nações industriais tinham interesse, exclusivamente, em adquirir colônias.

**QUESTÃO 37**

Acerca da ideologia político-liberal, o autor Andrew Vincent percebe “o Liberalismo como um ponto de convergência, no século XIX, da tradição constitucionalista do pensamento europeu” (VINCENT, 1995). Em relação a essa ideologia, assinale **C** para as afirmativas corretas e **I** para as incorretas.

- ( ) O apogeu do liberalismo político coincidiu com o desenvolvimento da industrialização e a expansão dos mercados de bens, capital e trabalho.
- ( ) Os liberais defendiam o elemento da ordem, da ajuda mútua e do sentimento comunitário, bem como da tradição.
- ( ) A liberdade tinha um valor crucial para os liberais: os autores clássicos do liberalismo tinham um compromisso com a ideia de liberdade negativa que se assentava no reconhecimento, tolerância e respeito pela diversidade.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

- A) I, I, C.
- B) C, I, C.
- C) C, C, C.
- D) I, I, I.

**QUESTÃO 38**

A carta constitucional de 1824 vigorou com poucas mudanças até o fim do período imperial, em 1889. Assinale a alternativa que **NÃO** se refere a essa constituição.

- A) A constituição de 1824 definiu o caráter do governo como monárquico, hereditário e constitucional.
- B) Para fins administrativos, o Brasil foi dividido em províncias que receberam relativo grau de autonomia e descentralização política.
- C) A religião católica romana continuava a ser a religião oficial, permitindo-se apenas o culto particular de outras religiões, “sem forma alguma exterior de templo”.
- D) A carta constitucional determinava que o voto fosse indireto e censitário. Esse último aspecto excluía aqueles que tinham rendimento anual inferior a 100 mil-réis.

**QUESTÃO 39**

Em se tratando da política interna do Brasil ao longo do Segundo Reinado (1840 – 1889), assinale **C** para as afirmativas corretas e **I** para as incorretas.

- ( ) Os dois grandes partidos do período, o Conservador e o Liberal, “governavam” ao lado do imperador D. Pedro II.
- ( ) Os dois partidos tinham grandes diferenças ideológicas e bases sociais completamente opostas.
- ( ) O Partido Liberal era representante do povo brasileiro e foi responsável direto por aprovar, no Parlamento, a Abolição da Escravidão.
- ( ) O Partido Conservador tinha maior força em São Paulo e Minas Gerais e defendia a bandeira do Federalismo.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

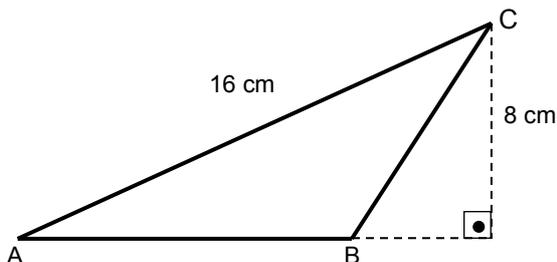
- A) C, C, I, I.
- B) C, C, C, I.
- C) C, I, I, I.
- D) C, C, C, C.

**PROVA DE MATEMÁTICA**  
**Questões numeradas de 40 a 51**

**QUESTÃO 40**

O lado desigual de um triângulo isósceles ABC mede 16 cm e a altura desse triângulo relativa a esse lado mede 8 cm, conforme a figura ilustrativa. Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que as medidas dos ângulos  $\hat{A}$  e  $\hat{B}$  são, respectivamente,

- A)  $30^\circ$  e  $125^\circ$ .
- B)  $30^\circ$  e  $120^\circ$ .
- C)  $45^\circ$  e  $115^\circ$ .
- D)  $45^\circ$  e  $105^\circ$ .



---

**QUESTÃO 41**

Se  $f: [0, 4\pi] \rightarrow \mathbb{R}$  é uma função definida por  $f(x) = \sin x - \cos x$ , então a equação  $f(x) = 0$  tem

- A) somente uma raiz real.
- B) duas raízes reais.
- C) três raízes reais.
- D) quatro raízes reais.

---

**QUESTÃO 42**

As mercadorias caneta, lápis e borracha, de uma única marca e modelo cada uma, estão sendo vendidas com preços promocionais numa loja de material escolar. Três estudantes interessados nessas mercadorias efetuaram a seguinte compra: o primeiro comprou uma caneta, três lápis e duas borrachas e pagou R\$ 10,00; o segundo adquiriu três canetas, cinco lápis e quatro borrachas e pagou R\$ 29,00; o terceiro comprou cinco canetas, três lápis e quatro borrachas e pagou R\$ 47,00. Os estudantes procuraram, a partir das compras efetuadas e dos respectivos valores totais pagos por eles, o preço da caneta, do lápis e da borracha. Para isso, montaram um sistema de equações lineares cujas incógnitas são os preços das mercadorias. Esse sistema de equações é

- A) impossível, pois saber os totais das compras não garante a existência de solução.
- B) possível determinado, sendo o preço do lápis mais caro que o da caneta.
- C) possível indeterminado, de forma que a soma dos valores possíveis da caneta, do lápis e da borracha é igual a R\$ 9,50.
- D) possível indeterminado, de forma que a soma dos valores possíveis da caneta, do lápis e da borracha é igual a duas vezes o preço da caneta subtraídos R\$ 2,00.

---

**QUESTÃO 43**

Considere  $x$  um número real. Se o determinante da matriz  $\begin{bmatrix} x+1 & x & 1 \\ -x & -2 & 1 \\ x & -2 & -1 \end{bmatrix}$  for maior do que zero, então

- A)  $x > -\frac{1}{2}$ .
- B)  $-2 < x < -\frac{1}{2}$ .
- C)  $-\frac{5}{2} < x < -2$ .
- D)  $x < -\frac{5}{2}$ .

---

**QUESTÃO 44**

Considere um triângulo ABC, em que  $\hat{A} = 30^\circ$ ,  $\hat{B} = 45^\circ$  e  $\overline{BC} = 8\text{cm}$ . Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que a medida do lado AC desse triângulo é, em cm, igual a

- A)  $8\sqrt{\frac{2}{3}}$ .
- B)  $8\sqrt{3}$ .
- C)  $8\sqrt{\frac{3}{2}}$ .
- D)  $8\sqrt{2}$ .

---

**QUESTÃO 45**

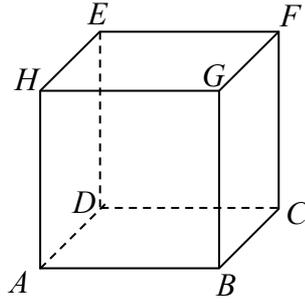
Se um copo cheio de água pesa 400 g e com  $\frac{1}{3}$  da água pesa 280 g, então o copo vazio pesa

- A) 120 g.
- B) 180 g.
- C) 220 g.
- D) 240 g.

**QUESTÃO 46**

Considere o cubo  $ABCDEFGH$  da figura abaixo. Se a diagonal  $DG$  mede 2 cm, então a aresta do cubo mede

- A)  $\sqrt{2}$ .
- B)  $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ .
- C)  $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ .
- D)  $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ .

**QUESTÃO 47**

Uma pirâmide tem 4 m de altura e  $160 \text{ m}^3$  de volume. Paralelamente a sua base e a 2 m de seu vértice, traça-se um plano que a divide em uma pirâmide menor e um tronco de pirâmide. O volume, em  $\text{m}^3$ , do tronco dessa pirâmide é igual a

- A) 140.
- B) 100.
- C) 80.
- D) 20.

**QUESTÃO 48**

Alice irá criar uma senha de 4 dígitos para acesso à rede local sem fio de seu consultório. Nessa senha, um mesmo caractere pode aparecer mais de uma vez e somente os caracteres #, \$, &, 1, 2 e 3 podem ser usados. Porém, por superstição, Alice não quer que sua senha contenha o número 13, isto é, o algarismo 1 seguido imediatamente pelo algarismo 3. De quantas maneiras distintas ela pode escolher sua senha?

- A) 1096.
- B) 1189.
- C) 1295.
- D) 1296.

**QUESTÃO 49**

Devido a um defeito de impressão, um livro de Matemática de 231 páginas apresenta em branco todas as páginas cujos números são múltiplos de 3 ou de 7. A quantidade de páginas que tem conteúdos impressos nesse livro é igual a

- A) 99.
- B) 110.
- C) 121.
- D) 132.

**QUESTÃO 50**

O número de anagramas da palavra COLORIDO que não possui duas vogais adjacentes é

- A) 24.
- B) 62.
- C) 120.
- D) 6720.

**QUESTÃO 51**

Em uma caixa, há 3 bolas azuis, 3 pretas, 3 brancas e 3 verdes, todas de mesmo tamanho e feitas do mesmo material. Retira-se, sucessivamente, sem reposição, bolas dessa caixa. A probabilidade de serem retiradas 3 bolas da mesma cor é de

- A)  $\frac{1}{55}$ .
- B)  $\frac{1}{4}$ .
- C)  $\frac{1}{220}$ .
- D)  $\frac{3}{4}$ .

**PROVA DE QUÍMICA**  
**Questões numeradas de 52 a 56**

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS																		
com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono																		
1 H 1,01	2 2A 4 Be 9,01		Elementos de transição										13 3A 5 B 10,8	14 4A 6 C 12,0	15 5A 7 N 14,0	16 6A 8 O 16,0	17 7A 9 F 19,0	18 2 He 4,00
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B	9 8B	10 8B	11 1B	12 2B	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9	
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8	
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 96,0	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131	
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)	
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub							
Número Atômico			57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175	
Símbolo			Série dos Actinídeos															
Massa Atômica ( ) - N.º de massa do isótopo mais estável			89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (244)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (254)	103 Lr (257)	

Abreviaturas: (s) sólido (l) = líquido (g) = gás (aq) = aquoso [A] = concentração de A em mol/L

Dados: Constante de Avogadro (N) =  $6,02 \times 10^{23}$ /mol PV = nRT R = 0,082 atm L/K mol Volume molar = 22,4 L (CNTP: 273 K, 1 atm)

**INSTRUÇÃO:** Analise a figura a seguir para responder à questão 52.

Nome	butano	acetona	álcool isopropílico
Fórmula molecular	$C_4H_{10}$	$C_3H_6O$	$C_3H_8O$
Massa molecular (g/mol)	58	58	60
Estrutura bidimensional			
Estrutura tridimensional			
Temperatura de ebulição (°C)	-0,6	56	82

Fonte: ROCHA, W. R. Interações intermoleculares. *Química nova na escola*, n. 4, p. 31-36, maio, 2001.

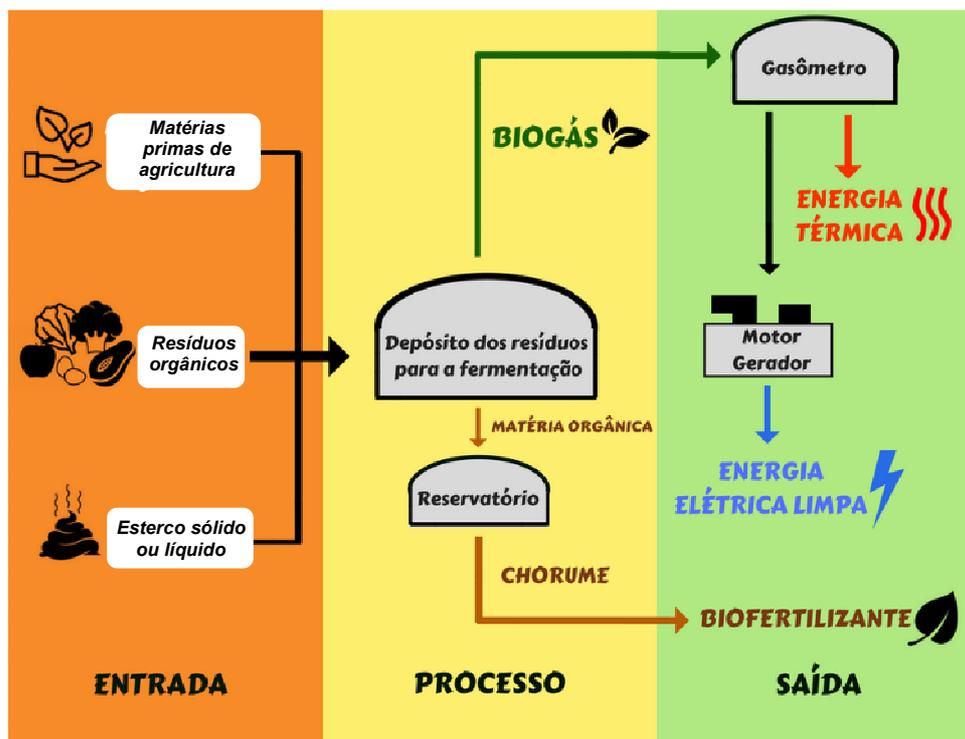
**QUESTÃO 52**

Em relação às interações que ocorrem nas substâncias apresentadas, é **CORRETO** afirmar que:

- A) As propriedades químicas de um sistema não apresentam relação com a estrutura tridimensional das moléculas.
- B) O tipo de interação intermolecular das substâncias apresentadas na figura corresponde apenas à ligação de hidrogênio.
- C) O álcool isopropílico é muito mais volátil que a acetona e o hidrocarboneto butano à temperatura ambiente de 25°C.
- D) As interações responsáveis pela atração ou repulsão intermoleculares acontecem sem que ocorra a quebra das ligações químicas.

### QUESTÃO 53

O biogás é uma mistura de gases produzidos através da decomposição anaeróbica da matéria orgânica. A figura abaixo ilustra, de modo simplificado, o funcionamento de um biodigestor:



Disponível em: <<https://ejciclusconsultoria.com/biogas/>>. Acesso em: 15 out. 2019.

A principal substância que compõe o biogás é

- A) metano.
- B) oxigênio.
- C) água.
- D) monóxido de carbono.

### QUESTÃO 54

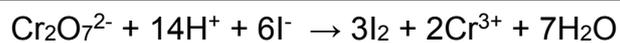
Sobre os compostos abaixo, indique a afirmativa **CORRETA**.

- I -  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- II -  $\text{HCl}$
- III -  $\text{NaOH}$
- IV -  $\text{CaCO}_3$

- A) O composto III é um sal porque, em solução aquosa, libera o íon  $\text{OH}^-$  como único ânion.
- B) O composto IV é uma base de Arrhenius porque, em solução aquosa, forma um precipitado.
- C) Os compostos I e II são ácidos de Arrhenius, pois, em solução aquosa, liberam o íon  $\text{H}^+$  como único cátion.
- D) O composto II é um ácido de Arrhenius e não apresenta condutividade elétrica em solução aquosa.

### QUESTÃO 55

Em meio ácido, os íons dicromato reagem com o iodeto conforme a reação a seguir:



Com base na reação, é **CORRETO** afirmar:

- A) O íon  $\text{H}^+$  atua como agente redutor.
- B) O íon dicromato atua como agente oxidante.
- C) O íon iodeto é reduzido a iodo de acordo com a reação.
- D) O número de oxidação do cromo permanece inalterado.

### QUESTÃO 56

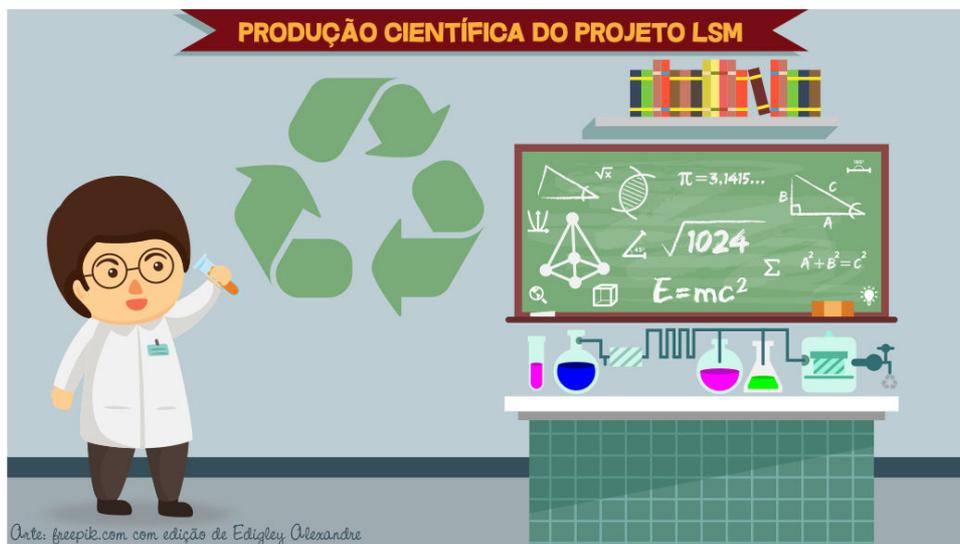
A termoquímica estuda as quantidades de calor absorvidas ou desprendidas nas reações químicas. Em relação ao calor, pode-se afirmar que:

- A) Calor e temperatura são duas formas de energia similares na termoquímica.
- B) O calor é a energia transferida entre dois corpos que têm temperaturas diferentes.
- C) O processo de fusão da água representa um processo exotérmico.
- D) Nas reações químicas, os processos endotérmicos liberam calor para o ambiente.

**PROVA DE FILOSOFIA**  
**Questões numeradas de 57 a 58**

**QUESTÃO 57**

**INSTRUÇÃO:** Analise a imagem a seguir e leia o texto que a segue para responder à questão 57.



Disponível em: <<http://www.laboratoriosustentaveldematematica.com>>. Acesso em 6 nov. 2019.

“Como desejasse dedicar-me unicamente à pesquisa da verdade, achei melhor [...] rejeitar como absolutamente falso tudo aquilo em que pudesse imaginar a menor dúvida, e isso para verificar se restaria, depois, alguma coisa em minha crença que fosse inteiramente indubitável. Assim, sabendo que os nossos sentidos às vezes nos enganam, quis supor que não havia nada que correspondesse exatamente ao que nos fazem imaginar. Assim [...] repeli como falsas todas as razões que antes tomara por demonstrações. [...] Mas, logo depois, observei que, enquanto pretendia assim considerar como falso, era forçoso que eu, ao pensar, fosse alguma coisa. Notei, então, que a verdade penso, logo existo era tão sólida e tão certa que nem mesmo as mais extravagantes suposições dos céticos poderiam abalá-la”.

Fonte: DESCARTES, René. *Discurso do método*. São Paulo: Atena, s/d. p. 41-42.

**QUESTÃO 57**

Descartes dedicou-se a encontrar uma forma de conhecer e compreender o mundo em seu entorno. Assim, a partir do texto, identifique o método adotado e proposto por ele:

- A) O de aplicar os sentidos (visão, audição, olfato, paladar e tato).
- B) O método de uma razão meramente perceptiva e imaginativa.
- C) O de duvidar de tudo.
- D) A experimentação intuitiva e indutiva.

---

## QUESTÃO 58



Disponível em: <<https://www.pinterest.com/pin/>>. Acesso em: 6 nov. 2019.

O olhar sobre o Estado e a Política brasileiros não é outro senão o de ver os efeitos da grande influência exercida pelo positivismo no pensamento latino-americano. Conforme Aranha e Martins (2003, p. 142), “em 1876 é fundada a Sociedade Positivista do Brasil e em 1881 Miguel Lemos e Teixeira Mendes criam a Igreja e Apostolado Positivista do Brasil, cujo templo se situa na cidade do Rio de Janeiro. São eles também os idealizadores da bandeira brasileira, com o seu dístico ‘Ordem e Progresso’”. O que se vê é um processo de adoção da Filosofia Positiva de Auguste Comte no que tange à racionalização da vida e da existência em função de um projeto político que visa ao desenvolvimento industrial e à ordem social. Esse filósofo, no século XIX, considerava “o monoteísmo correspondendo ao estado metafísico da humanidade” decadente e em crise.

Fonte: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando* – introdução à filosofia. São Paulo: Editora Moderna, 2003. p. 142.

Não diferentemente de outros países, o que se percebeu no Brasil, no século XX, é o desejo de uma industrialização intensificada, o que provoca uma mudança política e social com a ascensão dos seguintes grupos ou classes, denotando a valorização do conhecimento científico, **EXCETO**

- A) Burguesia comercial e industrial.
- B) Militares (Forças Armadas).
- C) Médicos e engenheiros.
- D) Proletariado.

## PROVA DE SOCIOLOGIA

### Questões numeradas de 59 a 60

#### QUESTÃO 59

Segundo o sociólogo alemão Max Weber, a casta é a forma natural pela qual se costumam socializar aquelas comunidades étnicas que creem no parentesco de sangue com os membros de comunidades. Povos que formam essas comunidades adquirem tradições ocupacionais específicas e cultivam uma crença em sua comunidade étnica, transformando uma estrutura de coexistências desconexas em um sistema social, com separações e subordinações. Os sistemas de castas assim baseados compartilham os seguintes significados, **EXCETO**:

- A) Senso de racionalidade e objetividade na ação dos grupos.
- B) Socialização integradora nos grupos.
- C) Honra, dignidade e privilégio de grupos.
- D) Desprezo e repulsa aos outros grupos.

---

#### QUESTÃO 60

Os valores científicos, que pouco a pouco substituíram os valores religiosos, passaram a orientar a conduta das pessoas em diversas esferas da vida social, resultando um processo de escolha por valores práticos ou utilitários. Assim, os homens passaram a levar em consideração os melhores meios para garantir a sobrevivência na vida diária, o que resultou no conseqüente enfraquecimento da religião na sociedade. Esse processo é chamado de

- A) despersonalização.
- B) secularização.
- C) pluralismo.
- D) fundamentalismo.

