

2



Unimontes

EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

UNIMONTES

PAES 2^a ETAPA

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO SERIADA
PARA ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

2016

Ficha de Identificação

11/12/2016 TARDE

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 a seguir, para responder às questões de 01 a 10, que a ele se referem ou o tomam como ponto de partida.

Quem tem o direito de falar?

1 [...] Há várias maneiras de silêncio. A mais comum é simplesmente calar quem não tem direito à voz. Isso é o que nos lembram todos aqueles que se engajaram na luta por grupos sociais vulneráveis e objetos de violência contínua (negros, homossexuais, mulheres, travestis, palestinos, entre tantos outros).

5 Mas há ainda outra forma de silêncio. Ela consiste em limitar sua fala. Assim, um será a voz dos negros e pobres, já que o enunciador é negro e pobre. O outro será a voz das mulheres e lésbicas, já que o enunciador é mulher e lésbica. A princípio, isso pode parecer um ato de dar voz aos excluídos e subalternos, fazendo com que negros falem sobre os problemas dos negros, mulheres falem sobre os problemas das mulheres, e por aí vai.

10 No entanto, essa é apenas uma forma astuta de silêncio, e deveríamos estar mais atentos a tal estratégia de silenciamento identitário. Ao final, ela quer nos levar a acreditar que negros devem apenas falar dos problemas dos negros, que mulheres devem apenas falar dos problemas das mulheres.

Pensar a política como circuito de afetos significa compreender que sujeitos políticos são criados quando conseguem mudar a forma como o espaço comum é afetado.

15 Posso dar visibilidade a sofrimentos que antes não circulavam, mas quando aceito limitar minha fala pela identidade que supostamente represento, não mudarei a forma de circulação de afetos, pois não conseguirei implicar quem não partilha minha identidade na narrativa do meu sofrimento. Minha produção de afecções continuará circulando em regime restrito, mesmo que agora codificada como região setorializada do espaço comum.

20 Ser um sujeito político é conseguir enunciar proposições que implicam todo mundo, que podem implicar qualquer um, ou seja, que se dirigem a essa dimensão do “qualquer um” que faz parte de cada um de nós. É quando nos colocamos na posição de qualquer um que temos mais força de desestabilização de circuitos hegemônicos de afetos.

O verdadeiro medo do poder é que você se coloque na posição de qualquer um.

Fonte: SAFATLE, Vladimir. Quem tem o direito de falar? **Jornal Folha de São Paulo**. C12 Ilustrada, 25 set. 2015. Adaptado.

QUESTÃO 01

Para o locutor do texto, ausência e restrição da fala constituem

- A) maneiras de silenciamento comuns àqueles pertencentes à política.
- B) condições básicas de engajamento nas lutas sociais.
- C) uma saída para quem deseja criar vínculos sociais nas suas comunidades.
- D) formas de silêncio abordadas no texto.

QUESTÃO 02

Para o locutor do texto, é uma ação positiva:

- A) Mudar a forma de circulação de afetos.
- B) Enunciar em defesa do grupo ao qual cada um de nós pertence restritamente.
- C) Calar quem não tem direito à voz.
- D) Fragilizar os espaços de produção da fala de sujeitos anônimos, sem visibilidade social.

QUESTÃO 03

No texto, sujeitos políticos possuem

- A) consciência de que têm por dever serem porta-vozes dos interesses do seu grupo específico.
- B) o desejo de representar apenas a voz dos excluídos.
- C) uma dimensão mais ampla de espaço comum, coletivo.
- D) a capacidade de excluir do seu espaço aqueles que não defendem interesses comuns a todo cidadão.

QUESTÃO 04

Uma conduta política, segundo o texto, deve, **EXCETO**

- A) desestabilizar circuitos hegemônicos de afetos.
- B) implicar, na narrativa do sofrimento do cidadão, aqueles que não partilham sua identidade.
- C) influenciar de forma positiva os espaços comuns de convivência.
- D) dar voz a um cidadão negro e pobre, para que ele possa falar dos problemas de negros e pobres.

QUESTÃO 05

Leia a definição a seguir:

Afecção: afeição; vontade (DICIONÁRIO HOUAISS DE LÍNGUA PORTUGUESA, 2001, p. 100).

Indique, entre os enunciados do texto, aquele que se constrói de forma metalinguística, como no exemplo acima.

- A) “[...] Há várias maneiras de silêncio. A mais comum é simplesmente calar quem não tem direito à voz.” (Linhas 1-2)
- B) “[...] ela quer nos levar a acreditar que negros devem falar apenas dos problemas dos negros [...]” (Linhas 10-11)
- C) “Isso é o que nos lembram todos aqueles que se engajaram na luta por grupos sociais vulneráveis [...]” (Linha 2)
- D) “[...] não conseguirei implicar quem não partilha minha identidade [...]” (Linhas 15-16)

QUESTÃO 06

Leia o seguinte fragmento do texto:

“Ser um sujeito político é conseguir enunciar proposições que implicam todo mundo, que podem implicar qualquer um, **ou seja**, que se dirigem a essa dimensão do ‘qualquer um’ que faz parte de cada um de nós.” (Linhas 19-21)

A expressão destacada foi utilizada para

- A) sugerir que os leitores poderiam não compreender a ideia a que a explicação se articula.
- B) explicar a ideia imediatamente anterior a ela.
- C) indicar a oposição que o locutor faz em relação à ideia que antecede a expressão.
- D) problematizar o sentido das expressões “todo mundo” e “qualquer um”, presentes no fragmento do texto.

QUESTÃO 07

Indique a única acepção que diz respeito à expressão “qualquer um”, em “[...] implicar qualquer um [...]” (linha 20), no texto.

- A) Alguém insignificante.
- B) Alguém desprezível.
- C) Qualquer político.
- D) Todo cidadão.

QUESTÃO 08

Segundo o texto, aquele que limita a fala de alguém a temas específicos é, **EXCETO**

- A) astucioso.
- B) afetuoso.
- C) estrategista.
- D) repressor.

QUESTÃO 09

A coesão é revelada por meio de marcas linguísticas que se apresentam nas ideias veiculadas pelo texto, organizando-se de modo que estabeleçam relações semânticas entre elementos do texto que são cruciais para a sua interpretação.

Nesse sentido, identifica-se no texto que

- A) “No entanto” (linha 9) contraria a ideia contida no parágrafo imediatamente anterior, sobre o fato de restringir-se a fala de uma pessoa à identidade que ela representa, pois funciona como uma forma de silêncio, mas aparentemente dá voz a minorias.
- B) “dos negros e pobres” (linhas 4-5) indica, pelo uso do marcador “e”, na dimensão da exclusão que se aponta no texto, que se pode encontrar a ocorrência linguística da polissemia nesse marcador porque: 1) há duas identidades distintas aí elencadas: uma que é negra e outra que é pobre; 2) há uma identidade que é, ao mesmo tempo, negra e pobre; 3) há uma identidade que é negra, mas pobre.
- C) “grupos sociais vulneráveis” (linha 2), “objetos de violência contínua” (linha 3) e “excluídos e subalternos” (linha 6) são a resposta à pergunta feita no título, por serem os que unicamente têm o direito de falar e por determinarem a “desestabilização de circuitos hegemônicos” (linhas 21-22).
- D) “sujeitos políticos” (linha 12) remete a “negros, homossexuais, mulheres, travestis, palestinos, entre tantos outros” (linha 3), reforçando a ideia de que não há, de fato, o “silenciamento identitário” (linha 10).

QUESTÃO 10

O verbo tem um papel importante na produção de sentido que se pretende imprimir, de acordo com o gênero textual em questão.

Diante disso, pode-se afirmar, por meio do trecho “[...] deveríamos estar mais atentos a tal estratégia de silenciamento identitário.” (linhas 9-10), que

- A) o locutor entende que, ao utilizar o futuro do pretérito (deveríamos), abstém-se de uma possível responsabilidade coletiva, pelo caráter hipotético do tempo verbal.
- B) o locutor faz essa escolha temporal, em se tratando do verbo, porque não pretende ser incisivo nem categórico acerca de um assunto tão polêmico quanto a diversidade de gênero.
- C) o locutor se posiciona como alguém que compartilha da mesma necessidade que o leitor (deveríamos estar mais atentos), a fim de obter dele a adesão.
- D) o locutor se expressa de maneira formal, ao usar o futuro do pretérito, a fim de atender às exigências do veículo de comunicação, a Folha de S. Paulo.

INSTRUÇÃO: Leia atentamente os trechos I e II, retirados do romance *Lucíola*, de José de Alencar, para responder à questão 11.

Trecho I

A lua vinha assomando pelo cimo das montanhas fronteiras; descobri nessa ocasião, a alguns passos de mim, uma linda moça, que parara um instante para contemplar no horizonte as nuvens brancas esgarçadas sobre o céu azul e estrelado. Admirei-lhe do primeiro olhar um talhe esbelto e de suprema elegância. O vestido que o moldava era cinzento com orlas de veludo castanho e dava esquisito realce a um desses rostos suaves, puros e diáfanos, que parecem vão desfazer-se ao menor sopro, como os tênues vapores da alvorada. Ressumbrava na sua muda contemplação doce melancolia e não sei que laivos de tão ingênua castidade, que o meu olhar repousou calmo e sereno na mimosa aparição.

Trecho II

O talhe perdera a ligeira flexão que de ordinário o curvava, como uma haste delicada ao sopro das auras; e agora arqueava enfunando a rija carnação de um colo soberbo, e traindo as ondulações felinas num espreguiçamento voluptuoso. Às vezes um tremor espasmódico percorria-lhe todo o corpo, e as espáduas se conchegavam como se um frio de gelo a invadira de súbito; mas breve sucedia a reação, e o sangue abrasando-lhe as veias, dava à branca epiderme reflexos de nácar e às formas uma exuberância de seiva e de vida, que realçavam a radiante beleza.

Era uma transfiguração completa.

Enquanto a admirava, a sua mão ágil e sôfrega desfazia ou antes despedaçava os frágeis laços que prendiam-lhe as vestes. A mais leve resistência dobrava-se sobre si mesmo como uma cobra, e os dentes de pérola talhavam mais rápidos do que a tesoura o cadaço de seda que lhe opunha obstáculos. Até que o penteador de veludo voou pelos ares, as trancas luxuriosas dos cabelos negros rolaram pelos ombros arrufando ao contato a pele melindrosa, uma nuvem de rendas e cambraias abateu-se a seus pés, e eu vi aparecer aos meus olhos pasmos, nadando em ondas de luz, no esplendor de sua completa nudez, a mais formosa bacante que esmagara outrora com o pé lascivo as uvas de Corinto.

QUESTÃO 11

A partir da leitura dos trechos, e levando em consideração o enredo do romance, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Os trechos apresentam a protagonista do romance alencariano, entrevista sob o olhar maniqueísta do narrador.
- B) Os trechos evidenciam um contraste na personagem, destacado pelo aspecto físico e sugestionado pela ambiência paradoxal que os distinguem.
- C) Os trechos apresentam a dualidade existente na personagem central do romance, cuja vida expressa a complexidade latente da alma de toda mulher.
- D) Os trechos demonstram que, apesar das diferenças, o olhar de quem narra sobre a mulher é de admiração e fascínio.

INSTRUÇÃO: Leia, comparativamente, os trechos dos romances *Lucíola*, de José de Alencar, e *A falência*, de Júlia Lopes de Almeida. A seguir, responda ao que for proposto na questão 12.

Trecho de *Lucíola*

Saí alucinado! Fora delírio, convulsão de prazer tão viva que, através do imenso deleite, traspassava-me uma sensação dolorosa, como se eu me revolvera no meio de um sono opiado, sobre um leito de espinhos. É que as carícias de Lúcia vinham impregnadas de uma irritabilidade que cauterizava. Há mulheres gastas, máquinas do prazer que vendem, autômatos só movidos por molas de ouro. Mas Lúcia sentia; sentia sim com tal acrimônia e desespero, que o prazer a estorcia em câibras pungentes. Seu olhar queimava; e às vezes parecia que ela ia estrangular-me nos seus braços, ou asfixiar-me com seus beijos.

Trecho de *A falência*

Na secretária, ao lado do código de Orlando, o tinteiro de prata já vazio e em que a caneta sem pena pesava num abandono de corpo morto, havia cintilações frias. Nas paredes, chispavam as molduras dos quadros, e desenhava-se a figura atrevida do cavalheiro de bronze, de chapéu emplumado na mão, em um aceno arrogante de adeus. Disseram-lhe o último, e fecharam a porta. Na limpeza da casa, Nina encontra em um caixote, no porão, entre um sem número de objetos mutilados e antiquíssimos, o chicotinho com que Mário a zurzia nos dias de cólera, quando, pequena e magra, ela fazia reboar pelos corredores a sua tosse de cão, que ele abafava gritando-lhe:

— Cala a boca! Cala a boca!

Calar a boca tinha sido todo o seu trabalho na vida. Com um triste sorriso desbotado, Nina separou de todos os objetos destinados para a fogueira, aquele chicotinho revelador e profético, e guardou-o como relíquia.

Para que nascera ela, senão para ser batida?

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Nos dois trechos, a mulher é representada como objeto que servia ao gozo e ao mando masculino, sem que esta demonstrasse qualquer sinal de consciência sobre sua subalternidade, no Brasil do século XIX e início do século XX.
- B) Há evidências, nos trechos de ambos os romances, de que a mulher era subserviente, passiva e que seu papel social era restrito e vigiado.
- C) No trecho do romance *Lucíola*, fica expresso o olhar sob o ponto de vista de um narrador masculino, que julga a mulher sob as influências do patriarcalismo.
- D) No trecho do romance *A falência*, a limpeza que a personagem Nina faz no ambiente deixa entrever, também, uma espécie de limpeza interior.

QUESTÃO 13

Sobre o livro *Olhos D'Água*, de Conceição Evaristo, **NÃO** é verdadeira a seguinte alternativa:

- A) O livro traz histórias que abordam a dor, a violência e o preconceito que rondam as vidas das personagens.
- B) O conto que dá título ao livro apresenta uma história de reencontro entre mãe e filha, por meio do mundo lúdico e leve da infância.
- C) As escolhas lexicais e os nomes de algumas personagens remetem claramente às influências de África, na literatura de Evaristo.
- D) O título da obra remete, entre outros sentidos, ao sentimento e à emoção que rondam a luta cotidiana das personagens.

INSTRUÇÃO: Leia com atenção o excerto do romance *A mão e a luva*, de Machado de Assis, e responda à questão 14.

A namorada de Estêvão, – é tempo de dizer alguma coisa dela, – era uma moça de 17 anos, e, por ora, simples aluna-professora no colégio de uma tia do nosso estudante, à rua dos Inválidos. Estêvão tinha-a visto, pela primeira vez, seis meses antes, e desde logo sentiu-se preso por ela, “até à morte”, disse ele ao amigo, referindo-lhe o encontro, o que o fez sorrir de tão estirado prazo. Qualquer que ele fosse, porém, o prazo fatal daquele cativo, a verdade é que Estêvão no mesmo ponto em que a viu logo a amou, como se ama pela primeira vez na vida – amor um pouco estouvado e cego, mas sincero e puro. Amava-o ela? Estêvão dizia que sim, e devia crê-lo; alguns olhares ternos, meia dúzia de apertos de mão significativos, embora a largos intervalos, davam a entender que o coração de Guiomar – chamava-se Guiomar – não era surdo à paixão do acadêmico. Mas, fora disso, nada mais, ou pouco mais. O pouco mais foi uma flor, não colhida do pé em toda a original frescura, mas já murcha e sem cheiro, e não dada, senão pedida.

— Faz-me um favor? disse um dia Estêvão apontando para a flor que ela trazia nos cabelos; esta flor está murcha, e, naturalmente, vai deitá-la fora ao despentear-se; eu desejava que ma desse. Guiomar, sorrindo, tirou a flor do cabelo, e deu-lha; Estêvão recebeu-a com igual contentamento ao que teria se lhe antecipssem o seu quinhão do céu. Além da flor, e para suprir as cartas, que não havia, nada mais obtivera Estêvão durante aqueles seis compridos meses, a não ser os tais olhares, que afinal são olhares, e vão-se com os olhos donde vieram. Era aquilo amor, capricho, passatempo ou que outra coisa era?

QUESTÃO 14

O romance *A Mão e a Luva*, de Machado de Assis, apresenta as seguintes características em relação à representação da figura da mulher, **EXCETO**:

- A) Guiomar apresenta traços de perspicácia e ambição; suas escolhas são pautadas pela consciência das poucas perspectivas sociais que restavam à mulher que não se casava.
- B) Guiomar é uma personagem marcada por forte antagonismo: ela procura substituir a filha da baronesa com sinceridade, mas seus gestos são uma mistura de afeto e calculismo.
- C) Mrs. Oswald é uma personagem que vive sob a égide de uma matriarca e à mercê de um sistema contraditório em si mesmo, a governanta inglesa, que se vale de artifícios para se fazer necessária na casa de sua protetora.
- D) As mulheres do romance correspondem ao modelo romântico da época: eram inocentes e puras, não apresentando ainda o teor de perspicácia e manipulação que, mais tarde, caracterizaria as personagens femininas machadianas.

QUESTÃO 15

Sobre o livro de poemas *O lado de dentro das coisas*, de Karla Celene, está **INCORRETA** a afirmação:

- A) A maior parte dos poemas revela uma poética do cotidiano, em que emoções, memórias, flagrantes de seres ou coisas tomam forma de verso e música.
- B) Os poemas do livro representam um retorno da escritora a uma escrita simbólica, cujo traço essencial é o hermetismo e a busca pela transcendência.
- C) Como referenda o título do livro, os poemas refletem a percepção dos lugares – ruas, cidades, bares – pelo viés do significado emotivo e sensorial do espaço.
- D) Temas como o fazer poético, a sociedade, a igualdade entre os homens e o lúdico fundem-se à percepção poética e filosófica, no livro.

PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA
Questões numeradas de 16 a 19

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

Miden el valor de la naturaleza estudiando selfies

- 1 “Históricamente, ha sido difícil para las comunidades y ayuntamiento evaluar el valor de las tierras protegidas” – explica la experta en Economía de la Ecología de la Universidad de Vermont, Laura Sonter. “Muchas áreas solo tienen sitios de información durante el verano, mientras otras basan su información en encuestas, que consumen mucho tiempo y son muy caras”.
- 5 En un innovador estudio, el equipo dirigido por Sonter analizó más de 7.000 imágenes publicadas en la red social Flickr y etiquetadas geográficamente en Vermont. Los resultados, publicados en PLoSOne, permitieron calcular que las zonas protegidas contribuyeron con unos 1.500 millones de euros producto de las visitas turísticas a dicha ciudad entre 2007 y 2014.
- 10 La investigación es la primera en medir el valor de estos espacios protegidos. De acuerdo con el estudio, las redes sociales pueden ser utilizados para explicar por qué algunas tierras protegidas consiguen un mayor uso que otros. Gracias al análisis de la ubicación de las fotos, los investigadores identificaron ocho factores clave que impulsan el uso de tierras conservadas, como la cantidad de bosque, el tráfico de los senderos o la posibilidad de hacer deportes de invierno. Estos factores pueden ser claves a la hora de tomar decisiones respecto a las inversiones en determinados sitios.
- 15 “Estos resultados muestran que la contribución de las tierras protegidas a nuestra economía, son más importante de lo que se pensaba” – concluye Sonter. “Más importante aún, esta investigación describe las características del paisaje más valoradas por los visitantes y dónde se tiene que hacer hincapié en la inversión para generar mayores beneficios”.

Fonte: SCALITER, Juan. **Miden el valor de la naturaleza estudiando selfies**. 9 set. 2016. Disponível em: <<http://www.quo.es/ciencia/miden-el-valor-de-la-naturaleza-estudiando-selfies>>. Acesso em: 15 set. 2016. Adaptado.

QUESTÃO 16

O texto trata do valor da natureza no tocante à, **EXCETO**

- A) ecologia.
- B) turismo.
- C) política.
- D) economia.

QUESTÃO 17

Sobre o texto, pode-se afirmar:

- A) As *selfies* têm sido utilizadas para medir o valor da natureza.
- B) As *selfies* utilizadas nos estudos servem de modelo para a preservação ambiental.
- C) As terras conservadas são utilizadas por traficantes para transporte de drogas.
- D) Os investimentos econômicos nas áreas captadas pelas *selfies* podem ser identificados nas imagens.

QUESTÃO 18

Assinale a alternativa que apresenta relação **CORRETA** entre o termo à esquerda e o seu significado à direita:

- A) “[...] sitios [...]” (linha 3) – chácaras.
- B) “[...] encuestas [...]” (linha 4) – encostas.
- C) “[...] mientras [...]” (linha 3) – já que.
- D) “[...] hacer hincapié [...]” (linha 17) – reforçar.

QUESTÃO 19

Marque a alternativa cuja frase **NÃO** se encontra no passado.

- A) “[...] las zonas protegidas contribuyeron con unos [...]” (linha 7).
- B) “[...] consiguen un mayor uso que otros [...]” (linhas 10-11).
- C) “[...] ha sido difícil para las comunidades y ayuntamiento [...]” (linha 1).
- D) “[...] Sonter analizó más de 7.000 imágenes [...]” (linha 5).

PROVA DE LÍNGUA INGLESA
Questões numeradas de 16 a 19

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

Our weird lack of hair may be the key to our success

1 Look closely at your friends, family and even strangers. Spot anything strange?
Ignore any large noses or unusually-shaped brows. Instead, look at their hair – or rather, the lack of it.
It might not seem strange, because we are used to having relatively little hair covering our bodies. But
when we compare ourselves to the rest of the mammals, and our closest living ape cousins, it is downright
5 bizarre that we are the only large-bodied mammal with so little of it.

Unlike hairy chimpanzees and bonobos – and all other primates – most of our skin is on display. We have evolved this way, even though fur is beneficial: it insulates and protects the skin, and in some cases acts as a useful camouflage. So if it is so advantageous, why did we lose so much of it?

It was Charles Darwin who first taught the public that humans are descended from an ape-like
10 ancestor. He also wondered why we had so little hair.

“No one supposes that the nakedness of the skin is any direct advantage to man; his body, therefore, cannot have been divested of hair through natural selection,” Darwin wrote in *The Descent of Man*.

He proposed that we lost much of our fur due to sexual selection: we preferred hairless mates, and that is why hairlessness became common.

15 But that cannot be the whole picture. Before a preference for hairlessness began, we first had to start losing hair.

Our earliest human-like ancestors, known as hominins, were ape-like. For them, fur would have been useful, keeping them warm on cold nights.

20 Something must have created an evolutionary pressure for these hominins to lose their fur.

A few million years ago, there were several hominin species roaming the Earth. These included the famous fossil known as “Lucy”, an *Australopithecus afarensis* from 3.2 million years ago.

25 These hominins were ape-like. Lucy was a lot like a chimpanzee, except that she could walk upright and had a slightly bigger brain. Her skin was not preserved, but she was probably covered with fur.

However, between two and three millions years ago our ancestors began to inhabit more open savannahs. This meant they were out in the Sun’s glaring heat for many more hours each day.

Around the same time, they also started to hunt and eat more meat – and game animals were more
30 abundant in the open. This move into open spaces offered an explanation for our lack of hair.

In the 1990s, Peter Wheeler of Liverpool John Moores University in the UK came up with a mathematical model showing how much excess heat hominins would need to lose in open habitats in order to function. If their brains got too hot, their thought processes would be impaired.

If the hominins were covered in hair, they could not have lost heat fast enough. Wheeler reasoned that
35 two related changes happened that allowed our ancestors to keep cool.

One was an upright gait. Walking on two legs meant that only the tops of their bodies were under direct sunlight.

But the hominins also started running long distances. This meant they could bring down large game animals by running them to exhaustion, but it also put them at risk of over-heating. To cope with that, they
40 needed to lose their fur – in order to help them sweat. [...]



Fonte: HOGENBOOM, Melissa. **Our weird lack of hair may be the key to our success**. 2 ago. 2016. Disponível em: <<http://www.bbc.com/earth/story/20160801-our-weird-lack-of-hair-may-be-the-key-to-our-success>>. Acesso em: 15 set. 2016.
Adaptado.

QUESTÃO 16

No trecho “Ignore any large noses or unusually-shaped brows. Instead, look at **their** hair – or rather, the lack of **it**.” (linha 2), os pronomes “their” e “it” destacados referem-se, respectivamente, a

- A) macacos e pelo.
 - B) humanos e nariz.
 - C) sobrancelhas e cílio.
 - D) humanos e pelo.
-

QUESTÃO 17

No trecho “It might not seem strange, because **we are used to having relatively little hair covering our bodies**.” (linha 3), a melhor tradução para o trecho em negrito é:

- A) Estamos acostumados a ter relativamente pouco pelo cobrindo nossos corpos.
 - B) Estávamos acostumados a ter pouco pelo em nossos corpos.
 - C) Nós estamos usualmente tendo pouco pelo cobrindo nossos corpos.
 - D) Nós estávamos acostumados a ter pelo curto cobrindo nossos corpos.
-

QUESTÃO 18

Assinale a alternativa cujo fragmento de texto **NÃO** tem a função de *topic sentence*:

- A) “It might not seem strange, because we are used to having relatively little hair covering our bodies.” (Linha 3)
 - B) “Unlike hairy chimpanzees and bonobos – and all other primates – most of our skin is on display.” (Linha 6)
 - C) “We have evolved this way, even though fur is beneficial: it insulates and protects the skin, and in some cases acts as a useful camouflage.” (Linhas 6-8)
 - D) “It was Charles Darwin who first taught the public that humans are descended from an ape-like ancestor.” (Linhas 9-10)
-

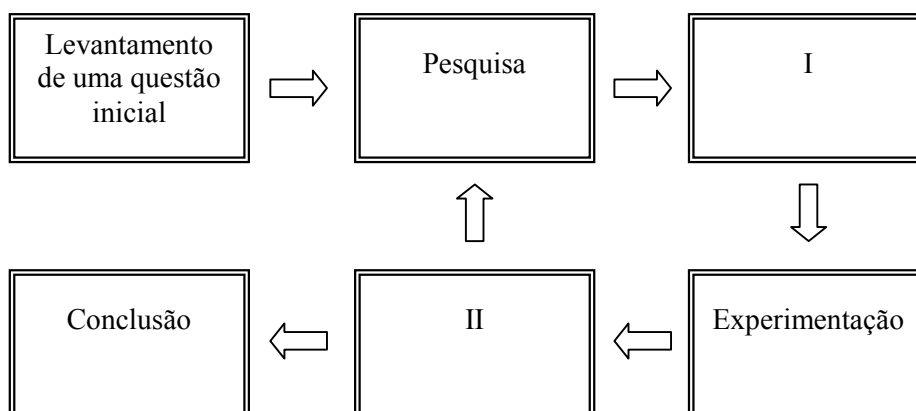
QUESTÃO 19

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

- A) Darwin afirmou que a falta de pelo não apresenta vantagem para o homem, no entanto o homem perdeu pelo por seleção natural.
- B) Provavelmente algum fator criou uma pressão evolucionária para a perda de pelo do ser humano.
- C) “Lucy” é um fóssil famoso de um *Australopithecus afarensis* que se parecia muito com o chimpanzé, no entanto possuía um cérebro um pouco menor.
- D) Se os homínídeos fossem cobertos de pelo, de acordo com Darwin, eles poderiam ter perdido calor rapidamente.

PROVA DE BIOLOGIA
Questões numeradas de 20 a 24

INSTRUÇÃO: O esquema abaixo apresenta etapas de um método científico. Analise-o.

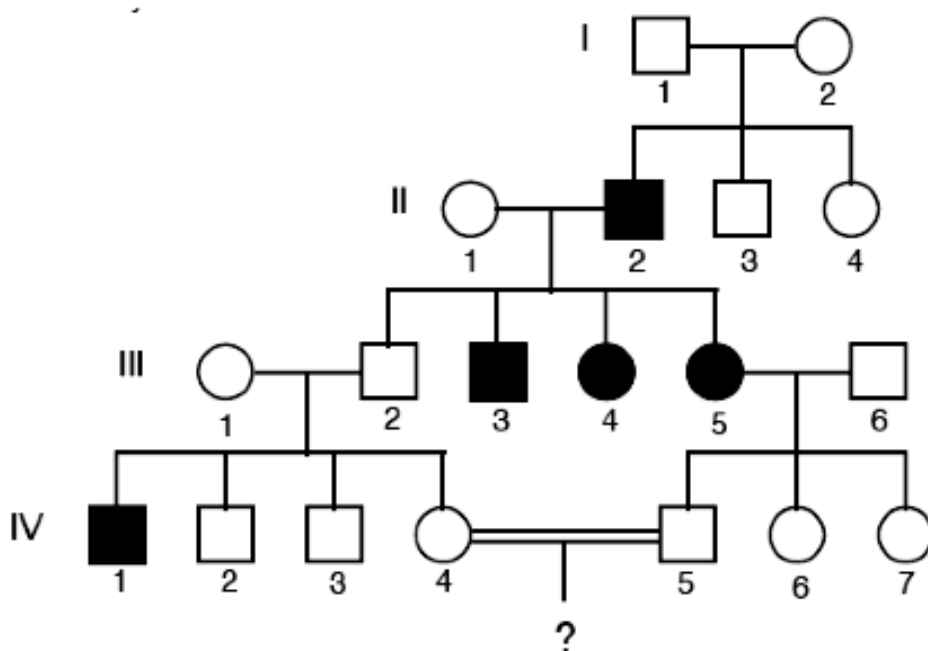


QUESTÃO 20

Considerando o esquema apresentado e o assunto abordado, analise as alternativas a seguir e assinale a que corresponde à etapa representada por I:

- A) Observa-se uma baixa viscosidade em todos os tubos, uma vez que os canudos atingiram o seu fundo em todas as situações, indicando que, nessa etapa, não há a formação de gel.
- B) Caso haja alguma fragmentação nas cadeias poliméricas, a formação do gel fica comprometida, uma vez que o processo de gelificação não ocorre.
- C) O abacaxi (*Ananas comosus*) é uma espécie frutífera de grande importância econômica e social, cultivada em mais de 70 países de clima tropical e subtropical.
- D) A determinação da concentração de proteínas totais foi realizada pelo Método de Bradford, utilizando uma curva padrão de albumina do soro bovino.

INSTRUÇÃO: Às vezes, problemas genéticos são baseados em torno de um diagrama de *pedigree*. Esses diagramas mostram os fenótipos dos indivíduos ao longo de várias gerações e permitem deduções sobre determinados fenótipos. Muitas vezes *pedigrees* são utilizados para mostrar a herança de uma determinada doença numa família. Analise o heredograma abaixo:



QUESTÃO 21

Considerando o heredograma apresentado e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que justifica o fato de a doença representada pelo heredograma ser causada por um alelo recessivo.

- A) Casal 5 e 6 da geração III.
- B) Casal 1 e 2 da geração II.
- C) Filhos 5, 6 e 7 da geração IV.
- D) Casal 1 e 2 da geração I.

QUESTÃO 22

Muitos insetos podem ser encontrados sobre plantas, em grãos alimentícios, livros e papéis, e, ainda, sobre animais domésticos ou de estimação. Alguns insetos vivem sob pedras, pedaços de madeira ou cascas de árvores. Frutas caídas do pé e em decomposição contêm verdadeiras comunidades de insetos. Muito cuidado ao capturar os insetos, pois eles procuram se defender picando ou mordendo. Procure-os no solo, entre folhas caídas, nas copas das árvores e em pequenos corpos e cursos d'água. A coleta de insetos é feita por meio de diferentes tipos de redes. O comportamento e as características morfológicas dos seres vivos servem de base para a sua classificação. Além do comportamento descrito anteriormente, os insetos podem apresentar o corpo dividido em três partes e possuir três, quatro ou mais pares de pernas. Considerando essas informações, analise as alternativas abaixo e assinale a categoria taxonômica que pode ser utilizada para separar os seres vivos em questão.

- A) Reino.
- B) Filo.
- C) Classe.
- D) Ordem.

INSTRUÇÃO: O quadro abaixo mostra algumas características de uma infecção bastante comum na infância. Analise-o.

Via de transmissão	Contato direto, através de gotículas infectadas, mas em curtas distâncias. Também pode ser transmitido por via indireta, através de mãos e roupas.
Período de incubação	14 a 17 dias.
Manifestações prodrômicas (subclínicas)	Febre baixa e discreto mal-estar.
Manifestações clínicas	Exantema é a primeira manifestação da doença. As lesões evoluem em menos de 8 horas: máculas > pápulas > vesículas > formação de crosta. As crostas costumam cair em 7 dias ou até 3 semanas, se houver contaminação. As lesões acometem predominantemente tronco, pescoço, face, segmentos proximais dos membros, poupando palma das mãos e planta dos pés. Aparecem em surtos de 3 a 5 dias, por isso se pode visualizar, em uma mesma área, a presença de todos os estágios de lesão.
Período de transmissibilidade	Desde 1 dia antes do aparecimento de exantema até 5 dias após o aparecimento da última vesícula.

QUESTÃO 23

Considerando as informações evidenciadas e o assunto abordado no quadro, analise as alternativas abaixo e assinale a que corresponde ao agente causador dessa doença.

- A) Vírus varicela-zóster.
- B) *Giardia lamblia*.
- C) *Mycobacterium tuberculosis*.
- D) *Neisseria meningitidis*.

QUESTÃO 24

As plantas conquistaram quase todos os ambientes da superfície da Terra que oferecem às plantas vantagens, como maior facilidade na captação da luz e facilidade da troca de gases. As plantas apresentam adaptações (estruturas que permitem a absorção de água presente no solo) e outras estruturas que impedem a perda excessiva de água. Modificações de ordem bioquímica, fisiológica e reprodutiva também foram muito importantes. Porém, alguns grupos de plantas continuaram sobrevivendo em ambiente aquático. Todas as alternativas abaixo constituem evidências que indicam que as plantas se originaram de alguns grupos de algas verdes, **EXCETO**:

- A) Reserva de carboidrato (amido), depositado nos cloroplastos.
- B) Clorofila b e carotenoides, como pigmentos acessórios.
- C) Celulose, como principal componente da membrana nuclear.
- D) Clorofila a, como principal pigmento fotossintetizante.

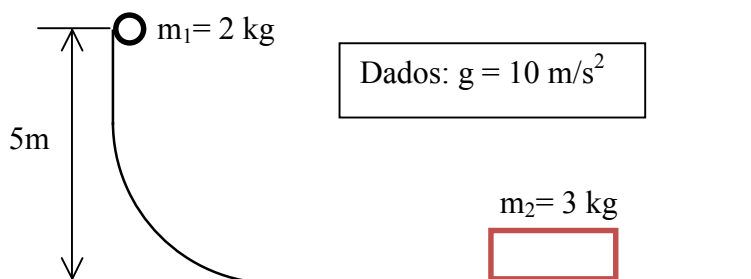
PROVA DE FÍSICA

Questões numeradas de 25 a 29

QUESTÃO 25

Uma esfera de massa $m_1 = 2 \text{ kg}$ desliza por uma superfície sem atrito de 5 m de altura até colidir com uma caixa de massa $m_2 = 3 \text{ kg}$ inicialmente em repouso. Se a esfera e a caixa andam juntas após a colisão, a velocidade do sistema (esfera mais caixa) vale, em m/s:

- A) 2.
- B) 4.
- C) 5.
- D) 10.



QUESTÃO 26

Um filtro refrigerado possui um reservatório com potência de resfriamento líquido (que efetivamente troca calor) de 400 W. O tempo (em segundos) que o filtro deve funcionar para diminuir a temperatura de 3 L de água à temperatura ambiente (25°C) para 15°C é de:

- A) 240.
- B) 315.
- C) 425.
- D) 600.

Dados: $c_{\text{água}} = 4,2 \text{ kJ/kg.K}$
 $\rho_{\text{págua}} = 1 \text{ g/cm}^3$

QUESTÃO 27

Um corpo de massa $m = 2 \text{ kg}$, ao ser suspenso por uma mola, gera, no comprimento desta, uma deformação de 2,5 cm. Um aluno desloca o corpo preso à mola de 5 cm, a partir da posição de equilíbrio e o solta, observando o movimento harmônico simples desse sistema massa-mola. A frequência angular de oscilação em rad/s vale:

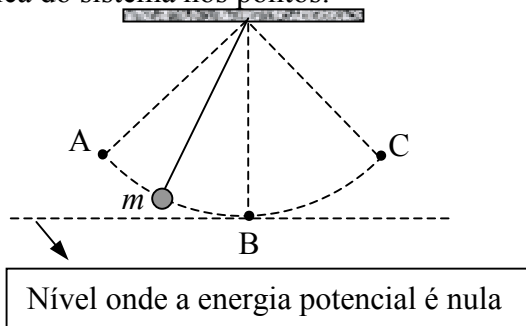
- A) 10.
- B) 15.
- C) 20.
- D) 30.

Dados: $g = 10 \text{ m/s}^2$

QUESTÃO 28

Um pêndulo simples é um sistema constituído por um fio inextensível (não se deforma) e de massa desprezível, sendo que uma de suas extremidades está afixada a uma estrutura fixa (um teto, por exemplo), e a outra, fixada a uma massa m , que pode oscilar livremente. Consideremos um pêndulo simples que oscila, do ponto A até o ponto C, descrevendo um arco de circunferência (ver figura). A energia potencial do sistema é calculada em relação ao nível estabelecido pela reta horizontal pontilhada (ver figura). Nos pontos A e C, o módulo da velocidade da massa m é nulo e, no ponto B, o módulo atinge seu máximo valor. A energia potencial é igual à energia mecânica do sistema nos pontos:

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



QUESTÃO 29

Uma pessoa encontra-se a 2,0 m de distância de um espelho e vê sua imagem reproduzida nele. As características dessa imagem são: direita, menor e distante 2,4 m da pessoa. Marque a alternativa que apresenta corretamente o tipo de espelho e, aproximadamente, o módulo da sua distância focal.

- A) côncavo; $|f| = 1,0$ m.
- B) convexo; $|f| = 1,0$ m.
- C) côncavo; $|f| = 0,5$ m.
- D) convexo; $|f| = 0,5$ m.

Dado:
 $d_i = -0,4$ m (imagem virtual)

PROVA DE GEOGRAFIA
Questões numeradas de 30 a 34

INSTRUÇÃO: Observe a figura para responder à questão 30.



Disponível em: <<http://www.mapasparacolorir.com.br/mapa-brasil.php>>. Acesso em: 7 set. 2016.

QUESTÃO 30

Considerando a divisão do território brasileiro em complexos regionais ou regiões geoeconômicas, elaborada em 1967 pelo geógrafo Pedro Pinchas Geiger, é **INCORRETO** afirmar:

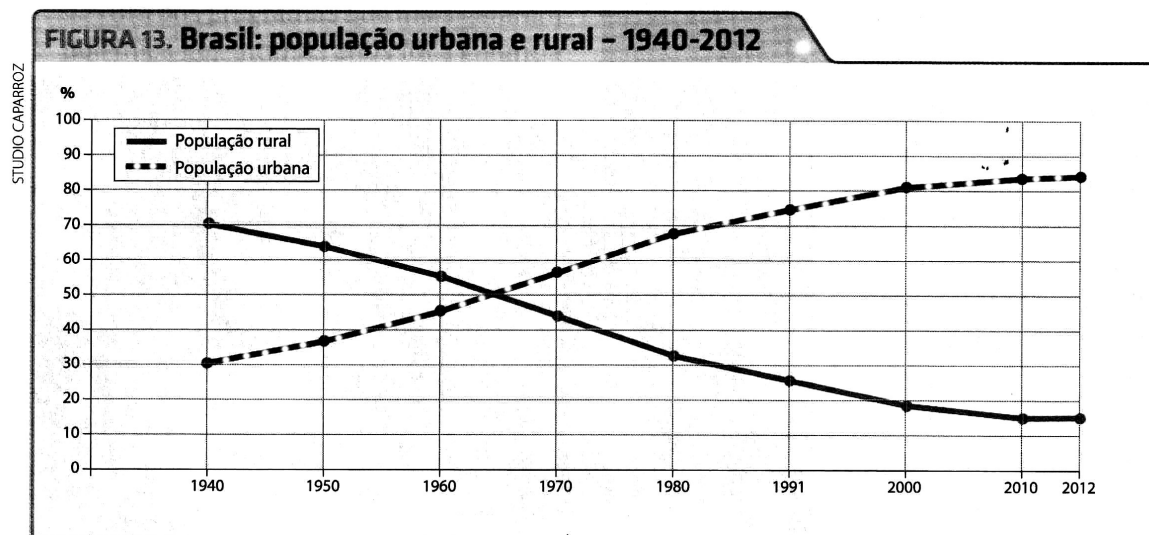
- A) Foi uma proposta não oficial, na qual as delimitações das regiões não coincidem com os limites territoriais dos Estados brasileiros.
- B) As delimitações territoriais não obedecem aos limites estaduais, por isso o Oeste do Estado do Maranhão está inserido na Amazônia.
- C) Na delimitação da região Nordeste, a sua área de abrangência incorpora a porção territorial do Norte de Minas Gerais.
- D) É uma divisão regional oficializada, que considera as delimitações territoriais das regiões através dos limites estaduais no Brasil.

QUESTÃO 31

Assinale a alternativa que indica três fontes de energia não renováveis no Brasil.

- A) Petróleo, biomassa e eólica.
- B) Biomassa, hidrelétrica e carvão mineral.
- C) Carvão mineral, petróleo e gás natural.
- D) Gás natural, nuclear e solar.

INSTRUÇÃO: Observe o gráfico para responder à questão 32.



Fonte: IBGE. Sinopse do Censo Demográfico 2013. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: jan. 2015. In: RIBEIRO, Wagner Costa. **Por dentro da geografia**. São Paulo: Saraiva, 2015.

QUESTÃO 32

Com base nas informações do gráfico, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A população rural apresentou crescimento constante no período analisado, devido ao processo de modernização da agricultura.
- B) No período de 1940, 1950 e 1960, a população rural foi superior à urbana, considerando que parcela significativa da população dedicava-se às atividades rurais.
- C) A partir de 1970, a população urbana no Brasil é sempre maior do que a população rural, resultante do processo de êxodo rural e modernização econômica.
- D) De 1940 a 2012, a população urbana apresentou um crescimento contínuo, por causa do processo de urbanização e de industrialização.

QUESTÃO 33

Leia o texto:

“Domino, abraço e protejo cerca de dois milhões de quilômetros quadrados de meu país [...]. Algumas unidades de nossa federação dependem de mim para seu desenvolvimento ou mesmo sobrevivência. Em Goiás, ocupo 97% do território; no Estado do Tocantins, 91%; no Maranhão, 65%; em Mato Grosso do Sul, 61%; em Minas Gerais, 57%. É, porém, no Distrito Federal que não permito concorrência – estou presente em 100% de seu território [...]. Concentro-me, principalmente, no Planalto Central do Brasil, isto é, no coração do meu país, onde o solo, o clima, as altitudes, o relevo e o tempo geológico me foram favoráveis. Mas apareço sob a forma de enclaves em quase todo o espaço tropical do Brasil, inclusive na Amazônia [...]”.

Fonte: CHAGAS, Ivo das. **Eu sou o [...]**. Montes Claros: Editora Unimontes, 2014, p. 27.

O texto refere-se ao bioma brasileiro:

- A) Caatinga.
- B) Cerrado.
- C) Mata Atlântica.
- D) Floresta Amazônica.

QUESTÃO 34

Considerando as características climáticas do Brasil, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F**, para as falsas.

- () O clima tropical semiárido abrange a porção oriental da faixa litorânea da região nordestina, apresenta temperaturas elevadas, chuvas escassas e bem distribuídas e, anualmente, o índice pluviométrico é inferior a 1.000 milímetros devido à atuação regular das massas de ar.
- () O clima subtropical úmido ocorre na região Sul do Brasil onde a distribuição das chuvas é regular ao longo do ano, as estações bem definidas e a forte penetração de frentes frias levam à queda de temperatura no inverno, ocorrendo geadas e neve, principalmente nas áreas mais elevadas.
- () O clima equatorial úmido é predominante em grande parte da Amazônia, combinando temperaturas sempre elevadas com baixa amplitude térmica, com chuvas abundantes e bem distribuídas ao longo do ano, apresentando elevados índices pluviométricos anuais.
- () O clima tropical é característico de porções territoriais do Brasil meridional, apresentando quatro estações do ano bem definidas, em que os invernos são frios e chuvosos, e os verões são quentes e secos. Esse clima é influenciado pela Massa de Ar Polar Atlântica (MPA).

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

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

PROVA DE HISTÓRIA

Questões numeradas de 35 a 39

QUESTÃO 35

Ao longo da primeira metade do século XIX, alguns movimentos eclodiram nas colônias espanholas da América, tendo como elemento comum a luta contra o domínio da metrópole Ibérica. Acerca desses movimentos, é **CORRETO** afirmar que:

- A) Foram, em níveis diversos, influenciados pela experiência monárquica ilustrada em vigor na Europa do século XIX, fundada no princípio de soberania popular.
- B) Foram impulsionados, entre outros aspectos, pela consciência das elites coloniais de que os laços com o governo espanhol dificultavam seu domínio mais pleno sobre as áreas da América.
- C) Observaram os pressupostos da legitimidade do governo e da autoridade autóctone, funcionando como um espaço legítimo de lutas populares contra o colonialismo.
- D) Proporcionaram, naquele momento, mudanças decisivas nas normas e nas instituições políticas vigentes, passando a adotar princípios das culturas indígenas até então tomadas como subalternas.

QUESTÃO 36

Com base em seus conhecimentos acerca da escravidão no Brasil Oitocentista (século XIX), analise as afirmativas a seguir e marque **C** para as corretas e **I**, para as incorretas.

- () A redução da população cativa do Rio de Janeiro, na segunda metade do século, pode ser atribuída ao movimento de alforrias, à grande mortalidade decorrente das constantes epidemias e à perda de braços escravos para a região cafeeira do Vale do Paraíba.
- () As atividades nas quais era possível ocupar uma escrava urbana eram as de costureira, engomadeira, lavadeira, cozinheira, doceira, rendeira, mucama, ama de leite e quitandeira, enquanto um escravo poderia servir apenas como cocheiro, pajem, carregador de cadeirinha, músico ou cavaleiro.
- () O trabalho dos escravos fora de casa estava comumente ligado a uma série de profissões mecânicas, como a de barbeiro, sangrador, ferreiro, serralheiro e torneiro. Muitos escravos eram alugados pelos seus proprietários para trabalhar na construção civil ou nos portos em carga e descarga de produtos.
- () Aproveitando-se das habilidades de um escravo, um proprietário podia utilizá-lo como “escravo de ganho”. Nessa relação, geralmente, o senhor retinha grande parte do pagamento obtido ao longo do trabalho, e a parcela com a qual o cativo ficava era comumente utilizada para alimentação, vestuário ou para a compra de alforrias.
- () A abolição do tráfico de escravos, que atingiu, no mesmo biênio (1850-1852), o sul dos Estados Unidos, Cuba e Brasil, trouxe, em seu bojo, tanto a abertura de rotas de comércio de africanos, as quais interligavam New Orleans-Havana e Cartagena-Belém, quanto a ampliação de uma população escrava com cultura muito diferenciada.

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

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

QUESTÃO 37

A sociedade norte-americana, no decorrer do século XIX, passou por processos de modernização econômica e de expansão territorial. Acerca do expansionismo norte-americano, nesse período, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a conquista e a incorporação de regiões do Meio-Oeste e do litoral do Pacífico da América do Norte guardam relação direta com a configuração de interesses que se traduziram em propostas imperialistas.
- B) a expansão para o Oeste se sustentou, em larga medida, na doutrina do “Destino Manifesto”, que apresentava os norte-americanos como destinados divinamente à conquista do território por eles desejado.
- C) uma das justificativas para a continuidade da expansão de interesses econômicos e de conquistas territoriais foi divulgada nos termos do valor de uma missão civilizatória a ser cumprida pelo povo dos EUA.
- D) o movimento teve fases de combate contra nações europeias e o governo mexicano, bem como fases de cristianização das nações indígenas, com resultante integração desses grupos à cultura hegemônica branca.

INSTRUÇÃO: Observe a charge para responder à questão 38.



Disponível em: <http://laeti.photoshelter.com/image/I0000D_lsJEZyqJI>. Acesso em: 20 set. 2016.

QUESTÃO 38

A charge acima foi publicada em dezembro de 1909, e seu título é “Tempo Quente”. Em cima dos burros, estão retratados o Marechal Hermes da Fonseca, à esquerda, e Rui Barbosa, à direita.

A charge faz referência ao rompimento das relações entre São Paulo e Minas Gerais em função da

- A) defesa, pelos mineiros, da campanha de valorização do café em detrimento dos interesses industriais crescentes no país.
- B) aprovação, com os votos dos mineiros, do subsídio monetário a ser dado aos pecuaristas que enfrentassem perdas derivadas de intempéries naturais.
- C) defesa, pelos paulistas, do antimilitarismo, da necessidade de reformas políticas e moralização nas eleições.
- D) aprovação, com o apoio da maioria dos paulistas, da elevação do câmbio sempre que ocorresse a queda dos preços do café no mercado internacional.

QUESTÃO 39

Iniciada em outubro de 1912, na região Sul do país, a guerra do Contestado foi um conflito armado que opôs forças do governo federal e estadual a pessoas comuns que viviam na região disputada pelos estados de Santa Catarina e do Paraná. Estendeu-se por quatro anos, e estima-se que tenha deixado mais de 10 mil mortos.

Acerca da guerra do Contestado, é **CORRETO** afirmar que foi fruto da insatisfação de

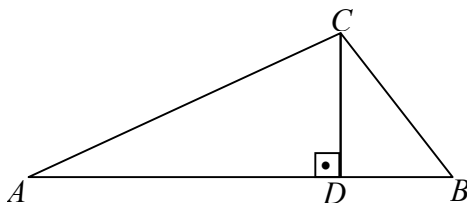
- A) uma significativa quantidade de ex-militares e trabalhadores negros demitidos sem justa causa pela companhia Brazil Railway, responsável pela construção da ferrovia São Paulo-Rio Grande.
- B) inúmeros sertanejos que viviam do cultivo agrário e da coleta na região em disputa e que foram expulsos após a cessão das terras a uma companhia de exploração de madeira.
- C) operários grevistas das oficinas e fábricas têxteis, notadamente mulheres, que reivindicavam melhores salários e diminuição da jornada de trabalho, que ultrapassava 14 horas por dia.
- D) seguidores do monge Conselheiro, considerado Santo e Milagreiro, contrários às determinações do governo federal de se instituírem o casamento e os registros civis de nascimento e óbito no país.

PROVA DE MATEMÁTICA
Questões numeradas de 40 a 51

QUESTÃO 40

Se, na figura abaixo, $\widehat{ADC} = 90^\circ$, $\overline{AD} = 16$ e $\overline{DB} = 4$, então a tangente do ângulo $\widehat{DBC}$ é igual a

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



QUESTÃO 41

Se x é um número real tal que $\cos^2 x = \sin x$, com $0 < x < \frac{\pi}{2}$, então o valor de $\sin x$ é

- A) $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$.
- B) $\frac{-1+\sqrt{2}}{5}$.
- C) $\frac{1+\sqrt{2}}{5}$.
- D) $\frac{-1+\sqrt{5}}{2}$.

QUESTÃO 42

Considere $a \in \mathbb{R}$. Se $\cos a - 2 \sin a = 1$ e $2 \cos a - \sin a = 0$, então $\sin a + \cos a$ vale

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

QUESTÃO 43

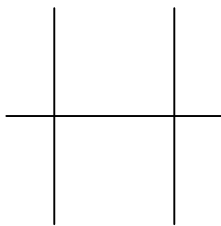
Se $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ é uma função definida por $f(x) = 3 - 2 \sin x$, então o conjunto imagem de f é o intervalo real

- A) $[1,5]$.
- B) $[-1,1]$.
- C) $[1,4]$.
- D) $[-2,2]$.

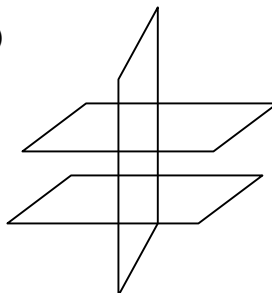
QUESTÃO 44

O sistema linear $\begin{cases} z = 3 \\ z = -4 \\ y = 1 \end{cases}$ pode ser representado, geometricamente, por

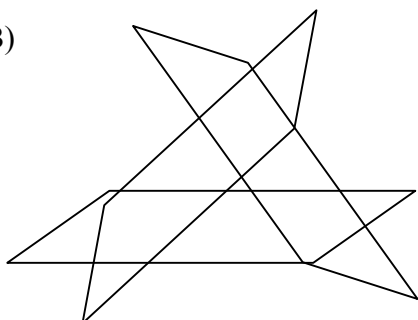
A)



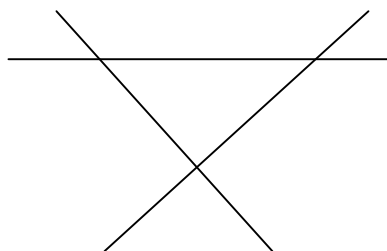
C)



B)



D)



QUESTÃO 45

Considere as matrizes $A = \begin{bmatrix} m & 1 & 0 \\ 1 & -1 & 2 \\ 0 & -2 & 1 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 0 & -1 & m \\ 2 & 1 & 1 \\ m & -2 & 0 \end{bmatrix}$, nas quais m é um número real positivo. Se os

determinantes das matrizes A e B são iguais, então o valor de m é

A) $4 + \sqrt{17}$.

B) $-8 + 2\sqrt{17}$.

C) $8 + 2\sqrt{17}$.

D) $-4 + \sqrt{17}$.

QUESTÃO 46

O número 2016 tem quatro algarismos distintos, um ímpar e três pares, sendo um deles o zero. Quantos números possuem exatamente essas características?

A) 60.

B) 180.

C) 360.

D) 540.

QUESTÃO 47

Para pintar a bandeira que está representada na figura abaixo, dispomos de 6 cores distintas. De quantos modos essa bandeira poderá ser pintada, se regiões adjacentes deverão ser pintadas de cores diferentes?

A) 360.

B) 480.

C) 600.

D) 750.



QUESTÃO 48

Numa competição da qual participaram americanos e chineses, um grupo de atletas foi premiado com medalhas de ouro, prata e bronze, de acordo com a tabela abaixo. Sabendo-se que cada atleta recebeu apenas uma medalha e escolhendo, ao acaso, um atleta desse grupo, a probabilidade de ser chinês e ter recebido medalha de ouro é de

- A) 11,25%.
B) 24,32%.
C) 25,11%.
D) 32,24%.

	Ouro	Prata	Bronze
Americanos	12	14	17
Chineses	9	13	15

QUESTÃO 49

Se um cubo tivesse suas arestas aumentadas em 3cm , teria área total de 384cm^2 . Cada aresta do cubo original mede

- A) 4cm .
B) 5cm .
C) 6cm .
D) 7cm .

QUESTÃO 50

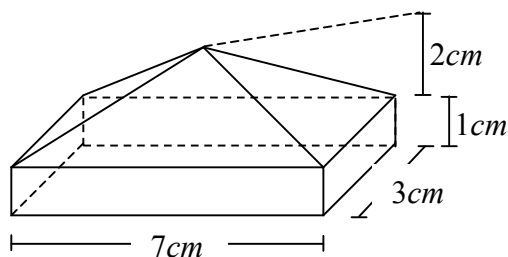
As afirmações abaixo são verdadeiras, **EXCETO**

- A) Se dois planos, paralelos entre si, estão seccionados por um terceiro plano, então as intersecções são paralelas entre si.
B) Se uma reta r é paralela a um plano α , então todo plano que contém r é paralelo ou perpendicular a α .
C) Retas reversas que formam um ângulo de 90° são chamadas retas ortogonais.
D) Se duas paredes do mesmo tamanho e em posição frontal forem paralelas, toda viga que corta uma delas perpendicularmente corta também a outra.

QUESTÃO 51

Considere o sólido abaixo, constituído pela união de uma pirâmide e um paralelepípedo, com as dimensões indicadas. Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que o volume desse sólido vale

- A) 42cm^3 .
B) 21cm^3 .
C) 35cm^3 .
D) 63cm^3 .



PROVA DE QUÍMICA
Questões numeradas de 52 a 56

1 1A	2 2A	CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono										13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	18 8A
1 H 1,01	2 He 4,00											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
3 Li 6,94	4 Be 9,01	Elementos de transição										13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B	9 8B	10 8B	11 1B	12 2B	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
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	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131
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	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)
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						
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Uun (288)	111 Uuu (288)	112 Uub (288)						

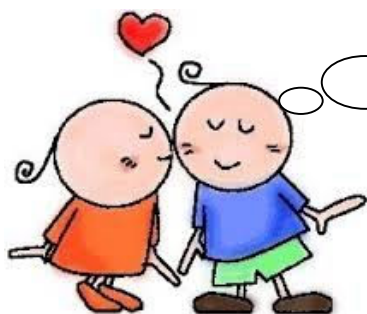
Número Atômico	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Símbolo	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Massa Atômica () - N.º de massa do isótopo mais estável	139	140	141	144	(147)	150	152	157	159	163	165	167	169	173	175

Série dos Actinídeos	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
	(227)	232	(231)	238	(237)	(242)	(243)	(244)	(247)	(251)	(254)	(253)	(256)	(254)	(257)

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)

INSTRUÇÃO: Leia o poema de Anderson Sant'Anna a seguir para responder à questão 52:



*Fui um metal solitário
até o nosso primeiro encontro,
um peixe fora do aquário
até encontrar teu ânion.
Nossos íons se uniram,
ficamos... elétrons se transferiram,
e hoje namoramos."*

Disponível em: <<http://www.regenciaecotur.com.br/novidades.asp?id=247>>. Acesso em: 20 set. 2016.

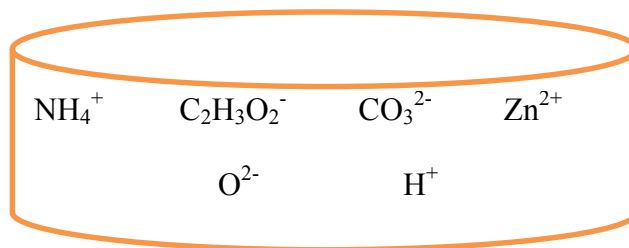
QUESTÃO 52

O poema de Anderson Sant'Anna retrata o princípio básico das ligações

- A) covalentes.
- B) metálicas.
- C) iônicas.
- D) apolares.

QUESTÃO 53

O recipiente abaixo contém vários íons em solução.



A fórmula e o nome de um possível composto formado por esses íons estão corretamente representados em:

- A) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$; carbonato de amônio.
- B) $\text{Zn}_2\text{C}_2\text{H}_3\text{O}$; acetato de zinco.
- C) ZnO_2 ; óxido de zinco.
- D) H_3CO_2 ; ácido carbônico.

QUESTÃO 54

Deseja-se guardar uma solução de cloreto de estanho (SnCl_2) $1,0 \text{ mol L}^{-1}$. Para isso, dispõe-se de quatro recipientes: (I) ferro; (II) ferro galvanizado, revestido com zinco; (III) lata ou folha de flander, folha de ferro revestido com estanho; (IV) cobre. Os metais envolvidos apresentam os seguintes potenciais de redução:



Quais recipientes seriam adequados para guardar a solução?

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

QUESTÃO 55

A reação entre os gases nitrogênio e oxigênio ocorre regularmente quando os hidrocarbonetos são queimados como combustíveis em um motor de automóvel funcionando em altas temperaturas. O óxido nítrico gasoso formado é uma espécie envolvida em vários caminhos de poluição.

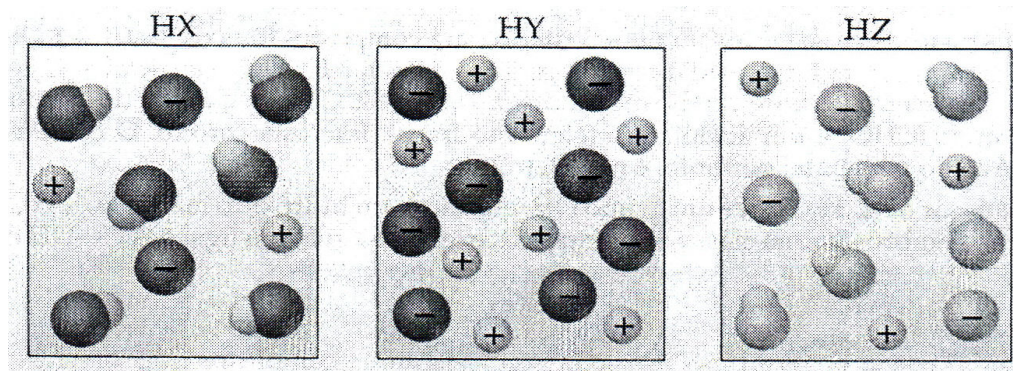


Se um motor gera 15,7 g de óxido nítrico durante um teste de laboratório, quanto calor foi absorvido, aproximadamente, na produção desse óxido?

- A) 0,52 kJ.
- B) 94,14 kJ.
- C) 47,2 kJ.
- D) 708,5 kJ.

QUESTÃO 56

As soluções aquosas de três ácidos, HX, HY e HZ, encontram-se representadas abaixo, com a omissão das moléculas de água.



Sobre as soluções dos ácidos, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A solução HX tem somente íons.
- B) O ácido HY é o ácido mais forte.
- C) O ácido HZ é tão fraco quanto o HX.
- D) Em todas as soluções o H é o ânion.

PROVA DE FILOSOFIA

Questões numeradas de 57 a 58

QUESTÃO 57

A consciência mítica predomina em culturas de tradição oral, quando ainda não há escrita. Podemos dizer que o termo mito vem da palavra *mythos*, que significa:

- A) Mentira ou lenda.
- B) Ilusão ou mentira.
- C) Palavra ou o que se diz.
- D) Delírio ou ilusão.

QUESTÃO 58

No mundo grego, podemos encontrar uma série de relatos mitológicos sobre diversos aspectos da vida humana, da natureza, dos deuses e do universo. Dois tipos de relatos merecem destaque: as cosmogonias e as teogonias. Os relatos citados tratam da origem do(s)

- A) cosmo e dos deuses.
- B) homens e das plantas.
- C) deuses e dos homens.
- D) cosmo e das plantas.

PROVA DE SOCIOLOGIA

Questões numeradas de 59 a 60

QUESTÃO 59

Para o sociólogo alemão Max Weber, os participantes da ação social e das relações sociais podem orientar-se pelas obrigações ou modelos de conduta que se sustentam na racionalidade, no costume, ou na afetividade. Ele utiliza o conceito de dominação para explicar essa “obediência” ou “submissão”. Considerando as afirmativas abaixo sobre a dominação, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A obediência pode ter o seu fundamento em motivos de submissão a determinados conteúdos afetivos.
- B) A obediência pode ter o seu fundamento em motivos de submissão originados e determinados pela estrutura econômica.
- C) A obediência pode ter o seu fundamento em motivos de submissão a determinados conteúdos irracionais que podem depender de mero costume ou hábito cego.
- D) A obediência pode ter o seu fundamento em motivos de submissão a determinados conteúdos racionais, de vantagens e desvantagens, referentes a meios e fins.

QUESTÃO 60

Por ser a globalização um processo aberto, plural e contraditório, o fenômeno produz consequências imprevisíveis e de difícil controle. O sociólogo britânico Anthony Giddens, estudioso do fenômeno da globalização, sustenta que o mundo em que vivemos atualmente não está sujeito ao rígido controle humano. Considerando essa reflexão, é **INCORRETO** afirmar:

- A) A globalização trata efetivamente da transformação do espaço e do tempo, relacionada ao surgimento da comunicação global instantânea e ao transporte de massa.
- B) A globalização não diz respeito apenas à criação de sistemas em grande escala, mas, sobretudo, à transformação de contextos locais e até mesmo pessoais de experiência social.
- C) Como resultado direto da globalização, pode-se falar atualmente na emergência de uma ordem social pós-tradicional em que o tradicional não desaparece, mas muda seu *status*.
- D) A globalização é um fenômeno puramente midiático, orientado pela propaganda, coordenado pelo governo do maior país capitalista do planeta, cujos efeitos são determinantes para o desenvolvimento do Brasil no século XXI.