



UFVJM

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES
DO JEQUITINHONHA E MUCURI

SASI
SELEÇÃO SERIADA



2^a
etapa

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!

26/11/2017, MANHÃ



BLOCO I
LINGUAGENS CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS
Língua Portuguesa, Literatura Brasileira e Língua Estrangeira.

Leia o texto I para responder às questões de 01 a 03

Texto I

'Eu tenho resistido o quanto posso', diz Temer a parlamentares

Brasília, 18 - Ao agradecer o apoio que os parlamentares têm dado ao governo e apelar pela aprovação da reforma da Previdência, no café da manhã, no Palácio da Alvorada, o presidente Michel Temer disse que "o governo só resistiu porque nós estamos trabalhando juntos, o Executivo e o Legislativo". E desabafou: "Eu tenho resistido o quanto posso."

Em seguida, sem se referir diretamente às investigações da Operação Lava Jato, que atingiram todos os setores, Temer emendou: "não podemos nos acoelhar". Ele reconhece que existe uma "situação delicada", mas ressaltou: "(Situação) delicada, deixemos para o Judiciário e, no mais, o Executivo e o Legislativo trabalham". (...)

Fonte: http://www.em.com.br/app/noticia/politica/2017/04/18/interna_politica,863090/eu-tenho-resistido-o-quanto-posso-diz-temer-a-parlamentares.shtml.
Acesso em 18 de abril de 2017. Adaptado.

Questão 01

A alternância entre o uso da primeira pessoa do singular em "Eu tenho resistido o quanto posso" e da primeira pessoa do plural em "não podemos nos acoelhar" pelo locutor, no texto I, tem como efeito de sentido:

- A) demonstrar o poder exercido pelo locutor.
- B) colocar em segundo plano as suas ações.
- C) reconhecer a função do Judiciário nas investigações.
- D) apresentar um posicionamento contrário à Operação Lava Jato.

Questão 02

O texto I trata-se de uma notícia. Considerando a relevância de marcadores temporais para esse gênero, a alternativa que assinala o elemento coesivo que exerce essa função é:

- A) "Ele reconhece que existe uma "situação delicada", mas ressaltou" (...)
- B) "Ao agradecer o apoio que os parlamentares têm dado ao governo" (...)
- C) "Em seguida, sem se referir diretamente às investigações da Operação Lava Jato" (...)
- D) "Michel Temer disse que "o governo só resistiu porque nós estamos trabalhando juntos" (...)

Questão 03

Observe atentamente o uso das vírgulas no trecho destacado a seguir:

"Em seguida, sem se referir diretamente às investigações da Operação Lava Jato, que atingiram todos os setores, Temer emendou (...)"

Identifica-se como função das segunda e terceira vírgulas empregadas no trecho:

- A) Marcar uma pausa na leitura.
- B) Separar os itens de uma enumeração.
- C) Explicar a abrangência da operação policial.
- D) Desfazer a ambiguidade do termo Lava Jato.



Leia o texto II para responder às questões 04 e 05

Texto II

“vc é o ar q respiro” é a pior declaração de amor q se pode ouvir em São Paulo.

Fonte: SÁ, Xico. Clássicos da Twitteratura Brasileira - @xicosa.
São Paulo: Suzano Papel e Celulose, 2010.

Questão 04

A interpretação de um texto depende de diversos fatores, dentre eles a identificação da esfera comunicativa e das condições de produção. Sobre esses aspectos em relação ao texto II, é **CORRETO** afirmar que:

- A) o autor não considera que o seu público-alvo é usuário da língua padrão, haja vista que se trata de um texto escrito.
- B) é válido o uso de “vc” e “q” como forma de expressão escrita, pois se trata da esfera comunicativa das redes sociais.
- C) como a esfera é midiática, o uso das aspas foi bem empregado, tendo em vista ser uma retomada de uma fala de outro locutor.
- D) a abreviação é uma estratégia equivocada do autor, já que na esfera jornalística não são admitidas formas coloquiais da Língua Portuguesa.

Questão 05

Infere-se como fator responsável pelo efeito de humor no texto II:

- A) a referência a um enunciado do senso comum.
- B) a estruturação da mensagem na forma de tópico e comentário.
- C) a oposição entre uma declaração de amor e a poluição de São Paulo.
- D) a crítica à poluição e a conseqüente comparação presente na declaração de amor.

Leia o texto III para responder às questões 06 e 07

Texto III

A SUGGAR ESTÁ COMPLETANDO 34 ANOS DE SUCESSO.
Muito obrigado a você pela preferência!

Sucesso comprovado por números:

- Suggar da Suggar é o depurador mais vendido do País. Neste segmento, temos, também, mais de 20 modelos de coifas ilha e parede; vidro e aço inox;
- As lavadoras Suggar também têm a preferência dos consumidores, pois garantem maior eficiência na lavagem, com baixo consumo de água e energia, comprovados pelo INMETRO;
- Parque industrial de 40.000m², em expansão para 56.400m² de área coberta, com apoio do Governo do Estado, Prefeitura Municipal, BDMG, INDI, FIEMG, A.D.C.E (Associação dos Dirigentes Cristãos de Empresas), CEMIG, Secretaria da Fazenda e do Desenvolvimento Econômico;
- 154 produtos diferentes, entre eles, linha branca, premium, eletroportáteis, com a qualidade que a força da marca Suggar exige;
- Mais de 28 milhões de peças produzidas;
- Mais de 1.000 colaboradores;
- 968 postos de assistência técnica no país;
- 11 mil pontos de vendas comercializam a marca Suggar;
- Empresas conglomeradas: Cook Cozinhas, Linha Branca Expresso, Cook Eletroportáteis, Cook Interação e Grave Multimídia.

Por tudo isso, os brasileiros adoram a marca Suggar!

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



Questão 06

Uma propaganda é um gênero textual que utiliza de estratégias argumentativas na sua estrutura composicional. Identifica-se como estratégia argumentativa no texto III que comprova o sucesso da empresa:

- A) variação e qualidade na oferta de produtos.
- B) restrição quanto às lojas de assistência da empresa.
- C) trigésimo quarto aniversário de fundação da Suggar.
- D) grande consumo de energia comprovado pelo INMETRO.

Questão 07

Observe o trecho:

“Suggar da Suggar é o depurador mais vendido do País”.

É exemplo da mesma relação de sentido estabelecida entre a preposição destacada no trecho:

- A) “milhões de peças”.
- B) “apoio do governo”
- C) “consumo de água”.
- D) “34 anos de sucesso”.

Questão 08

Leia o trecho a seguir:

A partir da sua condição social de mulher, negra, favelada, catadora de lixo e mãe solteira, Carolina Maria de Jesus, em *Quarto de despejo*, compôs um angustiante retrato do Brasil em meados do século XX. Para isso, utilizou de figuras de linguagem como metáforas, metonímias, comparações, analogias e ironias, que, somadas à sua coloquialidade, consolidaram uma das manifestações mais representativas do lirismo presente na fala do povo brasileiro.

Entre as citações abaixo, retiradas de *Quarto de despejo*, **ASSINALE** aquela que **NÃO** apresenta linguagem figurada.

- A) “O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome também é professora”.
- B) “Quem governa o nosso país é quem tem dinheiro, quem não sabe o que é fome, dor, e a aflição do pobre. [...] Eu estou ao lado do pobre, que é o braço. Braço desnutrido”.
- C) “Quando eu era menina o meu sonho era ser homem para defender o Brasil porque eu lia a História do Brasil e ficava sabendo que existia guerra. Só lia os nomes masculinos como defensores da pátria”.
- D) “Quando estou na cidade tenho a impressão que estou na sala de visita com seus lustres de cristais, seus tapetes de viludo, almofadas de sitim. E quando estou na favela tenho a impressão que sou um objeto fora de uso, digno de estar num quarto de despejo”.



Questão 09

Leia o trecho a seguir

Supõe tu um campo de batatas e duas tribos famintas. As batatas apenas chegam para alimentar uma das tribos que assim adquire forças para transpor a montanha e ir à outra vertente, onde há batatas em abundância; mas, se as duas tribos dividirem em paz as batatas do campo, não chegam a nutrir-se suficientemente e morrem de inanição. A paz nesse caso é a destruição; a guerra é a conservação. Uma das tribos extermina a outra e recolhe os despojos. Daí a alegria da vitória, os hinos, aclamações, recompensas públicas e todos os demais feitos das ações bélicas. Se a guerra não fosse isso, tais demonstrações não chegariam a dar-se, pelo motivo real de que o homem só comemora e ama o que lhe é agradável ou vantajoso, e pelo motivo racional de que nenhuma pessoa canoniza uma ação que virtualmente a destrói. Ao vencido, ódio ou compaixão; ao vencedor, as batatas.

Fonte: ASSIS, Machado de. *Quincas Borba*. Domínio Público.

A filosofia fictícia do Humanitismo, professada pelo personagem Quincas Borba, em romance homônimo, constitui uma das principais sátiras de Machado de Assis ao pensamento científico do século XIX, que buscava naturalizar a exploração do homem pelo homem, como se pode ver no trecho acima, extraído do romance.

ASSINALE o trecho do conto *Pai contra mãe*, de Machado de Assis, na obra *Relíquias da Casa Velha*, que apresenta sátira semelhante à expressa em *Quincas Borba*:

- A) “Quando lá chegou, viu o farmacêutico sozinho, sem o filho que lhe entregara. Quis esganá-lo. Felizmente, o farmacêutico explicou tudo a tempo; o menino estava lá dentro com a família, e ambos entraram.”
- B) “Pegar escravos fugidos trouxe-lhe um encanto novo. Não obrigava a estar longas horas sentado. Só exigia força, olho vivo, paciência, coragem e um pedaço de corda. Cândido Neves lia os anúncios, copiava-os, metia-os no bolso e saía às pesquisas. Tinha boa memória.”
- C) “O amor traz sobrescritos. Quando a moça viu Cândido Neves, sentiu que era este o possível marido, o marido verdadeiro e único. O encontro deu-se em um baile; tal foi - para lembrar o primeiro ofício do namorado, - tal foi a página inicial daquele livro, que tinha de sair mal composto e pior brochado.”
- D) “A escravidão levou consigo ofícios e aparelhos, como terá sucedido a outras instituições sociais. Não cito alguns aparelhos senão por se ligarem a certo ofício. Um deles era o ferro ao pescoço, outro o ferro ao pé; havia também a máscara de folha-de-flandres. [...]Era grotesca tal máscara, mas a ordem social e humana nem sempre se alcança sem o grotesco, e alguma vez o cruel.”

Questão 10

Da mesma forma que Machado de Assis e Carolina Maria de Jesus criticam em suas obras a redução de mulheres, negros e pobres a meros instrumentos sociais, perdendo assim seu direito à humanidade, Chico Buarque, em seu álbum *Construção*, demonstra a desumanização sofrida pela classe trabalhadora em meio ao cotidiano a que é submetida.

ASSINALE os versos que confirmam a objetificação mencionada acima.

- A) “Vai, meu irmão / Pega esse avião / Você tem razão de correr assim” (Samba de Orly)
- B) “Sim, vai e diz / Diz assim / Que eu chorei / Que eu morri / De arrependimento / Que o meu desalento / Já não tem mais fim” (Desalento)
- C) “E se acabou no chão feito um pacote flácido / Agonizou no meio do passeio público / Morreu na contramão atropalhando o tráfego” (Construção)
- D) “Um dia ele chegou tão diferente / Do seu jeito de sempre chegar / Olhou-a de um jeito muito mais quente / Do que sempre costumava olhar” (Valsinha)



LINGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

La importancia de la lectura en los jóvenes



La lectura es parte fundamental de nuestras vidas, sin embargo, motivar e incentivar a los jóvenes a tener este hábito compete tanto al entorno familiar, como al sector educativo, quienes tienen la importante labor de desarrollar hábitos de lectura desde temprana edad debido a sus innumerables ventajas.

Hoy en día los libros tienen una difícil tarea ya que compiten con la televisión y los videojuegos; sin embargo, cuentan también con grandes aliados como los *smartphones* y/o los *eReaders*, herramientas tecnológicas que juegan un papel importante, ya que al ser prácticamente una extensión de los jóvenes, les brinda acceso a un sinnúmero de material de lectura en cualquier momento del día.

La importancia de la lectura radica en que contribuye a enriquecer muchos de los aspectos de la vida del ser humano, no únicamente en el tema académico o profesional, sino también en el aspecto personal. Mejora la concentración, ejercita el cerebro, desarrolla habilidades lingüísticas, ampliando el vocabulario mediante el uso correcto del lenguaje y el mejoramiento de la redacción y ortografía, tema en el que a últimas fechas, se ha convertido en un verdadero problema para la juventud.

Pero, ¿qué hacer para fomentar este hábito en los jóvenes?

Pueden existir distintas actividades, entre ellas: organizar períodos de lectura en voz alta y discusión de textos dentro de los salones de clase; armar grupos de lectura a partir de temas en común; leer el principio de algún texto en clase de acuerdo a la edad de los jóvenes con la intención de despertar el interés en ellos y que decidan continuarla en casa. En algunos países incluso han desarrollado modelos que hacen que los jóvenes compitan entre ellos para obtener la mejor tasa de lectura y de comprensión lectora.

Lo importante es no imponer la lectura ni criticar los temas que los jóvenes elijan para brindarles seguridad al momento de expresarse y compartir sus necesidades.

Fonte: <<http://leernia.com/la-importancia-la-lectura-los-jovenes>>. Acesso em: 22 mar. de 2017.

Questão 11

O texto enfatiza a importância da leitura para os jovens. Sua principal função é:

- A) expor uma pesquisa acadêmica sobre leitura.
- B) informar que a leitura é parte fundamental de nossas vidas.
- C) mostrar por que o jovem deve ler e como incentivá-lo a isso.
- D) alertar para a necessidade de os pais incentivarem seus filhos a ler.

Questão 12

O texto expõe um tema que se tornou um verdadeiro problema para a juventude recentemente. Esse tema diz respeito ao:

- A) exercício do cérebro.
- B) aumento do vocabulário.
- C) melhoramento da concentração.
- D) aprimoramento da redação e ortografia.



Questão 13

O texto apresenta atividades que fomentam o hábito da leitura nos jovens. Uma dessas atividades é:

- A) criar grupos de leitura com temas diversificados.
- B) ler em voz alta e discutir textos dentro da sala de aula.
- C) competir para conseguir melhor taxa de compreensão leitora.
- D) começar a leitura de um texto durante a aula e terminá-la em casa.

Questão 14

A função da conjunção abaixo é conectar as orações. Neste trecho retirado do texto a conjunção **sino** estabelece uma ideia de:

“...no unicamente en el tema académico o profesional, **sino** también en el aspecto personal.”

- A) adição.
- B) alternância.
- C) adversidade.
- D) consequência.

Questão 15

Há palavras que estabelecem referência com outras palavras dentro do texto. Essa relação de referência está **CORRETA** entre a palavra destacada e o que aparece entre parênteses em:

- A) “...desde temprana edad debido a **sus** innumerables ventajas.” (innumerables ventajas)
- B) “... despertar el interés en ellos y que decidan continuar**la** en casa.” (comprensión lectora)
- C) “... temas que los jóvenes elijan para brindar**les** seguridad al momento de expresarse...” (jóvenes)
- D) “... al ser prácticamente una extensión de los jóvenes, **les** brinda acceso a un sinnúmero de material de lectura...” (herramientas)



LINGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS

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

Texto I

FANS BEG JUSTIN BIEBER TO CANCEL HIS CONCERT IN THE WAKE OF THE MANCHESTER ATTACKS

By Alex Riccardi - Yesterday at 4:23 pm

No one should have to live in fear but right now, in the wake of the Manchester attacks, some teens and young adults are scared. And you have a good reason. Bombs went off just minutes after Ariana Grande's performance in England taking the lives of 22 people and injuring many others. But, it's important to remember that concert venues and staff try to do everything they can to keep the audience members safe.

Ariana has officially postponed her "Dangerous Woman" until at least the beginning of June, however, there's no telling if she will cancel more shows after that. In the wake of all of this, fans are encouraging Justin Bieber to pull out of his performances in the U.K. The "Sorry" singer is set to headline at the British Summertime Festival on July 2nd. But, fans don't think it's a good idea.

They have been expressing their concern on social media and even starting the trend, #nopurposetour. One fan wrote, "@scooterbraun please. We're so worried about Justin's Security.... please please cancel Justin's purpose tour #NoPurposeTour." Another fan said, "Justin, please cancel Purpose Tour, we want you to be safe, we want you alive! We love you! #prayersforManchester #NoPurposeTour." This is absolutely heartbreaking. A third Belieber wrote, "#NoPurposeTourUK @justinbieber I don't want you to die, please do something."

Justin nor his manager Scooter Braun have yet to comment on the whole thing. However, we also must note that Scooter is Ariana's manager too. He definitely has his clients' best interest and their safety in mind. Now that Ariana has canceled some of her upcoming shows, Scooter definitely had a role in that decision. While fans may be scared for Justin, we have a feeling he is in good hands. If there was any chance of a threat or immediate danger, he wouldn't do the performance. However, the music can't be stopped because of evil in this world. Katy Perry, The Chainsmokers, and Lorde have all vowed to continue doing their upcoming shows in the wake of this tragedy.



Fonte: <<http://www.j-14.com/posts/justin-bieber-tour-ariana-grande-manchester-attack-133157>>
Acesso: 24 May 2017.

Questão 11

MARQUE a alternativa que apresenta o assunto principal do texto.

- A) Fãs pedem nas redes sociais que Justin Bieber cancele seus próximos shows devido ao ataque terrorista durante a apresentação de Ariana Grande.
- B) Fãs pedem nas redes sociais que Ariana Grande cancele seus próximos shows devido ao ataque terrorista durante uma apresentação de Justin Bieber.
- C) Katy Perry, The Chainsmokers e Lorde decidiram cancelar parte de seus próximos shows devido ao ataque terrorista durante uma apresentação musical em Manchester.
- D) Justin Bieber e seu empresário, Scooter Braun, decidiram cancelar parte dos próximos shows devido ao ataque terrorista durante apresentação musical em Manchester.



Questão 12

MARQUE a alternativa que, de acordo com o texto, indica o artista que adiou parte de suas apresentações por causa de um atentado terrorista.

- A) Katy Perry
- B) Justin Bieber
- C) Ariana Grande
- D) The Chainsmokers

Questão 13

Segundo o texto, as apresentações musicais não podem ser interrompidas por causa:

- A) do mal que existe no mundo.
- B) da atuação equivocada de empresários.
- C) do atentado no British Summertime Festival.
- D) da atuação do Estado Islâmico no Oriente Médio.



Leia o texto II para responder às questões 14 e 15

Texto II

CITIES DRIVE ANIMALS AND PLANTS TO EVOLVE

Species are adapting to urban pollution, traffic and shrinking habitats through changes in their genes

By Sharon Oosthoek - Apr 6, 2017



Ever seen a raccoon open a trash can in search of leftovers? Or walk across power lines to get from one rooftop to another? If so, you've witnessed an animal adapting its behavior to city life. That's been going on since people started building cities thousands of years ago. Now, biologists are seeing signs that animals and plants are also adapting in a more basic way to survive in cities. Their genes are changing.

Genes are segments of DNA that influence how an organism looks and functions. An animal or plant's DNA is like an instruction book for how it develops and grows. Some instructions guide its reproductive habits. Others influence the way it moves. Still others might let it withstand poison. Urban pollution, traffic and shrinking wild spaces have been causing changes in these genetic instructions. And scientists have been tracking more and more signs of these genetic changes.

When genes change in response to their environment, it's called evolution. Some of those changes may leave animals and plants better suited to their homes. It may offer new traits that increase the odds of surviving long enough to reproduce. This means the individuals will pass on these new traits to their offspring. Eventually, traits that had once been rare can now become common throughout a population.

Fonte: <<https://www.sciencenewsforstudents.org/article/cities-drive-animals-and-plants-evolve>>
Acesso: 06/06/2017.

Questão 14

De acordo com o texto, o comportamento de animais e plantas tem se modificado ao longo do tempo devido:

- A) ao surgimento das cidades.
- B) à forma como se reproduzem.
- C) à proximidade com lixo radioativo.
- D) ao contato com alimentos humanos.

Questão 15

Segundo o texto, a evolução ocorre quando os genes:

- A) comportam-se como manual de instruções.
- B) passam a incluir traços menos competitivos.
- C) permitem que espécies desenvolvam doenças.
- D) modificam-se em resposta ao seu meio-ambiente.



BLOCO II
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questão 16

Um atleta de natação treina, habitualmente, cinco vezes por semana em uma piscina de 50 metros de comprimento de um clube. Com o objetivo de melhorar seu condicionamento físico, ele decide iniciar seu treino na segunda-feira nadando 4800 metros, nadando mais a cada dia da semana, em progressão aritmética. A tabela a seguir mostra as distâncias que ele nadou na segunda-feira e na quinta-feira de uma determinada semana.

Dia da semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Distância (m)	4800			6600	

O número de voltas na piscina que esse atleta nadou na sexta-feira foi de:

- A) 134.
- B) 144.
- C) 158.
- D) 168.

Questão 17

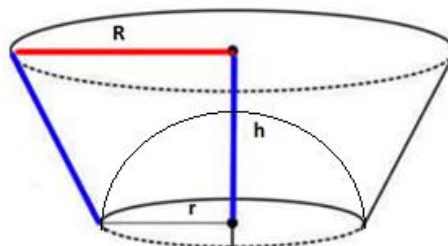
Um pesquisador encontrou em suas anotações antigas dados coletados em relação a um experimento. Nessas anotações os dados estavam dispostos em forma de uma progressão geométrica de 6 termos, em que as únicas informações anotadas eram de que a soma dos termos de ordem ímpar dessa progressão geométrica era 63 e a soma dos termos de ordem par era 126. Porém, o pesquisador deseja obter a razão dessa progressão, para assim saber quais são seus termos.

A razão dessa progressão geométrica é:

- A) 2.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 5.

Questão 18

Um recipiente tem o formato de um tronco de cone, com raio maior medindo 5 cm, raio menor medindo 3 cm, altura medindo 4 cm e, no fundo do recipiente, há uma meia esfera sólida e fixa. Analisando a figura a seguir, pode-se afirmar que o volume de água que este recipiente comporta é aproximadamente:



- A) $29 \pi \text{ cm}^3$
- B) $47 \pi \text{ cm}^3$
- C) $65 \pi \text{ cm}^3$
- D) $71 \pi \text{ cm}^3$



Questão 19

Uma microempresária produz três tipos de bolos, B_1 , B_2 e B_3 . Esses bolos são vendidos em duas padarias de sua cidade, P_1 e P_2 . A matriz a seguir fornece a quantidade de bolos B_1 , B_2 e B_3 vendidos a cada uma das padarias P_1 e P_2 , no mês de janeiro.

$$\begin{matrix} & B_1 & B_2 & B_3 \\ P_1 & \left(\begin{matrix} 15 & 20 & 13 \end{matrix} \right) \\ P_2 & \left(\begin{matrix} 11 & 17 & 9 \end{matrix} \right) \end{matrix}$$

No referido mês, os lucros obtidos pela microempresária com a venda dos bolos às padarias P_1 e P_2 foi de R\$1.333,00 e R\$ 1.041,00, respectivamente. O lucro obtido pela microempresária com a venda de cada bolo B_3 é de R\$21,00.

Já o lucro obtido pela microempresária com a venda de cada um dos bolos B_1 e B_2 é, respectivamente, de:

- A) R\$ 22,00 e R\$ 36,00.
- B) R\$ 24,00 e R\$ 34,00.
- C) R\$ 28,00 e R\$ 32,00.
- D) R\$ 30,00 e R\$ 27,00.

Questão 20

O Brasil vive uma epidemia de Sífilis, constatando um aumento de mais de 5000% no número de casos nos últimos 5 anos. A Sífilis é uma doença infecciosa transmitida pela bactéria *treponema pallidum* cuja transmissão ocorre, basicamente, durante a relação sexual ou de mãe para filho, pelo sangue, durante a gravidez. A tabela abaixo mostra a evolução do número de casos de Sífilis notificados no estado de Minas Gerais nos últimos 10 anos.

Ano de Diagnóstico	Sífilis Congênita	Sífilis Gestante	Sífilis Adquirida
2007	165	245	17
2011	298	593	715
2016	1302	2348	5245

De acordo com os dados da tabela acima nota-se que o maior aumento percentual aconteceu no número de casos de Sífilis adquirida de 2007 para 2011 (superior a 4000%).

É **CORRETO** afirmar que o menor aumento percentual aconteceu no número de casos notificados de:

- A) Sífilis Gestante de 2007 para 2011
- B) Sífilis Gestante de 2011 para 2016
- C) Sífilis Congênita de 2007 para 2011
- D) Sífilis Congênita de 2011 para 2016



Questão 21

Para uma prova de seleção em um concurso para professores foi disponibilizado um edital contendo dez conteúdos. A organização do concurso optou por um sorteio que irá definir, no dia da prova, os dois conteúdos sobre os quais os concorrentes serão avaliados. Paulo resolveu participar do concurso, mas só conseguiu estudar sete dos conteúdos previstos no edital.

MARQUE a alternativa que indica a probabilidade de ser sorteado, no dia da prova, pelo menos um conteúdo que Paulo estudou.

- A) $\frac{1}{15}$
- B) $\frac{7}{15}$
- C) $\frac{14}{15}$
- D) $\frac{7}{30}$

Questão 22

Um aluno que estava prestes a fazer o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM resolveu procurar um psicólogo para fazer um teste vocacional para ajudá-lo na escolha de seu curso superior. Após o resultado do teste vocacional o aluno se viu na seguinte situação:

- Três Universidades analisadas (X, Y e W) eram de interesse do estudante;
- Com o resultado do teste vocacional o aluno destacou 4 cursos (A, B, C, e D) que eram de seu interesse;
- Todos os cursos selecionados eram oferecidos nas Universidades pretendidas exceto os cursos A e C na Universidade X.
- As Universidades X e W ofereciam a opção noturno e diurno para todos os seus cursos enquanto a Universidade Y oferecia apenas a opção noturno para todos os seus cursos.

Neste contexto, decidido a escolher uma opção principal e uma opção alternativa para escolha do curso, Universidade e período a ser estudado, é **CORRETO** afirmar que o número de opções que este aluno tem é:

- A) 31 opções
- B) 47 opções
- C) 240 opções
- D) 552 opções

Questão 23

Uma embalagem tem formato de um cilindro com raio da base medindo 6 centímetros e volume de $432 \pi \text{ cm}^3$. Será produzida uma nova embalagem, com mesmo formato e volume, de tal modo que o raio da base seja 50% menor. Sendo assim, a altura da nova embalagem será

- A) 18 cm.
- B) 22 cm.
- C) 48 cm.
- D) 66 cm.



Questão 24

Um casal resolveu fazer uma viagem pela Europa para comemorar o aniversário de casamento. A agência de turismo estava com uma promoção que oferecia um passeio por três países diferentes num total de 10 dias. As condições impostas pela agência de turismo para que o casal aproveitasse a promoção eram:

1. O casal deveria escolher três países distintos;
2. Os países disponíveis para escolha do casal eram: Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, França, Itália, Portugal e Suíça;
3. Entre os três países escolhidos o casal teria que escolher Portugal ou Itália para começar a viagem;
4. O último país a ser visitado não poderia ser Alemanha, Áustria nem a Bélgica.
5. Os três países deveriam ser escolhidos de forma que o casal ficasse três dias consecutivos no primeiro país, três dias consecutivos no segundo país e quatro dias consecutivos no último país.

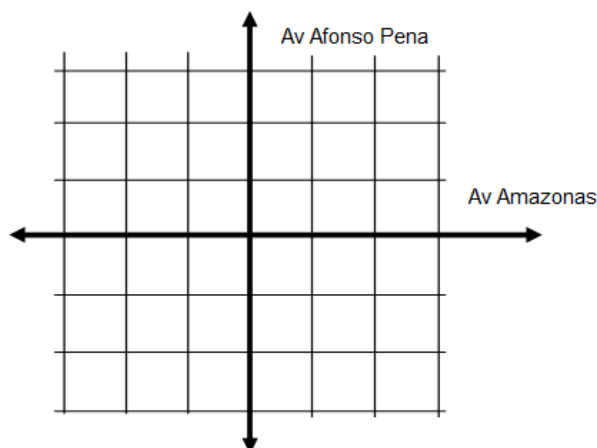
MARQUE a alternativa que indica de quantas maneiras distintas o casal pode organizar a sua viagem por esta agência, aceitando os termos impostos para a promoção:

- A) 48
- B) 72
- C) 90
- D) 144

Questão 25

O hipercentro de Belo Horizonte foi planejado em uma região plana com ruas paralelas e perpendiculares, delimitando quadras do mesmo tamanho. Em março de 2014 foi inaugurado o MOVE que é um sistema de transporte rápido por ônibus, constituído por uma rede de corredores exclusivos e estações de integração e de transferência ao longo do hipercentro. Consideremos que as avenidas Amazonas e Afonso Pena representem os eixos coordenados de um plano cartesiano e a reta de equação $y = x + 2$ represente o trajeto do MOVE que atravessa o hipercentro. No ponto $(0, 3)$ localiza-se a rodoviária.

O ponto em que deve ser construída uma estação do MOVE para que a distância até a rodoviária não seja maior que duas quadras é:



- A) $(1, 3)$
- B) $(-2, 0)$
- C) $(-1, 1)$
- D) $(1, -1)$



BLOCO III
CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS
Geografia e História

Questão 26

O epicentro da modernidade foi a cidade. Inclusive, com as novas experiências no urbano e rápidas transformações ocorridas nele, surgiu (...) a sua ciência, o urbanismo moderno. (...)

O crescimento acelerado das cidades, o aumento da concentração de pessoas em um mesmo local, a intensificação da produção e circulação do capital estimularam saberes e experiências em várias áreas que passaram a intervir no urbano; um exemplo foi o do Plano Urbanístico. Houve os casos mais famosos como o de Paris, de Viena, do Rio de Janeiro no início do século 20 (...).

Outra área de atuação foi a médica e sanitária. Os problemas e a busca de soluções articularam-se a novos valores e padrões de comportamento da burguesia no público e no privado. A partir desses referenciais, foram criadas instituições, projetos, regulamentos e práticas que visavam ao controle das classes populares, com a intenção de normatizá-las a partir de valores exteriores a elas. Os saberes técnicos, como o médico e urbano, se mesclaram às práticas policiais quando a questão eram as classes populares.

Fonte: LOSNAK, Célio José. Polifonia urbana: imagens e representações
Bauru: 1950-1980. Bauru:SP: EDUSC, 2004, p.43-44.

O texto acima relaciona-se ao processo de urbanização ocorrido em diferentes lugares no mundo ocidental. No Brasil, nas primeiras décadas do século XX, a articulação entre projetos de urbanização, saneamento e imposição de novos valores e comportamentos às classes populares geraram reações. Dentre os eventos históricos aponte aquele que representa resistência a tais projetos:

- A) A proposta de Reforma Urbana capitaneada por João Goulart.
- B) As ocupações do Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST).
- C) A eclosão do movimento popular conhecido como Revolta da Vacina.
- D) O aparecimento do Movimento Nacional de Luta pela Moradia (MNLN).

Questão 27

O fascismo foi uma doutrina política que, inicialmente, se desenvolveu em diferentes países europeus. O Fascismo italiano que teve como líder Benito Mussolini, o Nazismo alemão durante a gestão política de Adolf Hitler e o Franquismo, liderado por Francisco Franco na Espanha, são exemplos de regimes políticos fascistas.

Uma característica comum à doutrina fascista é:

- A) valorização exacerbada dos símbolos nacionais e a defesa do nacionalismo.
- B) defesa de uma visão de mundo multicultural e não hierarquização entre as “raças”.
- C) manutenção de laços de solidariedade com as propostas de ação política comunista.
- D) crença na ampliação da liberdade econômica e na não-intervenção do Estado na economia.



Questão 28

Principal responsável pela comida que chega às mesas das famílias brasileiras, a agricultura _____ responde por cerca de 70% dos alimentos consumidos em todo o País. (...) O seu fortalecimento, aliado à execução de programas de inclusão social, (...), contribuiu, por exemplo, para que o Brasil fosse retirado do Mapa da Fome da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO).

Fonte: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/07/>

ASSINALE a alternativa que completa **CORRETAMENTE** a lacuna:

- A) Familiar.
- B) Moderna.
- C) Orgânica.
- D) Extensiva.

Questão 29

“O tráfico tem dimensões internacionais e nacionais. Mulheres, crianças e também homens podem ser traficados tanto dentro das fronteiras nacionais como através delas. O tráfico é talvez também o mais flagrante dos fracassos sociais e de mercados de trabalho que se manifestam no contexto da globalização contemporânea.”

Fonte: <http://reporterbrasil.org.br/documentos/relatorio_global2005.pdf>
Acesso em 29 de maio de 2017.p. 81

O texto acima é parte do Relatório Global da Organização Internacional do Trabalho (OIT), de 2005, contra o trabalho forçado e aponta que:

- A) o mercado de trabalho brasileiro modernizou-se e se distanciou de uma mentalidade escravocrata, por isso não perduram superexploração dos trabalhadores.
- B) organismos internacionais, como a OIT, procuram assessorar a imprensa, o público em geral e os governos para a defesa dos direitos e princípios fundamentais do trabalho.
- C) não existe tráfico de seres humanos no mundo contemporâneo já que a escravidão foi abolida no Brasil, no século XIX, e a partir daí só existem trabalhadores assalariados.
- D) as formas mais graves do tráfico de pessoas são mais facilmente identificadas em países e regiões com economias estáveis e sistemas políticos com alto grau de institucionalização.

Questão 30

“Em primeiro lugar, a Guerra Fria baseava-se numa crença ocidental, retrospectivamente absurda mas bastante natural após a Segunda Guerra Mundial, de que a Era da Catástrofe não chegara de modo algum ao fim; de que o futuro do capitalismo mundial e da sociedade liberal não estava de modo algum assegurado. ”

Fonte: HOBBSAW M, Eric. Era dos extremos: o breve século XX (1914-1991).
São Paulo: Cia das Letras, 1995. p.228

Considerando a citação acima sobre a Guerra Fria é **CORRETO** afirmar que:

- A) na Europa, as demarcações territoriais traçadas entre 1914-1918, se mantiveram estáveis durante a Guerra Fria.
- B) com o fim da II Guerra, surge uma política de confronto ideológico entre os EUA e a URSS que divide o mundo em dois polos.
- C) na Guerra Fria existia perigo objetivo de uma nova guerra mundial, já que o desequilíbrio de forças militares e armas nucleares era real.
- D) com o chamado “Terceiro Mundo”, a instabilidade internacional tornara-se maior a partir da aliança entre as políticas internas dos governos pós-coloniais e EUA ou à URSS.



Questão 31

Analise as afirmativas a seguir, sobre o processo de globalização:

I – Os blocos econômicos criados pelo processo de globalização se constituem como zonas de trocas privilegiadas de mercadorias, informação e pessoas e, como consequência, fortalecem a autonomia política e econômica dos países membros.

II – A globalização é conhecida por causar grandes transformações políticas, sociais, econômicas e tecnológicas, inserindo países e regiões desenvolvidas, em desenvolvimento e subdesenvolvidas em um grande sistema global, fomentando a igualdade entre países, regiões e nações.

III – Embora exista um fluxo financeiro global de circulação de capital, a maioria das instituições financeiras de grande porte se estabelece nos países desenvolvidos, fazendo com que a maior parte do capital que circula nos países em desenvolvimento seja especulativo.

Está **CORRETA** a afirmativa:

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) Nenhuma das alternativas.

Questão 32

O termo segregação racial, nos Estados Unidos da América, inclui a discriminação racial em instalações públicas e privadas e direitos tais como moradia, saúde, transporte, emprego, educação e direitos políticos. Do ponto de vista da legislação e da sociedade branca, essa situação é imposta aos afro-americanos até a década de 1970.

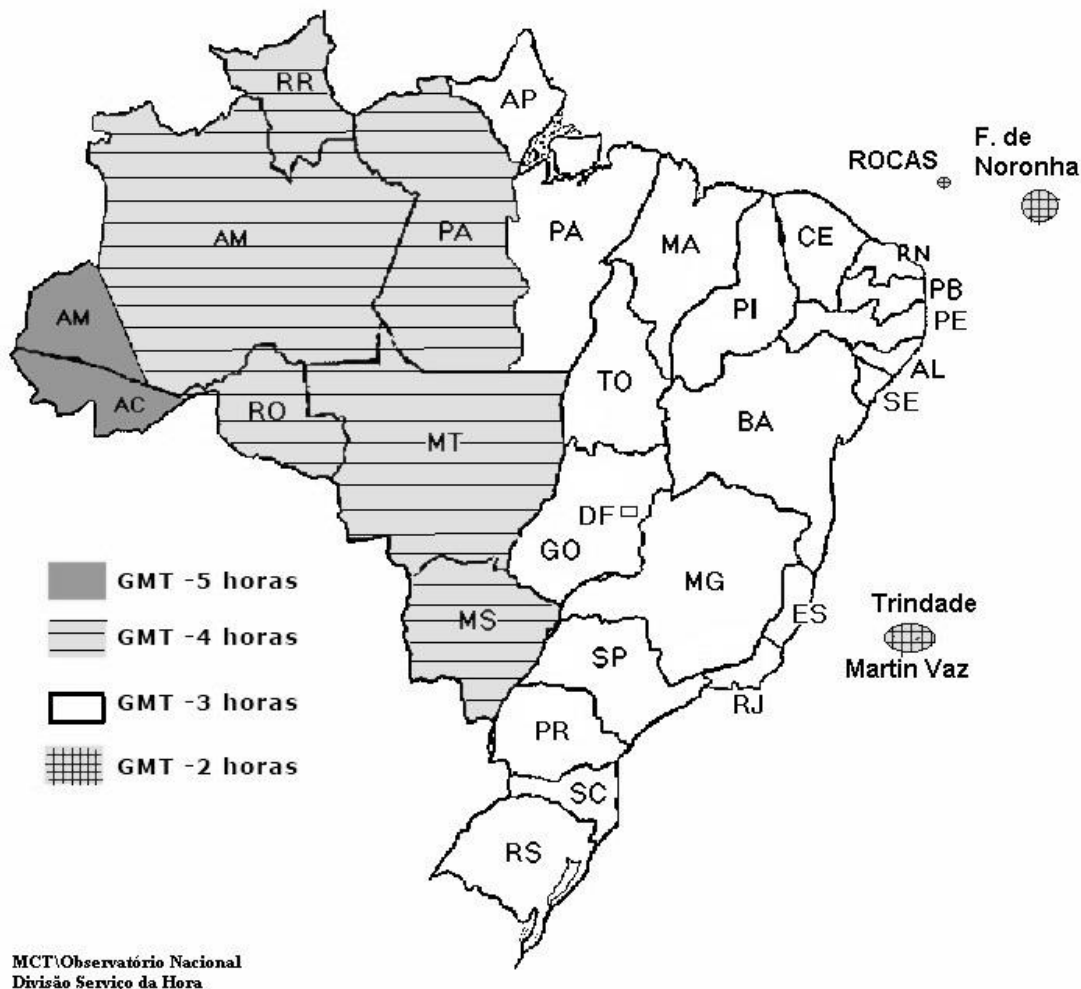
Considerando a segregação racial institucionalizada por lei, é **CORRETO** afirmar que:

- A) havia igualdade no acesso aos direitos civis.
- B) havia escolas distintas para negros e brancos.
- C) havia políticas de promoção de igualdade racial.
- D) havia garantias constitucionais de igualdade racial.



Questão 33

Observe o mapa de Fusos Horários brasileiros



Júlio fez um curso de pilotagem de aviões e sua prova final consistia em voar de Fernando de Noronha a Rio Branco. O voo possui 3 horas de duração.

Considerando que ele saiu do Aeroporto de Fernando de Noronha às 13 horas, **ASSINALE** a alternativa que contém a hora local que o instrutor deve chegar ao Aeroporto de Rio Branco para encontrar Júlio.

- A) 13 horas
- B) 10 horas
- C) 16 horas
- D) 19 horas

Questão 34

Observe a charge:



Fonte: <http://operamundi.uol.com.br/conteudo/opiniao/41596/charge+do+latuff+sirios+fogem+de+guerra+civil+e+partem+para+europa.shtml>

Recentemente, a crise na Síria tem gerado grande discussão na mídia sobre migração. Com base na charge acima, é **CORRETO** afirmar que:

- A) os donos dos meios de produção apoiam a vinda de imigrantes desde que possam exercer trabalho qualificado.
- B) os sírios se dirigem aos países desenvolvidos como Estados Unidos e Europa e são acolhidos como refugiados, o que lhes garante direitos trabalhistas e cidadania.
- C) dadas as dificuldades que a Europa enfrenta para a recepção dos imigrantes, os sírios não deveriam abandonar seu país de origem, mas sim procurar melhorar as condições de vida ali.
- D) os Estados Unidos são conhecidos pelas intervenções bélicas que impõem em todo o mundo, geralmente com apoio da União Europeia, inclusive em casos de guerra civil, como na Síria.



Questão 35

Observe os dados do IBGE para os três maiores municípios do Vale do Jequitinhonha

Município	Código do Município	Prefeito	POPULAÇÃO	TRABALHO E RENDIMENTO
Araçuaí	3103405	ARMANDO JARDIM PAIXÃO	Densidade demográfica [2010]: 16,1 hab/km ² População estimada [2016]: 37.317 pessoas População no último censo [2010]: 36.013 pessoas População residente, religião católica apostólica romana [2010]: 31.896 pessoas População residente, religião espírita [2010]: 66 pessoas População residente, religião evangélicas [2010]: 3.213 pessoas	Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]: 47,3 % Pessoal ocupado [2014]: 4.260 pessoas População ocupada [2014]: 11,4 % Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2014]: 1,7 Salários mínimos
Almenara	3101706	ADEMIR COSTA GOBIRA	Densidade demográfica [2010]: 16,9 hab/km ² População estimada [2016]: 41.552 pessoas População no último censo [2010]: 38.775 pessoas População residente, religião católica apostólica romana [2010]: 28.558 pessoas População residente, religião espírita [2010]: 279 pessoas População residente, religião evangélicas [2010]: 6.794 pessoas	Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]: 43,3 % Pessoal ocupado [2014]: 5.709 pessoas População ocupada [2014]: 13,9 % Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2014]: 1,7 Salários mínimos
Diamantina	3121605	JUSCELINO BRASILIANO ROQUE	Densidade demográfica [2010]: 11,79 hab/km ² População estimada [2016]: 48.095 pessoas População no último censo [2010]: 45.880 pessoas População residente, religião católica apostólica romana [2010]: 37.831 pessoas População residente, religião espírita [2010]: 684 pessoas População residente, religião evangélicas [2010]: 5.729 pessoas	Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]: 38,4 % Pessoal ocupado [2014]: 9.543 pessoas População ocupada [2014]: 20 % Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2014]: 3 Salários mínimos

Fonte: <http://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/mg/diamantina/panorama>;
<http://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/mg/almenara/panorama>;
<http://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/mg/aracuai/panorama>

Comparando os dados dos três municípios, é **CORRETO** afirmar que:

- A) o município de Diamantina é o de maior área.
- B) Diamantina tem a pior renda entre os trabalhadores com carteira assinada.
- C) Araçuaí tem o maior rendimento nominal mensal per capita entre as três cidades.
- D) Almenara é a cidade que menos cresceu na comparação entre o censo de 2010 e a estimativa para 2016.





Tabela Periódica dos Elementos

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

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



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

Questão 36

Existem vários métodos contraceptivos disponíveis. É importante consultar um especialista para verificar o método mais indicado para cada pessoa.

MARQUE a alternativa **CORRETA** em relação aos métodos contraceptivos.

- A) A ligadura tubária é um método contraceptivo eficaz e fácil de ser revertido.
- B) A vasectomia impede a produção de espermatozoides, assim como a pílula impede a ovulação.
- C) A pílula pode ter sua eficiência diminuída devido ao uso de bebida alcoólica, uma ou duas horas após a sua ingestão.
- D) Todos os métodos contraceptivos também são agentes importantes no combate às doenças sexualmente transmissíveis.

Questão 37

A assimilação da luz pelas clorofilas “a” e “b” no processo de fotossíntese, principalmente, e secundariamente pelos pigmentos acessórios, como os carotenoides, determina o espectro de ação da fotossíntese. A intensidade de atividade fotossintética é excelente nas faixas do espectro correspondentes à luz violeta/azul e à luz vermelha. Entretanto, quando se expõe plantas verdes na faixa do espectro correspondente à luz verde, a atividade fotossintética diminui.

A diminuição da atividade ocorre porque:

- A) há reflexão da luz verde.
- B) há refração da luz verde.
- C) a luz verde proporciona saturação luminosa.
- D) a luz verde possui menor intensidade que as outras.

Questão 38

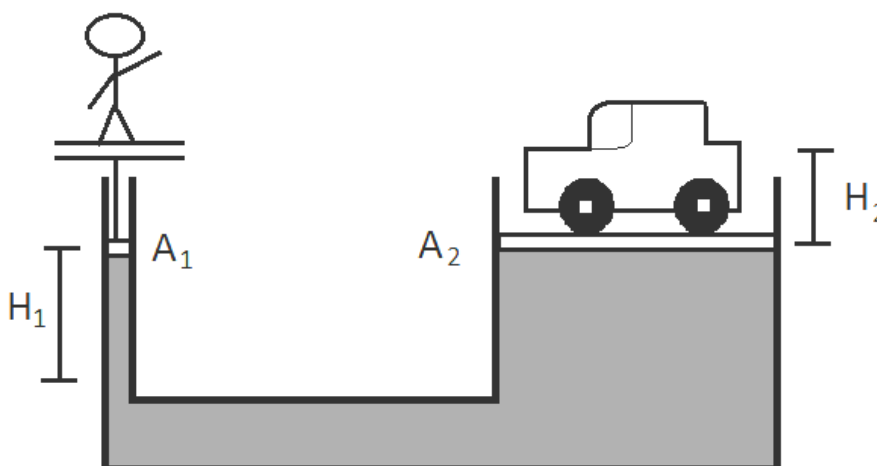
Um colecionador de moedas, ao viajar para um país frio compra duas moedas com as mesmas dimensões, porém, de materiais diferentes. Ele observa que a moeda A fica maior que a moeda B quando viaja para um país mais quente que o país de origem das moedas.

ASSINALE a alternativa que justifica, **CORRETAMENTE**, o aumento nas dimensões de uma das moedas.

- A) O calor específico da moeda A é maior que o coeficiente de dilatação térmica da moeda B.
- B) O calor latente de fusão da moeda A é maior que o coeficiente de dilatação térmica da moeda B.
- C) O coeficiente de condução térmica da moeda A é maior que o coeficiente de dilatação térmica da moeda B.
- D) O coeficiente de dilatação térmica da moeda A é maior que o coeficiente de dilatação térmica da moeda B.

Questão 39

O princípio de Pascal enuncia que uma pressão exercida em um líquido é transmitida integralmente a todos os pontos deste líquido. Na figura abaixo uma pessoa sobe em uma plataforma que afunda por 2,94 m uma base com área A_1 , suspendendo um carro com massa 1470 kg por uma altura H_2 . As plataformas são circulares e a plataforma onde está localizado o carro tem raio sete vezes maior que o raio da base pressionada pela plataforma da pessoa, ou seja, $R_2 = 7 R_1$.



ASSINALE a alternativa que contém, respectivamente, a massa da pessoa e a altura H_2 .

- A) 71,4 kg e 0,42 m
- B) 30,0 kg e 0,06 m
- C) 30,0 kg e 2,94 m
- D) 71,4 kg e 0,06 m

Questão 40

Na queima incompleta do gás metano há a formação de uma fumaça preta denominada fuligem (C(s)), conforme a equação:



Apesar de o gás metano ser incolor e inodoro a fuligem apresenta cor e cheiro que caracterizam a poluição.

ASSINALE a alternativa que indica, **CORRETAMENTE**, o processo de formação de cor preta da fuligem e o processo de oxirredução do carbono na reação acima.

- A) A fuligem reflete a cor preta e o Carbono reduziu.
- B) A fuligem reflete todas as cores e o Carbono reduziu.
- C) A fuligem absorve todas as cores e o Carbono oxidou.
- D) A fuligem absorve a cor preta e o Carbono oxidou.



Questão 41

Vários modos de consumo e armazenamento podem ser utilizados para garantir a melhor conservação de carnes. Em uma república de Diamantina, os estudantes compraram uma peça inteira de 10 kg de carne bovina que veio resfriada e embalada a vácuo. Eles pretendem comer 4 bifês de, aproximadamente, 200 g de carne, em cada almoço, durante 12 dias. Cada um dos moradores apresentou uma sugestão para o armazenamento dessa carne:

FELIPE: Congelar a peça inteira de carne, tirar pela manhã para descongelar e cortar os pedaços desejados, voltando a peça para o freezer.

LUCAS: Cortar doze porções de carne, congelá-las individualmente e descongelar apenas a porção que será preparada, fazendo os bifês na hora.

PEDRO: Cortar todos os bifês, guardar na geladeira (sem congelar), retirar a porção desejada e comê-los frescos a cada dia.

MARCELO: Guardar a peça de carne inteira na geladeira e diariamente cortar os bifês que serão utilizados, voltando a peça para a geladeira.

INDIQUE o estudante que considerou os efeitos cinéticos adequados à conservação da carne.

- A) Felipe
- B) Lucas
- C) Pedro
- D) Marcelo

Questão 42

Durante a operação "Carne Fraca", deflagrada em 2017 pela Polícia Federal brasileira, foi apontado que as empresas utilizavam ácido sórbico em excesso para encobrir falhas no processamento ou alterações no alimento. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o limite de utilização é 0,02 g a cada 100,0 g do produto. A Ingestão Diária Aceitável (IDA) para esse ácido, segundo a Organização Mundial de Saúde, é de 25 mg/kg de massa corporal.

Fonte: Adaptado da Revista Isto é, 19 de Abril de 2017.

Considerando um adulto de 70,0 kg a quantidade máxima de carne que ele pode consumir para não ultrapassar a IDA do ácido sórbico é de:

- A) 1,40 kg
- B) 1,75 kg
- C) 3,50 kg
- D) 8,75 kg

Questão 43

Os vírus bacteriófagos apresentam basicamente dois tipos de ciclos reprodutivos: o ciclo lítico e o ciclo lisogênico. Esses ciclos são iniciados quando os vírus aderem à superfície da célula hospedeira e introduzem nela o material genético viral.

O ciclo lisogênico é caracterizado por:

- A) transcrição do DNA viral em RNAm viral.
- B) manutenção do metabolismo e reprodução celular.
- C) controle do metabolismo bacteriano pelo DNA viral.
- D) degradação do DNA da célula hospedeira e lise celular.



Questão 44

“Na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma” (frase atribuída a Antoine Lavoisier). Analise as associações a seguir e **MARQUE** aquela em que **NÃO** há uma correlação entre o meio utilizado na transformação de energia e sua utilização.

- A) lenha - fogão - energia química - COZINHAR ALIMENTOS.
- B) água - usina hidrelétrica - energia elétrica - LIGAR UMA TELEVISÃO.
- C) vento - aerogerador - energia luminosa - ACENDER UMA LÂMPADA.
- D) nutrientes - metabolismo celular - energia química - FAZER UMA CAMINHADA.

Questão 45

Leia o texto a seguir

Pesquisadores encontram cafeína em amostras de água potável de cidades brasileiras. A substância é indicadora da presença de esgoto no manancial e alerta para a possibilidade de que outros compostos indesejados também estejam chegando às torneiras.

Fonte: http://www.cienciahoje.org.br/noticia/v/ler/id/1859/n/agua_com_cafeina
Acesso em 25/04/2017

MARQUE a alternativa que **NÃO** apresenta um parâmetro padrão para avaliar a qualidade da água.

- A) Turbidez.
- B) Coliformes fecais
- C) Quantidade de $O_2(g)$ dissolvido na água.
- D) Quantidade de íon fluoreto (F^-) dissolvido na água.

RASCUNHO

RASCUNHO



Questões desta prova podem ser reproduzidas
para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja
mencionada a fonte: SASI – UFVJM – 2017.
Reproduções de outra natureza devem ser
Autorizadas pela COPESE/UFVJM