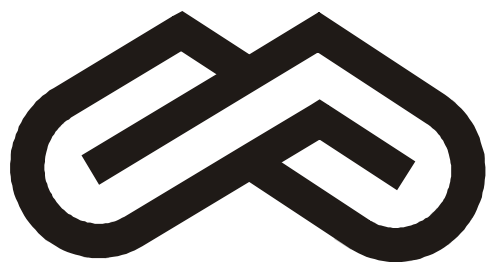


1



Unimontes

EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

UNIMONTES

PAES

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO SERIADA
PARA ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

2016

1^a ETAPA

Ficha de Identificação

11/12/2016 MANHÃ

NOME:		
Nº DO PRÉDIO:	SALA:	ASSINATURA

COTEC

COMISSÃO
TÉCNICA DE
CONCURSOS

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

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

DURAÇÃO DESTAS PROVAS: QUATRO HORAS

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

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

INSTRUÇÃO: Leia o texto 01 a seguir, para responder às questões de 01 a 09, que a ele se referem ou o tomam como ponto de partida.

Texto 01

Entre o ideal e a realidade

Miguel de Cervantes Saavedra tentou a vida como soldado. Foi ferido na batalha de Lepanto e feito cativo em Argel. Nunca encontrou o reconhecimento que esperava da Espanha, mas dessa desilusão nasceu o seu personagem imortal: Dom Quixote.

1 [...] Numa leitura superficial, *Dom Quixote* é só a narrativa das aventuras tragicômicas de um
cinquentão remediado chamado Alonso Quixano, fidalgo de baixa extração. O juízo de Quixano, informa o
narrador logo de saída, foi avariado pela leitura dos romances de cavalaria que tinham sido populares no fim
da Idade Média, com seus heróis inverossímeis que dedicavam a vida a corrigir as injustiças do mundo –
5 uma versão de época dos super-heróis contemporâneos. Como Bruce Wayne virando Batman em sua
caverna, o alucinado Quixano se transforma em Dom Quixote pela força da imaginação e de alguns
adereços improvisados. Acompanhado de um escudeiro realista, sai em incursões pela região da Mancha, no
coração da Espanha, atrás de oportunidades para realizar seu destino heroico e impressionar sua amada
Dulcineia del Toboso, que não é mais real do que o resto. O homem confunde tudo, acredita que moinhos de
10 vento sejam gigantes ardilosos disfarçados de moinhos de vento, toma prostitutas por nobres donzelas e
frades vestidos de negro por feiticeiros diabólicos. A paisagem prosaica, mundana e dura da Espanha de
princípios do século XVIII transfigura-se aos seus olhos delirantes. Sancho Pança, o escudeiro que só pensa
em comer e beber enquanto sonha com o governo da ilha que seu mestre lhe prometeu como recompensa
por seus serviços, é leal, mas cético. Com os pés no chão, ajuda o leitor a rir do demente. Como não rir? No
15 entanto...

A história logo se complica – e se faz revolucionária – em conteúdo e em forma. No primeiro caso,
os personagens principais, inicialmente encarnações chapadas da dualidade entre ideal e real, transcendência
e pragmatismo, poesia e prosa, não demoram a ganhar contornos e sombras demasiado humanas. A certa
altura já não parece tão louco imaginar que o “louco” Quixote sabe bem o que faz, usando a falta de juízo
20 como alibi para a afirmação de uma vontade radicalmente livre que não se curva ao Império, à Igreja nem a
poder algum. E Sancho, a princípio porta-voz de um bom-senso camponês, torna-se cada vez mais sábio e
complexo sob a influência do amo. No segundo volume, quando uma duquesa quer obrigá-lo a reconhecer a
loucura do cavaleiro a quem serve, faz em vez disso uma tocante declaração de amor ao sujeito. E no
capítulo final, aquele em que Quixano, derrotado e renegando sua condição de Dom Quixote, recolhe-se
25 para morrer, o amigo tenta convencê-lo a retomar a fantasia em tom duro: “Cale-se, por Deus, volte a si e
deixe de histórias”. Mas Quixano deve voltar a si ou voltar para fora de si? Deve deixar de histórias ou, ao
contrário, mergulhar nelas? A humanidade contraditória dos dois amigos – como a dos personagens
secundários, inclusive os mais incidentais, quase todos dotados de voz própria por um narrador que
modernamente se abstém de julgamentos moralistas e abraça as ambiguidades – vai se consolidando à
30 medida que a trama se adensa [...].

Fonte: RODRIGUES, Sérgio. Entre o ideal e a realidade. **Revista Veja**, 27 de abril de 2016, p. 94-97. Adaptado.

QUESTÃO 01

Na composição de seu texto, o locutor utiliza-se do gênero textual artigo jornalístico. Nesse artigo, podemos constatar as seguintes características, **EXCETO**

- A) Ele possui, como um de seus propósitos: informar a respeito de elementos constitutivos do enredo de uma das grandes obras da literatura mundial.
- B) A sua condução permite entrever um jornalista que faz um relato sem análise ou julgamento.
- C) Ele faz um relato integrando comentários.
- D) O tipo de conteúdo abordado é parte do domínio cultural de uma sociedade.

QUESTÃO 02

Dom Quixote, personagem de Miguel de Cervantes, é comparado a heróis modernos pelo(s)/pela

- A) tipo de companheiro de aventuras que escolhe para segui-lo.
- B) teor de loucura que sua personagem manifesta.
- C) objetivos a que ele se propõe nas tramas das histórias narradas.
- D) figura grotesca que faz diante das pessoas.

QUESTÃO 03

Pelo que nos relata o jornalista, uma **influência decisiva** para que Alonso Quixano se transformasse em Dom Quixote foi

- A) sua indignação com as injustiças do mundo.
- B) um tipo específico de leitura que fazia.
- C) sua admiração por super-heróis, como o Batman.
- D) o amor por uma mulher mais rica do que ele.

QUESTÃO 04

Sancho Pança, o companheiro de Dom Quixote em suas aventuras,

- A) possuía atitudes e personalidade, de início, contrastantes às de seu senhor.
- B) possuía, desde o início, um espírito aventureiro, semelhante ao de seu senhor.
- C) tinha uma tendência à aventura e ao delírio mais radicais que a de seu senhor.
- D) tomou a atitude de acompanhá-lo em suas aventuras porque esperava poder usufruir de sua influência junto à Igreja e ao Império.

QUESTÃO 05

Leia este trecho do artigo:

“A certa altura, já não parece tão louco imaginar que o ‘louco’ Quixote sabe bem o que faz, usando a falta de juízo como alibi para a afirmação de uma vontade radicalmente livre que não se curva [...] a poder algum.” (Linhas 18-21)

Está implícita, nesse trecho, uma postura de Dom Quixote que permite revelá-lo como um espírito

- A) conformista.
- B) medíocre.
- C) medroso.
- D) revolucionário.

QUESTÃO 06

Nesse texto, embora haja marcas de linguagem coloquial,

- A) o gênero artigo requer uma predominância da língua portuguesa padrão, porque adapta o nível da linguagem à situação comunicacional.
- B) a preferência pela linguagem padrão reforça o fato de que quem não fala e escreve a língua padrão fala e escreve errado.
- C) o público-alvo esperado é o de pessoas com alto nível intelectual, que faz uso correto das normas da língua portuguesa, daí a predominância da língua padrão.
- D) essas marcas são consideradas insignificantes em termos de quantidade, promovendo a hegemonia da língua padrão, de prestígio, e desqualificando falantes e leitores menos escolarizados.

QUESTÃO 07

Há, nesse texto, marcas de linguagem coloquial e de linguagem figurada, **respectivamente**, em

- A) “[...] volte a si [...]” (linha 25) e “[...] no coração da Espanha [...]” (linhas 7-8).
- B) “[...] mergulhar nelas [...]” (linha 27) e “[...] julgamentos moralistas [...]” (linha 29).
- C) “[...] cinquentão [...]” (linha 2) e “Com os pés no chão [...]” (linha 14).
- D) “[...] rir do demente.” (linha 14) e “[...] a fantasia em tom duro [...]” (linha 25).

QUESTÃO 08

Para a produção de sentido que se pretende, no título do texto (“Entre o ideal e a realidade”), recorre-se à

- A) polissemia, para, de antemão, levar o leitor a explorar os vários sentidos que os termos “ideal” e “realidade” vão assumir.
- B) antonímia, no intuito de delimitar a distinção entre o que é idealizado e o que é real.
- C) sinonímia, pois só pode ser ideal o que é real, e um termo vem reforçar o outro, nesse contexto.
- D) paronímia, de forma análoga, pela semelhança entre as palavras “ideal” e “real”, por convergência fonética parcial.

QUESTÃO 09

A vírgula, no texto escrito, serve, não para indicar pausas, mas para facilitar a leitura, que é silenciosa (no ocidente, isso passou a ocorrer no final da Idade Média, e a leitura deixou de ser em voz alta), tornando-se, diferentemente do que acontecia, mais rápida. Por isso mesmo, percebe-se que essa agilidade tem feito com que algumas virgulações tenham diminuído ou deixado de existir, principalmente nos textos de grande circulação como revistas e jornais.

Isso não quer dizer, no entanto, que a velocidade da leitura permita supressão deliberada de vírgulas, pois elas têm uma função sintática e/ou semântica e, por esse motivo, nem sempre podem ser esquecidas.

Identifica-se, sobre o uso da vírgula no trecho em destaque, que, **EXCETO**

- A) “O homem confunde tudo, acredita que moinhos de vento sejam gigantes ardilosos disfarçados de moinhos de vento, toma prostitutas por nobres donzelas e frades vestidos de negro por feiticeiros diabólicos.” (linhas 9-11) → sob o ponto de vista sintático e semântico, as vírgulas do trecho em destaque não podem ser eliminadas, porque isso prejudicaria, entre outros motivos, a compreensão, a fluidez do texto.
- B) “A humanidade contraditória dos dois amigos – como a dos personagens secundários, inclusive os mais incidentais, quase todos dotados de voz própria por um narrador que modernamente se abstém de julgamentos moralistas e abraça as ambiguidades – [...]” (linhas 27-29) → as vírgulas são usadas no trecho em destaque para evitar problemas de ordem tanto sintática quanto semântica, não podendo, desse modo, ser eliminadas.
- C) “O juízo de Quixano, informa o narrador logo de saída, foi avariado pela leitura dos romances de cavalaria que tinham sido populares no fim da Idade Média, com seus heróis inverossímeis que dedicavam a vida a corrigir as injustiças do mundo [...]” (linhas 2-4) → pode-se eliminar a vírgula entre “Quixano” e “informa”, sem prejuízo sintático e semântico para esse trecho.
- D) “[...] Dom Quixote é só a narrativa das aventuras tragicômicas de um cinquentão remediado chamado Alonso Quixano, fidalgo de baixa extração.” (linhas 1-2) → por haver a presença de um aposto aqui, em “fidalgo de baixa extração”, essa vírgula não pode ser suprimida, o que causaria, inclusive, alteração de sentido.

INSTRUÇÃO: Observe o texto 02 e, em seguida, responda à questão 10.

Texto 02



Disponível em: <http://domquixoteunaspec.blogspot.com.br/2013_04_01_archive.html>. Acesso em: 25 set. 2016.

QUESTÃO 10

Identifica-se, nesse texto, que

- A) a intertextualidade somente é possível porque a obra de Cervantes pertence ao mesmo gênero desse texto.
- B) o cunho narrativo da obra de Cervantes reduz o efeito de humor desse texto.
- C) a intertextualidade com a obra de Cervantes é descaracterizada porque nem todo leitor desse texto conhece a obra *Dom Quixote*.
- D) é estabelecida uma intertextualidade com a obra de Cervantes, *Dom Quixote*.

INSTRUÇÃO: Leia atentamente o fragmento, retirado de *O Burgo*, de Gregório de Matos, e responda à questão 11.

PRECEITO 1

Que de quilombos que tenho
com mestres superlativos,
nos quais se ensinam de noite
os calundus, e feitiços.
Com devoção os frequentam
mil sujeitos femininos,
e também muitos barbados,
que se presam de narcisos.

Ventura dizem, que buscam;
não se viu maior delírio!
eu, que os ouço, vejo, e calo
por não poder diverti-los.
O que sei, é, que em tais danças
Satanás anda metido,
e que só tal padre-mestre
pode ensinar tais delírios.

Não há mulher desprezada,
galã desfavorecido,
que deixe de ir ao quilombo
dançar o seu bocadinho.
E gastam pelas patacas
com os mestres do cachimbo,
que são todos jubilados
em depenar tais patinhos.

QUESTÃO 11

A partir da leitura do poema, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Os versos retratam o sincretismo cultural brasileiro, bem assimilado e aceito em todas as classes sociais brasileiras.
- B) O tom da poesia é de censura aos costumes, à exploração da ingenuidade do povo e aos divertimentos escusos.
- C) O sujeito lírico observa criticamente as ações do povo, mantendo afastamento crítico em relação aos acontecimentos.
- D) O ambiente noturno, segundo a poesia, favorece a atmosfera de evasão, divertimento e orgias.

QUESTÃO 12

A escrita poética de Gregório de Matos Guerra, exemplar do Barroco brasileiro, apresenta todas as características abaixo, **EXCETO**:

- A) Predomínio de uma visão absolutista e excludente do mundo como conjunto hierárquico de seres e valores resolvidos, inerente ao centro oficial de poder.
- B) Presença de jogos sonoros, rimas burlescas e antíteses, como veículo de sátira e crítica aos costumes.
- C) As formas cômicas da linguagem, mais permeáveis à influência das festas e ritos populares, apresentam uma visão de mundo transgressora diante dos padrões consagrados oficialmente.
- D) Visão ambivalente da cidade, desnudamento de valores, crítica e deboche, especialmente convertidos aos comportamentos hipócritas e às aparências.

INSTRUÇÃO: Leia o fragmento abaixo extraído da peça *O santo e a porca*, de Ariano Suassuna, para responder à questão 13.

EURICÃO	— Ai! Vá pra lá!
EUDORO	— Que é isso, homem? Quero somente ver a cerveja!
EURICÃO	— Vá pra lá, vá pra lá, pelo amor de Deus! Tenho horror a mostrar a cerveja que vou beber!
EUDORO	— Por que, homem de Deus?
EURICÃO	— Porque não gosto, pronto! É uma esquisitice minha! Não gosto de mostrar cerveja! É proibido ter esquisitice, é?
EUDORO	— Não!
EURICÃO	— Então, pronto, vá esperar o jantar na sala!
EUDORO	— Está bem. Que homem mais esquisito, minha Nossa Senhora! (Sai.)
EURICÃO	— Foi-se, com todos os diabos! Pronto, a porca fica aqui, agora! Aqui, Santo Antônio, servindo de suporte à sua imagem. Fica sob sua proteção, meu santo, estou arrependido de tudo o que disse! Ai, meu Deus, o santo ou a porca? Os dois! Não há necessidade de escolher, fico com os dois! Ouvi dizer que você, Santo Antônio, era cabo do exército brasileiro: fique aí como cabo de dia, guardando o que é meu. Vou lhe confiar o que não confiaria mais nem a minha mãe. Mas veja como corresponde a esta confiança! Está aí, confiei em você: retribua agora essa confiança, dando-me toda a sua proteção.

QUESTÃO 13

A leitura do fragmento e de toda a peça evidencia, **EXCETO**:

- A) A proposta estética de Ariano Suassuna, evidenciada na peça, é criar uma arte de raízes populares, conjugada com o legado erudito da cultura ocidental.
- B) A passagem em destaque representa o contexto da peça: a dualidade entre Santo Antônio, que aparece ao protagonista para lhe dar uma lição de moral, e a porca, alegoria do pecado da gula e da avareza.
- C) A comicidade da peça deriva do teor caricatural do protagonista, tão avarento que se perde em desentendidos e acaba empobrecendo.
- D) *O santo e a porca* é um auto, em que as personagens, submissas a uma moral de teor cristão e católico, lutam contra as tentações terrenas e a sedução do dinheiro.

QUESTÃO 14

Sobre o drama *O santo e a porca*, de Ariano Suassuna, todas as alternativas estão corretas, **EXCETO**:

- A) A peça dialoga com o teatro clássico, remetendo à *Aulularia*, do autor latino Plauto.
- B) O ser humano e a sua relação com a matéria e o espírito são temas da peça de Suassuna.
- C) Embora ambientada no Nordeste, a peça de Suassuna não explora a cultura regional.
- D) A dualidade entre as imagens da porca e de Santo Antônio promove o riso e a reflexão.

QUESTÃO 15

Sobre a peça *O pagador de promessas*, de Dias Gomes, está **INCORRETA** a alternativa:

- A) Percebe-se no drama uma crítica à instituição da Igreja em contraste à fé popular.
- B) Zé do Burro representa a fé do povo brasileiro, marcada pelo sincretismo e pela devoção.
- C) A cidade entra em choque com os valores do campo, representados, na peça, por Zé do Burro.
- D) O texto deixa evidente o espírito sagrado que modifica o destino de todos os personagens.

PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA

Questões numeradas de 16 a 19

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir, para responder às questões de 16 a 19.

Ciencia descubre por qué nos gusta tanto la pizza



- 1 Quien dice pizza dice cereales, pan, pasta, azúcar... cualquier alimento con una generosa dosis de hidratos de carbono. Este peculiar sabor está presente en una gran variedad de platos adorados por nuestros paladares, cuestión que a la mayoría de personas les hace tan difícil abandonarlos cuando una dieta se lo sugiere.
- 5 ¿Podría ser que nuestra “adicción” a estos productos venga por su característico sabor? Es la teoría que propone un grupo de investigadores de la Universidad Estatal de Oregón. Según Juyun Lim, que ha capitaneado la investigación, existe un sexto sabor que podríamos haber pasado por alto.
- Como bien sabes, categorizamos los sabores por dulce, ácido, salado y amargo. Recientemente, a este grupo se sumó el famoso umami, presente en manjares tan deliciosos como el jamón serrano. Ahora,
- 10 los investigadores abogan por la inclusión de otro: el almidonado.
- Según explican los científicos en la investigación, publicada en la revista especializada *Chemical Senses*, los receptores de nuestra lengua se han ido adaptando evolutivamente a los alimentos que tomamos cotidianamente. Especialmente aquellos que contienen carbohidratos. Esto para ellos significa que el sabor “almidón” es distinguible para los seres humanos, que viene a ser el sabor que tienen los alimentos con
- 15 azúcares complejos o ricos en carbohidratos.

Disponível em: <<http://www.iflscience.com>>. Acesso em: 17 set. 2016.

QUESTÃO 16

O vício por pizza deve-se provavelmente ao(s)/à, **EXCETO**

- A) sabor de sua massa.
- B) quantidade de ingredientes utilizada em seu recheio.
- C) substância denominada “almidonado”.
- D) açúcares complexos ou ricos em carboidratos.

QUESTÃO 17

De acordo com o texto, pode-se depreender que

- A) alimentos, como o pão, também podem viciar.
- B) o paladar apresenta uma herança genética.
- C) as categorias de sabores da gustação são permanentes.
- D) o “jamón serrano” encontra-se na mesma categoria da pizza.

QUESTÃO 18

Considerando a relação entre o termo à esquerda e o seu significado à direita, qual é a única alternativa **CORRETA**?

- A) “[...] ‘adicción’ [...]” (linha 5) – adição.
- B) “[...] ha capitaneado [...]” (linhas 6-7) – demonstraram.
- C) “[...] abogan [...]” (linha 10) – falam da.
- D) “[...] jamón [...]” (linha 9) – presunto.

QUESTÃO 19

Todas as palavras sublinhadas foram apocopadas, **EXCETO**

- A) “[...] gran variedad [...]” (linha 2).
- B) “[...] cualquier alimento [...]” (linha 1).
- C) “Quien dice pizza [...]” (linha 1).
- D) “[...] su característico [...]” (linha 5).

PROVA DE LÍNGUA INGLESA

Questões numeradas de 16 a 19

INSTRUÇÃO: Leia o texto que segue para responder às questões de 16 a 19.

Zika linked to baby joint deformities

1 Zika infection during pregnancy may cause limb joint deformities in the baby, experts now fear. Brazilian researchers from Recife, the city at the centre of the Zika epidemic, describe seven suspect cases in the journal The BMJ.

The virus, which has been spreading across much of the Americas and has deterred some people
5 from visiting the Olympic host country, is already known to cause a serious baby brain defect.

Mothers-to-be are urged to be vigilant. Pregnant women should not travel to areas with Zika, and those living in Zika zones should avoid the biting mosquitoes that carry and spread the disease.

Experts now agree that Zika is capable of causing lasting brain damage to babies in the womb. The virus can cross the placenta from the mother to her unborn child. And there is growing evidence that **it** can
10 trigger a rare, weakening condition of the nerves, called Guillian-Barre syndrome, in adults.

Dr. Vanessa van der Linden and her team in Brazil say they are now seeing limb joint problems in newborn babies that might be caused by Zika too. The seven babies with suspected Zika infection that they studied in hospital had been born with hip, knee, ankle, elbow, wrist and/or finger joint problems that fit with a medical diagnosis called arthrogryposis.

15 The deformities of arthrogryposis, or crooked joints, are caused by faulty muscles – some too tight or contracted and some too flaccid – that have pulled and held the baby’s growing body in unnatural positions.

Dr. Linden’s team suspect the Zika virus attacks brain nerve centres supplying the muscles around the joints, rather than the joints themselves. Scans of the babies’ brains appear to support this idea.

20 All of the seven babies they examined tested negative for other congenital (pre-birth) infections, such as rubella and HIV, that might have been a possible cause of their deformities. Most had microcephaly as well as the limb deformities. Dr. Linden says that, since writing up her findings, she has seen 14 more babies with similar problems and is running more tests.

25 Prof. Jimmy Whitworth, from the London School of Hygiene and



Tropical Medicine, said that while not concrete proof, the evidence that Zika might be to blame was “pretty compelling”. “Microcephaly is the most obvious sign of congenital infection with Zika, but it’s becoming clear that’s just part of the whole spectrum of damage that can be caused by the virus.” He said the challenge was stopping the spread of the infection and caring for those who will be affected in the long as 30 well as the short term.

“Studies suggest the current epidemic could go on for three or four years,” Prof. Whitworth said. “We think there’s going to be tens of thousands of babies who could be affected by Zika. Meeting their physical and psychosocial needs will be the real challenge.”

Fonte: ROBERTS, Michelle. **Zika linked to baby joint deformities**. 10 ago. 2016. Disponível em: <<http://www.bbc.com/news/health-37010221>>. Acesso em: 17 set. 2016. Adaptado.

QUESTÃO 16

Segundo o texto, é **CORRETO** afirmar:

- A) Estudos sobre a zika sugerem que uma epidemia pode perdurar por mais de 4 anos.
- B) As deformações da artrogripose, que podem ser decorrentes da zika, são causadas por músculos defeituosos.
- C) Será um grande desafio dar apoio psicológico aos pais dos bebês afetados pela zika.
- D) Estudiosos agora entram em consenso de que a zika pode causar danos cerebrais temporários em bebês.

QUESTÃO 17

O pronome “it” em destaque no texto (linha 9) substitui o termo

- A) evidência.
- B) condição.
- C) zika.
- D) nervo.

QUESTÃO 18

Os termos destacados no trecho “The deformities of arthrogryposis, or **crooked** joints, are caused by **faulty** muscles – some too tight or **contracted** and some too **flaccid** [...]” (linhas 15-16) classificam-se, respectivamente, em:

- A) Adjective, adjective, adjective, adjective.
- B) Verb, adjective, verb, adjective.
- C) Verb, adverb, verb, noun.
- D) Adjective, adverb, verb, adjective.

QUESTÃO 19

De acordo com o texto, é **CORRETO** afirmar:

- A) Pesquisadores estrangeiros descreveram oito casos suspeitos de zika ocorridos em Recife.
- B) Vanessa van der Linden afirma que a zika não causa problemas de artrogripose em recém-nascidos.
- C) Os exames de sete bebês deram negativo para infecções como rubéola e HIV, apesar de essas infecções não causarem deformidades.
- D) Turistas deixaram de ir à Olimpíada no Rio de Janeiro por causa da zika.

PROVA DE BIOLOGIA
Questões numeradas de 20 a 24

QUESTÃO 20

Um pesquisador tinha como objetivo verificar o efeito de diferentes concentrações de um dado componente de um adubo no crescimento do tomateiro. Após cumprir algumas etapas básicas da pesquisa, ele selecionou, aleatoriamente, 100 mudas de uma mesma variedade de tomate e as distribuiu, também aleatoriamente, em quatro caixas de plantio, conforme mostrado abaixo. Outros fatores controlados durante a pesquisa também são apresentados. Analise-os.

Caixa 1	Caixa 2	Caixa 3	Caixa 4
25 mudas	25 mudas	25 mudas	25 mudas
Adubo com concentração do componente testado = 5%	Adubo com concentração do componente testado = 10%	Adubo com concentração do componente testado = 15%	Adubo sem adição do componente testado
Horas de exposição à luz solar = 3 horas	Horas de exposição à luz solar = 3 horas	Horas de exposição à luz solar = 3 horas	Horas de exposição à luz solar = 3 horas
Volume de água usado em cada planta por dia = 50ml	Volume de água usado em cada planta por dia = 50ml	Volume de água usado em cada planta por dia = 50ml	Volume de água usado em cada planta por dia = 50ml
Frequência diária de irrigação = 2 vezes	Frequência diária de irrigação = 2 vezes	Frequência diária de irrigação = 2 vezes	Frequência diária de irrigação = 2 vezes

Com base na situação fictícia apresentada, é **CORRETO** afirmar:

- A) A hipótese testada pelo pesquisador é que o volume e a frequência da irrigação de uma planta dependem do total de horas de exposição à luz solar.
- B) A hipótese testada pelo pesquisador é que o volume de água deve ser ajustado à concentração do componente testado.
- C) O pesquisador usou as mudas da caixa 4 como grupo-controle.
- D) As mudas das caixas 1, 2 e 3 foram usadas como grupo-controle, uma vez que o pesquisador controlou a concentração do componente testado, e as mudas da caixa 4 compuseram o grupo experimental.

QUESTÃO 21

Leia o fragmento da notícia abaixo apresentado.

“O Prêmio Nobel de Fisiologia e Medicina de 2016 foi concedido ao japonês Yoshinori Ohsumi. O anúncio foi feito nesta segunda-feira, 3 de outubro de 2016, pela organização que concede o prêmio, o Instituto Karolinska, na Suécia. Nascido em 1945, em Fukuoka, no Japão, Ohsumi é pesquisador do Instituto de Tecnologia de Tóquio.”

Em relação ao referido prêmio, o termo que nos remete corretamente ao estudo de Ohsumi é:

- A) Autofagia.
- B) Hemoterapia.
- C) Duplicação mitocondrial.
- D) Microcefalia.

QUESTÃO 22

A dinâmica da população humana e todos os aspectos que a influenciam constituem um elemento a mais para subsidiar a implementação das políticas públicas de saúde de um país. Acerca desse assunto abordado, é **CORRETO** afirmar:

- A) Em países com rigorosa política de controle de natalidade, as pirâmides etárias devem apresentar uma base que, a cada década, torna-se mais larga.
- B) Pirâmides etárias com base estável e com corpo e ápice progressivamente mais largos indicam que a parcela de crianças do país está crescendo aceleradamente. Portanto, os governantes devem destinar recursos financeiros adicionais ao tratamento de doenças diarreicas comuns na infância.
- C) Países com elevado e crescente número de idosos devem apresentar uma pirâmide etária com base progressivamente mais larga e ápice estável. Esses aspectos indicam a necessidade de destinação de recursos financeiros adicionais para o tratamento das doenças mais comuns no período pós-menopausa.
- D) Países que apresentam pirâmides etárias com ápice que, a cada década, torna-se mais largo deveriam ter, em suas políticas públicas de saúde, atenção especial às demências, entre elas a doença de Alzheimer.

QUESTÃO 23

Em I, II e III, são apresentadas características de organelas presentes em uma célula vegetal típica. Analise-as.

I - São capazes de produzir energia e são separadas do citosol por um sistema de dupla membrana.

II - Sua produção de ATP ocorre quando o gradiente de prótons é dissipado pela ATP sintase.

III - Elas possuem DNA e ribossomos próprios.

Em relação ao exposto, é **CORRETO** afirmar:

A) I e III apresentam, respectivamente, características do cloroplasto e do peroxissomo.

B) I, II e III apresentam características comuns ao cloroplasto e ao glioxissomo.

C) I e II apresentam características típicas das mitocôndrias, e III, uma característica comum ao peroxissomo e glioxissomo.

D) I, II e III apresentam características comuns à mitocôndria e ao cloroplasto.

QUESTÃO 24

Embora saibamos que a eutrofização é um processo gradativo em que, entre os eventos que marcam cada etapa, há sempre uma fase de transição, vamos considerar, para fins de análise, que cada etapa gera uma consequência imediata. Diante dessa condição, analise as alternativas abaixo e assinale a que apresenta corretamente uma consequência “imediata” da ação de bactérias aeróbias sobre o esgoto doméstico lançado numa lagoa.

A) Elevada geração de gases tóxicos que têm como uma de suas características o odor forte.

B) Maior disponibilidade de nitratos e fosfatos na lagoa.

C) Acúmulo de poluentes não biodegradáveis no corpo dos peixes da lagoa.

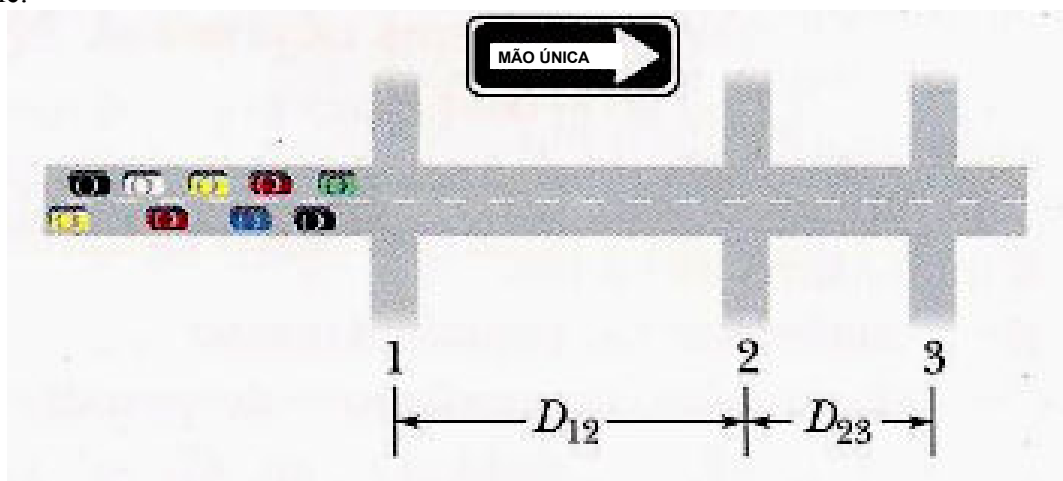
D) Menor taxa fotossintética na parte mais profunda da lagoa.

PROVA DE FÍSICA

Questões numeradas de 25 a 29

QUESTÃO 25

A figura a seguir mostra parte de uma rua na qual se pretende controlar o tráfego para permitir que um grupo de veículos atravesse vários cruzamentos sem parar. As distâncias $D_{12} = 300$ m e $D_{23} = 110$ m. Um grupo encontrou o sinal fechado no cruzamento 1. Quando o sinal abre, os carros aceleram a $5,5 \text{ m/s}^2$ até alcançarem a velocidade máxima permitida para essa via, $V_p = 40 \text{ km/h}$ ($\approx 11 \text{ m/s}$), e depois não podem ultrapassar essa velocidade. O sinal de um cruzamento deve abrir quando os carros estiverem a 25 m de distância dele.



O tempo decorrido, após a abertura do sinal do cruzamento 1, para o sinal do cruzamento 2 e do cruzamento 3 abrirem, respectivamente, é:

A) 21 s e 31 s.

B) 26 s e 36 s.

C) 28 s e 47 s.

D) 30 s e 20 s.

QUESTÃO 26

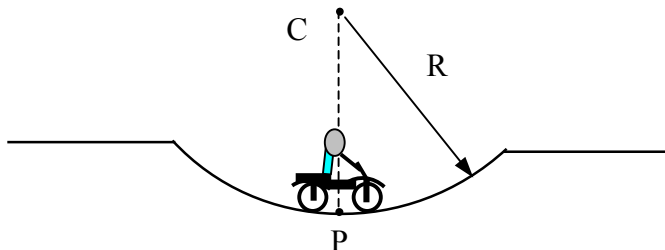
Uma moto segue por uma estrada e passa por uma depressão (ver figura a seguir). A trajetória descrita pela moto através da depressão é um arco de circunferência de raio R , contida em um plano vertical. Ao passar pelo ponto P, o mais baixo da depressão, o módulo N da força de reação normal da estrada sobre a moto é 1,25 vezes o módulo N_0 da reação normal que atuaria sobre ela se estivesse em repouso nesse ponto, ou seja, $N = 1,25 N_0$. Sabendo que, no local, o módulo da aceleração da gravidade vale g , qual é o módulo da velocidade da moto no ponto P?

A) $\frac{\sqrt{Rg}}{2}$.

B) $\frac{Rg}{2}$.

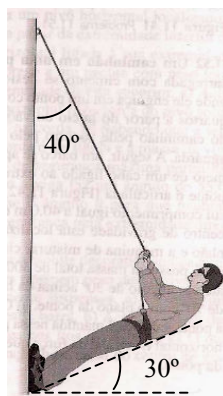
C) $\frac{\sqrt{Rg}}{4}$.

D) $\frac{Rg}{4}$.



QUESTÃO 27

Escaladores de montanhas geralmente usam uma corda para descerem pela encosta de um penhasco (essa manobra chama-se rapel). Eles descem com os pés apoiados contra o penhasco. Um escalador de 80 kg e 1,80 m de altura, com o seu centro de gravidade localizado a 1,0 m dos pés, desce fazendo rapel por uma encosta vertical. O corpo do escalador está erguido a 30° do plano horizontal. Ele segura a corda a 1,40 m dos pés e ela forma 40° com a face da encosta (ver figura a seguir). A aceleração da gravidade local é de 10 m/s^2 .



$$\begin{aligned}\sin 60^\circ &= \sqrt{3}/2 \\ \cos 60^\circ &= 1/2\end{aligned}$$

A tensão que essa corda deve suportar é de, aproximadamente,

A) $28,6 \sqrt{3} \text{ N}$.

B) $57,2 \text{ N}$.

C) $40 \sqrt{3} \text{ N}$.

D) 80 N .

QUESTÃO 28

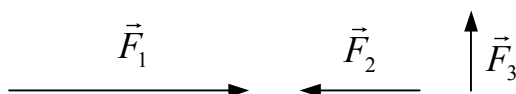
Considere os vetores força representados na figura abaixo, cujos módulos são: $F_1 = 6 \text{ N}$, $F_2 = 2 \text{ N}$, $F_3 = 3 \text{ N}$. O módulo do vetor soma, $\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3$, é igual a

A) 3 N .

B) 4 N .

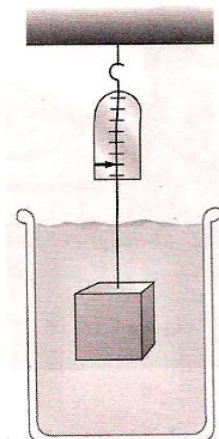
C) 5 N .

D) 7 N .



QUESTÃO 29

Com a finalidade de descobrir a densidade da água de um lençol freático, foi realizado o seguinte experimento: um bloco cúbico de metal de 5 kg e aresta de 10 cm foi suspenso por um dinamômetro e mergulhado na água do lençol freático. A leitura do dinamômetro foi de 39 N.



Considerando que a aceleração da gravidade local é de 10 m/s^2 , a densidade da água do lençol freático, em g/cm^3 , é:

- A) 0,6.
- B) 2,4.
- C) 1,2.
- D) 1,1.

PROVA DE GEOGRAFIA

Questões numeradas de 30 a 34

INSTRUÇÃO: Analise a charge para responder à questão 30.



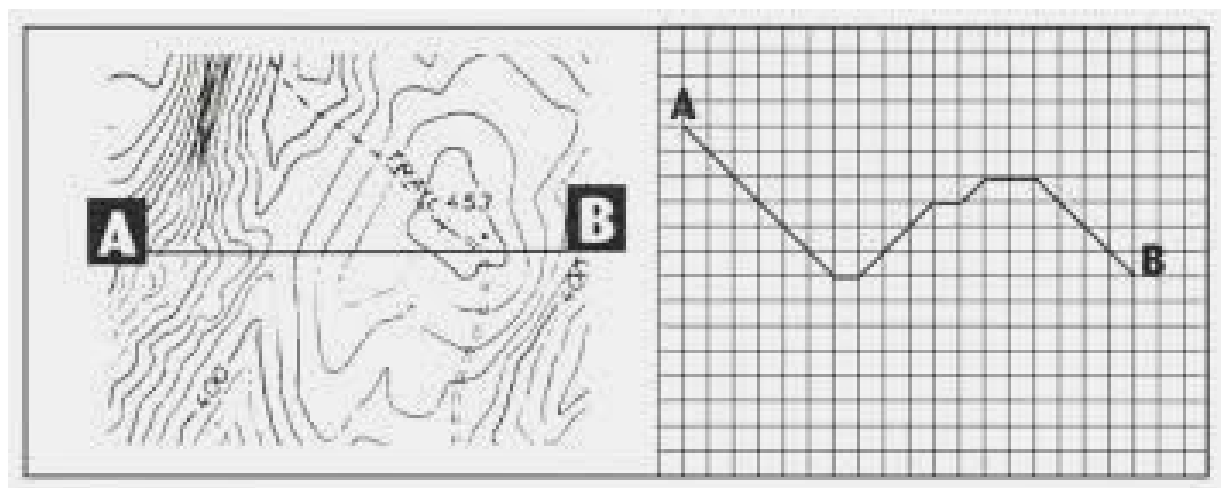
Disponível em: <http://magnocris.blogspot.com.br/2011_04_01_archive.html>. Acesso em: 18 ago. 2016.

QUESTÃO 30

Considerando seus conhecimentos sobre dinâmica populacional e o que a charge retrata, é correto afirmar, **EXCETO**:

- A) Um movimento populacional de emigração de italianos para o Brasil ocorre com destino à região Sudeste.
- B) O envelhecimento da população brasileira, que se compara ao que ocorre na Itália, estimula o processo migratório.
- C) A saída do Reino Unido da União Europeia provoca um deslocamento populacional pela falta de mão de obra especializada.
- D) O padrão social de reduzida parcela da população idosa aposentada no Brasil garante um padrão de vida razoável.

INSTRUÇÃO: Analise a figura para responder à questão 31.



Disponível em: <<http://corde.xpg.uol.com.br/tecnicas.htm>>. Acesso em: 19 ago. 2016.

QUESTÃO 31

Considerando a figura, estão corretas as alternativas, **EXCETO**:

- A) As distâncias entre as curvas de nível são equidistantes, ou seja, têm tamanhos iguais e são medidas por metros.
- B) O uso de curvas de nível permite representar uma elevação do terreno em um plano, podendo associar que quanto mais próximas as linhas maior será a altura.
- C) No percurso realizado do ponto A para o ponto B, é possível identificar uma área deprimida, sendo que à direita dela aparece uma elevação, com declive no último segmento.
- D) A altura é maior no segmento que antecede o ponto A considerando que, ao longo do espaço de A para B, ocorre queda abrupta e contínua de altura.

QUESTÃO 32

“A sociedade tem grande interesse nos progressos feitos pelos cientistas no estudo do interior da Terra [...] De qualquer modo, o que foi obtido nos últimos anos merece destaque. Nesse período, os geólogos começaram a compreender a geosfera em termos mais mensuráveis (quantitativos).”

Disponível em: <<http://www.revistaplaneta.com.br/os-segredos-do-fundo-da-terra>>. Acesso em: 19 ago. 2016.

É **INCORRETO** afirmar que as expectativas dos cientistas estão associadas à(ao)

- A) possibilidade de controlar a dinâmica tectônica responsável pela transferência de massa líquida entre os oceanos.
- B) ampliação de estudos em aquíferos subterrâneos devido a necessidades urgentes de fornecimento de água para a população em determinadas regiões.
- C) expansão do desenvolvimento de formas melhores de compreender, através das rochas, a estrutura da litosfera.
- D) entendimento do modo da pressão exercida pelos movimentos das placas tectônicas nas áreas de contato em que ocorrem terremotos.

QUESTÃO 33

O efeito estufa é um fenômeno natural e fundamental para a vida, porém alguns fatores o transformaram em um grande problema ambiental para a humanidade neste século.

São exemplos desses fatores, **EXCETO**:

- A) O aumento populacional associado ao processo de urbanização e industrialização no pós II Guerra Mundial.
- B) A queima de combustíveis fósseis desde a Antiguidade, considerando a limitada produção de energia.
- C) A produção em larga escala num modelo de desenvolvimento agressivo ao meio ambiente.
- D) Os desmatamentos e as queimadas, em grandes proporções, das Florestas Tropicais e Temperadas.

INSTRUÇÃO: Analise o mapa para responder à questão 34.



Fonte: Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

QUESTÃO 34

Acerca da representação geográfica espacial através da cartografia, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F**, para as falsas, considerando a leitura do mapa acima.

- () A República Democrática do Congo (Zaire) limita-se com a porção setentrional de Angola.
- () O Atlântico banha a porção ocidental de Angola, e a Zâmbia limita-se com a porção oriental.
- () O meridiano 10° de latitude sul corta a porção meridional de Angola.
- () Os fusos horários de Angola estão todos atrasados em relação à hora legal de Greenwich.

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

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

PROVA DE HISTÓRIA

Questões numeradas de 35 a 39

QUESTÃO 35

“Toda Veneza ficou surpreendida e se alarmou. [...] De fato, toda a gente sabe que Veneza tinha obtido o seu prestígio e a sua riqueza unicamente graças ao seu comércio marítimo, que lhe proporcionava cada ano uma grande quantidade de especiarias, de tal maneira que os comerciantes estrangeiros afluíam para comprá-las. Mas agora, [...] as especiarias do Leste serão transportadas para solo luso, onde os húngaros, os alemães, os flamengos e os franceses irão procurá-las, pois serão aí menos caras.”

Fonte: PRIULI, Diários. 1499. In: MARQUES; BERUTTI; FARIA. **Textos e documentos**. São Paulo: Contexto, 1994.

A preocupação dos comerciantes venezianos pode ser explicada pelo(a)

- A) apoio dado pelo sultanato turco ao comércio ibérico de especiarias em troca do acordo para a suspensão da Bula Papal *Inter Coetera*.
- B) anulação dos efeitos do tratado de comércio marinho estabelecido entre Veneza e o Estado indiano de Calicute, após o término da Guerra dos “samutiri”.
- C) defesa, pelos nobres venezianos, da criação de estabelecimentos aduaneiros em territórios norte-indianos, aumentando os preços finais das especiarias.
- D) temor da concorrência portuguesa no comércio das especiarias decorrente da descoberta do caminho marítimo para as Índias.

QUESTÃO 36

Analise as afirmativas a seguir acerca de Galileu Galilei (Pisa, 15/2/1564 – Florença, 8/1/1642), físico, matemático, astrônomo e filósofo italiano:

- I - Galileu argumentou, frente à Inquisição, que seu estudo, publicado na forma de divulgação científica e escrito em italiano, limitava seus leitores apenas aos matemáticos.
- II - Galileu argumentou que o homem podia ter expectativas de compreensão do funcionamento do Universo e atingi-las através da observação do mundo real.
- III - Galileu argumentou que a Bíblia não pretendia se manifestar quanto a teorias científicas e que era normal assumir, nos casos em que ela conflitava com o senso comum, uma linguagem alegórica.
- IV - Galileu argumentou, em sua obra *Diálogo sobre os dois sistemas principais do Universo*, que o equívoco da teoria de Copérnico repousava em sua tentativa de suprimir a onipotência de Deus.

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

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

QUESTÃO 37

Acerca dos elementos econômicos presentes na América de colonização portuguesa, é **INCORRETO** afirmar:

- A) Apesar da ênfase dada à agroexportação no século XVII, a economia colonial não se esgotava nas plantações de cana-de-açúcar voltadas para o mercado europeu, tendo havido o florescimento de uma lavoura e pecuária voltadas para o mercado interno colonial.
- B) Entre 1530 e 1590, o comércio de homens africanos escravizados, com destino à América portuguesa, foi explorado principalmente por traficantes ingleses que, exercitando seu monopólio, mantinham alianças com as frações dominantes dos reinos do Congo e de Angola.
- C) Houve, na América portuguesa, no século XVIII, uma diversificação agrícola que incluía produtos, como fumo, algodão, couro, aguardente, cacau, anil, drogas do sertão, arroz, entre outros, destinados ao mercado externo, mesmo que o fluxo de exportação fosse temporário.
- D) No século XVIII, a região do hoje Rio Grande do Sul já despontava como abastecedor de gado para as áreas de mineração; ao mesmo tempo, a distribuição de terras da Coroa a tropeiros e militares permitiu o estabelecimento das estâncias como unidades produtoras agropastoris.

QUESTÃO 38

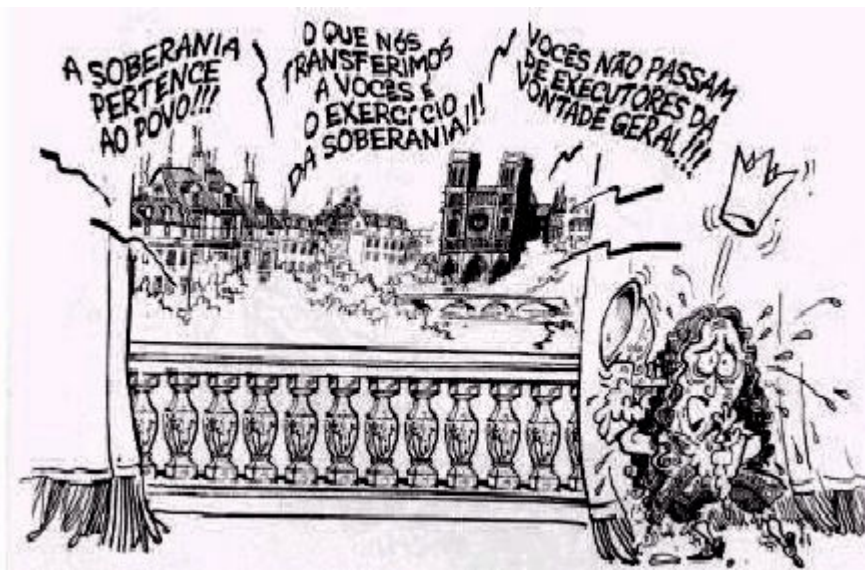
Considerando seus conhecimentos acerca dos processos de miscigenação na América Portuguesa de modo geral, analise as afirmativas a seguir e marque **C** para as corretas e **I**, para as incorretas:

- () - Os grupamentos de povos autóctones foram integrados à cultura branca e cristã dos colonizadores, provocando o desaparecimento de seus traços étnicos na população brasileira atual.
- () - A proteção oferecida em aldeamentos e missões religiosas contribuiu para a preservação da cultura indígena nas capitanias da Bahia, do Rio de Janeiro, de São Vicente e de Minas.
- () - O reconhecimento da existência de comunidades quilombolas e a sua integração com as comunidades circunvizinhas não impediram as ações estatais de seu combate e tentativa de extermínio.
- () - As relações étnicas no Brasil foram construídas harmonicamente, especialmente no tocante aos negros e indígenas, o que inviabiliza a tese de uma dívida histórica com esses povos.

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

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

INSTRUÇÃO: Analise a charge para responder à questão 39.



Fonte: NOVAES, Carlos E.; LOBO, César. **Cidadania para principiantes**. São Paulo: Ática, 2003. p. 80.

QUESTÃO 39

A charge faz referência ao pensamento do filósofo

- A) Jean-Jacques Rousseau, acerca da sociedade de cidadãos.
- B) Jean Bodin, acerca da soberania da pessoa do governante.
- C) Montesquieu, acerca da divisão dos poderes e manutenção do Estado.
- D) Immanuel Kant, acerca das formas de governo e suas limitações.

PROVA DE MATEMÁTICA

Questões numeradas de 40 a 51

QUESTÃO 40

Dados os números $m = \sqrt{5} - 2$, $n = \sqrt{5} + 2$ e $p = 0,15555\dots$, pode-se afirmar que

- A) $(m - n).p$ é um número irracional.
- B) $(m + n).p$ é um número racional.
- C) $m.n$ é um número irracional.
- D) $m.n.p$ é um número racional.

QUESTÃO 41

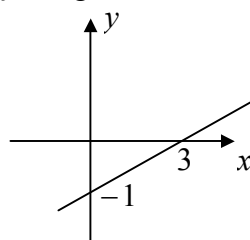
Paulo e André estão vendendo ingressos para um show e arrecadaram R\$ 3.800,00 e R\$ 2.750,00, respectivamente. Sabendo que a quantidade de ingressos vendidos foi a menor possível, e que todos os ingressos foram vendidos pelo mesmo valor, a quantidade total de ingressos vendidos por eles foi de

- A) 131.
- B) 151.
- C) 158.
- D) 162.

QUESTÃO 42

A função $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, representada pelo esboço de gráfico abaixo, é definida por

- A) $f(x) = -\frac{1}{3}x - 1$.
- B) $f(x) = 3x - 1$.
- C) $f(x) = \frac{1}{3}x - 1$.
- D) $f(x) = x - 3$.



QUESTÃO 43

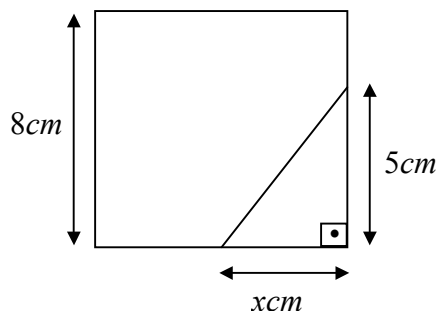
Considere as funções $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ e $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definidas por $f(x) = 2x + 1$ e $g(x) = 4x + 2$. Nessas condições, podemos afirmar que

- A) os gráficos de f e de g são retas paralelas entre si.
 - B) para qualquer x real, tem-se $g(x) > f(x)$.
 - C) os gráficos de f e de g são retas perpendiculares entre si.
 - D) para qualquer x real, tem-se $g(x) = 2f(x)$.
-

QUESTÃO 44

Em um quadrado de 8cm de lado, marca-se um triângulo retângulo de catetos 5cm e $x\text{cm}$, conforme a figura abaixo. O valor de x para que a área desse triângulo seja maior do que $\frac{1}{4}$ da área do quadrado é

- A) $x > \frac{32}{3}$.
- B) $x > \frac{32}{5}$.
- C) $x > \frac{16}{5}$.
- D) $x > \frac{8}{5}$.



QUESTÃO 45

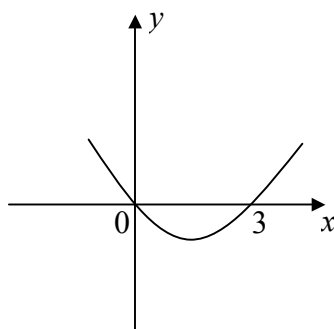
Dada a função $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}$, definida para todo inteiro $n \in \mathbb{Z}$, tal que $f(0) = -5$ e $f(n+1) = f(n) - 5$, podemos afirmar que o valor de $f(100)$ é

- A) -495 .
 - B) -500 .
 - C) -505 .
 - D) -510 .
-

QUESTÃO 46

O valor mínimo da função quadrática definida por $f(x) = x^2 + bx + c$, cujo gráfico está representado na figura abaixo, é

- A) $-\frac{1}{2}$.
- B) $-\frac{9}{4}$.
- C) $-\frac{1}{3}$.
- D) $-\frac{3}{2}$.



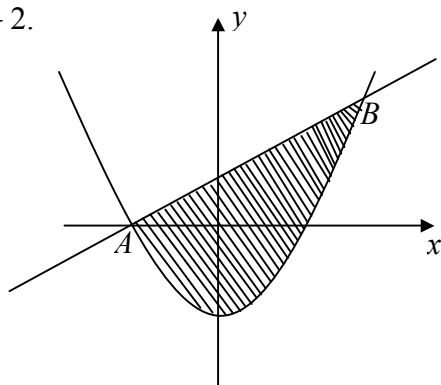
QUESTÃO 47

O conjunto das soluções da inequação $\frac{2+x}{2-x} \geq 1$ é

- A) $[0, 2)$.
 - B) $[0, \infty)$.
 - C) $(-\infty, 0] \cup (2, \infty)$.
 - D) $[1, \infty)$.
-

QUESTÃO 48

Na figura abaixo, temos a representação gráfica das funções reais de variável real, f e g , definidas por $f(x) = x^2 - 4$ e $g(x) = x + 2$.



Todas as alternativas abaixo são corretas, **EXCETO**

- A) As coordenadas dos pontos A e B são $(-2, 0)$ e $(3, 5)$, respectivamente.
- B) A área hachurada é definida pelos pontos (x, y) tais que $g(x) \leq y \leq f(x)$ e $-2 \leq x \leq 2$.
- C) $f(0) + g(0) = -2$.
- D) O valor mínimo assumido pela função f é -4 .

QUESTÃO 49

Considere x e y dois números reais. Se $x - y = 1$ e $10^x + 10^y = 11$, então $x + y + 5$ é igual a

- A) 1.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 6.

QUESTÃO 50

A soma dos termos da progressão geométrica infinita $\left(\frac{2}{4}, \frac{2}{16}, \frac{2}{64}, \dots\right)$ é um número real entre

- A) 0 e 1.
- B) 2 e 3.
- C) 1 e 2.
- D) 3 e 4.

QUESTÃO 51

O conjunto solução da equação $\log_x(10 + 3x) = 2$, em $\mathbb{R}$, é

- A) $\{-2, 5\}$.
- B) $\emptyset$.
- C) $\{-2\}$.
- D) $\{5\}$.

PROVA DE QUÍMICA
Questões numeradas de 52 a 56

1A

2A

3A

4A

5A

6A

7A

8A

1
H
1,01

2
He
4,00

3
Li
6,94

4
Be
9,01

5
B
10,8

6
C
12,0

7
N
14,0

8
O
16,0

9
F
19,0

10
Ne
20,2

11
Na
23,0

12
Mg
24,3

13
Al
27,0

14
Si
28,1

15
P
31,0

16
S
32,1

17
Cl
35,5

18
Ar
39,9

19
K
39,1

20
Ca
40,1

21
Sc
45,0

22
Ti
47,9

23
V
50,9

24
Cr
52,0

25
Mn
54,9

26
Fe
55,8

27
Co
58,9

28
Ni
58,7

29
Cu
63,5

30
Zn
65,4

31
Ga
69,7

32
Ge
72,6

33
As
74,9

34
Se
79,0

35
Br
79,9

36
Kr
83,8

37
Rb
85,5

38
Sr
87,6

39
Y
88,9

40
Zr
91,2

41
Nb
92,9

42
Mo
96,0

43
Tc
(99)

44
Ru
101

45
Rh
103

46
Pd
106

47
Ag
108

48
Cd
112

49
In
115

50
Sn
119

51
Sb
122

52
Te
128

53
I
127

54
Xe
131

55
Cs
133

56
Ba
137

57-71
Série dos Lantanídeos

72
Hf
179

73
Ta
181

74
W
184

75
Re
186

76
Os
190

77
Ir
192

78
Pt
195

79
Au
197

80
Hg
201

81
Tl
204

82
Pb
207

83
Bi
209

84
Po
(210)

85
At
(210)

86
Rn
(222)

87
Fr
(223)

88
Ra
(226)

89-103
Série dos Actinídeos

104
Rf
104

105
Db
105

106
Sg
106

107
Bh
107

108
Hs
108

109
Mt
109

110
Uun
110

111
Uuu
111

112
Uub
112

Série dos Lantanídeos

57
La
139

58
Ce
140

59
Pr
141

60
Nd
144

61
Pm
(147)

62
Sm
150

63
Eu
152

64
Gd
157

65
Tb
159

66
Dy
163

67
Ho
165

68
Er
167

69
Tm
169

70
Yb
173

71
Lu
175

Série dos Actinídeos

89
Ac
(227)

90
Th
232

91
Pa
(231)

92
U
238

93
Np
(237)

94
Pu
(242)

95
Am
(243)

96
Cm
(244)

97
Bk
(247)

98
Cf
(251)

99
Es
(254)

100
Fm
(253)

101
Md
(256)

102
No
(254)

103
Lr
(257)

Número Atômico

Símbolo

Massa Atômica
() - N.º de massa do isótopo mais estável

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

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

QUESTÃO 52

Os dados a seguir se referem aos constituintes presentes no suco de laranja e no refrigerante zero.



	Suco de Laranja (350mL)	Refrigerante zero (350mL)
Valor energético	158kcal	0 kcal
Carboidratos	36,4g	0 g
Proteínas	2,5g	0 g
Gorduras	0,7g	0g
Fibras	0,7g	0g
Cálcio	38,5mg	0mg
Ferro	0,7mg	0mg
Magnésio	38,5mg	0mg
Fósforo	60mg	0mg
Potássio	700mg	0mg
Sódio	3,5mg	49mg
Zinco	0,2mg	0mg
Vitamina C	175mg	0mg

Disponível em: <<http://www.nutrir-bem.com>>. Acesso em: 15 set. 2016. Adaptado.

Sobre os dados da tabela, é **CORRETO** afirmar que

A) o refrigerante apresenta, na sua constituição, maior quantidade de nutrientes minerais.

B) o suco de laranja e o refrigerante, sendo misturas, podem ter composições variáveis.

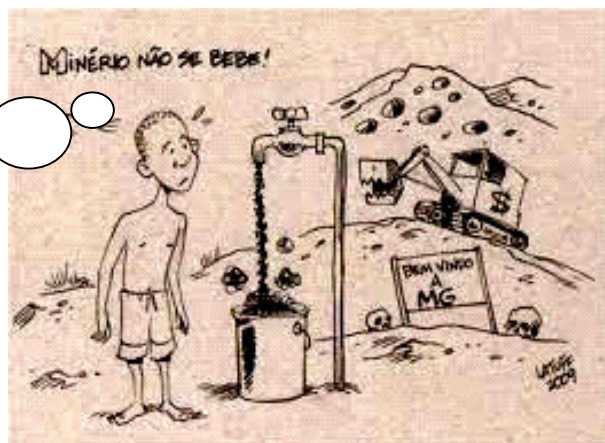
C) os constituintes presentes nesses dois líquidos podem ser separados por filtração.

D) o número total de íons sódio, em 350 mL de suco de laranja, é cerca de $9,2 \times 10^{22}$.

QUESTÃO 53

As consequências do rompimento da barragem de rejeitos da Samarco, em Minas Gerais, estão descritas a seguir:

- I- Aumento da turbidez da água e consequente morte de peixes.
- II- Interferência na cadeia alimentar dos ambientes atingidos.
- III- Problemas no abastecimento de água e aumento de custos no tratamento.
- IV- Assoreamento de vales e cursos d'água e eliminação de nascentes e ecossistemas.



Disponível em:

<<https://pedlowski.files.wordpress.com/2015/02/charge-mg.png>>. Acesso em: 15 set. 2016.

Sobre essas consequências, está(ão) **CORRETA(S)** as afirmativas:

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

QUESTÃO 54

A figura abaixo ilustra o comportamento de dois gases em relação ao ar atmosférico:



Sabendo-se que a densidade do ar é igual a $1,18 \text{ g.L}^{-1}$ e o volume molar dos gases contidos nos balões em 1 e 2 é igual a $24,5 \text{ L. mol}^{-1}$, conclui-se que o gás contido em

- A) 1 pode ser o hidrogênio (H_2).
- B) 1 é mais denso do que o ar.
- C) 2 pode ser o hélio (He).
- D) 2 é inflamável.

QUESTÃO 55

A figura a seguir mostra a trajetória percorrida por esgotos domésticos e industriais até a estação de tratamento de esgoto.



Disponível em: <<http://site.sabesp.com.br>>. Acesso em: 15 set. 2016.

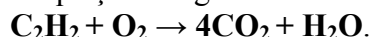
Nas casas, comércios ou indústrias, ligações com diâmetro pequeno formam as redes coletoras. Essas redes são conectadas aos coletores-tronco (tubulações instaladas ao lado dos córregos), que recebem os esgotos de diversas redes. Dos coletores-tronco, os esgotos vão para os interceptores, que são tubulações maiores, normalmente próximas aos rios. De lá, o destino será uma Estação de Tratamento de Esgoto.

Sobre a constituição do esgoto e sua trajetória até a devolução da água ao meio ambiente, está **INCORRETO** o que se afirma em:

- A) A diferenciação dos esgotos é importante, porque cada tipo possui substâncias diferentes, sendo necessários sistemas específicos para o tratamento de resíduos.
- B) Materiais, como plástico, papéis, fios de cabelo e gorduras, não devem ser jogados na tubulação porque causam entupimento e refluxo de esgoto.
- C) A Estação de Tratamento de Esgoto tem a finalidade de devolver a água tratada pura, para fins potáveis e totalmente isenta de bactérias, vírus ou fungos.
- D) Geralmente, o esgoto não tratado contém micro-organismos, resíduos tóxicos e nutrientes que provocam o crescimento de outros tipos de bactérias, vírus ou fungos.

QUESTÃO 56

A equação a seguir não se encontra completamente balanceada:



Após o balanceamento da equação, é **CORRETO** afirmar:

- A) Foram produzidos dois mols de dióxido de carbono.
- B) Estão envolvidos na reação trinta e um mols de átomos.
- C) Foram consumidos dez mols de átomos de oxigênio.
- D) Foram produzidos quatro mols de moléculas de água.

PROVA DE FILOSOFIA
Questões numeradas de 57 a 58

QUESTÃO 57

Os conceitos de moral e ética, ainda que diferentes, são frequentemente usados como sinônimos. No entanto, algumas diferenças podem ser estabelecidas. Sobre esse assunto, podemos afirmar:

- A) A moral é universal, não se relaciona com os costumes e é relativa. Por sua vez, a ética é particular e não extrapola o âmbito da cultura, religião e posições pessoais.
- B) A moral relaciona-se aos costumes e é fixa. Por sua vez, a ética depende de cada um e extrapola o âmbito da cultura, religião e posições pessoais.
- C) A moral relaciona-se aos costumes e é relativa. Por sua vez, a ética depende dos desejos, não é universal e não extrapola o âmbito da cultura, religião e posições pessoais.
- D) A moral relaciona-se aos costumes e é relativa. Por sua vez, a ética é universal e extrapola o âmbito da cultura, religião e posições pessoais.

QUESTÃO 58

A passagem da mentalidade mítica para o pensamento racional e filosófico foi gestado por fatores considerados relevantes à construção de uma nova mentalidade. Algumas novidades do período arcaico ajudaram a transformar a visão que o mito oferecia sobre o mundo e a existência humana. São fatores relevantes: a invenção da escrita e do(a)

- A) moeda; a lei escrita; e a imprensa.
- B) moeda; a lei escrita; e o nascimento da pólis.
- C) telefone; a lei escrita; e o nascimento da pólis.
- D) religião; a lei escrita; e o nascimento da pólis.

PROVA DE SOCIOLOGIA
Questões numeradas de 59 a 60

QUESTÃO 59

O objetivo da ciência Sociologia é explicar a sociedade em que vivemos, procurando alargar, ao máximo, o conhecimento do homem e da sociedade, através da investigação científica. Considerando as afirmativas abaixo sobre o caráter de cientificidade da Sociologia, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A Sociologia não procura dizer como a sociedade deve ser, mas constatar e explicar como ela é, procurando fazer isso a partir de julgamentos de valor dos atos dos homens e da sociedade.
- B) A Sociologia estuda os fenômenos que ocorrem quando vários indivíduos se encontram em grupos de tamanhos diversos e interagem no seu interior.
- C) A Sociologia é uma ciência que estuda o comportamento humano e os processos de interação social que interligam o indivíduo em associações, grupos e instituições sociais.
- D) A Sociologia estuda os valores e as normas que existem, de fato, na sociedade, e tenta identificar suas relações com as manifestações da vida social, em diferentes esferas sociais.

QUESTÃO 60

Para o sociólogo francês Émile Durkheim, os fatos sociais preexistem às ações dos indivíduos, pois são orientados ou constrangidos por estruturas sociais. Os indivíduos, ao nascer, herdando, independentemente de suas vontades, maneiras de pensar, agir e sentir, constituindo uma consciência coletiva. Essa afirmativa permite-nos considerar que, **EXCETO**:

- A) Os fatos sociais expressados nas regras, normas, leis, acordos tácitos, tradições, costumes e ritos estão presentes na consciência coletiva.
- B) As condutas individuais são constrangidas pelos fatos sociais, as quais são expectativas de comportamento e estão profundamente arraigadas à prática institucional.
- C) Os indivíduos são portadores de uma ação que, em si mesma, encontra as razões do agir, do pensar e do sentir.
- D) Durkheim propõe que as revoluções sociais são muito mais suscetíveis a produzir patologias sociais, anomia e desagregação social do que consensos e harmonia.

