



UFVJM

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES
DO JEQUITINHONHA E MUCURI



LEC

Prova
Objetiva

LEIA AS INSTRUÇÕES E SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

INSTRUÇÕES

1. Neste caderno, você vai encontrar 45 questões de múltipla escolha referentes aos seguintes conteúdos:
 - Bloco I: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias: Língua Portuguesa, Literatura Brasileira e Língua estrangeira (Inglês e Espanhol)
 - Bloco II: Matemática e suas Tecnologias
 - Bloco III: Ciências Humanas e suas Tecnologias: História e Geografia
 - Bloco IV: Ciências da Natureza e suas Tecnologias: Biologia, Física e Química
2. Leia **atentamente** cada questão da Prova.
3. Ao receber o formulário **Folha de Respostas**, verifique se estão corretos o seu nome e o seu número de inscrição.
4. Para o preenchimento da **Folha de Respostas**, use caneta esferográfica preta ou azul.
5. Assinale **somente** uma alternativa em cada questão. Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de duas ou mais alternativas.
6. As provas de Língua Estrangeira têm a mesma numeração e devem ser respondidas de acordo com **a opção assinalada** pelo candidato na inscrição.
7. **NÃO** deixe nenhuma questão sem resposta.
8. O formulário **Folha de Respostas** não deve ser dobrado, amassado ou rasurado. **NÃO** será fornecido outro.
9. Os fiscais estão impedidos de responder perguntas sobre o conteúdo das provas.
10. Comunique ao fiscal qualquer irregularidade no caderno de provas.
11. À saída, entregue ao fiscal de sala este caderno de questões e a **Folha de Respostas**.

Nome do candidato

Número da Inscrição

Bom Trabalho!

25/112017



BLOCO I

LINGUAGENS CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Língua Portuguesa, Literatura Brasileira e Língua Estrangeira.

Leia o texto a seguir para resolver às questões de 01 a 04

Texto I

CAFÉ BELLOTO: COE DA FORMA CORRETA

- Use sempre água mineral ou filtrada, preferencialmente.
- Não deixe a água ferver. Ela deve estar a, no máximo, 92 graus. Caso contrário, a perda de oxigênio altera a acidez do café. Para saber o ponto certo, é preciso observar se a água está em movimento, mas sem bolhas grandes.
- Guarde o pó de café na geladeira depois de aberto. A baixa temperatura preserva os aromas da bebida.
- Não coloque o açúcar junto com a água. Ele muda o ponto de ebulição do líquido e forma um xarope, que altera o sabor do café.
- Cravo e canela em pau podem ser colocados junto com a água para obter um sabor diferenciado.
- O coador de pano deve ser guardado em um recipiente com água, dentro da geladeira. Antes de usar, é preciso escaldá-lo.
- A bebida deve ser consumida em até vinte minutos depois de pronta. Se sobrar, você pode congelar em formas de gelo e bater com sorvete para fazer um drinque gelado.
- Um pó de boa qualidade é essencial para um café mais saboroso.
- Na hora de coar, molhe todo o pó e não fique mexendo com a colher. A água deve passar pelo café para que ele não fique amargo.
- Se utilizar uma garrafa térmica, o café deve ser consumido até 1 hora depois de pronto. O recipiente deve ser lavado com água e detergente neutro depois do uso. Esporadicamente, pode ser colocado de molho com um pouco de bicarbonato ou vinagre.

Fonte: Revista Encontro 137, ano XI, de 1º de outubro de 2012.

Questão 01

No nosso cotidiano, usamos enunciados imperativos em diversas situações. No texto I, é exemplo desse tipo de enunciado:

- A) “A baixa temperatura preserva os aromas da bebida.”
- B) “Use sempre água mineral ou filtrada, preferencialmente.”
- C) “Um pó de boa qualidade é essencial para um café mais saboroso.”
- D) “Ele muda o ponto de ebulição do líquido e forma um xarope, que altera o sabor do café.”

Questão 02

Considerando a alternância presente na Língua Portuguesa, falada no Brasil no século XXI, entre a forma verbal do imperativo e as formas verbais do modo indicativo, a maneira como essas formas são empregadas no texto I, bem como as características do gênero do referido texto, é **CORRETO** afirmar que:

- A) o locutor do texto expressa uma série de ordens para o interlocutor.
- B) o produtor do texto quer estabelecer um grau de intimidade com o interlocutor.
- C) deixa-se transparecer um grau de formalidade exigido pela situação comunicativa.
- D) há demonstração de desconhecimento das regras de formação do modo verbal imperativo.



Questão 03

Observe o trecho a seguir, retirado do texto I:

Não coloque o açúcar junto com a água. Ele muda o ponto de ebulição do líquido e forma um xarope, que altera o sabor do café.

O produtor do texto não deixa explícita a conjunção entre “Não coloque o açúcar junto com a água” e “Ele muda o ponto de ebulição do líquido e forma um xarope, que altera o sabor do café”. A relação que se infere entre os dois enunciados é de:

- A) oposição.
- B) conclusão.
- C) alternância.
- D) consequência.

Questão 04

Observe o uso da vírgula no trecho a seguir:

Se utilizar uma garrafa térmica, o café deve ser consumido até 1 hora depois de pronto.

Considerando o gênero do texto I, consiste em uma análise **CORRETA** sobre o emprego da vírgula:

- A) É desnecessária, pois não há mudança de sentido do enunciado.
- B) É necessária para separar “uma garrafa térmica” do conteúdo colocado nela, no caso, “o café”
- C) É exigida pelo deslocamento da oração “Se utilizar uma garrafa térmica” para o início do enunciado.
- D) É facultativo, tendo em vista que a informação “Se utilizar uma garrafa térmica” é desnecessária.



Leia o texto II para resolver às questões de 05 a 07

Texto II

TRABALHO ESCRAVO: UMA GRANDE EXPLORAÇÃO

É importante sabermos o que é o trabalho escravo para combatê-lo pelas denúncias e fiscalização, mas também para preveni-lo. Uma das formas de contribuir com essa prevenção é fortalecer as condições de vida do trabalhador e de sua família por meio da autonomia e da formação cidadã.

O que é o trabalho escravo?

O trabalho escravo não é somente uma violação trabalhista, e não é a mesma coisa que aquela escravidão dos períodos colonial e imperial do Brasil. Essa violação de direitos humanos não prende mais o indivíduo a correntes, mas continua ferindo a dignidade e a liberdade do trabalhador e o mantém submisso a uma grave situação de exploração.

O trabalho escravo é um crime, como estabelece a lei brasileira. Quem usa trabalho escravo pode ser condenado de dois a oito anos de prisão, como define o artigo 149 do Código Penal:

Art. 149 Reduzir alguém a condição análoga à de escravo, quer submetendo-o a trabalhos forçados ou a jornada exaustiva, quer sujeitando-o a condições degradantes de trabalho, quer restringindo, por qualquer meio, sua locomoção em razão de dívida contraída com o empregador ou preposto:

Pena – reclusão, de dois a oito anos, e multa, além da pena correspondente à violência.

§ 1º Nas mesmas penas incorre quem:

- I – cerceia o uso de qualquer meio de transporte por parte do trabalhador, com o fim de retê-lo no local de trabalho;
- II – mantém vigilância ostensiva no local de trabalho ou se apodera de documentos ou objetos pessoais do trabalhador, com o fim de retê-lo no local de trabalho.

§ 2º A pena é aumentada de metade, se o crime é cometido:

- I – contra criança ou adolescente;
- II – por motivo de preconceito de raça, cor, etnia, religião ou origem.

[...]

Em que tipo de atividades o trabalho escravo existe?

O trabalho escravo existe em áreas urbanas e rurais de todo o país. Segundo o Ministério do Trabalho, ele é encontrado principalmente nessas atividades: pecuária, lavouras, mineração, carvoaria, desmatamento, construção civil, confecção têxtil, frigoríficos, pesca, atividades extrativistas, dentre outras[...].

Fonte: Direitos do trabalhador e de sua família – Guia de Programas Sociais. *Repórter Brasil – Organização de Comunicação e rojetos Sociais*
http://escravonempensar.org.br/wp-content/uploads/2017/03/Guia_-versaoweb.pdf Acesso em: 17/05/2017 (Adaptado)

Questão 05

É **CORRETO** afirmar que o texto em questão:

- A) é um texto publicitário, que mobiliza os leitores a protestarem contra o trabalho escravo.
- B) possui um caráter informativo e traz alguns dados relacionados ao trabalho escravo no Brasil.
- C) é um texto ficcional que especula como seria uma sociedade em que ainda houvesse trabalho escravo.
- D) possui um caráter narrativo, trazendo depoimentos de pessoas que sofreram com o trabalho escravo.



Questão 06

O texto recorre à citação de parte do Código Penal. Esse recurso:

- A) demonstra falta de criatividade e originalidade do autor do texto.
- B) é um modo de dar maior legitimidade ao texto, apoiando-se em uma fonte de prestígio e fé pública.
- C) resulta em um texto contraditório, em que a citação e o texto que a precede afirmam coisas opostas.
- D) configura-se como plágio, já que é um texto de outra autoria copiado sem alterações em relação ao original.

Questão 07

A partir da leitura do texto, é **CORRETO** concluir que:

- A) O trabalho escravo no país é um problema que atinge apenas o meio rural.
- B) Em lavouras e carvoarias do Brasil ainda é possível encontrar situações de trabalho escravo.
- C) Só será considerado trabalho escravo no país aquela atividade que prender fisicamente o trabalhador a correntes.
- D) O trabalho escravo encontrado atualmente no país é equivalente à situação de escravidão ocorrida no período colonial.

As questões 08 e 09 referem-se à obra *A hora da estrela* de Clarice Lispector

Questão 08

Texto III

“Como eu irei dizer agora, esta história será o resultado de uma visão gradual – há dois anos e meio venho aos poucos descobrindo os porquês. É visão da iminência de. De quê? Quem sabe se mais tarde saberei. Como que estou escrevendo na hora mesma em que sou lido. Só não inicio pelo fim que justificaria o começo – como a morte parece dizer sobre a vida – porque preciso registrar os fatos antecedentes.” (LISPECTOR, 1998, p. 12)

Sobre o texto III, é **CORRETO** afirmar que se trata de uma reflexão de:

- A) Macabéa, narradora e protagonista da obra, sobre a história que irá escrever: sua própria vida.
- B) Clarice Lispector, que se assume enquanto narradora da história que irá escrever: a trajetória de Macabéa até seus dias finais.
- C) Rodrigo S.M., narrador da obra, sobre a história que irá escrever: a trajetória de Macabéa desde sua mudança para o Rio até a sua trágica morte.
- D) Macabéa, narradora e protagonista da obra, sobre a história que irá escrever: a vida de Rodrigo S.M, desde sua mudança para o Rio até sua trágica morte.



Questão 09

Texto IV

“A culpa é minha
ou
A hora da estrela
ou
Ela que se arranje
ou
O direito ao grito
ou
Quanto ao futuro
ou
Lamento de um blue
ou
Ela não sabe gritar
ou
Assovio ao vento escuro
ou
Eu não posso fazer nada
ou
Registro dos fatos antecedentes
ou
História lacrimogênica de cordel
ou
Saída discreta pela porta dos fundos”

Fonte: LISPECTOR, Clarice. *A hora da estrela*. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

Na primeira página de *A hora da estrela*, percebe-se que a obra apresenta a possibilidade de ter vários títulos (não excludentes), conforme citado no texto IV. Os possíveis títulos “A culpa é minha”, “Ela que se arranje” e “Eu não posso fazer nada” referem-se:

- A) à confissão da personagem principal da obra, uma vez que tudo que lhe acontece é resultado direto das decisões que toma em sua vida.
- B) à expectativa da figura que narra a obra em mudar o futuro de sua personagem, pois sendo sua criadora poderá mudar o seu destino na narrativa.
- C) ao conflito da figura que narra a obra, pois ao mesmo passo que se angustia pelo sofrimento de sua personagem, constrói sua trajetória de dor na narrativa.
- D) a uma acusação feita pela personagem principal. Ela, incapaz de decidir seu destino, condena a figura que narra a obra por conduzir o seu trágico destino.



Questão 10

Texto V

“(Urubuservando, a situação:
uma carraspana na putrefação
a lama chega até o meio da canela;
o mangue tá afundando e não nos dá mais trela!)”

Fonte: CHICO SCIENCE & NAÇÃO ZUMBI. *Da lama ao caos*. Rio de Janeiro: Chaos, 1994.

Na década de 1990, o álbum *Da lama ao caos* de Chico Science & Nação Zumbi, a partir da inusitada junção de elementos como o maracatu, o samba, o rock, a música eletrônica, o hip hop e a poesia concreta, tornou-se uma das mais originais manifestações culturais brasileiras. Os elementos do mangue, por sua vez, como a lama, os caranguejos e os urubus, tornaram-se as metáforas principais para explicar a condição vivida pela população da periferia de Recife, como nos versos de *Maracatu do tiro certo*, no Texto V.

A partir do que foi exposto acima, ASSINALE a concepção literária que mais se aproxima da proposta estética apresentada em *Da lama ao caos*.

- A) A Poesia, este aroma d'alma, deve de contínuo subir ao Senhor; som acorde da inteligência deve santificar as virtudes, e amaldiçoar os vícios. O poeta, empunhando a lira da Razão, cumpre-lhe vibrar as cordas eternas do Santo, do Justo, e do Belo. (Gonçalves de Magalhães. *Lede*).
- B) Só a antropofagia nos une. Socialmente. Economicamente. Filosoficamente. Única lei do mundo. Expressão mascarada de todos os individualismos, de todos os coletivismos. De todas as religiões. De todos os tratados de paz. Tupi, or not tupi that is the question. Contra todas as catequeses. E contra a mãe dos Gracos. Só me interessa o que não é meu. Lei do homem. Lei do antropófago. (Oswald de Andrade. *Manifesto antropófago*).
- C) Escrevo por não ter nada a fazer no mundo: sobre e não há lugar para mim na terra dos homens. Escrevo porque sou um desesperado e estou cansado, não suporto mais a rotina de me ser e se não fosse a sempre novidade que é escrever, eu me morreria simbolicamente todos os dias. Mas preparado estou para sair discretamente pela saída da porta dos fundos. Experimentei quase tudo, inclusive a paixão e o seu desespero. E agora só queria ter o que eu tivesse sido e não fui. (Clarice Lispector. *A hora da estrela*).

- D) A um poeta

Longe do estéril turbilhão da rua,
Beneditino, escreve! No aconchego
Do claustro, na paciência e no sossego,
Trabalha, e teima, e lima, e sofre, e sua!

Mas que na forma de disfarce o emprego
Do esforço; e a trama viva se construa
De tal modo, que a imagem fique nua,
Rica mas sóbria, como um templo grego.

[...] (Olavo Bilac. A um poeta)

LINGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

Consejos para el cultivo de la calabaza



La calabaza pertenece a la familia de las cucurbitáceas. Existen distintas variedades siendo una de ellas la calabaza de cabello de ángel que se usa en la elaboración de dulces.

La siembra de la calabaza es recomendada hacerla a partir de marzo/abril para cosecharla en septiembre. La siembra se puede hacer mediante siembra directa o en semilleros. Más que nada dependerá del tiempo que esté haciendo. Si todavía hay temperaturas bajas optaremos por los semilleros, trasplantando la plántula cuando mida unos 15 cm.

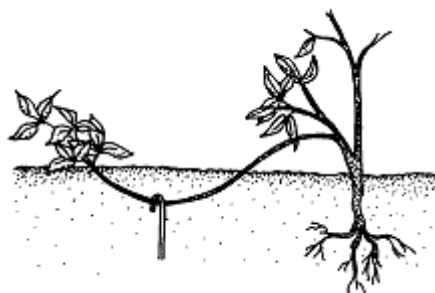
En cuanto a los requerimientos de suelo, la calabaza es poco exigente, adaptándose con facilidad. Algunos de los cultivos compatibles con la calabaza son la col, lechugas, maíz, acelgas, judías o tomate, con estas combinaciones se aportan nutrientes al suelo que benefician a todas las plantas, así que las tendremos en cuenta para aprovecharlas en lo posible.

Los requerimientos de riego son por períodos cortos de tiempo pero frecuentes, teniendo cierta humedad constante, cuidado con no encharcar el terreno, podría producirse podredumbre en las raíces.

En cuanto a la luz, necesitan muchas horas de luz, así que resérvalas un sitio donde puedan obtenerla. La calabaza está contenta teniendo una temperatura de entre 20° y 30° C.

Para ayudar en el desarrollo del fruto, cuando veamos que ya está creciendo la calabaza, es recomendable cortar la parte superior de la rama para que el fruto aproveche los nutrientes, o si en la misma rama hay dos calabazas, incluso podemos hacer un acodo. El acodo consiste en practicar un pequeño corte o incisión en la rama en la que está la calabaza, que se recubre de mantillo o sustrato húmedo y se entierra, esto genera que eche raíces y pueda obtener más nutrientes del suelo y colaborar en el desarrollo de la calabaza.

Las plagas que tenemos que prevenir y/o combatir con los cultivos de calabaza son el mildiu, oídio, pulgón, araña roja, mosca blanca, orugas, ácaros y nematodos. Para prevenir debemos mantener la zona en buenas condiciones de limpieza y aplicar regularmente preparados de ajo o cola de caballo, ortiga, etc. Aquí puedes ver 30 remedios ecológicos para la prevención y control de plagas. Además puedes cultivar plantas aromáticas para repeler insectos dañinos y conocer a los insectos aliados en el huerto.



Ejemplo de acodo

Fonte: <<http://www.ecoagricultor.com/cultivo-calabaza-ecologica-zapallo/>>.
Acesso em: 22 mar. de 2017. (Adaptado)



Questão 11

Segundo o texto, a abóbora

- A) é conhecida como cabelo de anjo.
- B) necessita ser regada em abundância.
- C) adapta-se com facilidade a qualquer solo.
- D) é produzida entre os meses de março a abril.

Questão 12

Sobre as sementes da abóbora, é possível afirmar que:

- A) possuem duas formas de semeadura.
- B) desenvolvem-se bem em baixas temperaturas.
- C) devem ser cultivadas em viveiro quando menores.
- D) devem ser transplantadas imediatamente quando se tornam plântulas.

Questão 13

Algumas combinações de culturas compatíveis fornecem nutrientes ao solo e beneficiam todas as plantas. São culturas compatíveis com a abóbora:

- A) alface, tomate e couve.
- B) acelgas, vagem e lentilha.
- C) mandioca, milho e acelgas.
- D) feijão, couve-flor e beterraba.

Questão 14

Há algumas recomendações no texto que ajudam no desenvolvimento da abóbora quando já está crescendo. Para auxiliar no seu crescimento, é recomendável:

- A) cortar o ramo em que a abóbora está presa e regá-lo.
- B) cultivar plantas aromáticas para repelir insetos daninhos.
- C) cortar a parte superior do ramo no caso de haver duas abóboras.
- D) fazer uma pequena incisão no ramo da abóbora, cobrindo-o com húmus.

Questão 15

Na oração abaixo presente no texto, a locução conjuntiva **así que** expressa:

“...con estas combinaciones se aportan nutrientes al suelo que benefician a todas las plantas, **así que** las tendremos en cuenta para aprovecharlas en lo posible.”

- A) modo.
- B) causa.
- C) tempo.
- D) consequência.



LINGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS

Leia o texto I para responder as questões de 11 a 13

Texto I

LUIS FONSI SAYS IT WAS JUSTIN BIEBER'S IDEA TO SING "DESPACITO" IN SPANISH, BUT WAS IT FOR SELENA GOMEZ?
By Karla Rodriguez (May 22, 2017 at 12:04 pm)



Luis Fonsi has officially confirmed that Justin Bieber might just be a creative genius and truly a global artist.

When the remix to the Spanish-language hit "Despacito" dropped featuring the Canadian singer's vocals in Spanish, fans totally freaked out, fell in love, and quickly made the song a number one smash around the world. The song, which also features reggaeton artist Daddy Yankee was already loved by fans in the Latino community, but Justin gave it an extra push to get it to the top of every chart.

The singer spoke to NBC Latino and revealed that it was Justin's idea to have the chorus in Spanish and they had even prepared an English chorus for him.

"Let me give all the credit to Mr. Justin Bieber because it was his idea to do the chorus in Spanish. We had a full English lyric already written out for him and he said '[No,] I'm doing this the real way, I'm doing this in Spanish,'" he said in the video.

Some Spanish speakers heavily criticized Justin's pronunciation in the song but Luis is coming for his defense. "Listen, 'laberinto' and 'manuscrito' are big words for us Spanish speakers. So imagine for someone who doesn't speak Spanish?" TRUE! There you have it, JB haters.

Others even accused Justin of solely doing the remix in order to get his ex-Latina girlfriend Selena Gomez back, and when they asked the Puerto Rican singer if he thought there was some truth to the tweet below he had the most epic response: "I'm side stepping out of that one," he said, followed by a funky little dance.

Fonte: <http://www.j-14.com/posts/justin-bieber-spanish-song-selena-gomez-despacito-luis-fonsi-132852>
Acesso: 22/05/2017.

Questão 11

ASSINALE a alternativa que apresenta o assunto principal do texto.

- A) uma recente colaboração musical entre três artistas.
- B) problemas de pronúncia do espanhol em duas músicas.
- C) dificuldade de traduzir músicas em espanhol para o inglês.
- D) uma colaboração entre Selena Gomez e mais três artistas.

Questão 12

De acordo com o texto, ASSINALE a alternativa que apresenta a ideia de Justin Bieber.

- A) pronunciar palavras em inglês com sotaque.
- B) cantar em espanhol o refrão de uma canção.
- C) dedicar mais uma canção à sua ex-namorada.
- D) retirar duas palavras grandes da letra de uma canção.

Questão 13

Segundo o texto, a música recebeu algumas críticas porque:

- A) a pronúncia de certas palavras não está boa.
- B) explora um segredo íntimo de uma ex-namorada.
- C) a canção mudou o sentido das frases em espanhol.
- D) o ritmo da versão em inglês não serve para dançar funk.



Leia o texto II para responder as questões 14 e 15

Texto II

11 IMPRESSIVE BENEFITS OF CORN

Health benefits of corn include controlling diabetes, prevention of heart ailments, lowering hypertension and prevention of neural-tube defects at birth. Corn or maize is one of the most popular cereals in the world.

Vitamin-A Content: Yellow corn is a rich source of beta-carotene, which forms vitamin A in the body and is essential for the maintenance of good vision and skin. Beta-carotene is a great source of vitamin-A because it is converted within the body, but only in the amounts that the body requires. Vitamin-A can be toxic if too much is consumed. Vitamin-A will also benefit the health of skin and mucus membranes, as well as boosting the immune system.

The amount of beta-carotene in the body that is not converted into vitamin-A acts as a very strong antioxidant, like all carotenoids, and can combat terrible diseases like cancer and heart disease. That being said, smokers need to be careful about their beta-carotene content, because smokers with high beta-carotene levels are more likely to contract lung cancer, while non-smokers with high beta-carotene content are less likely to contract lung cancer.



Fonte: <https://www.organicfacts.net/health-benefits/cereal/health-benefits-of-corn.html> Acesso: 05/06/2017.

Questão 14

Segundo o texto, os fumantes devem ter cuidado com o betacaroteno proveniente do milho porque:

- A) altos níveis de betacaroteno podem levá-los a contrair câncer pulmonar.
- B) baixos níveis de betacaroteno podem levá-los a contrair câncer pulmonar.
- C) o câncer é causado por baixo nível de consumo de betacaroteno do milho.
- D) eles desenvolvem intolerância ao betacaroteno associado à nicotina do tabaco.

Questão 15

ASSINALE a alternativa que, de acordo com o texto, **NÃO** representa benefícios associados ao consumo de milho:

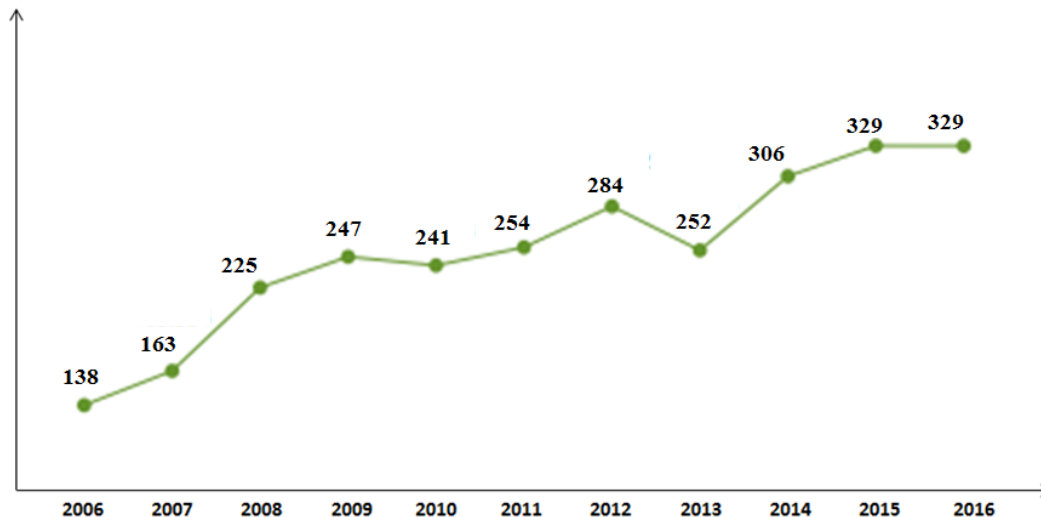
- A) controle do diabetes.
- B) propriedade diurética.
- C) diminuição da hipertensão.
- D) prevenção de doenças cardíacas.



BLOCO II MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questão 16

O Programa Universidade para Todos (ProUni), em 11 anos, teve um crescimento de 137% na oferta total de bolsas, ajudando muito no projeto governamental de expansão do ensino superior brasileiro. O gráfico a seguir mostra um número (em mil) de bolsas disponibilizadas por ano.



Calculando-se a média de bolsas distribuídas por ano é **CORRETO** afirmar que nestes 11 anos o número de vezes que o investimento superou a média foi:

- A) 3 vezes
- B) 4 vezes
- C) 5 vezes
- D) 6 vezes

Questão 17

Com a popularização do acesso à Internet, a falsa sensação de anonimato parece estimular milhares de internautas a publicarem conteúdo ofensivo de todo o tipo. Porém, hoje existe uma Lei de Crimes da Internet que foi sancionada em dezembro de 2012, que pune com prisão quem comete crimes digitais e serve como base jurídica para punir quem divulga informações pessoais de terceiros sem consentimento. Preocupados com o racismo presente nas redes sociais, um grupo de cinco amigos resolveu fazer uma campanha de conscientização. Para esta campanha foi gravado um vídeo e elaborada uma nota de repúdio condenando essas declarações discriminatórias. Esse vídeo foi disponibilizado pela internet juntamente com a nota de repúdio que ficou aberta para assinaturas, sendo estabelecida a meta de 3510 assinaturas. No primeiro dia da campanha, foram registradas 45 assinaturas. Do segundo dia em diante, foram colhidas 35 assinaturas por dia.

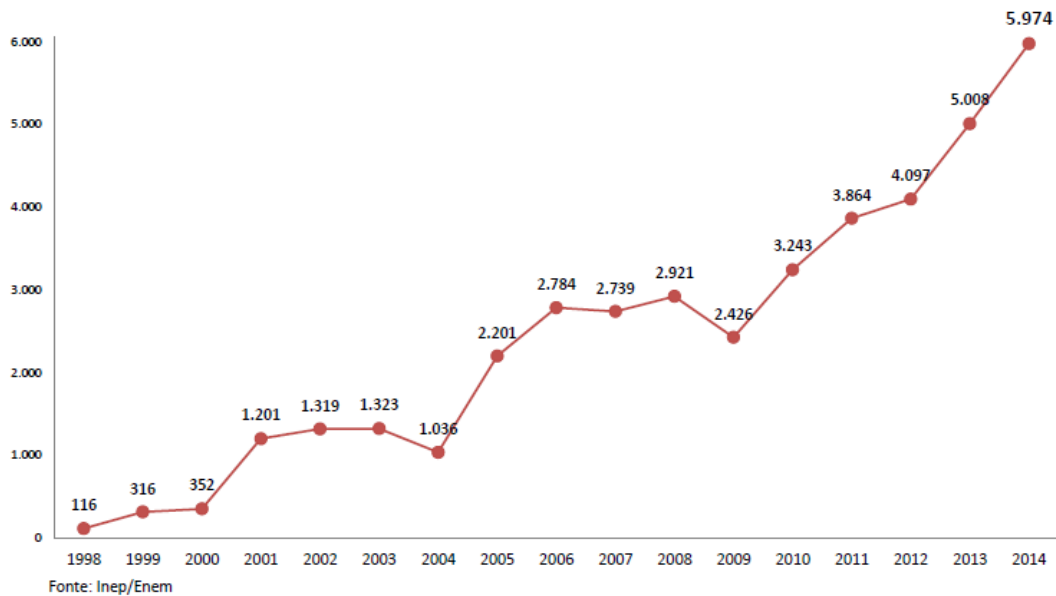
ASSINALE a alternativa que indica o tempo de duração da campanha para atingir a meta.

- A) 50 dias
- B) 80 dias
- C) 100 dias
- D) 120 dias



Questão 18

O SENSO da educação superior 2015, divulgado em 10/2016, apresenta o gráfico a seguir que mostra a evolução no número de participantes no Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM (em mil).



É **CORRETO** afirmar que o maior aumento percentual do número de participantes do ENEM aconteceu de

- A) 2000 para 2001
- B) 2004 para 2005
- C) 2009 para 2010
- D) 2013 para 2014

Questão 19

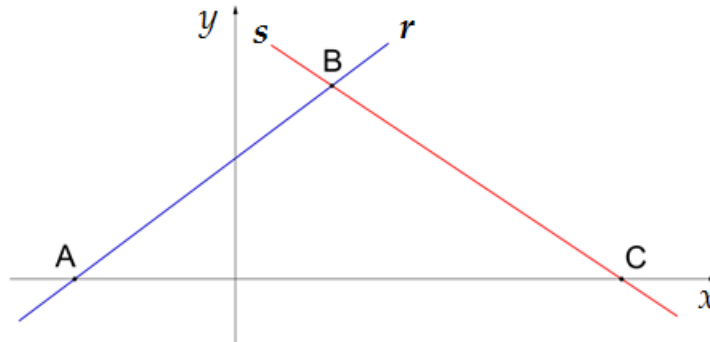
Uma planta localizada no jardim de uma casa mede 280 cm de comprimento. Sabendo-se que a planta cresce 3 cm por mês e um jardineiro poda 30 cm dessa planta todo mês, o número de podas para que o comprimento da planta seja 118 cm, é

- A) 3.
- B) 4.
- C) 5.
- D) 6.



Questão 20

Na figura a seguir, estão representadas, no plano cartesiano, as retas r e s , que descrevem os resultados de uma pesquisa realizada com dois procedimentos diferentes.



Nas anotações realizadas foram encontradas as seguintes informações: a equação da reta s é dada por

(s): $y = \frac{-2}{3}x + 8$, o ponto de interseção da reta r com o eixo das ordenadas é $\left(0, \frac{15}{4}\right)$ e $\overline{AC} = 17$.

Porém, os pesquisadores desejam saber o ponto de interseção entre as retas r e s .

Assim, o ponto de interseção das retas r e s é dado por:

- A) (2, 6)
- B) (3, 6)
- C) (2, 5)
- D) (3, 5)

Questão 21

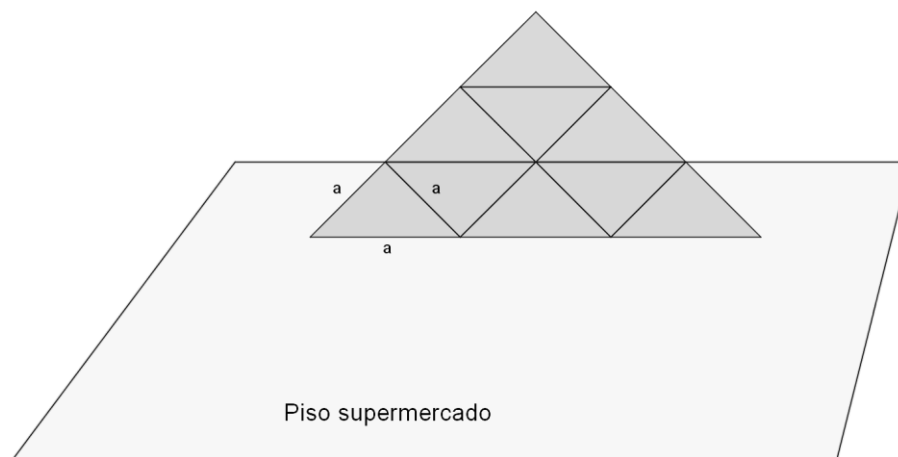
A densidade demográfica da cidade de Diamantina em 2016, em habitantes por quilômetro quadrado, era de $12h/km^2$. A superfície territorial de Diamantina é de 4 mil km^2 .

ASSINALE a alternativa que indica a população da cidade em 2016.

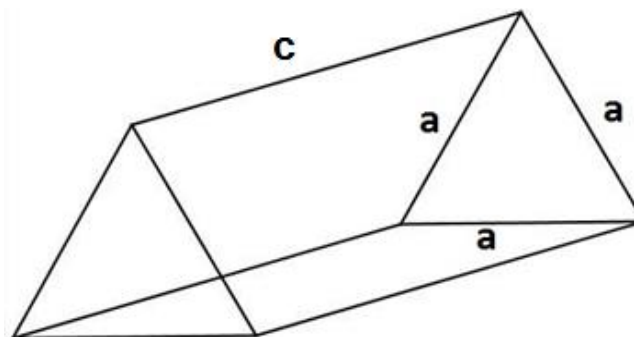
- A) 33 mil habitantes
- B) 48 mil habitantes
- C) 50 mil habitantes
- D) 56 mil habitantes

Questão 22

Com o objetivo de divulgar a nova embalagem de um produto, um supermercado decide expor o produto no piso localizado no hall de entrada. A visão frontal da pilha do produto, cuja embalagem tem o formato de um prisma triangular regular, está ilustrada na figura a seguir.



Sabendo-se que a aresta da embalagem desse produto mede $a = 20\text{cm}$ e seu comprimento mede $c = 30\sqrt{3}\text{ cm}$.



O volume da pilha do produto, em cm^3 , é:

- A) 45000.
- B) 81000.
- C) 243000.
- D) 300000.



Questão 23

Uma indústria de produtos químicos utiliza um vaso cilíndrico para armazenar o cobre produzido, cuja densidade é $8,9g/cm^3$. Sabendo-se que o raio desse cilindro mede $5cm$, que sua altura mede $8cm$ e que a densidade (d) de um material é igual a massa (m) sobre o volume (V).

A massa de cobre, em quilogramas, necessária para encher completamente esse vaso é:

- A) $1,78\pi$.
- B) $2,08\pi$.
- C) $2,58\pi$.
- D) $3,08\pi$.

Questão 24

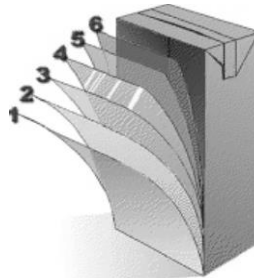
De acordo com a Secretaria Municipal de Turismo de Minas Gerais, Diamantina recebe cerca de 150 mil turistas por ano. Suponhamos que desses, 30 mil visitem a cidade apenas para desfrutar a vesperata e 10 mil visitem a cidade para desfrutar a vesperata e, ao mesmo tempo, conhecer o artesanato do Vale do Jequitinhonha. Se 40 mil turistas visitam Diamantina por outros motivos, o número de turistas que visitam a cidade para conhecer o artesanato do Vale do Jequitinhonha é de:

- A) 20 mil
- B) 30 mil
- C) 70 mil
- D) 80 mil

Questão 25

As embalagens de TETRA PAK, como as utilizadas nas caixas de leite, são compostas por seis camadas, como indicado na figura.

- 1 Polietileno
- 2 Papel
- 3 Polietileno
- 4 Folha de alumínio
- 5 Polietileno
- 6 Polietileno



Sendo assim, a razão entre o número de camadas de polietileno e o número de camadas de folha de alumínio é de:

- A) 1:4
- B) 1:6
- C) 4:1
- D) 4:6



BLOCO III
CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS
Geografia e História

Questão 26

Conceito criado pelo geógrafo Aziz Ab'Saber, representa um “conjunto espacial de certa ordem de grandeza territorial onde haja um esquema coerente de feições de relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climático-hidrológicas” (AB'SABER, 2003, p. 11-12). De acordo com essa definição o Brasil foi dividido em: Amazônia; Cerrado; Mares de Morros; Caatinga; Araucária; Pradaria e, ainda, considera a existência de faixas de transição.

ASSINALE a alternativa que indica o conceito a que o texto se refere.

- A) Biomas.
- B) Geologia.
- C) Refúgios ecológicos.
- D) Domínios Morfoclimáticos.

Questão 27

Leia as afirmativas a seguir:

1 - Estado e Nação são conceitos diferentes. O Estado exerce soberania sobre um território, apresenta, portanto, um conjunto de instituições que atendem à sua população. A nação, por sua vez, é a união de um determinado povo que compartilha práticas culturais, idioma e costumes, podendo ser ou não um estado.

2 - Os Curdos que vivem na Turquia e região e os Bascos que estão entre a Espanha e a França são conhecidas nações. Esta situação por vezes causa conflitos bélicos, já que grandes grupos étnicos não têm autonomia territorial.

Sobre as duas afirmativas e a relação entre elas é **CORRETO** afirmar que:

- A) ambas são incorretas.
- B) apenas a segunda está correta.
- C) ambas são verdadeiras e a segunda é exemplo correto da primeira.
- D) ambas são verdadeiras mas a segunda não é um exemplo correto da primeira.

Questão 28

Em junho de 2016 aconteceu o “Brexit” – um referendo popular entre os britânicos que aprovou a saída do Reino Unido da União Europeia.

São possíveis consequências do Brexit especuladas pelos jornalistas políticos:

- A) Endurecimento das políticas de migração na Inglaterra e uma quebra de confiança no modelo de blocos econômicos.
- B) Manutenção dos acordos econômicos e políticos, fazendo uma alteração apenas superficial e em termos exclusivamente culturais.
- C) Aumento da renda per capita dos membros da União europeia, uma vez que as condições do Reino Unido estavam entre as piores do bloco.
- D) Maior viabilidade de entrada de trabalhadores estrangeiros não europeus na Inglaterra, dada a atual autonomia para as políticas de migração.



Questão 29

Ana Paula nasceu no Vale do Jequitinhonha, mas ainda bebê foi morar com os pais em São Paulo. Agora, já adulta, decidiu cursar Geografia na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Seu sonho era fazer um trabalho de campo que percorresse todo o Vale, para que ela pudesse reencontrar suas origens. Ela, então saiu do ponto A, em Diamantina, e percorreu o Vale até o Ponto B, em Salto da Divisa, totalizando 600km.



Considerando que a escala do mapa é 1:5.000.000, ASSINALE a alternativa que indica a distância de A a B, no mapa.

- A) 12 cm
- B) 30 cm
- C) 1,2 cm
- D) 120 cm

Questão 30

“Atesto e sendo preciso juro pelo hábito que professo que o Senhor Manuel Pereira de Lima coronel do regimento de Milícias do Termo da Cachoeira, Senhor do Engenho da Praia, vizinho ao Engenho da Ponta de que sou proprietário, foi o primeiro que a custa de sua fazenda fez vir a Iguape a gigantesca cana do Taiti vulgarmente chamada de Caiena, e que espalhou sua semente gratuitamente por todo o recôncavo da Bahia; em que persuade e que fez um muito relevante serviço a sua Pátria, a coroa, e ao Estado, e por me ser esta pedida lha passei; fazendo-lhe com isso a devida justiça, e à verdade obsequio.

Rio de Janeiro, aos 23 de julho de 1816. Manuel Ferreira da Câmara de Bethencourt e Sá. Intendente Geral das Minas e Diamantes.

Fonte: Revista da Biblioteca Nacional. Rio de Janeiro: Ano 5, no.59, p. 87, agosto 2010.

O documento acima faz referência à:

- A) diminuição do trabalho escravo nos engenhos açucareiros do nordeste.
- B) nova modalidade de cana de açúcar introduzida por um senhor de engenho.
- C) comercialização de mudas de melhor desempenho agrícola entre os senhores de engenho.
- D) agricultura de subsistência e produção de alimentos complementar à economia exportadora.

Questão 31

Observe a charge a seguir:



Fonte: <http://suburbanodigital.blogspot.com.br/2012/10/charge-agronegocio-e-o-genocidio.html>

A partir da leitura da charge é **CORRETO** afirmar que:

- A) os setores do agronegócio nacional agem de modo agressivo e excludente sobre os direitos e terras indígenas.
- B) o agronegócio visa incluir os índios como mão-de-obra para o campo, descaracterizando sua cultura e modo de vida.
- C) a relação entre o agronegócio e os índios brasileiros não é conflituosa porque o agronegócio respeita os limites de sobrevivência dos indígenas.
- D) os índios brasileiros são povos passivos e pacíficos que não possuem uma unidade étnica e, por isso, têm dificuldade de organizar a luta por seus direitos.

Questão 32

“As redes de Mercado Justo defendem um novo modelo comercial intencional, no qual o valor do trabalho necessário para manter os produtores seja reconhecido e incorporado nos preços das mercadorias. Seguindo o exemplo do que ocorre atualmente com os produtos orgânicos, em vários países europeus, dos Estados Unidos e do Japão há um número expressivo de consumidores dispostos a pagar um pouco mais por esses produtos, como forma de apoiar o movimento. Para isso são efetuados contratos entre grupos de pequenos produtores de países produtores (América Latina e África principalmente) e as organizações das nações compradoras (normalmente ONGs interessadas na difusão desse tipo de “mercado”).

Fonte: BÚRIGO, Fábio Luiz. *Moeda social e a circulação das riquezas na economia solidária*. Florianópolis, SC, Fev. 2001. <http://www.ifil.org/rcs/biblioteca/burigo.htm>
Acesso em 11 de agosto de 2017.

Segundo o texto o “Mercado Justo” pode ser definido por:

- A) economia solidária com o uso de moedas sociais.
- B) produção agroecológica voltada ao comércio local.
- C) utilização de trocas diretas sem o uso de moedas tradicionais.
- D) garantia de condições de troca e direitos aos produtores e trabalhadores.



Questão 33

Brasileiros serão confrontados com uma radiografia diante da qual têm preferido virar a cara: o volume "Povos Indígenas no Brasil 2011/2016".

(...)

Ninguém sabe ao certo nem quantos são os índios que vivem hoje no Brasil. Segundo o Censo de 2010, 896.917 pessoas entrevistadas se declararam indígenas. Pelo levantamento da ONG, fruto de várias fontes consultadas em datas variadas, são 715.213. A incerteza também ronda o número preciso de línguas indígenas faladas no país. O ISA estima algo entre 150 e 160, enquanto o IBGE registra 274.

(...)

Uma coisa porém é certa: muitas dessas línguas, quando não o povo todo que a fala, estão ameaçadas de extinção. Menos de 38% dos índios falam o idioma de seus ancestrais, e mais de um terço deles vive em cidades, onde a língua materna tende a ser substituída pelo português.

(...)

A Constituição de 1988 consagra o princípio de que os povos indígenas têm o direito de sobreviver: "São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens".

(...)

Sim, já existem 480 terras indígenas no Brasil reconhecidas pelo Estado. Elas ocupam mais de 1 milhão de quilômetros quadrados, 12,5% do território nacional, mas mais de 98% de sua área se encontra na Amazônia Legal.

Restam 224, porém, por demarcar e homologar, que acrescentariam ao usufruto de 252 povos mais 1,3% do Brasil. Contra isso se levantam nada menos que 189 iniciativas legislativas no Congresso, (...), a maioria contra os interesses dos índios.

Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/poder/2017/04/1875853-livro-reune-informacoes-sobre-as-252-etnias-indigenas-que-restam-no-brasil.shtml?cmpid=compfb>

O texto diz respeito à publicação de um livro sobre os povos indígenas na atualidade. A partir do texto é **CORRETO** afirmar que:

- A) há consenso entre os estudiosos sobre o número de indígenas na atualidade.
- B) uma quantidade superior a 30% dos indígenas brasileiros vivem em regiões urbanas.
- C) as línguas ancestrais são as línguas usuais no cotidiano da maioria dos indígenas brasileiros.
- D) a partir da Constituição de 1988 os direitos indígenas estão assegurados e sem correr qualquer risco.

Questão 34



Fonte: https://mail.google.com/mail/u/0/?ui=2&ik=be030e47fe&view=fimg&th=15c56758a0036731&attid=0.1&disp=emb&realattid=ii_15c567532c001449&attbid=ANGjdJ9Dlzfz8VMMbRCCuax5VvI6Ygm7ySrq1HL7RdWy0JucoEzqod9RHfKXMxzRzf4PwnFMDfU6Ba-A5roiUxCrvGJ6YBIGv4HYPNZVVQobQ2Aymuvd7xGDvfR8Cc&sz=w850-h908&ats=1496153445663&rm=15c56758a0036731&zw&atsh=1

A imagem acima faz alusão à chamada campanha da vassourinha empreendida pelo então candidato à presidência do Brasil, Jânio Quadros. A referida campanha foi uma das estratégias utilizadas por Jânio durante a corrida eleitoral.

A campanha da vassourinha buscava combater:

- A) a prática de corrupção na vida política nacional.
- B) a ausência de saneamento básico nas cidades brasileiras.
- C) a ação dos latifundiários na ocupação ilegal das áreas rurais.
- D) a influência norte-americana nos rumos da economia brasileira.

Questão 35

Conflitos no campo - Relatório anual apresentado pela Comissão Pastoral da Terra (CPT)

| | 2015 | 2016 | % |
|----------------------------|------|------|-----|
| Assassinatos | 50 | 61 | 22 |
| Tentativas de assassinatos | 59 | 74 | 25 |
| Ameaças de morte | 144 | 200 | 39 |
| Agredidos | 187 | 571 | 206 |
| Presos | 80 | 228 | 185 |

Fonte: Disponível em < <https://www.cptnacional.org.br/> > Acesso em 29 de maio de 2017.

Com base na tabela acima, pode-se afirmar que:

- A) os conflitos no campo, registrados no Brasil entre 2015 e 2016, aumentaram em todas as modalidades de violência.
- B) o aumento do número de presos entre 2015 e 2016 está relacionado à eficiência das políticas públicas no combate à impunidade.
- C) os dados do relatório, por si só, não evidenciam a gravidade da violência no campo, mas o fato dos conflitos estarem relacionados à falta de segurança.
- D) o aumento dos indicadores relativos às agressões indica que as mortes no campo diminuíram e foram substituídas por violências menos graves.



Tabela Periódica dos Elementos

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 1 1A | 2 2A | 3 3B | 4 4B | 5 5B | 6 6B | 7 7B | 8 (7B | 9 (7B | 10 (1B | 11 1B | 12 2B | 13 3A | 14 4A | 15 5A | 16 6A | 17 7A | 18 O |
| 1 H 1,0 | 2 He 4 | 3 Li 6,9 | 4 Be 9 | 5 B 10,8 | 6 C 12 | 7 N 14 | 8 O 16 | 9 F 19 | 10 Ne 20,2 | 11 Na 23 | 12 Mg 24,3 | 13 Al 27 | 14 Si 28,1 | 15 P 31 | 16 S 32,1 | 17 Cl 35,5 | 18 Ar 39,9 |
| 19 K 39,1 | 20 Ca 40,1 | 21 Sc 45 | 22 Ti 47,9 | 23 V 50,9 | 24 Cr 52 | 25 Mn 54,9 | 26 Fe 55,8 | 27 Co 58,9 | 28 Ni 58,7 | 29 Cu 63,5 | 30 Zn 65,4 | 31 Ga 69,7 | 32 Ge 72,6 | 33 As 74,9 | 34 Se 79 | 35 Br 79,9 | 36 Kr 83,8 |
| 37 Rb 85,5 | 38 Sr 87,6 | 39 Y 88,9 | 40 Zr 91,2 | 41 Nb 92,9 | 42 Mo 95,9 | 43 Tc 97 | 44 Ru 101,1 | 45 Rh 102,9 | 46 Pd 106,4 | 47 Ag 107,9 | 48 Cd 112,4 | 49 In 114,8 | 50 Sn 118,7 | 51 Sb 121,8 | 52 Te 127,6 | 53 I 126,9 | 54 Xe 131,3 |
| 55 Cs 132,9 | 56 Ba 137,3 | 57 La 138,9 | 72 Hf 178,5 | 73 Ta 180,9 | 74 W 183,8 | 75 Re 186,2 | 76 Os 190,2 | 77 Ir 192,1 | 78 Pt 195,1 | 79 Au 197 | 80 Hg 200,6 | 81 Tl 204,4 | 82 Pb 207,2 | 83 Bi 209 | 84 Po 209 | 85 At 210 | 86 Rn 222 |
| 87 Fr 223 | 88 Ra 226 | 89 Ac 227 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 58 Ce 140,1 | 59 Pr 140,9 | 60 Nd 144,2 | 61 Pm 145 | 62 Sm 150,4 | 63 Eu 152 | 64 Gd 157,3 | 65 Tb 158,9 | 66 Dy 162,5 | 67 Ho 164,9 | 68 Er 167,3 | 69 Tm 168,9 | 70 Yb 173 | 71 Lu 175 |
| 90 Th 232 | 91 Pa 231 | 92 U 238 | 93 Np 237 | 94 Pu 242 | 95 Am 247 | 96 Cm 247 | 97 Bk 247 | 98 Cf 251 | 99 Es 252 | 100 Fm 257 | 101 Md 258 | 102 No 259 | 103 Lr 260 |







BLOCO IV
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS
Biologia, Física e Química.

Questão 36

Existem dois tipos básicos de células: eucarióticas e procarióticas.

ASSINALE a alternativa que apresenta uma espécie com estrutura celular destituída de carioteca.

- A)  Giárdia
- B)  Planária
- C)  Penicillium
- D)  Estreptococos

Questão 37

O sistema digestório humano é composto por um tubo e glândulas anexas.

ASSINALE alternativa **CORRETA** em relação ao sistema.

- A) O pH estomacal varia em torno de 1,5 a 2,5.
- B) A bile é uma enzima digestiva que atua sobre as moléculas de gordura.
- C) As microvilosidades do intestino delgado diminuem consideravelmente a superfície de contato.
- D) A mastigação, a deglutição e os movimentos peristálticos fazem parte da digestão química, já a ação dos sucos digestivos faz parte da digestão mecânica (física).

Questão 38

O CO₂ contribui para o valor do pH do sangue humano.

ASSINALE a alternativa **INCORRETA** em relação ao tema proposto.

- A) O pH do sangue arterial é mantido em cerca de 7,4.
- B) O pH do sangue venoso é mantido em cerca de 7,35.
- C) O CO₂ dissolve-se no sangue e possibilita o equilíbrio químico.
- D) O CO₂ pode ter sua concentração aumentada no sangue e provocar aumento em seu pH.



Questão 39

Um animal marinho homeotérmico mergulha 400 metros na vertical com velocidade constante onde captura um peixe, voltando imediatamente para a superfície com a mesma velocidade constante.

Sabendo-se que o animal gasta oito minutos e vinte segundos para realizar esta tarefa é **CORRETO** afirmar que:

- A) o animal é uma baleia e a sua velocidade média é de 1,6 m/s
- B) o animal é um tubarão tigre e a sua velocidade média é de 3,2 m/s.
- C) o animal é uma baleia e a sua velocidade média é de 3,2 m/s.
- D) o animal é um tubarão tigre e a sua velocidade média é de 1,6 m/s.

Questão 40

Segundo pesquisadores, alguns mares do Ártico estão fortemente poluídos com plástico, devido a uma corrente do oceano Atlântico que arrasta os resíduos até lá. As descobertas “ressaltam a importância de gerenciar adequadamente o lixo plástico na sua origem, porque uma vez que este chega ao oceano, seu destino pode ser imprevisível”, diz o estudo. Sabe-se que grande parte das embalagens que utilizamos no nosso dia a dia é à base de plásticos convencionais derivados do petróleo.

Fonte: Revista Isto É, 19 de Abril de 2017.

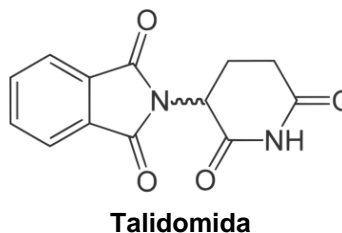
Conforme orientação dos pesquisadores, uma alternativa para minimizar esse problema ambiental é:

- A) Triturar as embalagens plásticas após o uso.
- B) Reutilizar as embalagens em outras aplicações.
- C) Consumir apenas produtos contidos em embalagens de vidro.
- D) Enterrar as embalagens e deixar que os microrganismos as desintegrem.



Questão 41

Recentemente, foi noticiado que um anti-epilético, cujo princípio ativo é o ácido valproico, causou entre 2.150 e 4.100 casos de má-formações congênitas graves desde o início de sua comercialização em 1967 na França. Esta não é a primeira vez que um medicamento é responsável pela má-formação congênita. Na década de 1950, um dos isômeros da Talidomida foi identificado como responsável por impedir a formação normal de braços e pernas em fetos. Esses efeitos são explicados pelos grupos químicos presentes na estrutura desses medicamentos. As fórmulas estruturais são mostradas a seguir:



Fonte: Revista Isto É, 19 de Abril de 2017 (Adaptado)

As funções orgânicas presentes nas estruturas dos dois medicamentos são:

- A) Amina e Cetona
- B) Amina, Cetona e Éter
- C) Ácido Carboxílico e Amida
- D) Álcool, Ácido Carboxílico e Amida

Questão 42

Um objeto se movimenta com velocidade constante de 4 m/s em um plano horizontal sem atrito. Em um dado instante o objeto chega ao final do plano e cai em queda livre de uma determinada altura atingindo o chão a uma velocidade de 9 m/s.

Sabendo que a aceleração da gravidade é de $9,8 \text{ m/s}^2$, a altura da queda do objeto é igual a:

- A) 4,95 m
- B) 3,25 m
- C) 6,52 m
- D) 9,90 m

Questão 43

Um menino atira contra uma parede dois objetos.

- I - Uma massa de modelar que se deforma, ficando grudada na parede.
- II - Uma bola de tênis de mesa que ricocheteia com a mesma velocidade com que foi atirada.

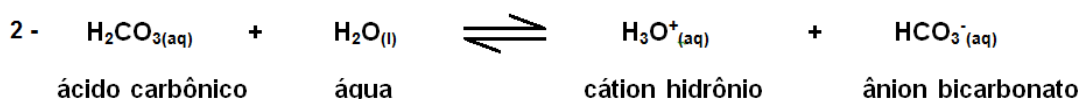
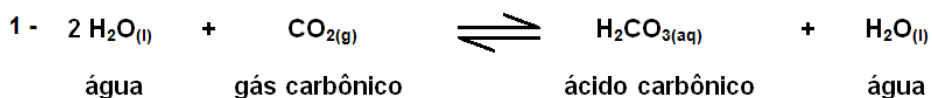
Com relação à conservação de energia e o tipo de colisão ocorrida em cada caso. ASSINALE a alternativa que descreve, **CORRETAMENTE**, os fenômenos.

- A) Energia se conserva em ambos casos e a colisão I é perfeitamente elástica.
- B) Energia se conserva no caso II apenas e a colisão I é perfeitamente inelástica.
- C) Energia se conserva no caso I apenas e ambas as colisões são perfeitamente elásticas.
- D) Energia se conserva no caso II apenas e ambas as colisões são perfeitamente inelásticas.



Questão 44

Os refrigerantes são fabricados utilizando dióxido de carbono dissolvido sob pressão em meio aquoso. Os equilíbrios químicos que ocorrem nos refrigerantes estão representados abaixo:



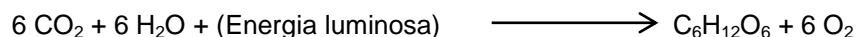
Quando consumimos o refrigerante gelado, vários fatores contribuem para a eructação (arroto). Um deles é o deslocamento do equilíbrio para a liberação de gás carbônico.

Dentre os fatores descritos o que **NÃO** contribui para a formação do arrotto é:

- A) Presença de H_3O^+ no estômago
- B) Diminuição da pressão do refrigerante.
- C) Presença de um antiácido no estômago.
- D) Aumento da temperatura do refrigerante.

Questão 45

No processo de fotossíntese, moléculas de gás carbônico e água, sob a ação da luz (fonte de energia), são transformadas em glicose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) e gás oxigênio (O_2), conforme descrito na reação abaixo:



São necessários 450 kcal de energia luminosa para a produção de 1 mol de gás oxigênio.

Dados: 1 cal = 4,19 J.

ASSINALE a alternativa que contém a quantidade de energia necessária para realizar a reação acima

- A) 1,89 kJ
- B) 11,31 kJ
- C) 11313 kJ
- D) 1885,5 kJ

RASCUNHO

RASCUNHO



Questões desta prova podem ser reproduzidas
para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja
mencionada a fonte: **Processo Seletivo para os Cursos
de Licenciatura em Educação do Campo – UFVJM – 2017.**
Reproduções de outra natureza devem ser
Autorizadas pela COPESE/UFVJM