

**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Minas Gerais

1º EXAME DE SELEÇÃO 2017

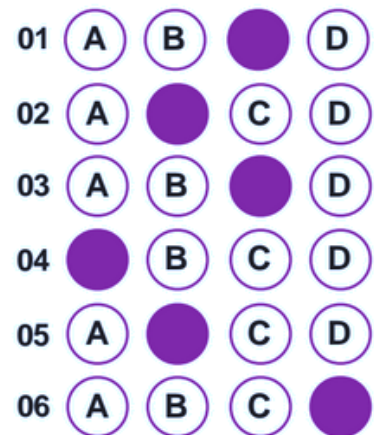
TÉCNICO INTEGRADO – 18/12/2016

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE ANTES DE COMEÇAR A PROVA

- 1) Esta prova é composta de 40 questões, todas de múltipla escolha, com 4 opções.
- 2) A prova terá início às 14 horas, com duração de 4 horas. Você será avisado quando restarem 30 minutos para o final.
- 3) Tenha em mãos apenas o material necessário para a resolução da prova. Não é permitido o uso de calculadoras, nem o empréstimo de qualquer tipo de material.
- 4) Resolva as questões neste caderno de provas. Logo após, solicite ao fiscal o seu cartão de resposta para preenchimento. Transcreva as respostas a lápis, confira com atenção e então cubra a opção escolhida com caneta azul ou preta. Atenção: só existe uma alternativa

**OBSERVE COMO SE DEVE PREENCHER O
CARTÃO DE RESPOSTA**



- 5) Assine o cartão de resposta no local indicado.
- 6) A apuração do resultado será feita por leitora ótica, não havendo processamento manual dos cartões.
- 7) **NÃO** dispomos de outros cartões de resposta para substituir os errados, portanto, atenção.
- 8) Caso você perceba alguma irregularidade, comunique-a imediatamente aos fiscais.
- 9) Encontram-se, no final desse caderno de prova, a tabela periódica e informações ao candidato.
- 10) Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala para entrega simultânea do cartão de resposta e assinar a folha de ocorrência.

LINGUAGENS E CÓDIGOS

QUESTÕES DE 01 A 12

Considere os textos I e II para responder às questões 1 e 2.

Texto I

O que é ISO 9000?

§1º A ISO 9000 é a norma que regulamenta os fundamentos e o vocabulário do Sistema de Gestão da Qualidade, portanto ela não é capaz de orientar ou certificar o sistema, mas mostrar à organização qual o seu objetivo e os termos que devem ser aplicados, bem como suas vantagens para a gestão da qualidade. O documento possui os conceitos principais utilizados no sistema.

§2º O sistema ISO fornece uma infinidade de técnicas para a otimização dos processos internos de uma indústria, empresa ou instituição. A aplicação dessas é profícua para a empresa, uma vez que são posturas flexíveis, todas estudadas e fundamentadas para a melhor satisfação do cliente. A padronização fornecida pelo sistema ISO é aconselhável para qualquer instituição que quiser lucrar, beneficiando ambos os lados: oferta e demanda.

(Disponível em: <http://gestao-de-qualidade.info/iso-9000.html>. Acesso em: 24 set. 2016)

Texto II

Certificação Riso 9000

§1º Toda empresa de sucesso e visão conhece a importância de garantir a qualidade de seus processos, produtos e serviços. Também já percebeu que é preciso cuidar bastante de quem faz tudo isso acontecer – é fundamental que o funcionário funcione sempre bem!

§2º Atendendo a pedidos, os Doutores da Alegria criaram uma certificação inovadora: a Riso 9000, que atesta níveis saudáveis de alegria no local de trabalho. A alegria nas relações – com o trabalho, os colegas e até com as adversidades que vez ou outra insistem em acontecer – mantém a criatividade e a energia em alta e de lambuja transforma o ambiente com a quebra positiva da rotina.

§3º Para certificar a saúde do clima organizacional, é imprescindível um exame das veias cômicas dos funcionários por nossos doutores-palhaços – médicos do coração, formados em besteirologia e pós-graduados na arte de observar. Em algumas horas, uma dupla de Doutores percorre o escritório, fazendo uma varredura besteirológica por baias, salas de reunião, cafés e corredores, oxigenando o ambiente e lembrando sempre que bobagem pouca é desgraça.

(Disponível em: http://www.doutoresdaalegria.org.br/intervencoes_em_empresas/riso_9000.aspx. Acesso em: 25 set. 2011.)

Definições do Dicionário

Neologismo é o nome que se dá ao processo de formação de novas palavras da língua, geralmente para se atender a uma necessidade comunicativa nova ou para reforçar aspectos expressivos de um texto. Veja as acepções (ou seja, os significados) da palavra *neologismo* apresentadas no dicionário virtual Houaiss:

Neologismo: substantivo masculino.

1. Emprego de palavras novas, derivadas ou formadas de outras já existentes, na mesma língua ou não.
2. Atribuição de novos sentidos a palavras já existentes na língua.
3. Palavra criada por esses processos.

(Disponível em: <http://houaiss.uol.com.br/busca?palavra=acep%25C3%25A7%25C3%25A3o>. Acesso em: 24 set. 2016)

QUESTÃO 01:

Tendo em conta a leitura dos textos I e II e as definições do dicionário apresentadas anteriormente, assinale a opção **CORRETA**:

- A) A palavra **otimização**, do texto I, é um neologismo de acordo com a acepção (1) do dicionário. A palavra **lambuja**, do texto II, é um neologismo de acordo com a acepção (2) do dicionário.
- B) A palavra **riso**, do texto II, é um neologismo de acordo com a acepção (2) do dicionário. A palavra **besteiologia**, do texto II, é um neologismo de acordo com a acepção (1) do dicionário.
- C) A palavra **besteirológica**, do texto II, é um neologismo de acordo com a acepção (2) do dicionário. A palavra **profícua**, do texto I, é um neologismo de acordo com a acepção (1) do dicionário.
- D) A palavra **otimização**, do texto I, é um neologismo de acordo com a acepção (1) do dicionário. A palavra **demanda**, do texto I, é um neologismo de acordo com a acepção (2) do dicionário.

QUESTÃO 02:

No trecho “é imprescindível um exame das **veias** cômicas dos funcionários” (§3º, texto II), a palavra **veias** foi empregada em sentido figurado. Qual dos trechos a seguir, extraídos do texto II, também apresenta o uso figurado da palavra destacada?

- A) “[...] a Riso 9000, que atesta níveis saudáveis de alegria no local de **trabalho**.” (§2º)
- B) “[...] de lambuja transforma o ambiente com a quebra **positiva** da rotina.” (§2º)
- C) “[...] médicos do **coração**, formados em besteirologia e pós-graduados na arte de observar.” (§3º)
- D) “[...] uma **dupla** de Doutores percorre o escritório, fazendo uma varredura besteiroológica [...]” (§3º)

Leia o texto III, a seguir, e responda às questões 3 e 4.

Texto III**Sede e morte na terra nua: degradação ambiental seca nascentes e rios de Minas, amplia a estiagem e abate gado e lavoura**

No Norte do estado, 500 cursos d'água sumiram

§1º “Espero que Deus envie chuva para o rio voltar a correr”, suplicou Zacarias Machado, morador de Me Livre, comunidade rural em Montes Claros, no Norte de Minas, onde a água que havia na calha do rio Peixe deu lugar à poeira. A disponibilidade de água diminuiu no estado em decorrência do secamento de nascentes, reflexo da degradação ambiental. O fim desses “olhos d'água” afeta importantes bacias hidrográficas e alimenta a longa estiagem, que, **por sua vez**, queimou lavouras e fez gado definhar até tombar de vez.

§2º A situação é desesperadora em muitos lugares, sobretudo nos rincões do estado, onde famílias que captavam água diretamente em leitos agora são reféns de caminhão-pipa. Só no Norte de Minas mais de 500 cursos d'água secaram ou estão com a vazão mínima, conforme estudo assinado por Reinaldo Nunes de Oliveira, técnico da Emater-MG. Ele analisou 730 leitos na região: “Consequência do desmatamento e assoreamento”.

§3º Em coro ao alerta dele, a professora Maria das Dores Magalhães Veloso, doutora em ciências florestais e que leciona na Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), defende estudos e intervenções urgentes. Ela estuda o assunto há oito anos: “Ocorre a antropização. O homem ocupa o espaço que era das plantas. O solo fica descoberto e, quando

chove, a camada superficial é carregada para partes baixas, o que causa assoreamento e entope nascentes”.

§4º Ela cita pesquisa recente na região do Parque Estadual da Serra do Cabral, entre os municípios de Buenópolis, Joaquim Felício e Francisco Dumont, onde 17 nascentes desapareceram ou ficaram comprometidas. “Houve várias queimadas. Também há o pisoteio do gado. É preciso estudos para verificar como deve ser feito o desassoreamento e analisar o estado pontual de cada nascente.”

§5º A degradação ambiental e a estiagem não pouparam nem a região onde brota o São Francisco, o maior rio exclusivamente brasileiro, com 2,8 mil quilômetros de extensão. Em Medeiros, na Serra da Canastra, pelo menos 20 nascentes secaram. Alceu Carneiro, assessor da prefeitura, alerta que a do Rio Samburá, considerada por muita gente como a “nascente geográfica” do Velho Chico, continua abastecendo o leito, mas num volume inferior ao de alguns anos.

§6º Ainda no Centro-Oeste, fazendeiros de Martinho Campos e Pompéu reclamam da estiagem, embora a região seja cortada pelo Velho Chico e dois importantes tributários, o Pará e o Paraopeba. “Córregos da região secaram. A estiagem aumentou o custo da produção leiteira”, reclamou José Alberto, presidente da Cooperativa Agropecuária de Pompéu (Coopel).

§7º A cidade foi uma espécie de celeiro que abasteceu o Rio de Janeiro, em 1808, quando milhares de portugueses fugiram do Exército de Napoleão Bonaparte e desembarcaram no Brasil na companhia da família real. Da fazenda de Joaquina de Pompéu (1752-1824), a Dama do Sertão, toneladas de alimentos foram enviados para a capital da então colônia a pedido da coroa lusitana. Hoje, há gado tombado na região, onde até o solo rachou no entorno das veredas. [...]

(Jornal Estado de Minas. <https://goo.gl/B2wLPy>. Acesso: 25/09/2016. Adaptado.)

QUESTÃO 03:

A expressão conectiva **por sua vez**, destacada no primeiro parágrafo do texto III, indica que

- A) a destruição de lavouras e o definhamento do gado explicam a seca das nascentes e a longa estiagem.
- B) a destruição de lavouras e o definhamento do gado ilustram o comprometimento das bacias hidrográficas.
- C) o fim dos “olhos d’água” contrasta com a destruição de lavouras e o definhamento do gado na região.
- D) o longo período de estiagem no Norte de Minas causa a destruição de lavouras e o definhamento do gado.

QUESTÃO 04:

Qual das informações apresentadas no texto III e retomadas a seguir comprova o título da reportagem: “Sede e morte na terra nua: degradação ambiental seca nascentes e rios de Minas, amplia a estiagem e abate gado e lavoura”?

- A) A cidade de Pompéu abasteceu o Rio de Janeiro no início do século XIX, quando milhares de portugueses desembarcaram no Brasil.
- B) Famílias que antes captavam água diretamente em leitões agora são dependentes de serviços como o de caminhão-pipa.
- C) Fazendeiros de Martinho Campos e Pompéu reclamam do aumento do custo da produção leiteira e atribuem o problema à estiagem.
- D) Pesquisas que observam fenômenos como assoreamento e antropização alertam para a necessidade de intervenção nas nascentes dos rios.

Analise o trecho do livro “Não verás país nenhum”, de Ignácio de Loyola Brandão e responda às questões 5 e 6.

“[...]

O resto é reserva. O ministro das Águas declarou que nossas reservas dão para seis meses, numa emergência. No entanto meu sobrinho afirmou que estamos vendendo água ao Chile por um décimo do preço que pagamos. Para nós, o preço do barril aumenta constantemente, e sem razão.

Querem que economizemos para evitar racionamento obrigatório. Todavia as fichas representam o quê, senão o racionamento? Não há como entender. Jogam a gente na chuva e ficam bravos: “Vocês vão se molhar, saiam”. A gente quer sair, mas trancam a porta, continuamos na chuva.

A verdade é que as reservas recebem um mínimo de excedentes. Os Bairros Privilegiados abischoitam tudo o que podem. Ninguém viu, no entanto dizem que existem até piscinas cobertas. Desse modo, se a emergência chegar, vai dar crepe, porque os tanques devem estar vazios.”

(BRANDÃO, Ignácio de Loyola. Não verás país nenhum. 27 ed. São Paulo: Global, 2008. p. 33-34)

QUESTÃO 5:

Marque a alternativa que apresenta uma charge que trata do mesmo tema apresentado nesse trecho.

A)



(Disponível em: <http://zip.net/bnttjz>. Acesso: 26/09/2016.)

DESCRIÇÃO DA IMAGEM: A imagem está dividida ao meio. Do lado esquerdo, na parte superior da imagem, está escrito “Na ‘Amazônia legal’”. Na parte superior do lado esquerdo, abaixo desse título, há duas árvores e, na parte central e inferior, há vários tocos de árvores. Do lado superior direito, está escrito “No mundo selvagem”. Nessa imagem, há vários bancos (instituições financeiras) e, a parte superior desses edifícios se assemelha a uma árvore cortada.

B)



DESCRIÇÃO DA IMAGEM: Na imagem, há um único quadrinho. Na parte superior, há um conta-gotas, que libera uma única gota. Embaixo do conta-gotas, há um balde e, do lado direito do balde, está um menino que olha para cima.

(Disponível em: <http://zip.net/bjttr>. Acesso: 26/09/2016)

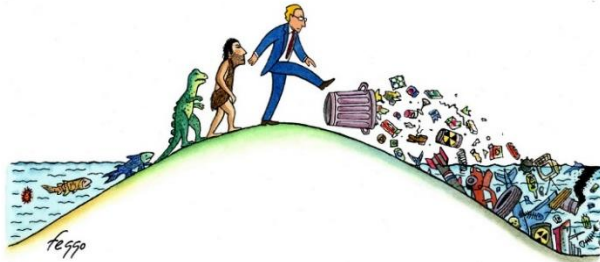
C)



DESCRIÇÃO DA IMAGEM: Na parte central da imagem, vê-se um pinguim maior e um menor que conversam em um pequeno monte de areia, cercado de água por todos os lados. O pinguim menor diz “Pai, existiu mesmo gelo?”.

(Disponível em: <http://zip.net/bmttcg> . Acesso: 26/09/2016. Adaptado.)

D)



(Disponível em: <http://zip.net/bttt0q> . Acesso: 26/09/2016)

DESCRIÇÃO DA IMAGEM: Na parte central da imagem, há uma porção de terra com água à esquerda e à direita. Do lado esquerdo para o direito da imagem, na água, há um ouriço, um peixe, um anfíbio, já saindo da água, e, em sequência, um réptil, um homem das cavernas e um homem vestindo terno e gravata. Esse homem chuta

uma lixeira, derrubando todo o lixo do seu interior dentro da água, do lado direito.

QUESTÃO 06:

Os textos narrativos caracterizam-se por apresentar determinados elementos, como o narrador, personagens, tempo e espaço. Em relação ao narrador, a obra “Não verás país nenhum” possui um

- A) narrador-observador, que se limita a contar a história para os leitores, em 3ª pessoa, revelando apenas o que vê.
- B) narrador-observador, que conta a história para os leitores, em 3ª pessoa, expondo os pensamentos mais íntimos dos personagens.
- C) narrador-personagem, que participa do enredo e narra sua história e a dos demais personagens em 1ª pessoa, atuando como protagonista.
- D) narrador-personagem, que participa do enredo e narra a história do personagem principal em 1ª pessoa, atuando como personagem secundário.

Analise o trecho do livro “Não verás país nenhum” a seguir e responda à questão 7.

“[...]”

Adelaide me esperava à porta do prédio, escondida no corredor de entrada, porque não dá para facilitar, com tanta gente desconhecida e estranha. Ainda mais ela que é desconfiada e medrosa. Adelaide se esconde ali, esperando o carteiro. Há anos, aguarda uma carta.

– Chegou?

– Não.

A minha pergunta é automática, como o gesto de acariciar seu ombro esquerdo. Suas respostas também. Há anos, trocamos essas quatro frases na porta e elas me parecem uma das provas de que há coisas imutáveis neste mundo. No dia em que essa carta impossível chegar, será o vazio.

Entramos. Tomei banho, descansei. Como todos os dias. Tentei fazer tudo normalmente, Adelaide presente mudanças mínimas no meu modo de ser. Tem bom ouvido. A mesa estava posta, uma panela no fogo. Não quis me sentar.

- Você precisa comer.
- Não tenho fome.
- Se não come por causa do calor, não vai comer nunca.

Ficamos diante da televisão, esperando o início da novela. Quando surgiram os letreiros, mostrei o furo. Ela me olhou, inquieta. Esperando que eu explicasse, que eu dissesse alguma coisa. Não é normal o marido voltar para casa com um furo na mão, como se nada tivesse acontecido.”

(BRANDÃO, *Ignácio de Loyola. Não verás país nenhum. 27 ed. São Paulo: Global, 2008. p. 45*)

QUESTÃO 7:

No trecho acima, apresenta-se uma pequena parte do cotidiano de Souza e Adelaide. A vida do casal começa a mudar quando Souza aparece em casa com esse furo na mão. Pouco tempo depois, Adelaide não aparece mais em casa. O que Souza faz quando percebe que a esposa não retornou para casa?

- A) Ele fica tranquilo e continua com sua rotina. Não procura a esposa, não comunica seu desaparecimento para as autoridades e ainda se envolve com outra mulher.
- B) Ele está seguro de que seu sobrinho está envolvido no desaparecimento da tia. Assim, ele arma um plano de vingança contra o sobrinho e resgata Adelaide.
- C) Souza acredita que a esposa o abandonou por causa do furo de sua mão. Ele telefona para a casa dos pais de Adelaide e pede a ajuda do sobrinho para encontrá-la.
- D) Souza fica desesperado com o desaparecimento de sua esposa. Conclui que ela deve ter sido raptada por alguém do Esquema e resolve procurá-la sozinho.

QUESTÃO 8:

“[...]”

O ônibus chegou, a coceira voltou. Cruzei a borboleta, não havia lugares vagos. Normal, a essa hora. Cumprimentei pessoas que vejo aqui todos os dias, à mesma hora. Os novos são raros. Somos parte do S-7.58, nos permitem este, nenhum outro. É o que dizem as fichas de tráfego.

A ficha indica onde posso andar, os caminhos a percorrer, bairros autorizados, por que lado de calçada circular, condução a tomar. Assim, somos sempre os mesmos dentro do S-7.58. Nos conhecemos todos, mas não nos falamos, raramente nos cumprimentamos. Viajamos em silêncio.

Sou exceção, grito meu bom-dia, os rostos se viram aflitos, perplexos. Depois se voltam para a paisagem, as calçadas congestionadas. Mais um louco, pensam. Todos têm certeza, serei apanhado ao descer. No dia seguinte se surpreendem, sem demonstrar, quando apareço, cumprimentando.”

(BRANDÃO, *Ignácio de Loyola. Não verás país nenhum. 27 ed. São Paulo: Global, 2008. p. 21*)

Neste trecho do livro “Não verás país nenhum”, fica claro que Souza e Adelaide viviam em um regime ditatorial. Nessa passagem, menciona-se que eles perderam o direito de ir e vir dentro da cidade e, em outros trechos, Souza declara que eles não poderiam nem sequer visitar parentes, que viviam em outros locais, sem autorização. Em qual alternativa, também se verifica o autoritarismo próprio dos regimes ditatoriais?

- A) “Depois a situação foi ficando mais difícil, era sempre em minhas aulas que as perguntas intragáveis surgiam. A direção queria saber por quê. Que tipo de coisas eu andava dizendo fora das classes. Mandaram me seguir, plantonaram minha casa, grampearam meu telefone.” (BRANDÃO, 2008, p. 25)

- B) “Ficamos diante da televisão, esperando o início da novela. Quando surgiram os letreiros, mostrei o furo. Ela me olhou, inquieta. Esperando que eu explicasse, que eu dissesse alguma coisa. Não é normal o marido voltar para casa com um furo na mão, como se nada tivesse acontecido. (BRANDÃO, 2008, p. 45)
- C) “Todos os dias na hora de lavar a mão, você vinha: vai ser padre, filho. Ou entra para o Novo Exército. Depois parou de falar nos padres, meteu na minha cabeça que era o Novo Exército mesmo. Minha mãe queria que eu fosse para o Banco do Brasil. Ou para a Carteira de Habilitação. (BRANDÃO, 2008, p. 78)
- D) “O sol desaparece de repente, como todas as tardes. Não há mais crepúsculo desses que alegram calendários em casa de caboclo. Aliás, não há caboclos, as últimas migrações do campo se deram há cinco anos. Nas zonas rurais não ficou ninguém. Para quê? Somos um país urbano. A terra gretada não produz nada.” (BRANDÃO, 2008, p. 114)

LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)

INSTRUCTIONS: Read the texts carefully and choose the best alternative.

Text 1

Why do children go to school? (3rd September, 2016)



People in the USA have different ideas about what school is for. A poll found that 45 per cent of Americans said the main goal was for students to take exams. Around a quarter of people said it was for kids to get a job. Just over 26 per cent of Americans said the biggest reason for school was to teach citizenship.

A writer once said the purpose of school is, "to ask questions of the universe." Students had different ideas about school. Elena Brankov, 15, said it was to teach creativity and share ideas. Lyndon Bailey, also 15, said school, "is just to make

poor kids into robots who work and make rich people richer".

Available at: <https://goo.gl/8HVDtD> Access on 29th September, 2016.

DESCRIÇÃO DA IMAGEM: A imagem mostra cinco crianças indo para a escola.

QUESTÃO 9:

According to the text, mark **T** for **TRUE** and **F** for **FALSE** based on the information of the text. Then, choose the best alternative.

1. People know exactly why children go to school. (T) (F)
2. A quarter of people said teaching citizenship is the purpose of schools. (T) (F)
3. The writer said school was to ask questions of the universe. (T) (F)
4. Half of people said kids getting a job was the main reason for schools. (T) (F)

A) F F T F

C) F T T F

B) T T F F

D) F T F T

QUESTÃO 10

How many people thought school was to get kids ready to work?

- A) twenty-five percent
 B) sixty-six percent
 C) fifty percent
 D) thirty percent

QUESTÃO 11

What was the purpose of school for about a quarter of people?

- A) To make friends
 B) To teach citizenship
 C) To develop as a person
 D) To pass exams

**TEXT 2****QUESTÃO 12:**

According to the cartoon we can infer that:

- A) the bride and groom are much more interested in what is happening around them.
 B) nowadays people like Facebook much more than any other social media device.
 C) the bride and the groom should have modernized their wedding ceremony.
 D) nowadays people are more and more immersed on a second life.

Available at: <https://goo.gl/H1qg5h> Access on Sept. 29th 2016.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

QUESTÕES DE 13 A 30

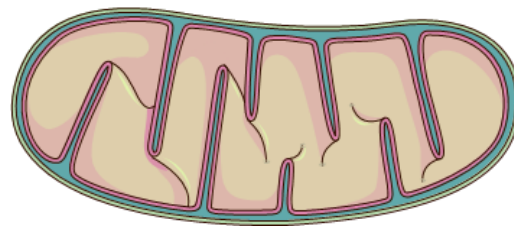
QUESTÃO 13:

O Brasil é um país que ocupa grande extensão continental. Seu território está exposto a diversos climas e relevos, que durante sua formação deu origem a diversos biomas. Relacionando corretamente os números apresentados no mapa com os biomas do Brasil, temos:

- A) 1-Pantanal, 2-Mata Atlântica, 3-Caatinga, 4-Cerrado, 5-Pampa, 6-Amazônia
 B) 1-Pantanal, 2-Mata Atlântica, 3-Cerrado, 4-Caatinga, 5-Pampa, 6-Amazônia
 C) 1-Pampa, 2-Mata Atlântica, 3-Caatinga, 4-Cerrado, 5-Pantanal, 6-Amazônia
 D) 1-Pampa, 2-Cerrado, 3-Caatinga, 4- Mata Atlântica, 5-Pantanal, 6-Amazônia



Modificado de Mapa de Biomas do Brasil, IBGE 2004, Rio de Janeiro – esc. 1:5.000.000

QUESTÃO 14:

Retirado de: <http://www.fciencias.com/2015/08/18/banco-de-imagens-cientificas-para-apresentacoes/>

- I- A organela está presente somente em organismos eucariotos heterotróficos.
- II- A produção de energia é a função desempenhada por essa estrutura na célula.
- III- A organela representada no esquema é o cloroplasto.
- IV- A estrutura possui a capacidade de autoduplicação por apresentar seu próprio material genético.

São consideradas **CORRETAS** as afirmativas:

- A) I e III
- B) I e IV
- C) II e IV
- D) II e III

QUESTÃO 15:

Algumas doenças podem ser evitadas a partir de alguns cuidados simples. Lavar as mãos com frequência, ferver a água a ser bebida, lavar bem os alimentos, não defecar ao ar livre são medidas básicas para prevenir as parasitoses listadas abaixo, **EXCETO**:

- A) Chikungunya.
- B) Cólera.
- C) Giardíase.
- D) Amebíase.

QUESTÃO 16:

Considere a tabela a seguir com os valores, em graus Celsius, das temperaturas de fusão e de ebulição de algumas substâncias:

SUBSTÂNCIA	TEMPERATURA DE FUSÃO	TEMPERATURA DE EBULIÇÃO
A	- 117,0°C	- 78,5°C
B	33,9°C	65,0°C
C	- 80,0°C	15,0°C
D	355,0°C	1827,0°C

A partir dos dados é **CORRETO** afirmar que o estado de agregação destas substâncias na temperatura de 25°C será, respectivamente:

- A) Sólido, Líquido, Sólido e Gasoso
- B) Gasoso, Sólido, Gasoso e Sólido
- C) Gasoso, Sólido, Líquido e Sólido
- D) Líquido, Gasoso, Sólido e Líquido

QUESTÃO 17:

Observe o quadro a seguir:

	NO_3^-	CO_3^{2-}	PO_4^{3-}	OH^-
Ca^{2+}	a	b	c	d

Considerando que os compostos a, b, c e d são formados entre o íon cálcio e os íons representados no quadro, estas substâncias serão, respectivamente:

- A) Ca_3NO_3 , $\text{Ca}(\text{CO}_3)_2$, $\text{Ca}(\text{PO}_4)_2$ e CaOH C) $\text{Ca}_2(\text{NO}_3)_3$, $\text{Ca}_3(\text{CO}_3)_2$, CaPO_4 e Ca_2OH
 B) CaNO_3 , Ca_2CO_3 , $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_3$ e $\text{Ca}(\text{OH})_3$ D) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, CaCO_3 , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ e $\text{Ca}(\text{OH})_2$

QUESTÃO 18:

O suco gástrico é produzido no estômago, sendo formado basicamente por água, ácido e enzimas digestivas. Sua função básica é auxiliar na digestão gástrica dos alimentos, principalmente as proteínas.

O ácido que está presente no suco gástrico possui fórmula molecular:

- A) HCl C) HClO_3
 B) HClO_2 D) HClO_4

QUESTÃO 19:

Recentemente o Brasil passou por uma crise energética, levando ao uso de um sistema de bandeiras (verde, amarela, vermelha), onde a bandeira verde diz respeito a tarifa mais baixa e a bandeira vermelha corresponde a tarifa mais alta. Sabendo que energia elétrica residencial é medida em quilo-watt-hora (kWh), ou seja, o produto da potência elétrica em kW pelo tempo de uso em horas e considerando as tabelas abaixo, determine qual o consumo de energia dos aparelhos e a tarifa de energia no caso de bandeira vermelha.

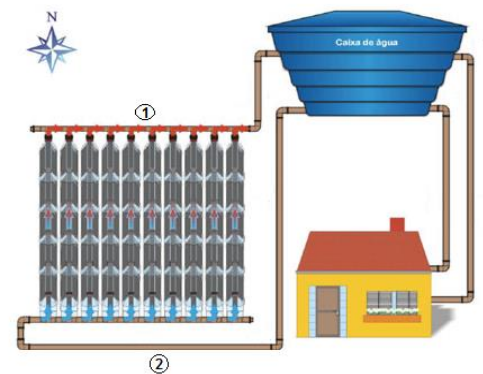
TABELA 1
Bandeira verde: condições favoráveis de geração de energia. A tarifa é normal e não sofre nenhum acréscimo, valendo R\$ 0,82;
Bandeira amarela: condições de geração menos favoráveis. A tarifa normal sofre acréscimo de R\$ 0,02 para cada quilowatt-hora (kWh) consumidos;
Bandeira vermelha: condições mais custosas de geração. A tarifa normal sofre acréscimo de R\$ 0,03 para cada quilowatt-hora kWh consumido.

TABELA 2		
Aparelho	Potência (W)	Tempo de uso (h)
Chuveiro	4000	0,5
Televisão	150	8
Geladeira	250	8

- A) 5,20 kWh & R\$ 4,42 C) 5,60 kWh & R\$ 4,59
 B) 5,45 kWh & R\$ 4,63 D) 5,35 kWh & R\$ 4,49

QUESTÃO 20:

Nos últimos anos houve um crescimento bastante significativo dos sistemas de aquecimento de água via energia solar. Isso é importante para um país com energia elétrica cara e com uma das mais altas taxas de incidência solar, dessa forma o uso de aquecedores de água minimiza o uso do chuveiro e aproveita uma potencialidade natural do país, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. A figura ao lado ilustra um esquema de posicionamento e conexão de um sistema de aquecimento de água feito com garrafas PET e embalagens de leite longa vida. O sistema funciona com base no efeito termosifão, ou seja, o fluxo de água fria e quente aproveita a mudança da densidade. O painel deve ser posicionado de modo a ter incidência solar ao longo de todo o dia.



É **CORRETO** afirmar que:

- A) As embalagens de leite longa vida, pintadas de preto, funcionam como refletores de calor, repassando a energia térmica para a água que circula pela tubulação.
- B) No ponto 2 indicado na figura deve ser feita a conexão de água quente, uma vez que essa apresenta densidade maior do que a da água fria.
- C) As embalagens de leite longa vida, pintadas de preto, funcionam como absorvedores de calor, repassando a energia térmica para a água que circula pela tubulação.
- D) No ponto 1 indicado na figura deve ser feita a conexão de água fria, uma vez que essa apresenta densidade menor do que a da água quente.

QUESTÃO 21:

O chamado mar morto é um lago de água salgada localizado no Oriente Médio. Seu espelho de água mede aproximadamente 650 km². Alimentado pelo rio Jordão ele banha territórios da Jordânia e Israel. Seu nome se deve a escassez de ictiofauna (conjunto de espécies de peixe) em suas águas, havendo apenas alguns tipos de arqueobactérias e algas. Isso se deve a alta concentração de sal dissolvido em suas águas. A imagem ao lado mostra um turista flutuando nas águas do mar morto com relativa facilidade.

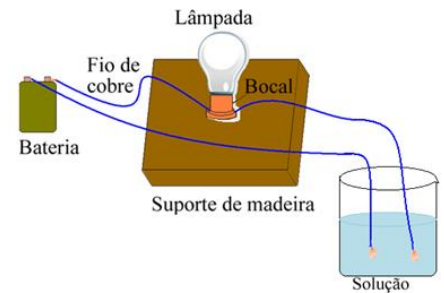


De acordo com o texto é **INCORRETO** afirmar que:

- A) O empuxo sofrido por uma pessoa que flutua em uma piscina comum é menor do que o empuxo sofrido pela mesma pessoa que flutua no mar morto.
- B) A densidade média da água do mar morto é maior do que a densidade dos lagos comuns em função do alto teor de sal dissolvido.
- C) A facilidade de flutuação no mar morto se deve a alta concentração de sal nas águas, fazendo com que o volume submerso do corpo seja menor que em outros lagos com menor concentração de sal.
- D) O peso da água deslocada para a flutuação da pessoa no mar morto é o mesmo peso deslocado para flutuação em lago com menor concentração de sal.

QUESTÃO 22:

Em um experimento de eletricidade, ilustrado na figura ao lado, dois tipos de soluções aquosas são testadas. A solução I é composta de água pura misturada com açúcar e a solução II é composta de água pura com sal de cozinha (cloreto de sódio). Os resultados experimentais mostram que a lâmpada acende apenas no caso da solução II.



Com respeito ao experimento e seus resultados é **CORRETO** afirmar que:

- A) Com o uso da solução I a lâmpada não acende devido a dissociação iônica da açúcar.
- B) Com o uso da solução II a lâmpada acende pois há formação de portadores de carga.
- C) Não há formação de corrente elétrica com o uso da solução I pois a solução é condutora.
- D) Não há formação de corrente elétrica com o uso da solução II pois a solução é isolante.

QUESTÃO 23:

José está dirigindo por uma estrada plana e horizontal quando seu automóvel fica sem combustível. José se lembra de uma aula de Física sobre o princípio de ação e reação e argumenta: “Se eu descer do carro e tentar empurrá-lo com uma força F , ele vai reagir com uma força de mesmo valor F , porém sentido contrário. Logo, ambas vão se anular e eu não conseguirei mover o carro”.

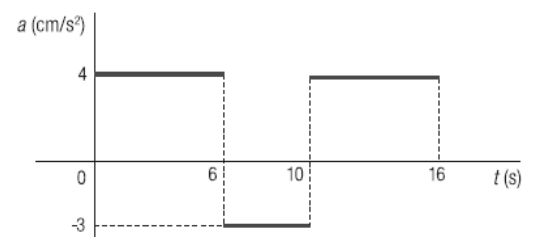


De acordo com as leis da Física, o argumento de José está:

- A) Correto, pois a força de ação consegue anular a de reação em qualquer situação abordada pela física.
- B) Correto, pois o par de ação e reação atua no carro e isso permite que as duas se anulem.
- C) Errado, pois a ação é aplicada no carro e a reação em José, por isso não se anulam.
- D) Errado, pois a ação possui maior intensidade que a reação, por isso não se anulam completamente.

QUESTÃO 24:

Analisando o gráfico a seguir, que representa a aceleração em função do tempo referente ao movimento de um carrinho de brinquedo, Paulo e Carlos, alunos do 1º ano, fazem as seguintes afirmações:



Paulo: O carrinho aumenta o módulo da velocidade durante todo percurso compreendido pelo gráfico.

Carlos: O aumento de velocidade entre 0 e 6 segundos é inferior à 1,0 m/s.

Acerca dessa situação, é **CORRETO** admitir que:

- A) Apenas Paulo está correto.
- B) Apenas Carlos está correto.
- C) Ambos estão corretos.
- D) Nenhum deles está correto.

QUESTÃO 25:

A seguir são apresentadas 3 afirmativas sobre astronomia.

O verão e o inverno são resultados da aproximação e afastamento da Terra em relação ao Sol, respectivamente.

O Sol é a única estrela da Via Láctea, a nossa galáxia.

Os Solstício de verão para o Hemisfério Sul ocorre simultaneamente com o solstício de inverno no Hemisfério Norte.

Está(ão) **CORRETA**(s) a(s) afirmativa(s):

A) I.

B) II.

C) III.

D) II e III.

QUESTÃO 26:

Um corpo é enviado da Terra para o espaço sideral, longe de qualquer estrela, planeta ou outro tipo de astro. Em relação à sua massa e ao seu peso, na Terra e no espaço sideral, é **CORRETO** afirmar que:

A) Sua massa e seu peso variam.

C) Sua massa e seu peso não variam.

B) Apenas seu peso varia.

D) Apenas sua massa varia.

QUESTÃO 27:

Duas retas paralelas são cortadas por uma transversal e determinam os seguintes pares de ângulos: correspondentes, colaterais internos, colaterais externos, alternos internos e alternos externos. Sobre a relação entre as medidas dos ângulos de cada par citado anteriormente, podemos dizer que eles são, respectivamente:

A) Congruentes, suplementares, suplementares, congruentes e congruentes.

B) Congruentes, complementares, complementares, congruentes e congruentes.

C) Suplementares, congruentes, congruentes, congruentes e congruentes.

D) Congruentes, suplementares, suplementares, complementares e complementares.

QUESTÃO 28:

Eduardo possui uma coleção de livros. Ao tentar organizar sua coleção em grupos de 5 livros, sobraram 2 livros. O mesmo ocorreu quando ele tentou organizar os livros em grupos de 4 ou 3 livros, sempre sobravam 2 livros. Sabendo que Eduardo possui entre 100 e 150 livros, qual dos valores abaixo representa a quantidade de livros que ele possui?

A) 120

C) 42

B) 122

D) 140

QUESTÃO 29:

Uma fazenda no interior de Minas Gerais possui um celeiro em forma de um quadrado que tem seus lados medindo 10m. Em volta do celeiro há um pasto. Um novilho foi preso através de uma corda que tem 6m de comprimento, no ponto médio de um dos lados do celeiro, de modo que pudesse pastar na região. Qual a medida da área total, em m², que o novilho, mesmo estando preso, tem acesso em volta do celeiro?

A) 36π C) 19π B) 18π D) $\frac{37\pi}{2}$ **QUESTÃO 30:**

Qual o valor numérico da expressão $\frac{x^2 - 2x + 1}{x^2 - 1}$ para $x = 9.999$?

A) 19.997

C) 0,9998

B) - 9.998

D) -1,9997

CIÊNCIAS HUMANAS

QUESTÕES DE 31 A 40

QUESTÃO 31:

Leia este texto:

“O Brasil está investindo na Amazônia e oferecendo lucros para quem quiser participar desse empreendimento. A Transamazônica está aí: a pista da mina de ouro.

Comece agora. Faça sua opção pela SUDAM. Aplique a dedução do seu imposto de renda num dos 464 projetos econômicos já aprovados pela SUDAM. Ou então apresente o seu próprio projeto (seja ele industrial, agropecuário, ou de serviços). Você terá todo o apoio do Governo Federal (...) Aproveite. Fature. Enriqueça junto com o Brasil”

Veja e Leia, 30 de dezembro de 1970, p. 19.

O anúncio acima está relacionado à política governamental brasileira que levava em conta os pressupostos do desenvolvimentismo no contexto da Ditadura Civil-Militar brasileira.

Com base no modo como essa política econômica visualizava os recursos naturais, é **CORRETO** afirmar que:

- A) O processo de povoamento da Amazônia visava proteger as populações indígenas, garantindo a conservação das práticas tradicionais em articulação com os arranjos produtivos locais através da indústria e da agropecuária.
- B) O crescimento brasileiro foi embasado em um planejamento sustentável, que assimilava as discussões sobre os problemas ambientais, assegurando a Amazônia como região estratégica para a geopolítica nacional.
- C) A política de ocupação da região amazônica daquele período histórico não se preocupou com a questão ambiental, pois a ecologia não era um termo presente no discurso político promovido pela ditadura brasileira.
- D) A região da chamada Amazônia Legal era fundamental para o investimento industrial, que atuava como elemento capaz de eliminar os conflitos agrários decorrentes do surgimento do Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra.

QUESTÃO 32:

Leia o texto:

“A riqueza é a pedra angular da ordem social; é ao mesmo tempo a garantia e veículo das virtudes públicas e privadas. Não queremos com isso dizer que a pobreza seja um vício e a riqueza uma virtude; mas é certo que a condição da pobreza é uma situação de impotência, e perigosa tentação de fazer mal; e que a riqueza pelo contrário é uma potencia real e uma facilidade para fazer bem”.

Jornal da Sociedade Promotora de Instrução Pública. Ouro Preto, 21 de janeiro de 1833 (adaptado).

O trecho do jornal ouro-pretano procura defender uma doutrina político-social amplamente discutida no Império do Brasil. Assinale a alternativa que corresponde a essa doutrina:

- A) Democracia
- B) Liberalismo
- C) República
- D) Socialismo

QUESTÃO 33:

“Quase cem anos antes do cinema neo-realista, um escritor documentou a sua época com uma precisão que, de tão rigorosa, acabou se transformando em método literário. Émile Zola escolheu, como tarefa de toda a sua vida, pintar o retrato sem retoques da França sob Napoleão III. Hoje, quem quiser saber como foram aqueles vinte movimentados anos, aprenderá mais na ficção de Zola do que nos pretensamente objetivos manuais de História. Do imenso painel formado por vinte romances, destaca-se *Germinal*, uma obra-prima que diz muito do seu tempo sem deixar de ser um depoimento de valor duradouro e universal.”

CARPEAUX, Otto Maria. *Germinal*. In: SEIXAS, Heloisa (org.). *As obras-primas que poucos leram*. Vol.1. 2ªed. Rio de Janeiro: Record, 2005. P. 239.

Considerando o estudo da disciplina História e o texto apresentado, é **CORRETO** afirmar que:

- A) os livros de História também se baseiam em produção literária, por isso não são tão confiáveis.
- B) os documentos para estudo da História são variados, excetuando os registros literários.
- C) os manuais de História são sempre objetivos, por isso apresentam-se como registros confiáveis.
- D) os suportes para o estudo da disciplina História são múltiplos, incluindo-se a produção literária.

QUESTÃO 34:

Observe a charge.

A partir da análise da charge e da História da Revolução Francesa, escolha a legenda **CORRETA** para esta imagem.

- A) Revolução Francesa: o poder da lei na defesa da liberdade, da igualdade e da fraternidade.
- B) As fases de uma Revolução: como se constrói o caminho para a consolidação da democracia
- C) Etapas do fim do Antigo Regime na França: a revolução que engoliu os seus próprios filhos
- D) Entre mortos e feridos, nem todos se salvaram: construindo a liberdade na Revolução Francesa



<http://historiaemquadrinhosblog.blogspot.com.br/>

QUESTÃO 35:**Texto 1**

Nova temporada de 'Malhação' terá primeira protagonista negra.

“Na história escrita por Emanuel Jacobina e com direção-geral de Leonardo Nogueira (a mesma dupla das duas últimas temporadas), Joana, de 19 anos, tem uma briga familiar e decide sair de casa, em Fortaleza, onde mora com o padrasto e com a avó. Ela chega ao Rio sem lenço e sem documento disposta a conhecer o pai biológico e acaba conseguindo emprego como faxineira na academia Forma, um dos cenários principais da história. No meio dessas idas e vindas, esbarra em vários momentos com Gabriel (Felipe Roque), seu futuro par romântico.” <http://oglobo.globo.com/cultura/revista-da-tv/nova-temporada-de-malhacao-tera-primeira-protagonista-negra-19818278#ixzz4MM9IpfX0>

Texto 2

Relembre os protagonistas das 20 temporadas de Malhação

“Com temperamentos diferentes, o esportista Pedro Rodrigues (Henri Castelli) e a estudiosa Júlia Miranda (Juliana Silveira) vivem uma relação de amor e ódio. Quando as coisas começam a dar certo, surge em cena Taíssa (Bárbara Borges), que se apaixona por Pedro. Maumau (Cauã Raymond) e Cabeção reformam um carro velho, o famoso Ogomóvel.”

<http://oglobo.globo.com/cultura/revista-da-tv/nova-temporada-de-malhacao-tera-primeira-protagonista-negra-19818278#ixzz4MMCpdxBD>

Texto 3

“Embora alguns autores contratados pela Tv Globo nos anos 1970 tenham criado alguns personagens para atores e atrizes negras, desenvolvidos de forma não estereotipada, mesmo que representando pessoas das classes subalternas, todos os atores negros, que integraram os elencos das novelas que buscaram ser fiéis à realidade do Brasil rural e urbano do século XX, interpretaram os estereótipos clássicos sobre o negro como o moleque negro, a criadinha fiel, o jagunço e o malandro carioca.”

(Adaptado de ARAÚJO, Joel Zito. A negação do Brasil. O negro na telenovela brasileira. São Paulo: Editora Senac, 2000. P. 138).

A partir da leitura dos textos é **CORRETO** afirmar que:

- A) As telenovelas brasileiras refletem com exatidão a possibilidade de mobilidade social historicamente determinada na sociedade brasileira.
- B) A telenovela Malhação, ao apostar em uma protagonista negra, reforça seus vínculos com uma tradição da teledramaturgia brasileira.
- C) A telenovela no Brasil é apenas um produto da indústria cultural e, portanto, não permite nenhum tipo de análise mais aprofundada.
- D) A telenovela brasileira repercute e reforça padrões de comportamento da sociedade em que é produzida, como no caso da protagonista negra de Malhação.

QUESTÃO 36:

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um indicador criado pela ONU que avalia as condições de vida em praticamente todos os países do mundo. Em 2011, o país de mais elevado IDH do mundo foi a Noruega, na Europa, e o país com mais baixo IDH foi a República Democrática do Congo, na África.

Num mesmo país, como no Brasil, pode haver alguns lugares onde o IDH é elevado, como no sul do Brasil, e outros lugares com IDH bastante baixos como no Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais.

Marque abaixo, a opção que **NÃO** caracteriza um aspecto de medida do IDH:

- A) Expectativa de vida ao nascer;
- B) Renda nacional bruta *per capita*;
- C) Média de anos de estudos dos adultos;
- D) Forte industrialização de base.

QUESTÃO 37:

Terminada a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), Estados Unidos e União Soviética tornaram-se as potências mais poderosas do planeta, caracterizando uma ordem mundial bipolar em que viviam uma disputa ideológica, política e econômica. Tal período refere-se à chamada Guerra fria.

A partir de 1989, como demonstra a figura abaixo, surgiu o período denominado de Pós-Guerra Fria, caracterizado:

- A) pelos países capitalistas da Europa que começam a implantar reformas político-econômicas, aproximando-se do modelo socialista.
- B) pela queda do muro de Berlim, unificando as Alemanhas;
- C) pela unificação das Alemanhas, mas não a unificação da cidade de Berlim;
- D) a partir de 1991 a URSS começa a existir como potência econômica.



Fonte: https://www.google.com.br/search?q=globaliza%C3%A7%C3%A3o&biw=1242&bih=602&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwi5o7ucbPAhXJFpAKHZsQA8UQ_AUIBigB#tbm=isch&q=o+mundo+p%C3%B3s+guerra+fria&imgdi=Nu38sP2ADe47MM%3A%3BNu38sP2ADe47MM%3A%3BxSo06J1wno7zPM%3A&imgcr=Nu38sP2ADe47MM%3A

QUESTÃO 38:

Existem algumas formas de representar o espaço geográfico real em espaço geográfico fictício. Relacione cada conceito com o seu tipo de espaço geográfico fictício, em seguida marque a opção correta.

- (1) Mapa; (2) Croqui; (3) Planta; (4) Carta Topográfica

() permite obter uma avaliação precisa das distâncias, direções e localizações dos elementos físicos e humanos da superfície terrestre. É delimitada por linhas imaginárias, chamadas de paralelos e meridianos. Para obter o mapeamento completo de grandes áreas são necessárias várias representações deste tipo.

() Este tipo de representação é feita na visão vertical, isto é, de cima para baixo, e o plano que a recebe pode ser o papel ou o monitor de um computador. Os fenômenos espaciais, como o contorno e rios, territórios, são representações gráficas de pontos, linhas, cores e formas.

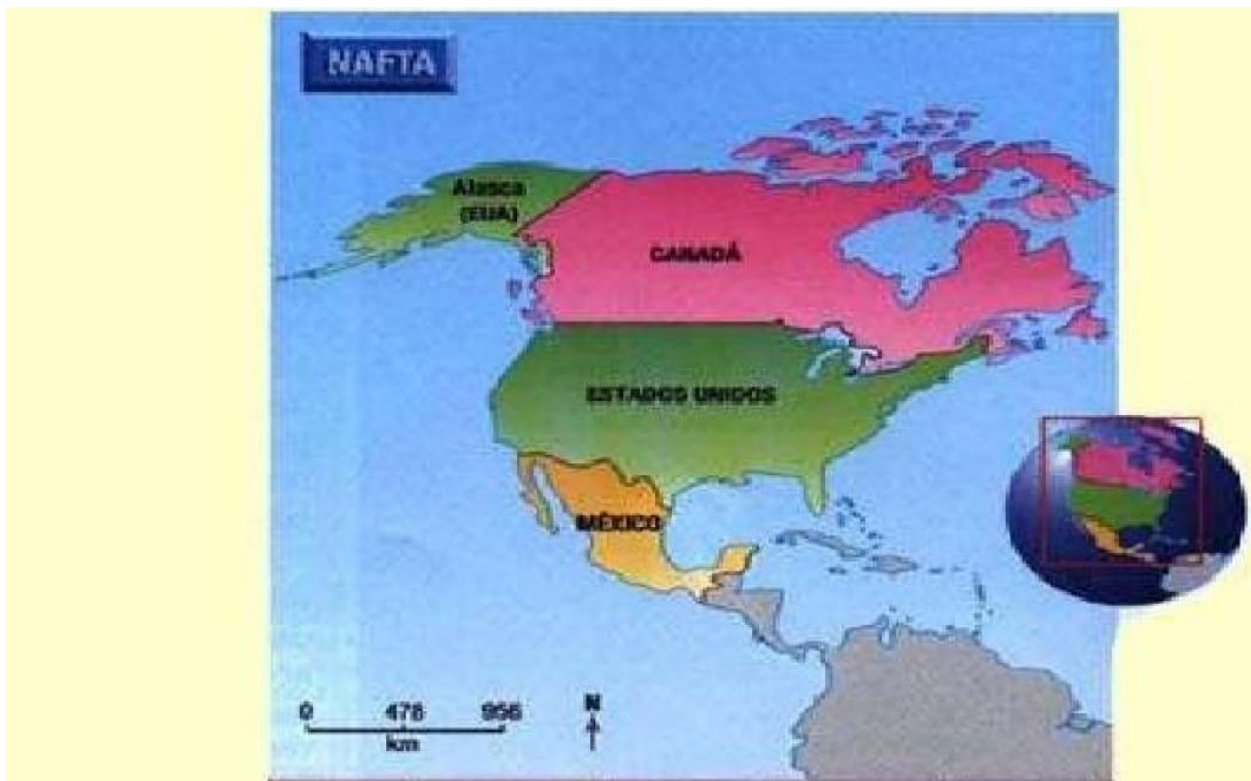
() representa pequenas áreas como casas, escolas e bairros. Apresenta informações mais detalhadas do espaço.


() representação feita na visão vertical e sua paisagem em forma de desenho livre. A principal preocupação é com a informação sobre o espaço e não com os limites exatos. Este tipo de representação é muito comum em propagandas de imóveis e lugares turísticos.

A sequência **CORRETA** é:

- A) 4, 3, 1, 2
- B) 4, 1, 3, 2
- C) 4, 1, 2, 3
- D) 4, 3, 2, 1

QUESTÃO 39:



	POPULAÇÃO (MILHÕES)	PRODUTO NACIONAL BRUTO (US\$ BILHÕES)	RENDA PER CAPTA (DOLARES / ANO)	ANALFABETISMO (%)	EXPECTATIVA DE VIDA (%)
 CANADÁ	27	550	20.400	1	77
 ESTADOS UNIDOS	252	5.600	22.200	4,5	76
 MÉXICO	83	250	3.000	13	70

Fonte:

https://www.google.com.br/search?q=globaliza%C3%A7%C3%A3o&biw=1242&bih=602&source=Inms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwi5o7ucbPAhXJFpAKHZsQA8UQ_AUIBigB#tbn=isch&q=nafta+países+membros&imgsrc=SAOSvyddqAIU6M%3A

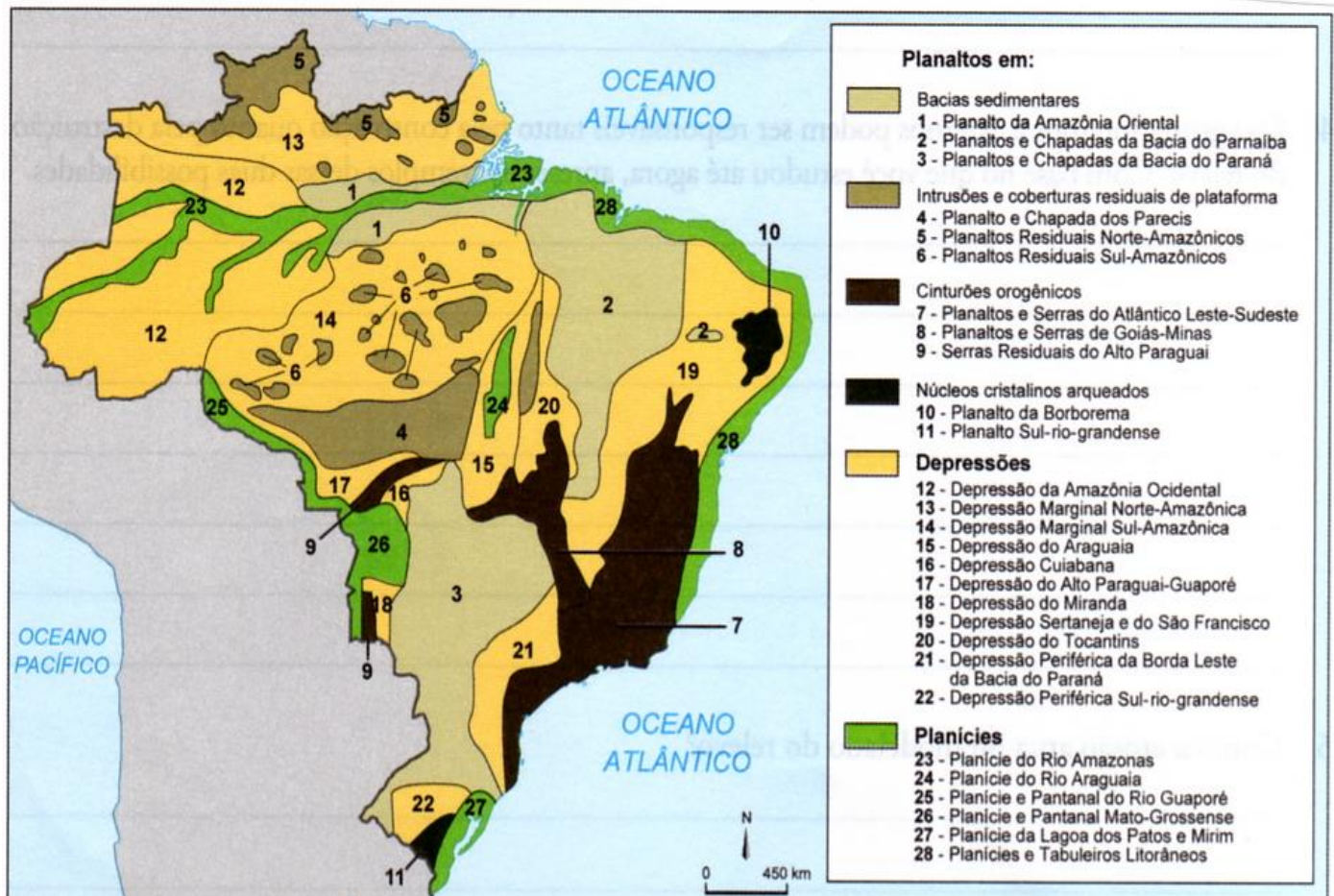
Os blocos econômicos encontram-se em diferentes estágios de integração. Em alguns, há livre circulação de pessoas e adoção de uma moeda única para os países-membros; em outros, foram estabelecidos acordos que só permitem a livre circulação de mercadorias.

O NAFTA, criado em 1994, como se vê na figura ao lado, corretamente é classificado como:

- A) Zona de Livre Comércio.
- B) União Aduaneira.
- C) Mercado Comum.
- D) União Econômica, Monetária e Política.

QUESTÃO 40:

O relevo brasileiro pode ser agrupado em três tipos de formações: planaltos, planícies e depressões, conforme o mapa abaixo. Relacione cada conceito com o tipo de formação correspondente, em seguida marque a opção correta.



Fonte:
https://www.google.com.br/search?biw=1242&bih=602&tbn=isch&sa=1&q=relevo+brasileiro&oq=relevo+&gs_l=img.1.0.0j0i67k1j0l8.3167885.3172671.12.3175292.29.13.0.1.1.0.535.1657.25j56.0...0...1c.1.64.img..22.7.1663...0i24k1.3QiQRvIvgrE&dpr=1.1&cad=cbv&bvch=u&sei=xdj2V7K8OoL5-AGij6aACQ#imgrc=UQAcpstbAm76M%3A

- (1) Planalto
- (2) Planície
- (3) Depressões

() São terrenos desgastados por longos processos erosivos. Apresentam-se como relativamente planas ou levemente onduladas. Podem ser relativas ou absolutas. Localizam-se entre superfícies mais elevadas.

() Terrenos irregulares bastante desgastados, pela ação da chuva, dos rios e dos ventos. Neles a erosão supera a sedimentação. Podendo ocorrer tanto em Escudos Cristalinos como em Bacias Sedimentares. Podem ser formados por chapadas, morros ou serras.

() São formas de relevo que se caracterizam por apresentar terrenos relativamente planos, formados por acúmulos de materiais, transportados principalmente por rios, lagos e mares.

A) 2, 3, 1

C) 3, 2, 1

B) 1, 2, 3

D) 3, 1, 2



CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 IA	2 IIA	3 IIIB	4 IVB	5 VB	6 VIB	7 VIIB	8 VIIB	9 VIIB	10 VIIB	11 IB	12 IIB	13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	18 0
1 H 1,008 Hidrogênio	2 He 4,003 Hélio	3 Li 6,941 Lítio	4 Be 9,012 Berílio	5 B 10,81 Boro	6 C 12,01 Carbono	7 N 14,01 Nitrogênio	8 O 16,00 Oxigênio	9 F 19,00 Fluor	10 Ne 20,18 Neônio	11 Na 22,99 Sódio	12 Mg 24,31 Magnésio	13 Al 26,98 Alumínio	14 Si 28,09 Silício	15 P 30,97 Fósforo	16 S 32,07 Enxofre	17 Cl 35,45 Cloro	18 Ar 39,95 Argônio
19 K 39,10 Potássio	20 Ca 40,08 Cálcio	21 Sc 44,96 Escândio	22 Ti 47,87 Titânio	23 V 50,94 Vanádio	24 Cr 52,00 Cromio	25 Mn 54,94 Manganês	26 Fe 55,85 Ferro	27 Co 58,93 Cobalto	28 Ni 58,69 Níquel	29 Cu 63,55 Cobre	30 Zn 65,38 Zinco	31 Ga 69,72 Gálio	32 Ge 72,63 Germânio	33 As 74,92 Arsênio	34 Se 78,96 Selênio	35 Br 79,90 Bromo	36 Kr 83,80 Criptônio
37 Rb 85,47 Rubídio	38 Sr 87,62 Estrôncio	39 Y 88,91 Ítrio	40 Zr 91,22 Zircônio	41 Nb 92,91 Níbio	42 Mo 95,96 Molibdênio	43 Tc (97,91) Tecnécio	44 Ru 101,1 Rutênio	45 Rh 102,9 Ródio	46 Pd 106,4 Paládio	47 Ag 107,9 Prata	48 Cd 112,4 Cádmio	49 In 114,8 Índio	50 Sn 118,7 Estanho	51 Sb 121,8 Antimônio	52 Te 127,6 Telúrio	53 I 126,9 Iodo	54 Xe 131,3 Xenônio
55 Cs 132,9 Césio	56 Ba 137,3 Bário	57 La 138,9 Lantânio	58 Ce 140,1 Cério	59 Pr 140,9 Praseodími	60 Nd 144,2 Neodímio	61 Pm (144,9) Promécio	62 Sm 150,4 Samário	63 Eu 152,0 Európio	64 Gd 157,3 Gadolínio	65 Tb 158,9 Térbio	66 Dy 162,5 Disprósio	67 Ho 164,9 Hólmio	68 Er 167,3 Érbio	69 Tm 168,9 Tulio	70 Yb 173,1 Íterbio	71 Lu 175,0 Lutécio	
87 Fr (223,0) Frâncio	88 Ra (226,0) Rádio	89 Ac (227,0) Actínio	90 Th 232,0 Tório	91 Pa 231,0 Protactínio	92 U 238,0 Urânio	93 Np (237,0) Netúnio	94 Pu (244,1) Plutônio	95 Am (243,1) Americício	96 Cm (247,1) Cúrio	97 Bk (247,1) Berquélio	98 Cf (251,1) Califórnia	99 Es (252,1) Eistênio	100 Fm (257,1) Férmio	101 Md (258,1) Mendelévio	102 No (259,1) Nobélio	103 Lr (262,1) Lawrêncio	

LEGENDA

24	Cr
Número atômico	Simbolo
52,00	Crômio
Massa atômica	Nome

Série dos Lantanídeos

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
138,9	140,1	140,9	144,2	(144,9)	150,4	152,0	157,3	158,9	162,5	164,9	167,3	168,9	173,1	175,0
Lantânio	Cério	Praseodími	Neodímio	Promécio	Samário	Európio	Gadolínio	Térbio	Disprósio	Hólmio	Érbio	Tulio	Íterbio	Lutécio

Série dos Actínídeos

89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
(227,0)	232,0	231,0	238,0	(237,0)	(244,1)	(243,1)	(247,1)	(247,1)	(251,1)	(252,1)	(257,1)	(258,1)	(259,1)	(262,1)
Actínio	Tório	Protactínio	Urânio	Netúnio	Plutônio	Americício	Cúrio	Berquélio	Califórnia	Eistênio	Férmio	Mendelévio	Nobélio	Lawrêncio

INFORMAÇÕES AO CANDIDATO

De acordo com o edital de número nº 126 de 06 de outubro de 2016 do 1º Processo Seletivo de 2017 para os cursos técnicos integrados presenciais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais-IFMG:

14 – DA ELIMINAÇÃO

14.1 - Será eliminado do 1º Processo Seletivo de 2017 do IFMG o candidato que se encontrar em uma das situações especificadas a seguir:

14.1.1 - Obter nota 0 (zero) em uma das Áreas de Saber da prova de conhecimentos gerais;

14.1.2 - Utilizar-se de meios fraudulentos durante a realização das provas;

14.1.3 - For descortês para com qualquer um dos examinadores, coordenadores, aplicadores, candidatos e/ou autoridades presentes, utilizando linguagem imprópria, ofensiva ou obscena;

14.1.4 - For surpreendido, em flagrante, durante a realização das provas, comunicando-se com outro candidato, bem como utilizando consultas, equipamentos.

14.1.5 - Apresentar informações falsas durante o processo de inscrição ou não conseguir comprovar as informações por meio de documentação no ato da matrícula, inclusive no que se refere às vagas reservadas pela Lei de Cotas;

14.1.6 - O candidato que não comparecer às provas no dia, horário e locais indicados, ou chegar ao local das provas após o início das mesmas. Caso o candidato chegue atrasado, não será permitida, inclusive, a sua entrada.

Os candidatos convocados para matrícula em grupos de Ação Afirmativa deverão comprovar os requisitos para tal grupo mediante apresentação dos documentos comprobatórios e listados neste edital. Caso indeferido, o candidato tem o direito de impetrar recurso, **até às 17h00 do dia útil subsequente em que foi divulgada a inelegibilidade do candidato às vagas reservadas para o critério de renda, utilizando para este fim o Formulário de Recursos (ANEXO III).**

16 – DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

16.1 - O resultado final do 1º Processo Seletivo de 2017 do IFMG para os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio presenciais será divulgado, a partir das 20h do **dia 16 de janeiro de 2017, no sítio: (www.ifmg.edu.br).**

17.1 - DO PERÍODO

17.1.1 - Primeira chamada - A matrícula dos candidatos aprovados ocorrerá **nos dias 18 de janeiro de 2017 a 20 de janeiro de 2017**, nos horários e locais especificados no **Quadro VI**, deste Edital.

17.1.2 - Segunda chamada – A matrícula dos candidatos convocados em segunda chamada ocorrerá **nos dias 27 de janeiro de 2017 a 31 de janeiro de 2017**, nos horários e locais especificados no **Quadro VI**, deste Edital.

17.1.3 - O candidato que não for convocado na primeira chamada, deverá ficar atento à convocação para a matrícula dos classificados em segunda chamada e nas posteriores.

17.1.4 - **Perderá o direito à vaga o candidato convocado para a matrícula que não comparecer no prazo estabelecido ou não apresentar todos os documentos indicados neste edital.**

17.1.5 - **Os candidatos não convocados nas primeiras chamadas** deverão ficar **atentos** para a possibilidade de estarem presentes em futuras convocações, que serão publicadas eletronicamente no sítio do IFMG: (www.ifmg.edu.br). **É de responsabilidade única do candidato, acompanhar as futuras convocações. Em hipótese alguma o candidato que perder uma convocação será convocado novamente.**

17.2 – DA DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA A MATRÍCULA

17.2.1 - O candidato deverá apresentar os seguintes documentos para a matrícula:

17.2.2 - Uma foto recente 3x4;

17.2.3 - CPF próprio (original e fotocópia legível);

17.2.4 - Cópia da Carteira de Identidade (RG) do responsável legal, preferencialmente, ou Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou Carteira Nacional de Habilitação (CNH) ou Passaporte ou Carteira Profissional ou Certificado de Reservista. Em qualquer um dos casos, apresentar original e fotocópia legível.

17.2.5 - Certidão de nascimento ou casamento (original e fotocópia legível);

17.2.6 - Caso seja maior de 18 anos, apresentar também o título de eleitor e o comprovante de votação (1º e 2º turnos) ou documento oficial de justificativa por não ter votado ou certidão de quitação eleitoral (original e fotocópia legível);

17.2.7 - Certificado militar para candidatos do sexo masculino (original e fotocópia legível);

17.2.8 - Histórico escolar de conclusão do Ensino Fundamental (1º ao 9º ano), sem dependência, ou declaração de conclusão do Ensino Fundamental (1º ao 9º ano), sem dependência, emitido pela escola de origem do candidato em papel timbrado e devidamente assinado e datado.

17.2.9 - No ato da matrícula, a **comprovação** de que o candidato se enquadra na lei de cotas será por meio da apresentação do histórico escolar ou declaração de conclusão do Ensino Fundamental (1º ao 9º ano), sem dependência, e por documento original da instituição de origem do candidato, declarando que o mesmo cursou e concluiu **Integralmente o Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) em Escola Pública**. Os candidatos deverão preencher também a declaração de que não cursaram, em nenhum momento, parte do Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) em escolas particulares (**Anexo IV**).

17.2.10 - Caso o candidato não apresente a documentação, conforme o exigido no **item 17.2.9.**, o mesmo deverá substituir a declaração apresentada por outra, contendo a informação solicitada em até 5 (cinco) dias úteis após sua matrícula, sob a pena de, caso não promova a substituição, a mesma ser cancelada.

17.2.11 - Os candidatos aprovados nas vagas reservadas aos cotistas devem entregar os **Anexos IV e VIII**.

17.2.12 - Comprovante de residência (original e fotocópia legível). Serão aceitos como comprovante de residência conta de água, de luz, de telefone ou contrato de aluguel.

17.2.13 - Os candidatos aprovados nas vagas destinadas às Políticas de Ações Afirmativas (AF1A ou AF1B) deverão comprovar renda familiar bruta mensal **per capita familiar**** igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) salários mínimos (atualmente R\$ 1.320,00 – Um mil trezentos e vinte reais), entregando o **Anexo VI e VII** devidamente preenchido, juntamente com cópias das Carteiras de Identidades (RGs) ou Certidões de Nascimento de todos os membros da família que **moram** na mesma residência. **Ler o Anexo V.**

**** Per Capita Familiar significa por membro da família que moram na mesma residência.**

17.2.14 - Não será permitido o trancamento de matrícula no 1ºano/semestre/módulo/período de ingresso do aluno no curso.

17.2.15 - De acordo com o **art. 23 do Regimento de Ensino do IFMG**, é vedada a matrícula simultânea em dois cursos ou mais no IFMG, exceto no caso específico de discentes de cursos técnicos que estejam devendo exclusivamente o estágio curricular obrigatório.

17.2.16 - Perderá o direito à vaga, o candidato que deixar de apresentar, no prazo fixado para a matrícula, quaisquer dos documentos necessários ou não respeitar as condições ou não comprovar os requisitos necessários para ter direito à ação afirmativa.

17.2.17 - Quando o candidato for menor de 18 anos, o requerimento de matrícula somente poderá ser assinado pelos pais ou responsáveis legais, com apresentação de documentação comprobatória e fotocópia legível do documento de identidade.

17.2.18 - O candidato maior de 18 anos poderá fazer e assinar o requerimento de matrícula ou indicar, por procuração assinada e com firma reconhecida, terceiro para tal finalidade, que deverá apresentar documento de identidade com foto.