

XIV VESTIBULAR DOS POVOS INDÍGENAS NO PARANÁ

1. Confira seu nome, número de inscrição e assine no local indicado na capa.
2. Aguarde autorização para abrir o Caderno de Provas. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.
4. Este Caderno de Provas contém uma questão discursiva (Prova de Redação) e 40 questões objetivas, sobre as seguintes disciplinas: Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna (Inglês ou Espanhol) ou Língua Indígena (Guarani ou Kaingang), Biologia, Física, Geografia, História, Matemática e Química.
5. As questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas cada uma, indicadas com as letras A, B, C, D e E, das quais somente uma deve ser assinalada.
6. A questão discursiva deverá ser resolvida no caderno de provas e transcrita, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul-escuro, na folha de versão definitiva da Redação, que será distribuída pelo aplicador de prova no momento oportuno. Somente será considerada para correção a Redação que constar na folha de versão definitiva.
7. **Responda somente às questões de Língua Estrangeira ou Língua Indígena escolhida no ato da inscrição.**
8. Ao receber a Folha de Respostas, examine-a e verifique se os dados nela impressos correspondem aos seus. Caso haja alguma irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de provas.
9. Transcreva para a Folha de Respostas o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul-escuro e assine no local apropriado.
10. Na Folha de Respostas, a marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão, bem como rasuras e preenchimento além dos limites do círculo destinado para cada marcação, anulam a questão. É de sua inteira responsabilidade a transcrição de suas respostas.
11. Não haverá substituição, em hipótese alguma, da Folha de Respostas.
12. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógios. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
13. Os aparelhos celulares devem ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no recipiente oferecido pelo aplicador de provas. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
14. Ao concluir a Prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de provas. **Aguarde autorização para devolver, em separado, a Folha definitiva de Redação, o Caderno de Provas e a Folha de Respostas, devidamente assinados.**
15. Esta prova terá, no máximo, **5 horas de duração**, incluindo o tempo destinado à transcrição de suas respostas e elaboração da Redação.

INSTRUÇÕES:

- 1- Utilize o espaço reservado ao rascunho para produzir a sua Redação.
- 2- Transcreva o seu texto na Folha de Redação Definitiva, usando somente caneta esferográfica de tinta **preta** ou **azul**.
- 3- Observe as instruções constantes neste caderno.
- 4- Confira os dados constantes no cabeçalho da Folha de Redação e assine-a no espaço reservado para tal fim.

As lendas são histórias contadas e transmitidas através dos tempos. Tal modo de contar histórias, misturam-se fatos reais e imaginários. Nesse cenário, as narrativas lendárias indígenas se caracterizam como práticas importantes na e para a manutenção e a preservação das tradições de um povo. Algumas dessas histórias foram criadas a partir de fatos verídicos, acontecidos nas regiões onde viveram seus heróis antepassados, que se sobressaíram dentre os membros de seu povo, pelo poder, beleza, feiura, bondade, maldade, caridade, avareza ou outros feitos, e se tornaram encantados.

Além dessas características, as lendas possuem marcas estruturais predominantemente de textos narrativos.

(Trecho adaptado dos textos: “Conheça algumas lendas indígenas, passadas de geração em geração”, *In*: <<http://redeglobo.globo.com/tvgazetaes/raizes/noticia/2013/12/conheca-algumas-lendas-indigenas-passadas-de-geracao-em-geracao.html>>. Acesso em 02/jun/2014; “Mitos e lendas da cultura indígena”, SILVA, Salette T. Almeida. A Linguagem Cinematográfica na Escola: uma leitura d’O Rei Leão, *In*: CITELLI, Adilson. **Outras Linguagens na Escola**. São Paulo: Contexto, 2000)

A partir das especificidades desse gênero, escreva um texto, **entre 15 e 20 linhas**, em que você narre a lenda que você considera mais representativa da sua identidade étnica. Seu texto deve ter título, deve ser escrito a caneta, mas não pode conter qualquer forma de identificação.

Folha para Rascunho da Redação

Título:	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

Lim. mínimo



Lim. máximo



Com base no texto a seguir, responda às questões de Língua Portuguesa.

MITOS E LENDAS DA CULTURA INDÍGENA

Para os índios, a floresta é um mundo, o seu habitat. Da floresta eles obtêm tudo o que precisam para suas vidas, desde material para a construção de suas casas, utensílios básicos, ferramentas, implementos de caça, até alimentos e remédios. Eles sabem que compartilham esse habitat com outros seres, animais de muitas espécies diferentes, que, às vezes, podem ser caçados para alimentar seu povo. Desde pequenas, as crianças aprendem sobre a floresta. Jovens, adentram a mata com seus pais, tios e avôs para incursões de caça, ou coleta de frutos, sementes, mel e material para construção de moradia. A floresta é como uma grande enciclopédia viva para o conhecimento indígena.

De uma forma geral, em todas as culturas, os mitos e as lendas surgem como formas que o homem encontrou para compreender e dar sentido aos fatos e eventos da vida e do mundo. Os mitos explicam a origem das coisas, como certos alimentos; práticas culturais, como a agricultura; e fenômenos naturais, como o trovão e os eclipses. O contato dos povos indígenas com comunidades próximas tornou algumas dessas lendas conhecidas, de modo que foram absorvidas pela cultura regional brasileira, como a lenda amazônica do boto cor-de-rosa, que gosta de seduzir e namorar as moças incautas às margens dos igarapés. Outras lendas são específicas de cada tribo. É o que explica a pesquisadora e curadora do Museu do Índio do Rio de Janeiro, Chang Whang: "Geralmente cada povo indígena tem seus mitos de origem, de como seu povo veio a ser. São os mitos cosmogônicos. Esses mitos, transmitidos oralmente, de geração a geração, são muito importantes na formação do indivíduo social, pois fornecem coesão simbólica à percepção do indivíduo como parte de um corpo social, reforçando sua identidade étnica. Desde tempos imemoriais, os mitos descrevem eventos que se dão no mundo indígena, e a floresta é o elemento concreto, visível e tangível desse mundo".

(Texto adaptado de Funai e Fundação Joaquim Nabuco, disponível em <<http://prodoc.museudoindio.gov.br/noticias/retorno-de-midia/68-mitos-e-lendas-da-cultura-indigena>>. Acesso em 02/jun/2014)

01. O texto intitulado “Mitos e lendas da cultura indígena” aborda questões sobre a construção da cultura. Diante disso, assinale a alternativa que indica a importância da lenda e do mito para a cultura indígena.

- a) Esconder fatos dos quais os indígenas se envergonham.
- b) Substituir o registro escrito de histórias, porque elas são repassadas oralmente.
- c) Garantir que a cultura do povo indígena não se modifique com o passar do tempo.
- d) Reforçar a identidade étnica sob e a partir do princípio da coesão simbólica.
- e) Permitir as transformações na cultura indígena.

02. De acordo com o texto, pode-se dizer que a palavra “cosmogônico” refere-se:

- a) À origem ou formação do mundo.
- b) Ao conjunto composto por céu e estrelas.
- c) Às histórias fictícias de assombrações e de fantasmas.
- d) Ao universo fantasmagórico da criação do universo.
- e) À presença dos povos indígenas no mundo.

03. Assinale a alternativa que justifica por que, segundo o texto, “a floresta é um mundo”.

- a) Porque os índios vivem somente nas florestas.
- b) Porque é da floresta que os indígenas extraem tudo de que precisam para viver e sobreviver.
- c) Porque a floresta afasta os índios da vida urbana.
- d) Porque é na floresta que o índio consegue manter sua identidade étnica.
- e) Porque à floresta reserva-se a responsabilidade pela perpetuação das espécies vivas.

04. Em relação às lendas indígenas, o texto empenha-se em afirmar que

- a) elas encampam uma política desnecessária à cultura brasileira.
- b) algumas se mantêm inalteradas na cronologia temporal.
- c) elas inviabilizam a preservação da tradição dos povos indígenas.
- d) algumas delas são narrativas que circulam sobre as inverdades dos personagens heroicos.
- e) algumas delas tornaram-se tão conhecidas que passaram a fazer parte do folclore nacional.

05. No fragmento, “*Desde tempos imemoriais*”, os mitos descrevem eventos que se dão no mundo indígena, e a floresta é o elemento concreto, visível e tangível desse mundo”, os sentidos e as significações possíveis são devidos às posições ocupadas pelas palavras e expressões que se encontram grafadas. Assinale a alternativa que apresenta as respectivas relações sintáticas.

- a) circunstância – complemento do substantivo – complemento do verbo de ligação.
- b) temporal – complemento do verbo de ligação – complemento do verbo.
- c) temporal – complemento do verbo – complemento do verbo de ligação.
- d) afirmação – complemento do advérbio – complemento do verbo intransitivo.
- e) modo espacial – complemento do sujeito da oração – complemento do verbo.

INICIATIVAS INDÍGENAS

Simultáneamente al proceso de autoorganización política de los pueblos indígenas en el Brasil, otras acciones fueron desencadenadas por ellos asumiendo en forma progresiva nuevos espacios, además de los ya tradicionales: actuando en política partidaria, desempeñando el rol de profesores, agentes de salud, escritores, documentalistas e investigadores, entre otras actividades. Siempre divulgando sus luchas y, principalmente, sus ricas culturas y modos de vida diferenciados.

La incorporación de la educación escolar por los pueblos indígenas – y el consecuente dominio de la palabra escrita – han permitido la formación de sucesivas generaciones de profesores indígenas que, a su vez, han producido una serie de materiales didácticos en los cuales la autoría indígena es cada vez más preponderante. Estos materiales, producidos tanto en las lenguas nativas como en portugués, están siendo utilizados en las escuelas indígenas procurando obtener una formación escolar más adecuada tanto en los niños como en los jóvenes.

El fenómeno de la inclusión digital, que abarca a todas las regiones del país proporcionando una gran cantidad de tecnología en términos de información, alcanza a estas comunidades indígenas las cuales, a través del acceso a las redes virtuales, han producido una gran diversidad de sitios de autoría propia.

Son de destacar, inclusive, dos acciones de gran protagonismo indígena que han sido de gran interés durante los últimos años: por un lado el surgimiento de los “video makers” y, por el otro, la presencia de los “técnicos y productores musicales” indígenas. Formados en el marco de un proyecto asesorado por la organización no gubernamental “Video nas Aldeias” (Video en las aldeas), estos jóvenes indígenas han aprendido a dominar las técnicas de audio y video y, desde ese momento, han producido documentales de autoría propia en los cuales, definitivamente, la “mirada indígena” sobre el mundo gana un estatuto indiscutible. En tiempo reciente, y en asociación con la organización no gubernamental “Som das Aldeias” (“Sonido de las Aldeas”), los jóvenes indígenas están aprendiendo a utilizar las islas de edición en audio con el objetivo de aprender a producir sus propios CDs musicales.

Las acciones de autoría indígena no se restringen a los ejemplos expuestos arriba. Existen en la actualidad indios de diferentes grupos étnicos estudiando en universidades y formándose como abogados, antropólogos, profesores, historiadores y periodistas, entre otras profesiones. Están relacionados con la defensa de los derechos de los pueblos indígenas y ocupando cada vez más espacios en esas áreas.

[...]

Introducción. In: INICIATIVAS INDÍGENAS. Disponível em: <<http://pib.socioambiental.org/es/c/iniciativas-indigenas/autoría-indígena/Indios-como-autores>>. Acesso em: 01 ago. 2014.

06. Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de palavras que preenchem as lacunas em: O _____ é uma marca da presença crescente de professores indígenas na formação de crianças e jovens em idade escolar. Essa marca de protagonismo indígena tem como produto mais importante a produção de _____.

- a) indígena/líguas nativas
- b) bilinguismo/ líguas nativas
- c) português/professores
- d) português/materiais didáticos
- e) bilinguismo/materiais didáticos

07. De acordo com o texto *Iniciativas indígenas*, assinale a alternativa que corresponde ao processo mais tradicional que antecedeu o alcance de maiores espaços na sociedade, pelos indígenas.

- a) Auto-organização política
- b) Formação de professores
- c) Formação de agentes de saúde
- d) Aprendizagem da língua escrita
- e) Formação de documentaristas

08. Assinale a alternativa que completa a afirmação em: O domínio da técnica de som e imagem possibilitou, aos jovens indígenas, o domínio da técnica documental. Os documentários por eles produzidos resultaram

- a) no domínio da escrita.
- b) em uma organização não governamental.
- c) no processo de aculturação indígena.
- d) no desenvolvimento de um olhar indígena.
- e) em documentos governamentais.

09. Analise os excertos que seguem e assinale qual das alternativas apresenta a sequência em que o *pretérito perfecto compuesto* corresponde ao tempo verbal em que estão conjugados verbos em destaque.

- I. “La incorporación de la educación escolar por los pueblos indígenas – y el consecuente dominio de la palabra escrita [...] **han producido** una serie de materiales didácticos en los cuales la autoría indígena es cada vez más preponderante”.
- II. “Son de destacar, inclusive, dos acciones de gran protagonismo indígena que **han sido** de gran interés durante los últimos años: por un lado el surgimiento de los ‘video makers’”.
- III. “[...] estas comunidades indígenas las cuales, a través del acceso a las redes virtuales, **han producido** una gran diversidad de sitios de autoría propia”.
- IV. “**Están relacionados** con la defensa de los derechos de los pueblos indígenas y ocupando cada vez más espacios en esas áreas”.

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

10. Analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta uma iniciativa de protagonismo indígena apresentada no texto.

- I. Ocupação de áreas demarcadas por órgãos não governamentais.
- II. Formação em cursos de vídeo-montagem.
- III. Formação universitária em diferentes cursos.
- IV. Produção de livros didáticos.

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

Leia o texto a seguir e responda às questões de 6 a 10.

"I, Rigoberta Menchú" (1983) is the title of a book regarding the life of a young Guatemalan Quiche Indian woman. Written in the genre of testimony, Menchú's powerful voice records the problems of the Guatemalan people during the political terror of a 36-year Civil War which ended in 1996. To survive, the people of the Menchú community incorporate their many and different talents in contradiction to the armed rivals who were set on the complete extermination of this culture resisting them.

Rigoberta Menchu's reality is cruel. Life is a fight to survive. One of Menchu's main objectives is to maintain a solid Mayan culture. Menchú records her culture's past through memories, particularizing rituals, customs and traditions. She presents the Mayan culture through a sense of curiosity and mystery.

In her story, Menchú dichotomizes the people of Guatemala into good and bad. The Indians are good; the ladinos (any Guatemalan who rejects Indian values) are bad. Her extreme opposition is the result of the oppression by the ladinos through where she has worked and encountered in her life. As an Indianist, she wishes separation, but she has come to recognize that unification is the only way to end such repression. "In Guatemala," she says, "the division between Indians and ladinos has contributed to our situation" (167).

The problem at stake for Menchú's community is the right of the indigenous people of Guatemala to live their lives the way that is best for them: free of oppression and exploitation.

(Texto adaptado de MENCHÚ, R. I, Rigoberta Menchú: An Indian Woman in Guatemala. In: BURGOS DEBRAY, E. A. Wright, Trans. London: Verso, 1984. Disponível em: <<http://wmich.edu/dialogues/texts/irigobertamenchu.html>>

06. Assinale a alternativa que apresenta a forma de comunicação em que a história de Rigoberta Menchú é apresentada no texto:

- a) um filme
- b) um livro
- c) uma peça de teatro
- d) uma reportagem de jornal
- e) uma novela

07. Em relação à história apresentada, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) opção(es) correta(s):

- I. Rigoberta Menchú é uma indígena que dá seu testemunho sobre o problema vivido pelo povo da Guatemala.
- II. A autora do testemunho apresenta como um dos seus objetivos manter a cultura Maia sólida.
- III. Rigoberta tenta apagar de sua memória a sua cultura, devido ao sofrimento vivido por ela.
- IV. Sendo Rigoberta uma indígena, seu testemunho se refere à cultura de etnia Quiche, que é diferente da dela.

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

08. A frase “(...) *Menchú's powerful voice records the problem of the Guatemalan people during the political terror of a 36-year Civil War that ended in 1996*” trata:

- a) do poder político de Rigoberta face as circunstâncias da guerra civil vivida por ela.
- b) do problema de saúde enfrentado por ela por 36 anos.
- c) da demora na finalização da guerra civil, só ocorrida em 1996.
- d) da superação de seu povo após a finalização da guerra civil.
- e) de uma campanha política para a finalização da guerra civil.

09. Associe os números do quadro à esquerda às letras do quadro à direita e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a associação correta em relação à comparação feita por Rigoberta Menchú sobre dois tipos de pessoas existentes na Guatemala.

1	Indígenas
2	Ladinos
A	opressores
B	oprimidos
C	bons
D	maus
E	exploradores
F	explorados

- a) 1A, 1B e 1E; 2D, 2C e 2F
- b) 1A, 1D e 1F; 2B, 2C e 2E
- c) 1A, 1C e 1E; 2B, 2D e 2F
- d) 1B, 1C e 1E; 2A, 2D e 2F
- e) 1B, 1C e 1F; 2A, 2D e 2E

10. Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de sinônimos que melhor substituem as palavras/expressões sublinhadas na frase: “*The problem at stake for Menchú's community is the right of the indigenous people of Guatemala to live their lives the way that is best for them-free of oppression and exploitation*”:

- a) at home – family – illness
- b) produced – official – infection
- c) initiated – authority – liberty
- d) in play – group – abuse
- e) affected – politician – freedom

Ka'agwy reko

Ka'agwy ma nhanderu-ete ome'ẽ nhandere'yi ägwã, koty nhamaïti, awii djagwa- rete, ka'i, gwyrã'i, yypy, moã.

Opa mba'e, inywa ka'agwy-re.

Djaiko nhambo'e mitãgwe nhandeaywuendu ägwã, nhamombo eme ity, tape rupi, yypy, djaike.

Mãraï ity wai: ipire ree, omontimbogwe, mbotydjere'a, mba'eriru—kwe, icyti-ra, Idjerewa, riru.

Ity wai ka'agwy ägwã, nhanderete awii.

Ko ywy o'uma tembi'u, Djakaru mitãgwe ägwã. Opa mba'e Ka'agwy-re, mba'e ore rodjãpo? ywypory a'egwi ma'ëramo ko'apy. Omombama ka'agwy, yypy omongy'a pamaramõ, inÿreta ywypory ko ywy!

Kõ'aÿ ore ndorowy'aweiry, ywypory opama oremba'e.

Nhande pame djaity nimbo'e tetapy gwatsu, taru nimba'ekwa'a nhandere'yi ägwã, djaikwaa aywu ywypory-rewe koty.

Dja'a djaiko otxauka, nhandereko ywypory ägwã nhande pame txondary awii.

Kõ'äy pemy! Nhamoï porã!

06. Djaã kõ'aÿ nhambo'e nhande mitãgwe mombo eme ity wai mamõ?

- a) Kwaray
- b) Ka'agwy-re
- c) Djatsy
- d) Peteï
- e) Ywyrã

07. Mauã nhamẽẽ ka'agwy-re ywy orewy?

- a) Ywypory
- b) Peratu
- c) Pira
- d) Wera
- e) Nhanderu-ete

08. Mauã omogy'a yypy ?

- a) Mboapy
- b) Ko'e
- c) Ywypory
- d) Nhandedjary
- e) Minhaõ

09. Mamõ ñno'ẽ tembi'u omẽẽ mitãgwe ägwã?

- a) Yrupẽ
- b) Takwapu
- c) Mboapy
- d) Ywy
- e) Mimby

10. Mamõ nhamaïti moã a`ewe porã orewy?

- a) Ka'agwy-re
- b) Aryrei
- c) Yypy
- d) Katxuru
- e) Tapiti

Ganĩnsãnh

Kurã tỹ 25 kysã tỹ Dezembro, tỹ prãg tỹ 2014 kã ti hã ne věnh kanhgir mág tĩ, T.I Mangueirinha tá, mũ jé ag mré venhgringrén jé séré pẽ ti tĩnh ke mũ.

Han um: Sug

Nova Laranjeiras, T.I. Rio das Cobras, 17 de novembro de 2014.

06. Ũn tỹ ki krov nĩ x han

- a) Sug tỹ Ganĩnsãnh fi mré maire to tĩg ke mỹ
- b) Sug tỹ Ganĩnsãnh fi mré věnhgrén tĩg ke my
- c) Texto kaki sỹ ũn jiji tugtó mũ ěně hag tỹ, Mangueirinha ra mũnh ke mỹ
- d) Sug tỹ Ganĩnsãnh fi mré věnhgrén tĩg ke mỹ Mangueirinha ra
- e) Sug tỹ Ganĩnsãnh fi mỹ věnh vĩ fón mỹ

07.

- a) Sug tỹ věnhgrén tĩg ke, Ganĩnsãnh fi mré Mangueirinha ra.
- b) Sug tỹ Ganĩnsãnh fi mré mỹ séré tĩg ke mỹ.
- c) Sug tỹ Ganĩnsãnh fi mré mỹ sere tĩg ke mỹ Mangueirinha ra.
- d) Sug tỹ Ganĩnsãnh fi mỹ Ganĩnsãnh fi mỹ, fi mỹ sérénh ke tó mỹ.
- e) Sug tỹ ti tũ fim ré maire to tĩg ke mỹ.

08. Texto kãki nãtĩ tag hag vỹ hēn tá ke nãtĩ

- a) Texto kãki ke ěně hag mỹ tỹ T.I. Nova Laranjeiras ta ke nãtĩ.
- b) Texto kãki ke ěně hag mỹ tỹ T.I. Laranjeiras do Sul ta ke nãti.
- c) Texto kãki ke ěně hag mỹ tỹ T.I. Mangueirinha ta ke nãti.
- d) Texto kãki ke ěně hag mỹ tỹ T.I. Rio das Cobras ta ke nãtĩ.
- e) Texto kãki ke ěně hag mỹ tỹ Reserva Indígena Rio das Cobras ta ke nãtĩ.

09. Hagtỹ věnh kanhgir to mũnh ke tag nỹ tỹ, hēri ke ka ken.

- a) Kurã tỹ 2014 tỹ prãg tỹ Dezembro, tỹ kysã tỹ 25.
- b) Prãg tỹ Dezembro tỹ kurã tỹ 2014, tỹ kyrã tỹ 25.
- c) Kurã tỹ 25 tỹ kysã tỹ Dezembro tỹ prãg tỹ 2014.
- d) Kurã tỹ 25, tỹ prãg tỹ 2014 tỹ, tỹ kysã tỹ dezembro.
- e) Kurã 25 tỹ prãg tỹ Dezembro, tỹ kysã 2014.

10.

- a) Sug tỹ Ganĩnsãnh fi mré maire mág to tĩg ke mỹ.
- b) Sug tỹ Ganĩnsãnh fi mré venh kanhgir mág to tĩg ke.
- c) Mangueirinha tá mỹ séré tĩnh ke mũ.
- d) Maire mág mỹ kutēnh kem kurã tỹ 25 kã.
- e) 25 kã ti mỹ fénhta mág pẽ nĩ Mangueirinha tá.

- 11. Nas populações dos chamados “bolsões de pobreza”, é comum haver a incidência de problemas de saúde relacionados a uma alimentação com baixa quantidade de vitaminas. Com relação a avitaminoses, assinale a alternativa que apresenta o principal problema causado pela carência de vitamina D no organismo.**
- a) Raquitismo
 - b) Anemia
 - c) Esterilidade
 - d) Escorbuto
 - e) Cegueira noturna
- 12. A membrana plasmática possui diversas especializações, como exemplo, as microvilosidades que estão presentes em células do epitélio intestinal. Com relação à função das microvilosidades, assinale a alternativa correta.**
- a) Auxiliam na produção de bile.
 - b) Diminuem a superfície de absorção.
 - c) Secretam ácido clorídrico.
 - d) Aumentam a superfície de absorção.
 - e) Produzem LH e FSH.
- 13. Dois conceitos são muito importantes em um ecossistema: o ciclo dos nutrientes e o fluxo de energia. Sobre o fluxo energético no ecossistema, assinale a alternativa que apresenta o sentido e o que ocorre com a quantidade de energia nos níveis tróficos.**
- a) bidirecional – diminui progressivamente nos diversos níveis tróficos.
 - b) unidirecional – mantém-se constante nos diversos níveis tróficos.
 - c) unidirecional – aumenta progressivamente nos diversos níveis tróficos.
 - d) bidirecional – aumenta progressivamente nos diversos níveis tróficos.
 - e) unidirecional – diminui progressivamente nos diversos níveis tróficos.
- 14. O derramamento de petróleo provoca distúrbios ecológicos graves. Um dos piores desastres que se tem notícia com o lançamento de petróleo no oceano ocorreu nos Estados Unidos, em 2010, quando um vazamento permaneceu, por meses, atingindo uma extensa área do Golfo do México. A esse respeito, assinale a alternativa que apresenta os efeitos que um vazamento de petróleo causa à fauna e à flora marinhas.**
- a) Apenas os peixes não são afetados.
 - b) Apenas as algas não são afetadas.
 - c) A camada de óleo na superfície da água dificulta a passagem de luz, afetando a atividade fotossintetizante das algas.
 - d) Naturalmente, os organismos vivos desviam-se da área afetada, não provocando mortalidades na região.
 - e) Há um aumento das algas fotossintetizantes, devido à maior oferta de matéria orgânica.
- 15. Uma mulher quer que a paternidade de seu filho seja reconhecida, e, para isso, encaminha o caso ao Tribunal de Justiça. O juiz encarregado solicita a amostra de sangue da mãe, do filho e do suposto pai. Após a análise do tipo sanguíneo pelo laboratório, obteve-se o seguinte resultado: a mulher é do tipo A e Rh positivo; o homem, do tipo B e Rh positivo; e o filho, do tipo O e Rh negativo. Baseado nessas informações, assinale a alternativa que indica o possível veredito apresentado pelo juiz.**
- a) Prossegue com o caso, pois nessa situação ocorreu eritroblastose fetal.
 - b) Prossegue com o caso, pois há possibilidade de o homem ser o pai da criança.
 - c) Encerra o caso, pois o filho não pertence a nenhum dos dois sujeitos analisados.
 - d) Encerra o caso, pois é impossível que o filho seja do suposto homem.
 - e) Encerra o caso, pois ocorreu crossing-over durante a telófase nos gametas.

Analise o texto a seguir e responda às questões 16 e 17:

Como se formam as marés?

MARÉS

Seriam as marés provocadas por seres misteriosos que habitam o fundo dos mares? Realmente não.

Mas como é então que os mares enchem e esvaziam sem ninguém colocar mais água neles? A causa dessa bagunça toda são os astros do sistema solar. No entanto os efeitos mais significativos são causados pelo Sol e principalmente pela Lua. Mas como assim?

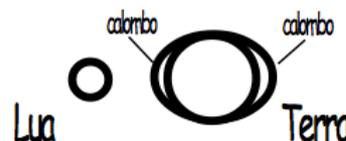
É que o Sol tem uma massa muito grande e a Lua apesar de ter uma massa muito pequena está muito próxima da Terra.

Foi o próprio Newton o primeiro a explicar convincentemente o fenômeno das marés. Para isso ele usou a Lei da Gravitação Universal. A idéia que está por trás dessa lei é que os corpos que estão longe fazem força pequena e os corpos que são muito grandes fazem força mais intensas.

Quanto maior a massa maior a força e quanto mais longe menor a força, mas o que é mais expressivo não é a massa mais sim a distância.

A superfície da Terra é constituída de uma parte sólida que chamamos de crosta terrestre (é o chão) e uma parte líquida (a água dos mares, rios, lagos, piscinas...

A região do nosso planeta que está mais próxima da Lua sofrerá uma força maior. Com isso a água será "puxada" mais fortemente que a crosta,



formando um calombo de água nessa região. No lado oposto o que deverá acontecer? Acontecerá o mesmo porque nessa região a atração pela Lua é menor, o que provoca um pequeno afastamento da superfície do mar em relação à ela.

Mas então isso quer dizer que sempre está havendo marés em alguma região da Terra? É verdade, no entanto, as marés são realmente muito maiores quando o Sol e a Lua estão "alinhados" pois ambos estão agindo juntos numa mesma região da Terra.

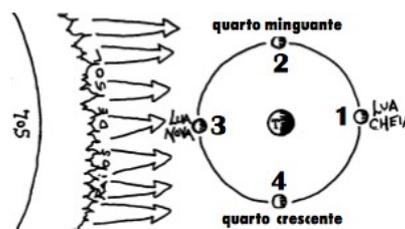
(Leituras de Física GREF – MECÂNICA – para ler, fazer e pensar, pág. 128)

16. Analise a parte do texto que se refere à Lei da Gravitação Universal e assinale a alternativa correta.

- A intensidade da força gravitacional depende diretamente das massas dos corpos e da distância entre eles.
- A intensidade da força gravitacional é diretamente proporcional ao produto das massas dos corpos e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre eles.
- A intensidade da força gravitacional é diretamente proporcional ao quadrado da distância entre os corpos e inversamente proporcional ao produto das suas massas.
- A intensidade da força gravitacional só depende das massas dos corpos e não depende da distância entre eles.
- A intensidade da força gravitacional só depende da distância entre os corpos e não depende das massas que os corpos possuem.

17. Analise a parte do texto que se refere à formação das marés, considere a figura e assinale a alternativa correta sobre o período lunar em que as marés são muito maiores.

- Apenas durante o Quarto Minguante.
- Apenas durante a Lua Nova.
- Apenas durante o Quarto Crescente.
- Apenas durante a Lua Cheia.
- Durante a Lua Cheia e a Lua Nova.

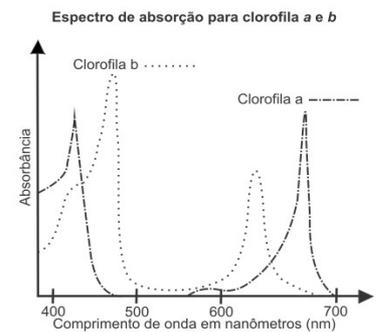


(Leituras de Física GREF – MECÂNICA – para ler, fazer e pensar, pág. 119)

18. Para fazer chá ou café, precisamos aquecer a água. O aquecimento da água numa vasilha colocada sob a chama do fogão é explicado pelo seguinte processo: a chama, situada na parte inferior, aquece mais as camadas de água que se encontram no fundo da panela. Tais camadas se dilatam, tornando-se menos densas que as demais e, pela ação da força gravitacional, as camadas mais densas (mais frias) descem ao fundo da panela, deslocando as camadas menos densas (já aquecidas) para cima. Esse processo de troca de calor efetuada por meio do deslocamento de camadas da água ocorre para todos os demais fluidos, inclusive o ar. Sobre o aquecimento do ar, analise as afirmativas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. No interior da geladeira, o ar quente sobe, resfria-se em contato com o congelador sempre localizado na parte de cima, se contrai e desce resfriando os alimentos.
 - II. Os ventos polares se formam porque o ar próximo às superfícies aquecidas da região equatorial se tornam menos densos e sobem criando uma região de baixa pressão.
 - III. Os aquecedores de ambiente são mais eficientes se colocados no alto, porque o ar aquecido desce e aquece todo o ambiente.
 - IV. As pessoas experientes que saltam de asas delta conseguem aproveitar as correntes ascendentes de ar quente para subirem e planar em pontos mais elevados do que o do salto.
- a) Apenas I, II e III.
 - b) Apenas II, III e IV.
 - c) Apenas I, III e IV.
 - d) Apenas I, II e IV.
 - e) I, II, III e IV.

19. A clorofila é o pigmento mais importante no processo fotossintético das plantas, na captação da radiação luminosa e na transformação dessa forma de energia em energia química. A figura ao lado apresenta o espectro de absorção óptica para a clorofila *a* e *b*. Analise essa figura e assinale a alternativa correta relativa aos picos de absorção da clorofila *a* e da clorofila *b*.



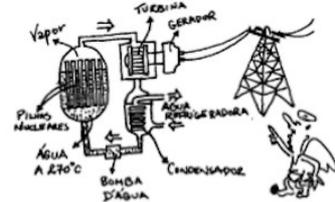
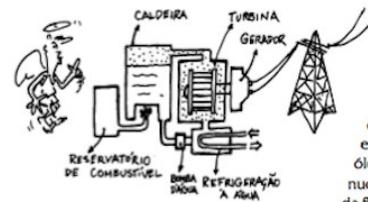
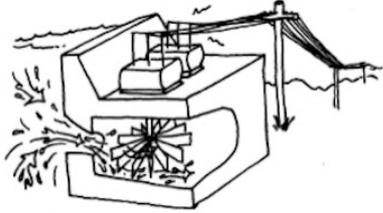
	Clorofila <i>a</i>	Clorofila <i>b</i>
a)	Regiões de 430nm e 670nm	Regiões de 480nm e 640nm
b)	Regiões de 480nm e 640nm	Regiões de 430nm e 670nm
c)	Regiões de 430nm e 640nm	Regiões de 480nm e 670nm
d)	Regiões de 480nm e 670nm	Regiões de 430nm e 640nm
e)	Regiões de 430nm e 480nm	Regiões de 640nm e 670nm

20. Analise o texto e assinale a alternativa correta.

20 A produção de energia elétrica

A maior parte da energia elétrica utilizada no Brasil provém de usinas hidroelétricas. Nessas usinas a água é represada por meio de barragens, que têm a finalidade de proporcionar um desnível de água capaz de movimentar enormes turbinas. As turbinas são formadas por conjuntos de pás ligadas ao eixo do gerador de eletricidade, que é posto a girar com a passagem da água.

Todos os aparelhos capazes de transformar alguma energia em energia elétrica são classificados como fontes de energia elétrica.



As turbinas podem também ser movimentadas por vapor d'água a alta pressão. Nesse caso, as usinas são termoeletricas ou nucleares.

Nas termoeletricas, o vapor d'água, é obtido através do aquecimento de água em caldeiras, pela queima de carvão, óleo, derivados de petróleo. Já nas usinas nucleares, o vapor d'água é obtido através da fissão do urânio.

(Leituras de Física GREF – ELETROMAGNETISMO – para ler, fazer e pensar, pág. 78)

- a) As turbinas das usinas hidroelétricas são movimentadas pelo vapor d'água.
- b) Nas usinas termoeletricas, as turbinas são movimentadas por água represada.
- c) Nas usinas nucleares, as turbinas são movimentadas por vapor d'água.
- d) Nas usinas hidroelétricas, o vapor d'água que movimenta as turbinas é obtido pela fissão do urânio.
- e) Nas usinas nucleares, o vapor d'água que movimenta as turbinas é obtido pela queima de carvão.

21. Leia atentamente o texto abaixo e assinale a alternativa correta:

O POVO GUARANI E KAIOWÁ NA MÍDIA LOCAL DE MATO GROSSO DO SUL: MOBILIZAÇÃO ÉTNICA DE GUARANI-KAIOWÁ NA MÍDIA SUSCITA DISCRIMINAÇÃO E PRECONCEITO.

Tonico Benites

Nos jornais, nas TVs, nas Rádios FM/AM do Estado do Mato Grosso do Sul é muito comum encontrar notícias relativas aos indígenas que sobrevivem neste Estado. Um dos assuntos que sempre são destacados pela mídia local são os casos de suicídio, violência, morte e desnutrição, entre estes Guarani e Kaiowá das minúsculas reservas.

É fundamental observar que essa construção e divulgação de informações é um elemento importante para os cidadãos não índios conversarem, discutirem e construir o seu conhecimento sobre os Guarani e Kaiowá. Frequentemente vemos formas de divulgação na mídia que se expressam claramente de modo discriminante e estigmatizante. Por exemplo: as mortes e assassinatos dos indígenas pelos não índios são classificadas genericamente como de “violência interna”, “alcoolismo”, etc. Os acontecimentos relacionados com a disputa histórica pela terra, a partir da reivindicação e luta pela efetivação dos direitos indígenas são apresentados como de “invasão de terra” e “vandalismo”. Ao mesmo tempo, os comentaristas das mídias locais do Cone Sul divulgam as suas visões se baseando na teoria ultrapassada em função de poderes e interesses econômicos, sem levar em consideração o fato histórico de dominação, colonização do território indígena e confinamento compulsório dos indígenas na minúscula reserva em que estão condenados a ser vítima e sofrer interferência diversa dos não índios [...].

Fonte: Disponível em <www.abant.org.br/file?id=578>. Acesso em 07 de ago. 2014.

- a) O processo de ocupação do interior do território brasileiro, incluindo as áreas que formam a região centro-oeste, foi realizado povoando terras “vazias”.
- b) O texto procura apontar como a construção da imagem dos indígenas pelos não indígenas, realizada pela mídia, é carregada de preconceitos, contribuindo para a manutenção dos grupos indígenas na subalternidade.
- c) A ocupação recente das terras do centro-oeste brasileiro, com todos os problemas sociais decorrentes, é justificada, afinal permitiram a geração de riqueza, finalidade última do sistema capitalista.
- d) Os veículos de comunicação sempre procuram informar a população sem tomar partido dos interesses envolvidos, afinal, por definição, a mídia é baseada na neutralidade jornalística.
- e) Os casos de violência noticiados são exemplos de informações criadas pela mídia, portanto não baseada em fatos reais.

22. A última década foi marcada pela construção de grandes obras hidrelétricas em importantes rios brasileiros. Sobre esse tema, entre as alternativas abaixo assinale a correta.

- a) No território brasileiro, a maior bacia hidrográfica é a amazônica, onde está localizada a maior parte da população brasileira.
- b) Entre essas obras, está a construção das usinas de Belo Monte, no Rio Xingu, de Jirau e Santo Antonio, no rio Madeira, as quais são realizadas sem impactar sobre as populações locais.
- c) No rio Xingu, está sendo construída a Usina Hidrelétrica de Belo Monte, causando grande impacto nas terras indígenas.
- d) O aproveitamento hidrelétrico brasileiro é igual em todas as bacias hidrográficas.
- e) A energia hidrelétrica não é significativa na matriz energética brasileira.

23. A PEC (Proposta de Emenda Constitucional) 215 de 2000 transfere a competência da União, na demarcação das terras indígenas, para o Congresso Nacional, com critérios e procedimentos para a demarcação destas áreas que passariam a ser regulamentados por lei e não por decreto, como é atualmente. Além disso, ela possibilita a revisão das terras já demarcadas.

A partir deste trecho e de seus conhecimentos acerca dos problemas relacionadas à demarcação de terras indígenas, assinale a alternativa correta.

- a) Essa proposta vai ao encontro dos interesses dos povos indígenas, que seguramente estariam amparados pelos deputados federais que compõem a “bancada ruralista”, formada por deputados que defendem o agronegócio.
- b) A PEC tem entre seus objetivos dificultar o acesso às riquezas minerais e vegetais presentes nas terras indígenas.
- c) A demarcação de terras realizada pelo Congresso Nacional é parte do amplo processo em que as populações indígenas têm conseguido cada vez mais espaço para a sua participação política.
- d) A PEC vai contra o desejo dos povos indígenas, pois reduz sua representatividade nos processos de demarcação terras.
- e) A revisão das terras indígenas já demarcadas é uma solicitação dos povos indígenas.

24. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a população indígena em 1991 era de 294.131, aumentando para 734.127 em 2000 e totalizando, em 2010, 817.963 indivíduos. Assinale a alternativa que aponta o motivo que justifica esse aumento populacional.

- a) As dificuldades de acesso à saúde, entre outras políticas públicas.
- b) O enfraquecimento dos movimentos e organizações que lutam pelo reconhecimento dos direitos das populações indígenas.
- c) A falta de incentivos para a criação de políticas inclusivas e de reconhecimento étnico.
- d) O reconhecimento da unidade cultural brasileira.
- e) O incremento é justificado pela autodeclaração dos entrevistados.

25. A chuva é um fenômeno meteorológico que resulta da precipitação líquida ou sólida da água das nuvens sobre a superfície da Terra. Ela possui um papel importante no ciclo hidrológico além de alterar a sensação térmica do ambiente. A chuva orográfica, também conhecida como chuva de relevo, é um tipo específico de chuva. Sobre sua ocorrência, assinale a alternativa correta.

- a) São formadas quando uma massa de ar carregada de umidade encontra uma elevação.
- b) São incomuns na Serra do Mar.
- c) São comuns nos lugares onde não há elevações de relevo.
- d) São ausentes no território brasileiro.
- e) São irrelevantes para a formação de nascentes de arroios e rios.

26. “O desenvolvimento do capitalismo foi impulsionado pela expansão marítimo-comercial da Europa, nos séculos XV e XVI. Dessa expansão resultaram o descobrimento de novas rotas de comércio para o Oriente e a conquista e colonização da América. Fatores econômicos, sociais, políticos e culturais concorreram para a expansão marítima e comercial europeia” (COTRIM, 1997, p. 132). Sobre a expansão marítima europeia realizada, principalmente, por Portugal e Espanha, ao longo dos séculos XV e XVI, assinale a alternativa correta.

- a) A Revolução de Avis realizada em Portugal, no século XIV, proporcionou a centralização administrativa portuguesa, mas pouco influenciou nos rumos da expansão marítimo-comercial.
- b) A expansão europeia, tanto marítima quanto comercial, foi permeada pelo ideal de propagar a fé cristã. Nesse sentido, é importante considerar a influência religiosa e a justificativa de conquistar e de converter povos que não fossem cristãos.
- c) Durante as Grandes Navegações, constatou-se um inexpressivo desenvolvimento científico-tecnológico, o que não atrapalhou a realização das navegações a longas distâncias.
- d) A Espanha foi o primeiro país europeu a se lançar às grandes navegações, no século XV, quando realizou o périplo africano.
- e) A tomada de Constantinopla pelos turcos em 1453, que bloqueou o comércio de especiarias realizado pelo mar Mediterrâneo entre a Europa e aquela região, teve insignificante influência na descoberta de novas rotas marítimas para o Oriente.

27. Leia o fragmento abaixo e assinale a alternativa correta sobre História do Paraná.

“A atividade do tropeirismo na Quinta Comarca de São Paulo, segundo, Roselys V. Roderjan em *Caminhos do Tropeirismo no Brasil Meridional*, era praticada desde 1704. O gado era criado nos currais dos Campos de Curitiba – onde se iniciou a criação de gado no Paraná – depois, era levado pela estrada que ia até São Paulo, onde era comercializado. Em 1743, os Campos de Curitiba e principalmente os Campos Gerais estavam repletos de animais cavaleares e de gado vacum. Seus donos negociavam com os mineiros e cariocas que, aliás, preferiam esses animais por chegarem em melhores condições ao final da viagem, prontos para uso. Mais tarde, foram abertos caminhos que possibilitavam a prática do tropeirismo desde o Sul (RS) até a Província de São Paulo” (STECA; FLORES, 2002, p. 19).

- a) A sociedade estabelecida nos Campos Gerais era assentada na pequena propriedade e caracterizada pelo trabalho familiar.
- b) A vida do tropeiro era bastante sofisticada, principalmente a sua alimentação, vestimentas e utensílios de trabalho. Durante o percurso que realizava desde o Rio Grande do Sul até São Paulo, tropeando gado, não enfrentava problemas de ataques de animais ferozes ou de indígenas.
- c) O caminho que partia dos campos de Viamão, no Rio Grande do Sul, que passava pelos campos catarinenses, atravessava o rio Negro e cortava a região dos Campos Gerais do Paraná até São Paulo, recebia o nome de Caminho do Viamão ou Estrada do Viamão.
- d) A passagem dos tropeiros pela região dos Campos Gerais, durante o século XVIII, não estimulou o desenvolvimento do comércio local.
- e) A sociedade que se estruturou na região do Segundo Planalto paranaense, onde se estabeleceram povoações que de início eram locais de pouso e de descanso dos tropeiros, caracterizou-se pela ausência do trabalho escravo.

28. Assinale a alternativa correta sobre os aspectos políticos do Paraná Provincial (1853-1889).

- a) O cargo majoritário da província foi ocupado pela primeira vez em 19 de dezembro de 1853, quando foi instalada oficialmente a província paranaense, tendo como primeiro presidente o político baiano Zacarias de Góes e Vasconcellos.
- b) Todos os políticos que assumiram o cargo de presidente da província do Paraná, entre 1853 e 1889, eram oriundos de outras províncias do Império brasileiro.
- c) Os presidentes provinciais eram nomeados diretamente pelo imperador D. Pedro II, porém o governo central não estava preocupado em promover alianças com as elites dominantes locais.
- d) Ao tomar posse do cargo de presidente da província, uma das medidas tomadas por Zacarias de Góes e Vasconcellos foi alterar a sede da capital provincial do Paraná, de Curitiba para a cidade de Paranaguá.
- e) Os trinta e seis anos da vida política da província paranaense tiveram nove períodos de governo e vinte presidentes em exercício.

29. Leia o fragmento abaixo e assinale a alternativa correta sobre o período do regime militar brasileiro (1964-1985).

“Até 1964 o aparelho militar brasileiro se posicionou na condição arbitral-tutelar, isto é, com a ameaça ou em meio a uma crise institucional, os militares deixavam os quartéis e intervinham na ordem política para, logo em seguida, transferir o poder aos civis. Após o processo intervencionista, já com os civis na direção do Estado, as Forças Armadas abandonavam o papel de árbitros e transformavam-se em forças tutelares, estabelecendo os limites da ação civil. Porém, a partir de 1964, as Forças Armadas intervêm no processo político, sem, contudo, transferir o poder aos civis, agindo, nesse novo contexto, como atores dirigentes e hegemônicos” (FERREIRA *apud* BORGES, 2003, p. 16).

- a) Durante os mais de vinte anos de regime militar, apenas três generais-presidentes sucederam-se no poder. Foram eles: o general Humberto de Alencar Castelo Branco, o general Emílio Garrastazu Médici e o general João Baptista de Oliveira Figueiredo.
- b) Todos os integrantes das Forças Armadas partilhavam do mesmo ideal, controlar a vida política do país, quando o golpe civil-militar foi desfechado em 1964.
- c) A ideia de combater o comunismo foi o principal traço de desarticulação entre os comandos militares das Forças Armadas.
- d) Mesmo com a permanência dos militares no poder, diversos políticos civis continuaram a apoiar as decisões dos militares, dentre eles Carlos Lacerda, da União Democrática Nacional (UDN) e Adhemar Barros, do Partido Social Progressista (PSP).
- e) Em outubro de 1965, foi criado o Ato institucional nº 2, que extinguiu os partidos políticos então existentes. No lugar dos partidos que existiam, foram criados dois novos: Aliança Renovadora Nacional (ARENA) e Movimento Democrático Brasileiro (MDB).

30. Sobre a Revolução Industrial ocorrida no final do século XVIII na Inglaterra, assinale a alternativa correta.

- a) As jornadas de trabalho eram de oito horas diárias e as condições de trabalho encontradas pelos operários nos ambientes fabris eram perfeitamente adequadas.
- b) Com o desenvolvimento econômico proporcionado pela Revolução Industrial, as condições de habitação, de alimentação e de sobrevivência dos operários nos centros urbanos tiveram melhorias significativas.
- c) Houve o aprimoramento do artesanato e um expressivo êxodo urbano, que ocasionou o deslocamento de milhares de pessoas das cidades para as áreas rurais.
- d) A camada social de trabalhadores era destituída dos meios de produção e sobreviviam por meio da venda de sua força de trabalho.
- e) O emprego do trabalho infantil dentro das fábricas era proibido por lei.

31. No Museu dos Povos Indígenas da Floresta, localizado no município de Juína – MT, há um exemplar de uma canoa utilizada pelos índios Rikbaktsa, conhecidos como os “Canoeiros do Rio Jurema”. Essa canoa apresenta em suas pontas a forma aproximada de duas parábolas. A partir de uma foto desta canoa, e após fazermos suas medidas originais, podemos construir duas parábolas. As coordenadas nos eixos cartesianos das parábolas, que estão em centímetros, são valores medidos proporcionalmente na imagem referente à canoa original, conforme quadro a seguir:

Coordenadas da parábola ($a < 0$)		Coordenadas da parábola ($a > 0$)	
x (cm)	y (cm)	x (cm)	y (cm)
5,5	0	7,4	0
16,8	33,9	15,6	-17,5
28	0	26,2	0

Suponhamos, para efeito de simplificação de cálculos, que as coordenadas da parábola com concavidade voltada para baixo ($a < 0$) sejam (6,0) e (28,0). Nessas condições, o vértice da parábola pode ser encontrado calculando o valor da função quadrática, cujo gráfico é uma parábola, no ponto de abscissa

- a) 17,0
 b) 17,2
 c) 17,3
 d) 17,4
 e) 17,5
32. Mesmo antes da chegada dos portugueses ao Brasil, os indígenas já jogavam peteca como forma de recreação. Esse jogo difundiu-se pelo mundo e hoje a quadra onde é praticado apresenta dimensões definidas, sendo diferentes para jogos de uma dupla e para jogos de duas duplas. Perguntou-se a um estudante indígena quais as dimensões de uma quadra para competições do jogo de peteca para uma dupla. Ele não se recordava as reais medidas, mas fora informado que a área da quadra mede 75 m^2 e que a largura é 10m menor do que o comprimento. Com tais informações, descobriu que o perímetro dessa quadra mede:
- a) 44m
 b) 46m
 c) 48m
 d) 50m
 e) 52m
33. Em um evento científico, os participantes poderiam optar por realizar os cursos A, B ou ambos. Entre um grupo de estudantes indígenas inscritos nesse evento, que foram entrevistados, verificou-se que:
- 50% optaram pelo curso A;
 - 55% optaram pelo curso B;
 - 20% optaram pelos cursos A e B.

Com essas informações, é possível saber que a porcentagem de entrevistados que não optou por nenhum desses cursos é de:

- a) 5%
 b) 10%
 c) 15%
 d) 20%
 e) 25%

34. Em um evento científico foram inscritos 180 participantes. Sabe-se que $\frac{5}{6}$ são indígenas, dos quais $\frac{2}{3}$ são Kaingang. Nessas condições, assinale a alternativa que indica a fração do total de inscritos nesse evento que representa os indígenas que são Kaingang.

- a) $\frac{2}{9}$
- b) $\frac{5}{9}$
- c) $\frac{7}{9}$
- d) $\frac{5}{8}$
- e) $\frac{7}{8}$

35. Quatro irmãos, Abel, Brito, Caio e Davi, possuem, juntos, R\$ 180,00. Todos teriam a mesma quantia se:

- Brito desse R\$ 5,00 para Caio;
- a quantia de Caio fosse duplicada;
- da quantia que tem Davi, for subtraída a metade.

Nessas condições, pode-se concluir que Davi possui:

- a) R\$ 50,00
- b) R\$ 55,00
- c) R\$ 65,00
- d) R\$ 70,00
- e) R\$ 80,00

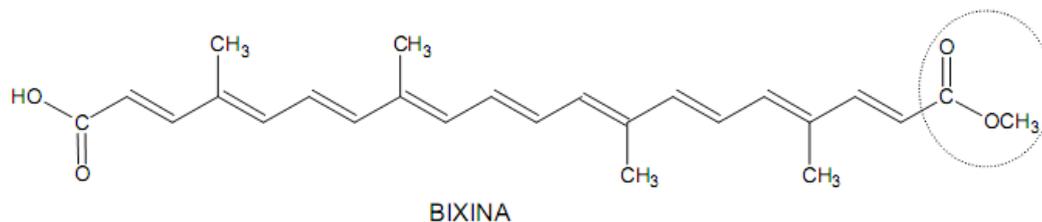
36. A mandioca é uma espécie de raiz comestível proveniente do continente americano, é uma planta cuja cultura está fortemente ligada ao desenvolvimento histórico social e econômico do povo brasileiro. Ela também é conhecida como aipim e macaxeira, entre outros nomes. Seu cultivo era praticado principalmente pelas tribos indígenas da América Latina e exportada para outros continentes. Atualmente, o hábito de consumo dessa raiz permanece no Brasil. A raiz da mandioca é rica em amido, mas possui também nutrientes como minerais. Em relação a sais minerais, a mandioca é rica em potássio e tem índices moderados e baixos para outros minerais. O quadro a seguir apresenta uma composição média de minerais na mandioca.

Minerais			
Nutriente	Unidade	Crua	Cozida
Cálcio	mg/100g	20,2	17,7
Ferro	mg/100g	0,6	0,2
Magnésio	mg/100g	30,8	26,4
Fósforo	mg/100g	22,4	19,1
Potássio	mg/100g	394	324
Sódio	mg/100g	2,7	2,5
Zinco	mg/100g	0,6	0,5
Cobre	mg/100g	0,11	0,10
Manganês	mg/100g	0,06	0,06

Com base nas informações apresentadas, assinale a alternativa correta.

- Os minerais apresentados no quadro são representados, respectivamente pelos seguintes símbolos: Ca, Fe, Mg, F, Po, Na, Zn, Cu e Mn.
- 300g de mandioca crua apresentam maior quantidade de potássio que 400g de mandioca cozida.
- 50g de mandioca cozida apresentam 0,5g de sódio.
- O amido presente na mandioca é um tipo de proteína.
- 500g de mandioca crua apresentam 101mg de cálcio.

37. A semente de urucum é usada por muitos índios brasileiros para a pintura de pele, em rituais religiosos e comemorativos e também como repelente de insetos. Essa espécie vegetal também é utilizada como condimento e para realçar a coloração de alimentos. Atualmente, o urucum é utilizado mundialmente para diversos fins, entre eles na produção de embutidos, sorvetes, queijos e massas. Seu uso comercial vem aumentando para atender as exigências de mercado por produtos naturais. No urucum encontramos a bixina, que é uma substância orgânica polinsaturada, norcarotenóide, vermelha, principal corante do fruto do urucuzeiro. A bixina é solúvel em gorduras, mas insolúvel em água. Sua estrutura está apresentada a seguir:



Conforme a estrutura da bixina apresentada na figura, assinale a alternativa correta.

- a) O grupo funcional destacado na figura é um éster.
- b) Possui apenas carbonos secundários.
- c) Sua fórmula é $C_8H_{16}O$.
- d) É um hidrocarboneto.
- e) Apresenta cadeia cíclica.

38. Atualmente, os meios de comunicação têm divulgado as vantagens da alimentação baseada em “alimentos orgânicos”, o que vem contribuindo para aumentar o número de consumidores desses alimentos e mudando alguns hábitos alimentares dos brasileiros. Esses alimentos são produzidos sempre com a preocupação de não prejudicar o meio ambiente. A produção orgânica consegue se sustentar sem destruir os recursos naturais. Nesse sentido, a expressão “alimento orgânico” vem sendo utilizada para indicar produtos de melhor qualidade para o consumo humano.

Em relação aos alimentos orgânicos, assinale a alternativa correta.

- a) São alimentos transgênicos.
- b) Como são orgânicos, apresentam em sua constituição apenas átomos de carbono.
- c) São alimentos unicamente provenientes de vegetais.
- d) São alimentos cultivados sem agrotóxicos ou adubos inorgânicos.
- e) Apresentam em sua constituição, necessariamente, grande teor de proteínas.

39. O sal de cozinha é um ingrediente essencial que está presente em muitos alimentos consumidos, pois apresenta propriedades funcionais e sensoriais importantes. Ele é fundamental em nossa alimentação, porque melhora o sabor da comida, mas também participa de importantes processos metabólicos de nosso organismo e, por isso, deve ser consumido com moderação. Sobre essa substância, assinale a alternativa correta.

- a) Sua representação pode ser $NaCl_2$.
- b) É utilizado na preparação do soro caseiro.
- c) Pode ser chamado de dicloreto de sódio.
- d) Apresenta ligação do tipo covalente.
- e) É obtido pela reação química entre dois ácidos.

40. Houve épocas em que o homem coletava alimentos e caçava para se alimentar, mas não fazia estoques. O conhecimento sobre a conservação de alimentos não existia, mas o homem primitivo utilizava a parte mais fria e escura da caverna para estocá-los. Ao longo dos tempos, no entanto, foram desenvolvidos métodos e equipamentos para a conservação de alimentos e manutenção de sua qualidade. Assim, a preservação e a conservação de alimentos são utilizadas para que os mesmos possam ter sua vida útil aumentada. Considerando os métodos de conservação de alimentos e os processos químicos envolvidos, assinale a alternativa correta.

- a) As temperaturas mais baixas conservam os alimentos, pois aceleram as reações químicas.
- b) Os alimentos cozidos se conservam por menos tempo que os crus, pois a fervura mata os microrganismos contidos no alimento.
- c) A fermentação é um método de conservação dos alimentos.
- d) A desidratação dos alimentos prejudica a sua conservação.
- e) A utilização de aditivos químicos deve ser evitada, pois eles aceleram os processos de decomposição de alimentos.