



Universidade Federal de Uberlândia

PROGRAD – Pró-reitoria de Graduação

COPE✓ · Comissão Permanente de Vestibular

PROCESSO SELETIVO

2009/2

PRIMEIRO DIA

27 de junho de 2009

Início às 14h, com duração de 3h e 30 min

PRIMEIRA FASE

SÓ ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES QUANDO AUTORIZADO

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

1 - Esta prova é composta de **60 questões**, assim distribuídas:

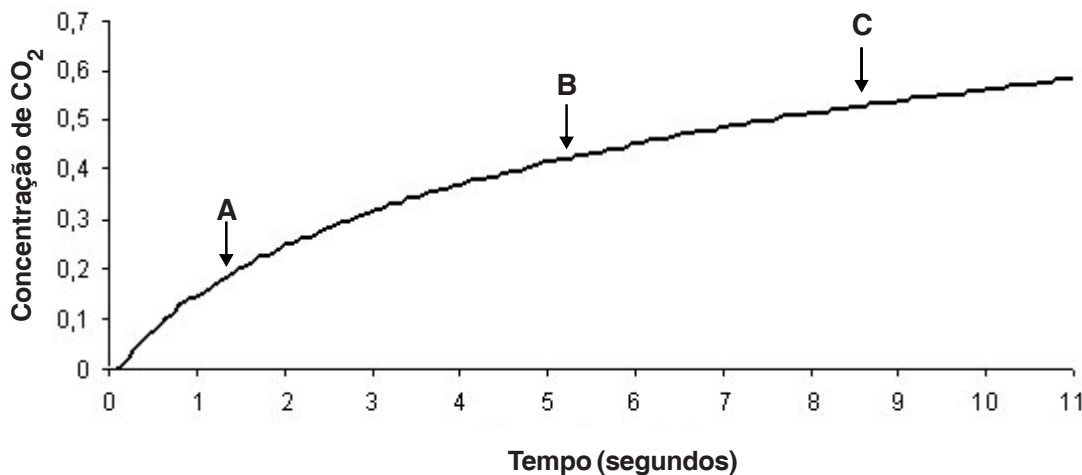
<i>DISCIPLINA</i>	<i>QUESTÕES</i>
<i>BIOLOGIA</i>	<i>01 a 10</i>
<i>FÍSICA</i>	<i>11 a 20</i>
<i>GEOGRAFIA</i>	<i>21 a 30</i>

<i>DISCIPLINA</i>	<i>QUESTÕES</i>
<i>LÍNGUA PORTUGUESA</i>	<i>31 a 40</i>
<i>LITERATURA</i>	<i>41 a 50</i>
<i>SOCIOLOGIA</i>	<i>51 a 60</i>

- 2 - Fique atento aos avisos a serem feitos pelo chefe de setor.
- 3 - Ao abrir este caderno de questões (após autorização), verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a sua troca, caso falem folhas ou existam falhas na impressão.
- 4 - Leia as instruções contidas na Folha de Respostas.
- 5 - Para se dirigir aos fiscais, erga o braço e aguarde ser atendido.
- 6 - O candidato que estiver com celular ou outro aparelho eletrônico deve entregá-lo ao fiscal. Aquele que for flagrado com esse tipo de aparelho, “mesmo desligado”, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte desses, nessa situação, também ocasiona a anulação da prova.

BIOLOGIA**QUESTÃO 01**

O gráfico a seguir representa a concentração de CO_2 no sangue em diferentes compartimentos do sistema circulatório humano.



Com base nas informações gráficas, analise as seguintes afirmativas:

- I - A concentração de CO_2 do sangue contido em capilares do fígado pode ser representada por A.
- II - A concentração de CO_2 do sangue na aorta pode ser representada por B.
- III - A concentração de CO_2 no sangue contido na veia cava inferior pode ser representada por C.

Assinale a alternativa correta.

- A) I, II e III são verdadeiras.
- B) Apenas I e II são verdadeiras.
- C) Apenas II e III são verdadeiras.
- D) Apenas I e III são verdadeiras.

QUESTÃO 02

Organismos que recebem e incorporam genes de uma outra espécie são conhecidos como transgênicos. Analise as afirmativas abaixo, relacionadas à produção dos transgênicos.

- I - A técnica de transgenia consiste em extrair o DNA plasmidial de um microorganismo e injetá-lo no núcleo da célula, animal ou vegetal, que se deseja transformar.
- II - Quando o organismo transgênico se reproduz, os genes incorporados são transmitidos aos descendentes.
- III - Por meio da transgenia, foram produzidas plantas resistentes a herbicidas e ao ataque de insetos.

Assinale a alternativa correta.

- A) Apenas I e III são verdadeiras.
- B) Apenas I e II são verdadeiras.
- C) Apenas II e III são verdadeiras.
- D) I, II e III são verdadeiras.

QUESTÃO 03

Células somáticas humanas possuem 23 pares de cromossomos homólogos. Cada cromátide possui uma quantidade X de DNA. Com base nessas informações, pode-se afirmar que o número de cromossomos e a quantidade de DNA de um espermátócito secundário são, respectivamente:

- A) 46 e 92X
- B) 23 e 23X
- C) 23 e 46X
- D) 46 e 46X

QUESTÃO 04

No processo de produção da hemoglobina existe a participação de três diferentes tipos de moléculas de RNA: mensageiro (m), transportador (t) e ribossômico (r). Entre esses RNAs, existem aqueles que não são exclusivos para a produção da hemoglobina. Tais RNAs não exclusivos são:

- A) RNAm, RNAr e RNAt
- B) RNAm e RNAt
- C) RNAr e RNAm
- D) RNAt e RNAr

QUESTÃO 05

São exemplos de animais que apresentam ovos ricos em vitelo e com segmentação meroblástica superficial:

- A) galinhas e perus
- B) borboletas e libélulas
- C) estrelas-do-mar e anfioxos
- D) tartarugas e rãs

QUESTÃO 06

Para estudar a diversidade dos seres vivos, é necessário agrupá-los de acordo com suas características semelhantes, compartilhadas por ancestralidade. No quadro A estão listados representantes de diferentes Filos do Reino animal; no quadro B, estão algumas características compartilhadas por representantes do mesmo Filo.

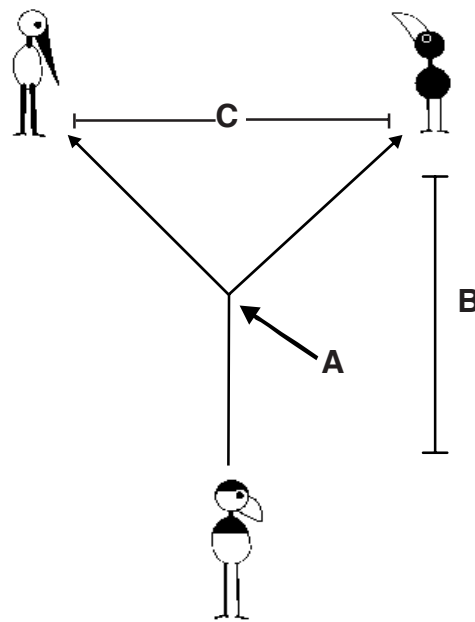
A	B
Animais	Características
<div> <p><i>hidras</i> <i>aranhas</i> <i>corais</i> <i>poliquetos</i> <i>caranguejos</i> <i>piolhos</i> <i>minhocas</i> <i>estrelas-do-mar</i> <i>anfioxos</i> <i>aves</i></p> </div>	<div> <p><i>Ecdise</i> <i>Blastóporo origina o ânus</i> <i>Estágios de pólipó e medusa</i> <i>Notocorda</i> <i>Presença de cerdas corporais</i> <i>Seis pares de apêndices locomotores articulados</i> <i>Cavidade gastrovascular septada</i></p> </div>

Tendo em vista as características do quadro B, quais animais do quadro A podem ser agrupados em um mesmo Filo?

- A) Minhocas e poliquetos no Filo Annelida, pela presença de cerdas corporais.
- B) Estrelas-do-mar, anfioxos e aves no Filo Chordata, pois em todos eles o blastóporo origina o ânus e observa-se a presença de notocorda.
- C) Aranhas, piolhos e caranguejos no Filo Arthropoda, pela presença de ecdise e seis pares de apêndices locomotores articulados.
- D) Hidras e corais no Filo Cnidaria, pela presença dos estágios de pólipó e medusa no ciclo de vida e de cavidade gastrovascular septada.

QUESTÃO 07

Observe a representação esquemática dos eventos envolvidos em um processo de especiação, apresentada a seguir.



Adaptado de Amabis, J.M & Martho G.R. *Fundamentos de Biologia Moderna*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006

Sobre a representação acima, pode-se afirmar:

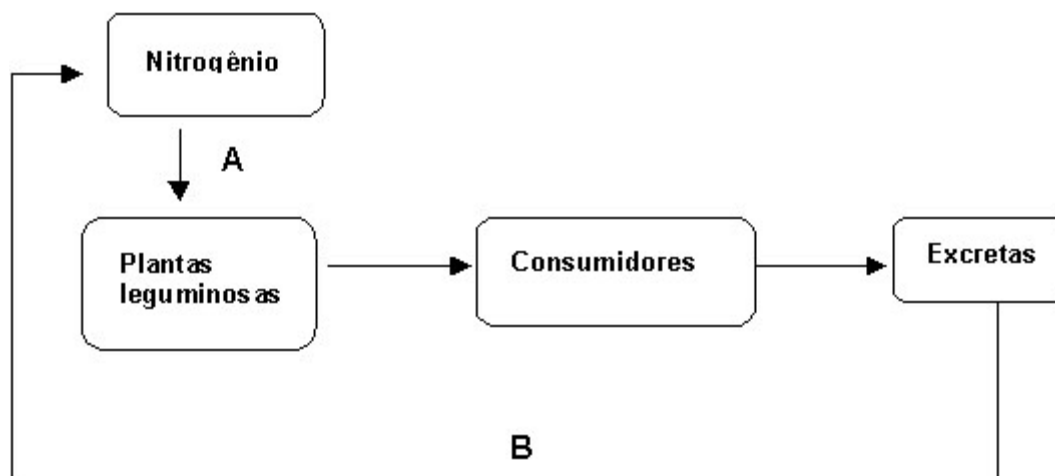
- I - O processo de especiação é causado pelo isolamento geográfico indicado por C.
- II - O evento A representa a cladogênese, que compreende processos responsáveis pela separação de um grupo populacional, em dois ou mais grupos, os quais passam a evoluir independentemente.
- III - Os eventos de cladogênese e anagênese, A e B, respectivamente, ocorrem somente durante o processo de especiação alopátrica.
- IV - No evento B, estão envolvidos fatores evolutivos como: mutação, recombinação gênica, seleção natural.

Assinale a alternativa correta.

- A) Apenas II, III e IV são verdadeiras.
- B) Apenas I e IV são verdadeiras.
- C) Apenas II e IV são verdadeiras.
- D) Apenas II e III são verdadeiras.

QUESTÃO 08

O esquema a seguir ilustra de forma simplificada algumas etapas do ciclo do nitrogênio nos ecossistemas.



Com base no esquema, assinale a alternativa correta.

- A) A etapa B indica a degradação de compostos nitrogenados, por bactérias nitrificantes, responsáveis pela liberação do gás nitrogênio, que retorna à atmosfera.
- B) A etapa A envolve a transformação do nitrogênio atmosférico em amônia, realizada diretamente pelas plantas leguminosas.
- C) A etapa A envolve a transformação do nitrogênio atmosférico em nitrato, realizada por bactérias fixadoras que são encontradas no solo ou associadas de forma mutualista às plantas leguminosas.
- D) A mais importante fonte de nitrogênio é a atmosfera, sendo o seu aproveitamento pelos seres vivos dependente da fixação biológica.

QUESTÃO 09

A fotossíntese é um processo de uso de energia luminosa pelas plantas para produzir os compostos ricos em energia, visando manter seu metabolismo. Sobre esse processo, é correto afirmar que:

- A) as reações de escuro envolvem a fixação de carbono num ciclo químico complexo, chamado de ciclo de Calvin, que ocorre no citosol, mediado por enzimas produzidas pelo núcleo da célula.
- B) os estômatos são responsáveis pelo controle do processo fotossintético, retendo em suas células—guarda as enzimas necessárias para as reações de claro.
- C) os diferentes tipos de clorofila são os únicos pigmentos associados à absorção de luz no processo fotossintético.
- D) a etapa fotoquímica ou reações de claro ocorrem nos tilacóides dos cloroplastos, liberando oxigênio resultante da fotólise da água e produzindo NADPH e ATP.

QUESTÃO 10

A ervilha de cheiro *Pisum sativum* pode apresentar sementes lisas ou rugosas, nas cores amarelas ou verdes. Os caracteres amarelo e liso são características dominantes. Cruzando-se plantas homozigotas dominantes, tanto para textura das sementes como para cor da semente, com uma planta recessiva para os dois caracteres, obtém-se uma geração F1. Cruzando-se as plantas da geração F1, é correto afirmar que as sementes da geração F2 apresentarão fenótipos:

- A) amarelo-liso e amarelo-rugoso na proporção de 13:3.
- B) somente amarelo-liso.
- C) amarelo-liso, amarelo-rugoso, verde-liso e verde-rugoso na proporção de 9:3:3:1.
- D) amarelo-rugoso e verde-liso na proporção de 13:3.

FÍSICA

QUESTÃO 11

Considere as seguintes afirmativas.

- I - Os satélites artificiais que giram ao redor da Terra estão em constante queda livre para a Terra, embora sem atingi-la.
- II - O efeito fotoelétrico consiste na emissão de elétrons de um metal, e sua ocorrência depende da intensidade da radiação eletromagnética incidente no metal.
- III - De acordo com a Mecânica Quântica, tanto a matéria quanto a energia podem exibir um comportamento ondulatório ou corpuscular, dependendo da interação física envolvida.

Assinale a alternativa correta.

- A) Apenas I e II estão corretas.
- B) Apenas II e III estão corretas.
- C) Apenas I está correta.
- D) Apenas I e III estão corretas.

QUESTÃO 12

Numa estação de esqui, João está deslizando tranquilamente sobre uma superfície horizontal, sem atrito, com velocidade constante igual a 10 m/s. Em um dado instante, João é atingido por um enxame de vespas “gigantes”, cada uma com massa igual a 10 g, que se deslocavam com velocidade média igual a 20 m/s no sentido contrário ao de João. Maria, observando o acontecimento, nota que, após o choque entre João e o enxame de vespas, a velocidade de João cai para 8 m/s, e quase todas as vespas que colidiram ficaram coladas no uniforme de João. Conhecendo a massa de João, 75 kg, rapidamente ela estimou a quantidade de vespas que se chocaram com João.

Assinale a alternativa que melhor representa a estimativa de Maria.

- A) 350
- B) 440
- C) 540
- D) 750

QUESTÃO 13

A sirene de um caminhão de bombeiros emite um som contínuo de frequência 500 Hz. Um microfone fixo a um poste, em uma esquina, registra a onda sonora emitida pelo caminhão ao se aproximar com velocidade de 90 km/h. Sabe-se que a frequência da onda detectada pelo microfone obedece ao efeito Doppler, dado por

$$f_o = \frac{v \pm v_o}{v \pm v_f} f_f$$

na qual f_o e f_f representam as frequências detectadas pelo observador e emitida pela fonte em repouso, respectivamente, e v , v_o e v_f são, na sequência, as velocidades do som no meio físico (ar), do observador e da fonte.

Considerando que a velocidade do som no ar é 340 m/s, assinale a alternativa que corresponde ao cálculo a ser feito para determinar a frequência (em Hz) registrada pelo microfone.

- A) $f_o = \frac{340 + 25}{340} \cdot 500$
- B) $f_o = \frac{340}{340 - 25} \cdot 500$
- C) $f_o = \frac{340}{340 + 25} \cdot 500$
- D) $f_o = \frac{340 - 25}{340 + 25} \cdot 500$

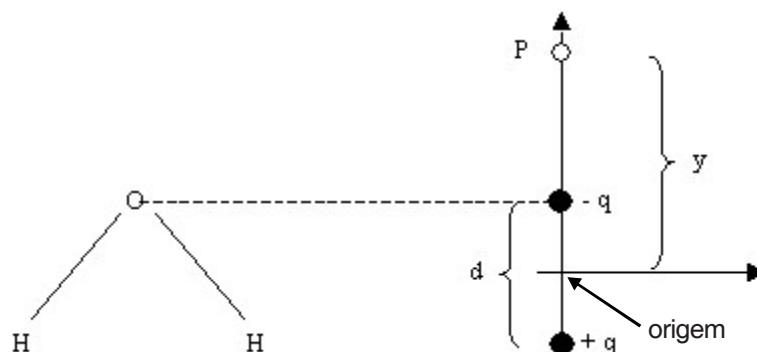
QUESTÃO 14

Com os valores aceitos para as massas e os raios médios da Terra e da Lua, obtém-se uma aceleração da gravidade na superfície da Terra seis vezes maior do que a aceleração da gravidade na superfície da Lua. Suponha que seja possível reconstruir a Lua, alterando seu raio e sua massa. Para que a aceleração da gravidade na superfície da Lua seja igual à aceleração da gravidade na superfície da Terra, deve-se

- A) multiplicar a massa da Lua por 6 e dividir o seu raio por 6.
- B) multiplicar a massa da Lua por 6 e dividir o seu raio por 3.
- C) multiplicar a massa da Lua por 3/2 e dividir o seu raio por 2.
- D) multiplicar a massa da Lua por 5/2 e dividir o seu raio por 2.

QUESTÃO 15

Devido à diferença de eletronegatividade entre o oxigênio e o hidrogênio, a molécula de água (H_2O) apresenta um dipolo elétrico, que consiste no oxigênio com uma carga elétrica parcialmente negativa ($-q$) e nos hidrogênios com cargas parcialmente positivas ($+q$), separados espacialmente por uma distância d , como representado esquematicamente na figura a seguir.



Considere um ponto P distante y da origem, conforme mostrado na figura. Assinale a alternativa que apresenta o potencial eletrostático em P , devido ao dipolo da água.

A)
$$K \left[\frac{-qd}{y^2 \left(1 - \frac{d^2}{4y^2} \right)} \right]$$

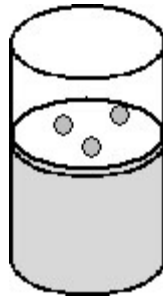
B)
$$Kqd \left[\frac{1}{\left(y^2 + \frac{d^2}{4} \right)} - \frac{1}{\left(y^2 - \frac{d^2}{4} \right)} \right]$$

C)
$$-Kqd \left[\frac{1}{\left(y^2 + \frac{d^2}{4} \right)} - \frac{1}{\left(y^2 - \frac{d^2}{4} \right)} \right]$$

D)
$$K \left[\frac{+qd}{y^2 \left(1 - \frac{d^2}{4y^2} \right)} \right]$$

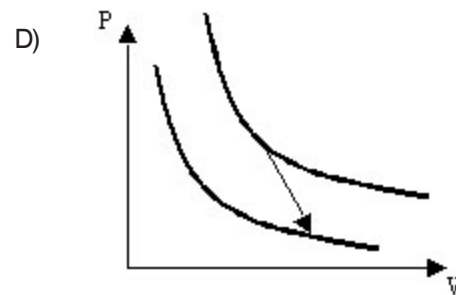
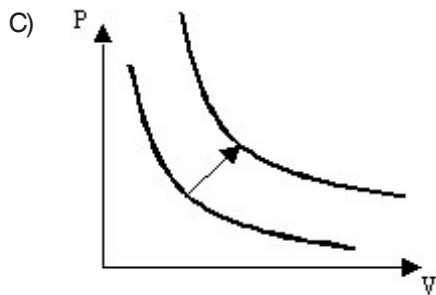
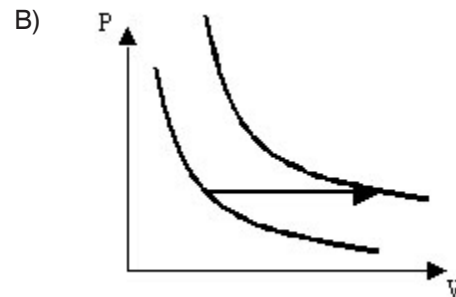
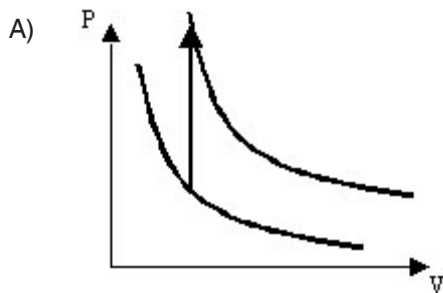
QUESTÃO 16

O recipiente abaixo contém um certo volume V de gás ideal a uma temperatura T e Pressão P .



As paredes do cilindro são adiabáticas e o fundo fixo do cilindro é feito de material diatérmico (isto é, permite trocas de calor com o meio externo). Na parte superior do cilindro, há um êmbolo móvel, cujo atrito com a parede do cilindro deve ser desprezado. Em um dado instante, é fornecida uma quantidade de calor Q no cilindro, aquecendo-se o gás ideal. Ao mesmo tempo, pequenas esferas de massa m são colocadas lentamente no êmbolo superior, como mostrado na figura acima.

Sabendo-se que o gás sofre uma expansão e, com base no processo acima, assinale a alternativa que melhor representa o caminho no diagrama de pressão em função do volume do gás.



QUESTÃO 17

A equação horária da posição de um móvel em movimento retilíneo e com aceleração constante é dada por uma expressão do tipo

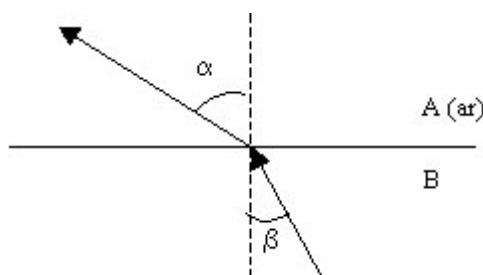
$$z(t) = z_0 \pm v_0 t \pm \frac{a}{2} t^2$$

Assinale a alternativa que pode representar a equação horária de uma bola lançada verticalmente para cima.

- A) $z(t) = 10 - 5t^2$
- B) $z(t) = 5t^2$
- C) $z(t) = 8t - 5t^2$
- D) $z(t) = 7t + 5t^2$

QUESTÃO 18

Um raio de luz monocromático incide na interface que separa dois meios físicos, conforme mostrado na figura a seguir.



O meio A é o ar, cujo índice de refração vale $n_A = 1$. O índice de refração do meio B, n_B , depende da concentração (x) de certa substância desconhecida, que é misturada ao meio B. Essa dependência de n_B é linear com x , dada por

$$n_B(x) = \frac{x}{2} + \frac{1}{3}$$

Para determinar o valor da concentração x da substância desconhecida no meio B, um grupo de alunos mediu o ângulo limite em que ocorre a reflexão total na interface que separa A e B. Eles obtiveram o valor de 60° para o ângulo limite (no qual ocorre a reflexão total).

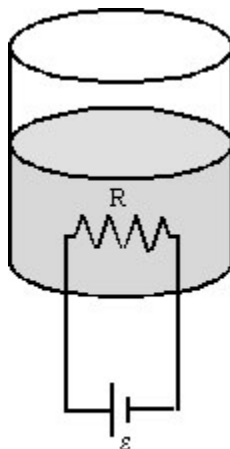
Dados: $\sqrt{2} = 1,4$
 $\sqrt{3} = 1,7$

Assinale a alternativa que corresponde ao valor mais próximo da concentração x .

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

QUESTÃO 19

Um resistor de resistência $R = 121 \, \Omega$, ligado a um gerador ideal de força eletromotriz $\mathcal{E} = 110 \, \text{V}$, aquece 200 g de um líquido contido em um recipiente, como mostrado na figura a seguir.

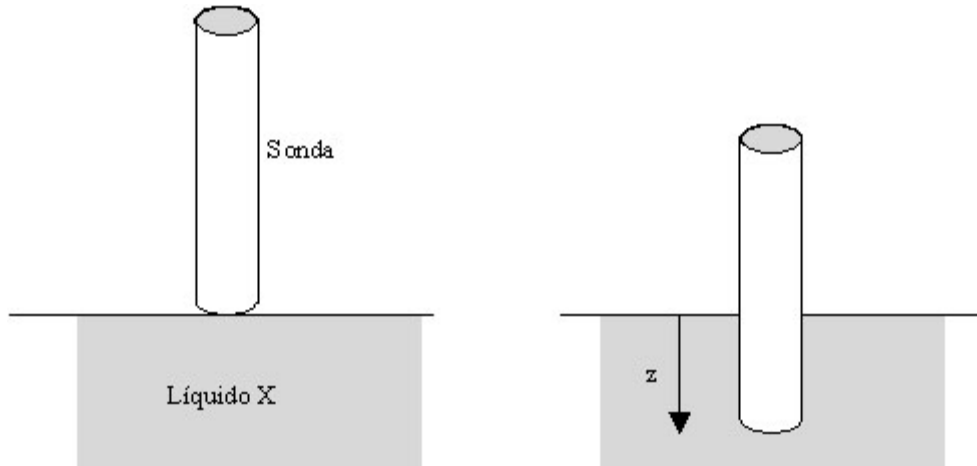


O líquido possui calor específico igual a $0,5 \, \text{cal/g}^\circ\text{C}$. Considerando $1 \, \text{cal} = 4 \, \text{J}$ e que todo o calor produzido pelo resistor seja utilizado pelo líquido para aumentar sua temperatura, assinale a alternativa que apresenta o intervalo de tempo necessário para elevar a temperatura do líquido em 50°C .

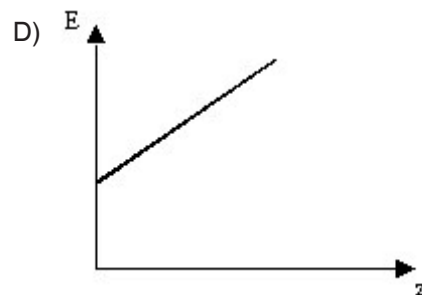
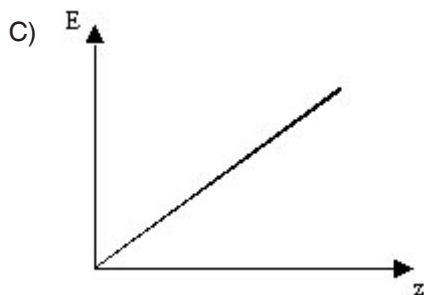
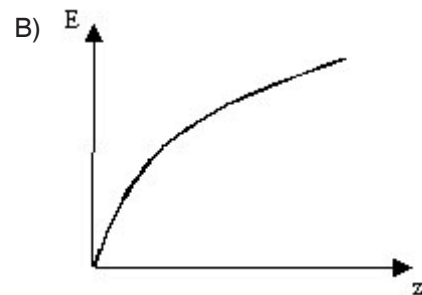
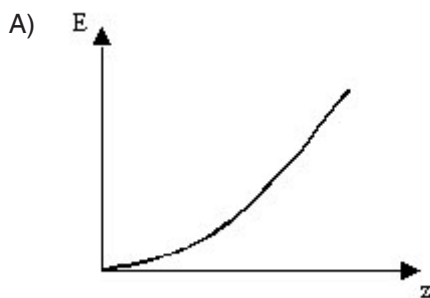
- A) 5,0 s
- B) 0,2 s
- C) 200,0 s
- D) 25,0 s

QUESTÃO 20

A superfície de um planeta, recentemente descoberto, foi analisada por um grupo de astronautas por meio de uma sonda mecânica. Foi verificado que a maior parte do planeta era composta por certo líquido "X" até então desconhecido. A sonda utilizada consistia de um cilindro reto maciço, de base circular, que foi imersa verticalmente (direção z) dentro do líquido "X", conforme indicado nas figuras apresentadas a seguir.

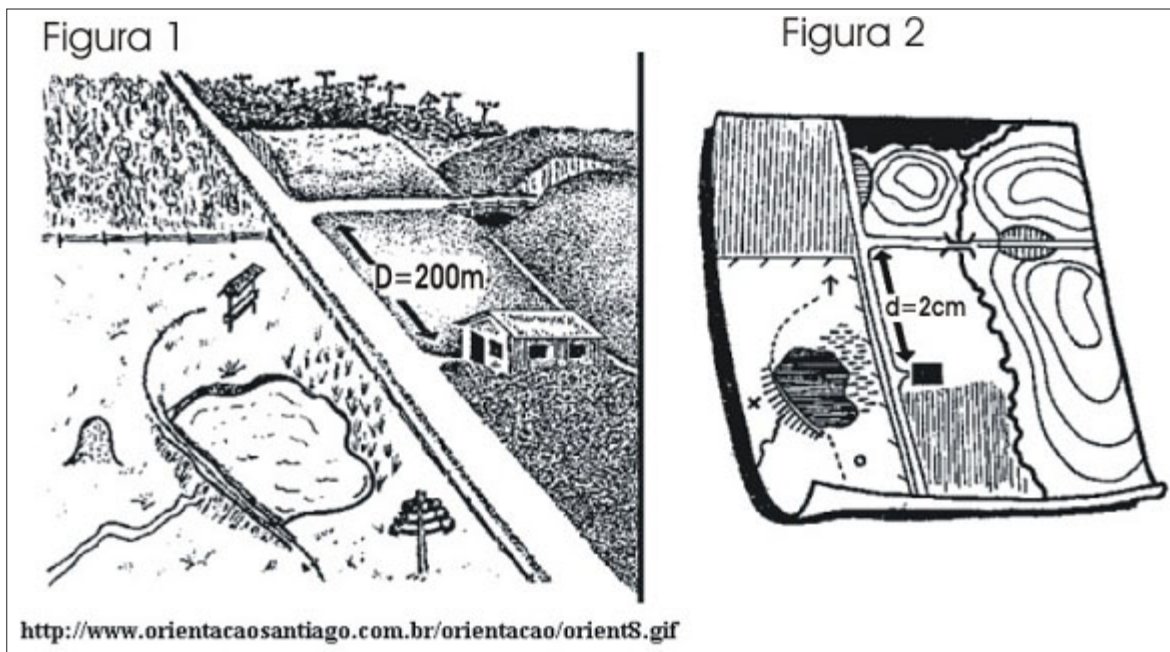


Analisando-se a força de empuxo sobre a sonda, em função do deslocamento em z , os astronautas concluíram que a densidade do líquido era diretamente proporcional a z , isto é, $\rho = \rho_0 z$, onde ρ_0 é constante. Nesse caso, assinale a alternativa que melhor representa a força de empuxo observada, em função da posição vertical z da sonda.



GEOGRAFIA**QUESTÃO 21**

Observe as figuras a seguir.

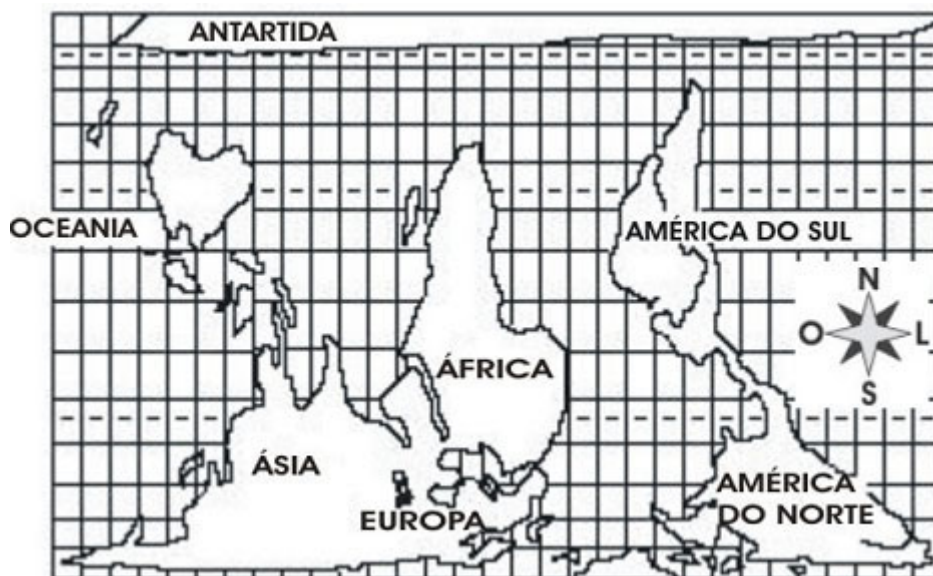


Considerando que a Figura 2 corresponde a uma representação cartográfica da Figura 1, assinale a alternativa que indica a escala correta do mapa representado na Figura 2.

- A) 1:40.000
- B) 1:20.000
- C) 1:10.000
- D) 1:2.000

QUESTÃO 22

Observe a figura abaixo.

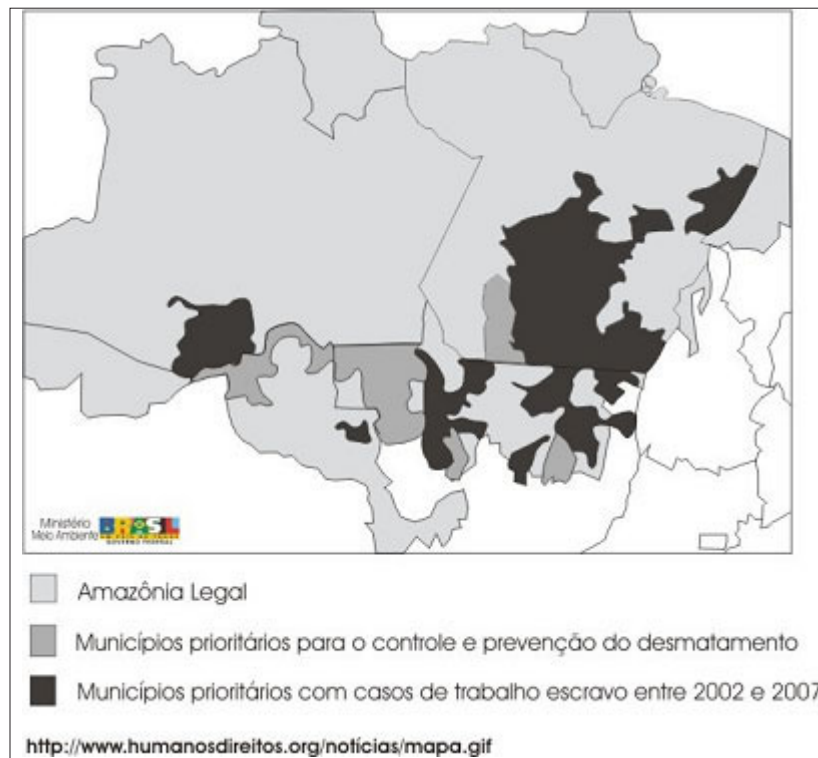


Com base na figura e nos seus conhecimentos sobre orientação, assinale a alternativa correta.

- A) A posição dos continentes não compromete a representação do Planisfério, porém, a rosa dos ventos deveria acompanhar essa posição dos continentes.
- B) O Planisfério está representado de forma correta, pois os pontos cardeais estão representados de forma adequada, segundo a posição dos continentes.
- C) Em relação ao Planisfério e à rosa dos ventos, somente a posição leste-oeste está representada de forma incorreta.
- D) Em relação ao Planisfério e à rosa dos ventos, somente a posição norte-sul está representada de forma incorreta.

QUESTÃO 23

Observe o mapa.



Com base no mapa e nos seus conhecimentos sobre o assunto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Nos Estados inseridos na Amazônia Legal há uma coincidência geográfica entre o trabalho escravo e as áreas de desmatamento. Isso se explica porque a produção de carvão e a pecuária são apontadas como duas das principais causas da devastação da Amazônia e as duas atividades que mais se utilizam da mão-de-obra escrava.
- B) As áreas que apresentam trabalho escravo estão inseridas na Amazônia Legal. O trabalho escravo, nessa região, está relacionado, principalmente, às atividades pecuárias e de produção de carvão.
- C) Os Estados do Mato Grosso e do Pará, inseridos na Amazônia Legal, apresentam a maior quantidade de municípios com trabalho escravo. Contudo, o trabalho escravo no Brasil não se restringe a esses dois Estados e nem mesmo à Amazônia Legal, pois há casos também em outras regiões do país, inclusive no Sudeste.
- D) Os Estados que apresentam trabalho escravo se referem somente à região Norte, que está totalmente inserida na Amazônia Legal. O trabalho escravo, nessa região, está associado à exploração das terras pelos indígenas.

QUESTÃO 24

Leia os fragmentos dos textos 1 e 2.

Texto 1:

“O capitalismo é o primeiro regime social que produz uma ideologia segundo a qual ele mesmo seria “racional”. A legitimação dos outros tipos de instituição da sociedade era mítica, religiosa ou tradicional. [...] Sem dúvida, esse critério, ser racional (e não consagrado pela experiência ou pela tradição, dado pelos heróis ou pelos deuses etc.), foi propriamente instituído pelo capitalismo.

CASTORIADIS, Cornelius. *Figuras do pensável: as encruzilhadas do labirinto*. Vol. VI. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 90-91.

Texto 2:

“... o fato do Brasil se apresentar atualmente do ponto de vista internacional com um novo significado no que tange a divisão internacional do trabalho [...] e fundamentalmente averiguam-se novos e velhos atores em cena, os quais após destruir /consumir parte considerável de suas reservas naturais, [...] vê nas potencialidades econômicas da cana-de-açúcar que se configura essencialmente como uma nova forma de garantir o progresso do desenvolvimento econômico a partir de uma velha forma de acumular capitais, a situação parece mais grave na medida em que o território em disputa [...] está [...] nas mãos [...] de várias [...] corporações que possuem imensurável peso nos rumos de países ainda hoje dependentes de políticas externas de financiamento...”

AZEVEDO, José Roberto Nunes. *Expansão da agroindústria canavieira no Mato Grosso do Sul*. Dourados: UFGD, 2008. p. 70.

Tendo em vista as informações apresentadas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A lógica do sistema capitalista define e redefine os territórios nacionais a partir do arranjo e rearranjo espacial subordinado às necessidades econômicas das grandes corporações.
- B) A ideologia capitalista reforça o cenário de ajustamento territorial equilibrado, no qual cada país executa suas funções econômicas sem interferências de outros, já que existe o predomínio do livre comércio absoluto e da livre concorrência.
- C) A lógica das grandes corporações capitalistas influencia o cotidiano de inúmeras pessoas, por meio dos investimentos em novas zonas de produção que subordinam a especificidade de um lugar aos interesses das corporações.
- D) Os territórios nacionais, tal como o Brasil, sofrem interferências internacionais econômicas conforme a presença ou a ausência de investimentos por parte das corporações multinacionais.

QUESTÃO 25

Nas regiões serranas brasileiras de Mata Atlântica são mais frequentes os escorregamentos, os quais resultam em inúmeros problemas sociais, econômicos e ambientais.

Sobre esse assunto, analise as afirmativas abaixo:

- I - As florestas tropicais possibilitam a subtração dos escorregamentos típicos de áreas serranas, por meio da contenção das encostas.
- II - O desmatamento, a intensificação da urbanização, a ocupação irregular de áreas e o aumento das atividades agrícolas e industriais permitiram a aceleração dos escorregamentos em áreas serranas.
- III - As florestas ombrófilas e as tundras impedem o acesso das chuvas aos solos serranos, o que impede a ação erosiva das chuvas e promove a contenção das encostas, condição típica da Serra do Mar.
- IV - As perdas anuais por erosão, de um mesmo tipo de solo, têm variações dependentes dos diferentes cultivos empregados.

Assinale a alternativa correta.

- A) Apenas I, II e IV são verdadeiras.
- B) Apenas I, II e III são verdadeiras.
- C) Apenas III e IV são verdadeiras.
- D) I, II, III e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 26

Leia as informações a seguir.

Com os Estados Unidos sob a presidência de Barack Obama, discute-se qual será sua política em relação a um dos últimos países comunistas na Ásia, incluído no “eixo do mal” pelo ex-presidente norte-americano George Bush em razão de seu programa nuclear.

“A agenda secreta americana de derrubar Kim Jong-il nos anos Bush não interessa a ninguém. A China não quer ver o aumento da influência americana na Península Coreana, que aconteceria com o fim do regime do Norte e nem quer pensar em milhões de famintos cruzando a sua fronteira caso o regime comunista colapse. [...] A economia pode mudar, mas o sistema político seguirá intacto, Kim mira nos exemplos da China e do Vietnã. Só que o ritmo das reformas é bem mais vagaroso porque, ao contrário desses países, ele ainda enfrenta um inimigo poderoso, os Estados Unidos”.

Jornal Folha de São Paulo, 11/05/2009, p. 4.

As informações acima se referem a qual país?

- A) Coreia do Sul
- B) Vietnã do Norte
- C) Coreia do Norte
- D) Irã

QUESTÃO 27

Observe o mapa a seguir.



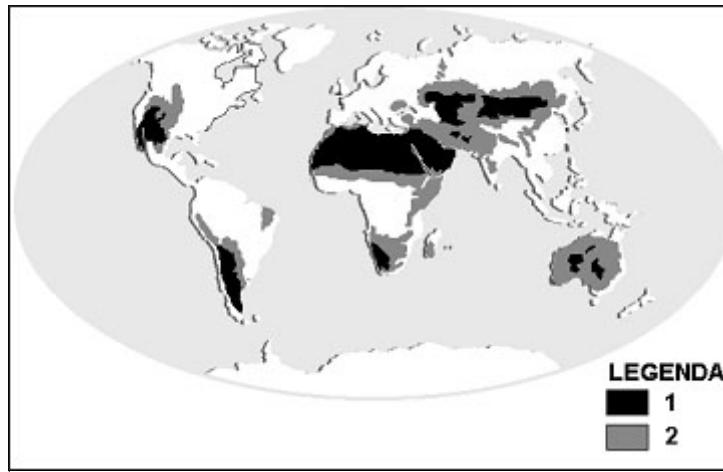
Fonte: studium.ppg.br

O mapa representa:

- A) O Estado de Rondônia, com destaque para a área demarcada como reserva indígena, conhecida como Raposa Serra do Sol, palco de inúmeros conflitos armados entre seringueiros, garimpeiros, agricultores e índios. Processo demarcatório da reserva indígena iniciado na década de 1970 e decidido no ano de 2009.
- B) O Estado de Rondônia, com destaque para a área de mineração explorada pela mineradora Vale do Rio Doce; trata-se de área de conflito permanente entre garimpeiros brasileiros e venezuelanos com a mineradora responsável pela exploração mineral da área.
- C) O Estado de Roraima, com destaque para a área demarcada como reserva extrativista Chico Mendes, área com inúmeros conflitos entre os latifundiários locais e os seringueiros, somados à invasão do território nacional pelos venezuelanos.
- D) O Estado de Roraima, com destaque para a área demarcada como reserva indígena, conhecida como Raposa Serra do Sol. Processo demarcatório da reserva indígena iniciado na década de 1970 e decidido no ano de 2009.

QUESTÃO 28

Observe o planisfério abaixo.



No planisfério, as áreas indicadas pelos itens 1 e 2 da legenda significam, respectivamente, áreas de:

- A) Densidade demográfica alta e baixa
- B) Florestas tropicais e desertos.
- C) Climas semi-árido e tropical.
- D) Desertos e risco de desertificação.

QUESTÃO 29

Considere as informações a seguir.

“Hoje a tecnologia é vital e o principal subsídio para as relações econômicas. [...] Nas últimas décadas tem ocorrido um fenômeno importante: antigos centros universitários de pesquisa avançada passaram a ter uma inter-relação ativa com empresas de alta tecnologia, como por exemplo, de informática, telecomunicações e biotecnologia. Esses centros de excelência tornaram-se pólos de atração para indústrias dessas áreas”.

MORAES, P. Roberto. *Geografia Geral do Brasil*. 3.a Ed. São Paulo: Harbra, 2005. p. 488.

Sobre as cidades onde se verifica esse fenômeno, assinale a alternativa correta.

- A) São chamadas megalópoles, como as capitais de países e estados mais importantes.
- B) São chamadas cidades-dormitórios, como Uberlândia-MG e Campinas-SP.
- C) São chamadas tecnopólos e dois exemplos brasileiros são Campinas e São José dos Campos, em São Paulo.
- D) São cidades globais, onde se concentra a produção industrial de um país.

QUESTÃO 30

Para se estabelecer e comparar os níveis de desenvolvimento dos países, geralmente são utilizados diferentes indicadores socioeconômicos. Os países considerados mais ricos e desenvolvidos apresentam:

- A) PIB elevado, mas com renda per capita menor; índices baixos de alfabetização, natalidade e mortalidade infantil.
- B) PIB mais elevado; expectativa de vida maior; renda per capita alta; baixos níveis de escolaridade; taxas de natalidade menores.
- C) PIB mais elevado; expectativa de vida maior; renda per capita alta; baixas taxas de natalidade e de mortalidade infantil.
- D) Maiores índices em todos os indicadores socioeconômicos mais utilizados para medir e comparar diferentes níveis de desenvolvimento dos países.

LÍNGUA PORTUGUESA

Alguns estudiosos afirmam que a língua portuguesa é machista e apresentam pelo menos duas razões para isso: se numa sala há uma multidão de mulheres e apenas um homem, a concordância se fará no masculino plural; se uma pessoa quer agredir um homem, é a mãe dele que ela xinga; além disso, há nomes que são elogios para o homem e agressões à mulher: a um homem se pode chamar touro ou garanhão, mas chamar a mulher de vaca ou de égua é ofendê-la.

À primeira vista esses argumentos parecem ter fundamento. Engano.

A língua se caracteriza pelos instrumentos gramaticais, como flexões nominais e verbais, artigos, preposições e conjunções, por exemplo. O vocabulário, isto é, as palavras reais, não caracterizam a língua. É por isso que o inglês é considerado língua germânica e não latina, apesar de ter uma quantidade significativa de palavras latinas no seu léxico. Da mesma forma, o romeno é considerado língua latina, apesar da grande quantidade de palavras eslavas em seu dicionário.

É basicamente o vocabulário o que distingue o português do Brasil do português de Portugal, ou o português brasileiro do morro do português brasileiro do asfalto. Ninguém deixaria de reconhecer como legitimamente portuguesa uma frase como “*O Office-boy, com uma pizza de mozzarella, flertou com as garçonetes no hall do drive-in*”, em que não existe uma única palavra portuguesa (Office-boy, hall e drive-in são palavras inglesas, como a raiz de flertou; pizza e mozzarella são nomes italianos; garçonne é nome francês). O que caracteriza a frase como portuguesa são os instrumentos gramaticais: os artigos, as preposições, a flexão verbal, o número, o gênero.

Um falante pode inventar um substantivo novo ou um verbo novo, mas não poderá inventar um gênero diferente nem uma conjunção diferente, porque é a gramática que faz a língua e não o dicionário. Para inventar palavras, não é necessário utilizar os recursos de formação vocabular que a língua põe à disposição dos falantes, como sufixos e prefixos. Basta respeitar os padrões fonológicos da língua.

Ao inventar o **imexível**, o então ministro do Trabalho do governo Collor, Rogério Magri, usou recursos existentes na língua, e o resultado foi perfeitamente compreensível, aceitável e de acordo com outras formações lexicais já existentes, como ilegível, por exemplo. Mas, ao inventar **hiputrílico**, em *Tutaméia*, Guimarães Rosa só respeitou os padrões silábicos e fonológicos da língua, o que deu uma configuração portuguesa à palavra, mas nenhum sentido, uma vez que nenhum falante poderá saber o que essa palavra significa, a menos que o próprio autor o diga.

Quando usa um termo agressivo para a mulher, mas elogiativo para o homem, o falante é que está sendo machista, e não a língua, porque a escolha das palavras é exclusivamente responsabilidade sua. Mas, quando usa o feminino, o plural, ou conjuga um verbo, a responsabilidade é da língua, porque é a língua e não o falante que determina o gênero ou a flexão verbal. Assim, Deus é masculino não porque a língua é machista, mas porque Deus não tem o gênero feminino.

O feminino é que tem a marca de gênero, em português. O masculino é, na verdade, a ausência de gênero. Por isso, pronomes como quem, aquilo, isto, nada, tudo, alguém, ninguém etc. exigem concordância no masculino, que não é gênero. Aliás, o masculino deveria chamar-se neutro ou gênero não-marcado, por oposição ao feminino, que é gênero marcado. Da mesma forma, eu sei que prato é singular, porque não tem o s de plural. Apenas o plural é número marcado em português. O singular, como o masculino, não tem marca.

Assim, se há muitas mulheres e apenas um homem num lugar, a concordância no masculino apenas assinala que não se está especificando gênero nenhum, que não se está privilegiando ninguém.

Com relação a nomes que são elogios ao homem e ofensas à mulher, como pistoleiro/pistoleira, homem-público/ mulher-pública, touro/ vaca, aventureiro/ aventureira, cão (melhor amigo do homem/cadela (prostituta) etc.), não há neles nada que permita concluir que a língua seja machista, porque se trata de vocábulos, de itens lexicais, de palavras de livre escolha do falante, sem imposição da língua.

Se o falante tem o direito de inventar uma palavra, como fez Guimarães Rosa com o seu **hiputrílico**, ele não tem o direito de inventar um gênero novo, um plural diferente ou uma flexão verbal própria. Os instrumentos gramaticais são impostos ao falante, mas o vocabulário não. Assim, não é a língua que é machista, mas o falante, quando usa nomes elogiativos para o homem e ofensivos para a mulher.

QUESTÃO 31

Assinale a **ÚNICA** alternativa que **NÃO** constitui argumento para a tese defendida pelo autor.

- A) “[...] a um homem se pode chamar touro ou garanhão, mas chamar a mulher de vaca ou de égua é ofendê-la.” (linhas 4-5)
- B) “[...] pronomes como quem, aquilo, isto, nada, tudo, alguém, ninguém etc. exigem concordância no masculino.” (linha 34)
- C) A escolha das palavras é de responsabilidade exclusiva do falante.
- D) “[...] a concordância no masculino apenas assinala que não se está especificando gênero nenhum, que não se está privilegiando ninguém.” (linhas 38-39)

QUESTÃO 32

Assinale a **ÚNICA** alternativa que está de acordo com as ideias veiculadas pelo texto.

- A) O Português que se fala no Brasil e o Português que se fala em Portugal constituem línguas diferentes.
- B) Não são apenas os elementos gramaticais que nos permitem diferenciar uma língua de outra.
- C) As flexões de gênero e número em português se dão, na maioria dos casos, respectivamente, por meio da troca do -o pelo -a e do acréscimo do -s, o que faz com que apenas os nomes flexionados tenham marca.
- D) Somente especialistas podem criar novas palavras, pois, além de possuírem um conhecimento maior, eles possuem autoridade para isso.

QUESTÃO 33

Observe o trecho a seguir e as frases que o sucedem.

Apesar de ter uma quantidade significativa de palavras latinas no seu léxico, o inglês é considerado língua germânica e não latina.

- I - Mesmo tendo uma quantidade significativa de palavras latinas no seu léxico, o inglês é considerado língua germânica e não latina.
- II - Por ter uma quantidade significativa de palavras latinas no seu léxico, o inglês é considerado língua germânica e não latina.
- III - Embora tendo uma quantidade significativa de palavras latinas no seu léxico, o inglês é considerado língua germânica e não latina.
- IV - O inglês é considerado língua germânica e não latina, uma vez que tem uma quantidade significativa de palavras latinas no seu léxico.

Assinale a alternativa cujas frases mantêm relação de sentido semelhante à estabelecida no trecho dado.

- A) II e IV são corretas.
- B) I e III são corretas.
- C) I e II são corretas.
- D) II e III são corretas.

QUESTÃO 34

Assinale a alternativa correta.

Em: “Ao **inventar o imexível**, o então ministro do Trabalho do governo Collor, Rogério Magri, usou recursos existentes na língua [...]” (linhas 31-32), a proposição em destaque denota:

- A) consequência.
- B) finalidade.
- C) tempo.
- D) explicação.

QUESTÃO 35

Observe as afirmativas a seguir.

- I - A Língua Portuguesa é uma língua latina porque todas as suas palavras são de origem latina.
- II - Embora tenha grande quantidade de palavras eslavas em seu vocabulário, o romeno é língua latina.
- III - Embora tenha grande quantidade de palavras latinas em seu vocabulário, o inglês é língua germânica.
- IV - O que caracteriza as frases como pertencendo a uma língua é a capacidade que esta língua possui de ampliar seu vocabulário.

Assinale a alternativa correta.

- A) I e IV são corretas.
- B) I e IV são falsas
- C) I e III são falsas.
- D) II e III são corretas.

QUESTÃO 36

Sobre as idéias do autor, assinale a alternativa correta.

- A) A língua portuguesa é machista, pois em seu léxico há vários nomes que são elogiosos quando se aplicam aos homens, mas são ofensivos quando se aplicam às mulheres.
- B) A língua portuguesa é machista, pois a concordância de número sempre se faz em consonância com a maioria masculina.
- C) Da mesma forma que o ministro Magri inventou o imexível, alguém poderia inventar desfeliz em analogia com descontente.
- D) Se o falante tem, de acordo com as normas da língua, liberdade para escolher os vocábulos que usará e, comumente, esse falante opta por construções que favorecem mais o público masculino, pode-se dizer que tanto a língua portuguesa como o falante dela são machistas.

QUESTÃO 37

Assinale a alternativa correta.

- A) Em “À primeira vista **esses** argumentos parecem ter fundamento”. (linha 06), o termo destacado retorna argumentos usados pelo autor ao longo de todo o texto para comprovar o machismo do falante da língua portuguesa.
- B) O fato de o vocabulário caracterizar as línguas contribui para que, no caso do português brasileiro, seja possível a criação de vocábulos novos, como **imexível** e **hiputrílico**.
- C) Para comprovar que é o vocabulário que caracteriza as línguas, o autor afirma que o germânico não é uma língua latina, pois a presença de palavras latinas nesse idioma é pouco significativa.
- D) O que faz com que a frase “O *Office-boy*, com uma *pizza* de *mozzarella*, *flertou* com as *garçonetes* no *hall* do *drive in*” (linha 14) seja reconhecida como legítima representante do português brasileiro é a presença de elementos gramaticais.

QUESTÃO 38

Sobre o modo como o autor organiza o texto, assinale a alternativa correta.

- A) Do primeiro ao último parágrafo do texto, o autor vai, paulatinamente, apresentando seu ponto de vista em relação ao assunto discutido. Porém, o parágrafo final é revelador, uma vez que é por meio dele que o autor conclui que a língua portuguesa é machista.
- B) Durante todo o texto, é possível perceber os esforços do autor no sentido de apresentar argumentos que contrariem a tese de que o falante da língua portuguesa é machista.
- C) No decorrer de todo o texto, o autor assume uma posição neutra a respeito do assunto discutido. Somente no parágrafo final é possível constatar que ele é contrário àqueles que afirmam que a língua portuguesa é machista.
- D) No primeiro parágrafo, o autor já anuncia seu posicionamento a respeito do assunto discutido, sendo que, em todos os parágrafos que seguem, ele vai apresentando argumentos que justificam a ideia defendida e, no último parágrafo, deixa claro que não é a língua portuguesa, mas o falante que é machista.

QUESTÃO 39

Na frase: “Alguns estudiosos afirmam que a língua portuguesa é machista **e** apresentam pelo menos duas razões para isso” (linhas 01-02), além do valor de adição, o instrumento gramatical destacado apresenta o seguinte valor:

- A) conclusão.
- B) reforço.
- C) explicação.
- D) contradição.

QUESTÃO 40

Em “**Aliás**, o masculino deveria chamar-se neutro ou gênero não-marcado, por oposição ao feminino, que é gênero marcado em português.” (linhas 35-36), o termo em destaque pode ser, adequadamente, substituído por:

- A) Contudo
- B) Ou melhor
- C) No entanto
- D) A propósito

LITERATURA

QUESTÃO 41

Leia o poema a seguir, de José Paulo Paes, e faça o que se pede.

“A casa

Vendam logo esta casa, ela está cheia de fantasmas.

Na livraria, há um avô que faz cartões de boas-festas com corações de purpurina.

Na tipografia, um tio que imprime avisos fúnebres e programas de circo.

Na sala de visitas, um pai que lê romances policiais até o fim dos tempos.

No quarto, uma mãe que está sempre parindo a última filha.

Na sala de jantar, uma tia que lustra cuidadosamente o seu próprio caixão.

Na copa, uma prima que passa a ferro todas as mortalhas da família.

Na cozinha, uma avó que conta noite e dia histórias do outro mundo.

No quintal, um preto velho que morreu na Guerra do Paraguai rachando lenha.

E no telhado um menino medroso que espia todos eles; só que está vivo: trouxe-o até ali o pássaro dos sonhos.

Deixem o menino dormir, mas vendam a casa, vendam-na depressa.

Antes que ele acorde e se descubra também morto.”

José Paulo Paes. *Prosas seguidas de odes mínimas*.

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A atitude fundamental da lírica é a recordação, o que pode resultar numa sobreposição temporal. Desta forma, o tempo se embaralha e presente e passado se fundem. No poema, são os fatos e não os verbos que determinam essa fusão temporal.
- B) O texto é uma fusão de características da épica e da lírica. No que diz respeito à lírica, sobressaem a repetição, a concisão, a fusão entre sujeito e mundo evocado. E, sobre a épica, destacam-se a presença de personagens, uma história que se conta.
- C) A atmosfera onírica que percorre o texto confere um caráter sobrenatural aos acontecimentos, permitindo que coisas impossíveis se realizem, tais como “lustra cuidadosamente seu próprio caixão” e “No quintal, um preto velho que morreu na Guerra do Paraguai rachando lenha”.
- D) Este poema em prosa narra em primeira pessoa a história de um menino assombrado pela presença dos mortos de sua família. Tendo em vista o clima onírico em que os acontecimentos se desenrolam, não é possível saber quem é esse “menino medroso que espia todos eles”.

QUESTÃO 42

Considerando a leitura de *Calabar*: o elogio da loucura, de Chico Buarque e Ruy Guerra, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) O texto desmistifica o mito Calabar e oferece possibilidades de reflexão ao leitor sobre a realidade apresentada, considerando a personagem Calabar como um verdadeiro traidor, por ter aderido aos holandeses.
- B) O texto apresenta uma relação entre passado e presente que reflete dois momentos históricos, isto é, o século XVII, período em que os holandeses e portugueses lutavam pela colonização do Brasil, e o pós 64, com o desenvolvimento da ditadura militar no Brasil.
- C) O texto foi escrito em 1973 por Chico Buarque de Holanda e Ruy Guerra, porém foi impedido de ser apresentado ao público. Somente em 1980 foi liberado pela censura com severas restrições.
- D) Para a história oficial do Brasil, Domingos Fernandes Calabar é considerado um traidor; para os autores do texto, entretanto, o mito da traição é questionado, pois a traição pode ser vista como procedimento necessário da política colonialista.

QUESTÃO 43

Ensaio sobre a cegueira, de José Miguel Saramago, pode não ser uma obra-prima, acolhida com unanimidade pela crítica, mas tem despertado polêmica e incomodado a muitos por tratar de problemas da sociedade contemporânea. As opiniões da crítica alternam admiração e repúdio. Em meio a essa duplicidade, parece haver consenso quanto a algumas decisões de Saramago ao escrever sua narrativa.

Neste sentido, assinale a alternativa cujo conteúdo **NÃO** corresponde ao consenso da crítica sobre a narrativa de Saramago.

- A) Tratamento do elemento fantástico como metáfora política.
- B) Cura das epidemias sociais com a redenção dos fracos e oprimidos.
- C) Descrença absoluta no aprimoramento da sensibilidade humana.
- D) Fim das ilusões perdidas de uma humanidade que caminha célere para o caos.

QUESTÃO 44

Considere o poema a seguir.

Ariesphinx

Montanha e chão. Neve e lava.
Humildade da umidade.
Quem disse que eu não te amava?
Amo-te mais que a verdade.

E de resto o que é a verdade?
E de resto o que é a poesia?
E o que é, nesta guerra fria,
Qualquer pura realidade?

Então, tão-só no passado
Quero situar o meu sonho.
Faço como tu e, mudado
Em ariesphinx, sotoponho*

(*Pôr por baixo. Preterir)

O leão ao manso carneiro.
Doçura de olhos da corça!
Doçura, divina força
De Jesus, de Deus cordeiro.

Junho, 1964

Manuel Bandeira. *Melhores poemas*.

O título insólito desse poema remete a dois elementos da simbologia animal: Áries, que é representado pelo carneiro, e Esfinge, em cuja composição híbrida se destaca o leão. Isto posto, assinale a afirmativa correta.

- A) Na última estrofe, os dois últimos versos celebram a força representada pelo leão. Assim, o poeta afirma que o poder de Jesus está na força.
- B) Na segunda estrofe, o verso “E o que é, nesta guerra fria” refere-se ao fazer poético, pois a poesia é resultado de uma luta vã à qual se entrega o poeta.
- C) Na terceira estrofe, os versos “Faço como tu e, mudado/ Em ariesphinx” sugerem que o poeta, ao metamorfosear-se num ser híbrido, desiste de compreender Deus.
- D) Na primeira estrofe, o verso “Montanha e chão. Neve e lava.” aproxima elementos díspares que sustentam a reflexão sobre a ambiguidade de conceitos tais como “verdade”, “pura realidade”, “Jesus”, “poesia”.

QUESTÃO 45

Em relação à narrativa “Sarapalha”, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) “Ela veio de longe, do São Francisco. Um dia, tomou caminho, entrou na boca aberta do Pará, e pegou a subir. Cada ano avançava um punhado de léguas, mais perto, mais perto, pertinho”. Essa informação refere-se à chegada da malária na região do rio Pará, onde moram os protagonistas do conto.
- B) “Estremecem, amarelas, as flores da aroeira. Há um frêmito nos caules rosados da erva-de-sapo. A erva-de-anum crisa as folhas, longas, como folhas de mangueira. Trepidam, sacudindo as suas estrelinhas alaranjadas, os ramos da vassourinha.” Este trecho diz respeito ao amanhecer ensolarado em que Luisinha chegou na fazenda.
- C) Neste conto, o autor Guimarães Rosa continua fiel a seus procedimentos narrativos: a narração em terceira pessoa, cujo narrador é onisciente, uma linguagem em que ressoam tons da oralidade e da erudição, a vida com o que tem de trágico e de indeterminado, a força psíquica da paisagem e dos espaços se confundindo com os seres.
- D) Nesse conto, o cachorro é símbolo da amizade fraterna entre Primo Argemiro e Primo Ribeiro. A passagem em que Jiló “não se recorda mais qual dos dois homens será o seu dono verdadeiro” evidencia a união dos dois protagonistas e atesta, mais uma vez, o apreço de Guimarães Rosa pelos animais.

QUESTÃO 46

Todos os fragmentos abaixo referem-se ao personagem Antenor Lott Marçal da obra *O monstro* de Sérgio Sant’anna, **EXCETO**:

- A) “De um salto corri à janela e fechei-a, porque de repente tive a sensação de que poderia ser observada por olhos no meio da noite. E teria apagado a luz para me deitar na rede, não fosse esta necessidade, esta obstinação, de prosseguir com a carta.”
- B) “Às vezes me parece que certos atos ultrapassam de muito qualquer possibilidade de análise. Isso pode valer principalmente para uma personalidade como a de Marieta. E posso dizer que sem o meu relacionamento com Marieta nada de semelhante ao que aconteceu comigo jamais teria acontecido.”
- C) “Esta é outra razão por que me dispus a conceder entrevista tão meticulosa. Então, apesar de toda a agressividade, violência, que uma ação dessas implica, procurei, quando possuí Frederica, fazê-lo da forma mais amorosa e delicada possível. Eu não queria magoá-la, feri-la. Vou me permitir ser até ridículo.”
- D) “Não. Eu nem trazia a carteira de motorista, pois ficara sem carro desde a separação da minha mulher. Existem atitudes que não podem ser totalmente explicadas. Ou se pode escolher, para elas, uma explicação quase ao acaso. Como, por exemplo, que agora era bom agir para não pensar.”

QUESTÃO 47

Em relação ao conto “Os paraísos artificiais”, de Paulo Henriques Britto, assinale a alternativa em que a possibilidade de compreensão de sua estrutura narrativa está **INCORRETA**.

- A) Neste conto, admite-se a duplicidade do foco narrativo: o protagonista, que experimenta sensações íntimas, e o narrador, que as observa, poderiam encontrar-se num mesmo “eu” que se distânciava de si para melhor conhecer-se. Neste sentido, diz o texto: “Cada vez que você voltar a passar pelo trecho do quarto onde estava a cadeira (...) você vai sentir (...) a sensação física de recapturar um pedaço de você que já não lhe pertence.”
- B) Neste conto, podemos pensar que o narrador fala com uma segunda pessoa – designada por “você” – que poderia ser ele mesmo. A voz que narra parece conversar consigo, mesmo quando se dirige ao outro; procura ver-se “de fora”, como num processo de autoconhecimento. Só assim, desdobrando sua identidade, pode relatar a experiência de que trata o conto. Neste sentido, lê-se no texto: “você só sabe das situações o que vivencia delas”.
- C) Narrador e protagonista são elementos distintos na estrutura desta narrativa. Esta diferenciação fica patente no desenlace, quando o primeiro aconselha ao segundo que faça como ele e escreva o relato de suas experiências. Neste sentido, lê-se no texto: “Mas há uma maneira simples de alterar esta situação: (...) basta sentar-se na cadeira, pegar um lápis e uma folha de papel, e começar a escrever.” Neste momento, o narrador revela-se onisciente, distante dos fatos que narra, para tanto recorrendo ao ponto de vista em terceira pessoa.
- D) O narrador-protagonista parece viver a experiência da clivagem entre corpo e alma. A narrativa relata a sensação de um indivíduo que vivencia a separação entre a existência e a consciência. Neste sentido, diz o texto: “Assim, você está constantemente largando camadas sucessivas de seu ser, desintegrando-se a cada instante de sua existência no espaço.”

QUESTÃO 48

Considerando a leitura da narrativa “O burrinho pedrês”, de Guimarães Rosa, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O cenário da narrativa é o da fazenda da Tampa, pertencente ao Major Saulo, no interior de Minas Gerais, que tem como pano de fundo a história do burrinho Sete-de-Ouros que morreu afogado na travessia do Córrego da Fome.
- B) Sete-de-Ouros, personagem miúdo e resignado, muito idoso, entrou no mundo das águas em que se transformara o pequeno córrego, levando Badu às costas e Francolim agarrado à cauda.
- C) Narrativa em terceira pessoa que metaforiza a experiência da velhice por meio de um burrinho, o conto revela, ainda, a onipotência presunçosa do homem, que conduz uma boiada em dias de fortes chuvas no sertão de Minas Gerais.
- D) Narrativa com narrador onisciente e com grande capacidade de fabulação, pois há uma história dentro da outra. De um lado, a narrativa que conta o transporte de uma boiada da fazenda até uma cidade e, de outro, a história trágica do boi Calundu que o vaqueiro Raymundão, ao mesmo tempo em que toca o gado, conta para Badu.

QUESTÃO 49

Assinale a afirmativa correta.

- A) A poesia do poeta modernista José Paulo Paes é, por um lado, fruto de suas experiências biográficas, como a perda da perna, recordações da infância e, por outro, negação das formas tradicionais da poesia e das experiências universais.
- B) Identifica-se a literatura por uma linguagem trabalhada e pela presença de uma realidade que transcende o plano do cotidiano. O poder criativo do escritor opõe-se ao processo racional do cientista.
- C) O surgimento dos modelos estéticos do modernismo ocorreu nas décadas de 20 e 30, com obras como *Macunaíma* e *Memórias Sentimentais de João Miramar*. A partir daí, a literatura retomou os procedimentos estéticos passadistas que se conservam até os dias de hoje.
- D) O pré-modernismo trata de questões relacionadas à cultura e à identidade brasileira, em obras que se consagraram pela ousadia linguística e temática, como *O Cortiço* e *O Mulato*, de Aluísio de Azevedo.

QUESTÃO 50

Em relação ao poema abaixo transcrito, de *La vie en close*, assinale a alternativa cuja leitura **NÃO** corresponde à concepção do fazer poético nele expressa por Paulo Leminski.

“um bom poema
leva anos
cinco jogando bola,
mais cinco estudando sânscrito,
seis carregando pedra,
nove namorando a vizinha,
sete levando porrada,
quatro andando sozinho,
três mudando de cidade,
dez trocando de assunto,
uma eternidade, eu e você,
caminhando junto”

- A) A referência à eternidade (no penúltimo verso) nos diz que a morte é, invariavelmente, a razão de ser de toda poesia – sobretudo para um poeta que a sabia próxima.
- B) Para Leminski, um bom poema resulta das experiências do dia a dia que, repetidas vezes, levam ao amadurecimento de um indivíduo; esta vivência tem valor para a expressão poética.
- C) Neste poema, Leminski concebe o poeta como um homem comum, cuja vida segue a normalidade dos fatos corriqueiros; o diferencial está na percepção da emoção vivida, que se expressa em versos.
- D) O encontro com o próximo – lembrado no verso “caminhando junto” – aponta um momento de plena realização do sujeito, que a emoção poética sublima e eterniza, dando sentido à existência.

SOCIOLOGIA

QUESTÃO 51

A partir do século XIX, o ideal científico no campo da sociologia consistiu na formulação de teorias sobre o Homem e a Sociedade.

Acerca do pensamento científico sociológico, assinale a alternativa correta.

- A) Os principais métodos nas ciências sociais em geral e na sociologia em particular excluem a observação sistemática de ambientes sociais, uma vez que os processos de interação entre os homens e os homens e o meio sociocultural são não-observáveis.
- B) A pesquisa sociológica e a realizada nas demais áreas das ciências sociais independem da formulação de generalizações, uma vez que as relações entre os homens e os homens e o meio sociocultural pautam-se pelas particularidades.
- C) As ideias científicas diferem do senso comum e de outras formas de conhecimento, pois devem ser avaliadas à luz de evidências sistematicamente coletadas e do escrutínio público.
- D) O pensamento científico na sociologia deve estar comprometido com a ideia de que as teorias são temporariamente verdadeiras e que as questões nunca estão resolvidas por completo; nesse sentido, o pensamento científico sociológico se iguala ao senso comum.

QUESTÃO 52

Para Durkheim, o método científico sociológico exige que o pesquisador mantenha certa distância e neutralidade em relação aos fatos sociais.

Considerando a afirmativa de Durkheim, assinale a alternativa correta sobre fato social.

- A) Corresponde a um conjunto de normas e valores criados exteriormente, isto é, fora das consciências individuais.
- B) Corresponde a um conjunto de normas e valores que são criados diretamente pelos indivíduos para orientar a vida em sociedade.
- C) É desprovido de caráter coercitivo, uma vez que existe fora das consciências individuais.
- D) É um fenômeno social difundido apenas nas sociedades cuja forma de solidariedade é orgânica.

QUESTÃO 53

Acerca do chamado “Novo Sindicalismo” no Brasil, assinale a alternativa correta.

- A) A recessão econômica e as diversas mudanças ocorridas no mundo do trabalho a partir da década de 1990 levaram o novo sindicalismo a adotar novas estratégias de resistência, as quais primavam pela ampliação das greves e maior participação dos trabalhadores nos processos decisórios das empresas.
- B) Uma das fases do movimento sindical brasileiro teve início em 1978, na região industrial do ABC paulista, com o chamado “novo sindicalismo”, o qual teve como característica seu reconhecimento como instrumento de negociação sob a tutela do Estado.
- C) As conquistas alcançadas pelo novo sindicalismo brasileiro, em especial aquelas relativas ao espaço da negociação coletiva e à defesa do poder aquisitivo dos salários, implicaram o crescimento e o fortalecimento deste movimento como instrumento de negociação entre patrões e empregados na década de 1990.
- D) O novo sindicalismo representou um forte questionamento às limitações impostas pela estrutura sindical oficial, alterando o quadro geral das relações dos trabalhadores com os patrões e atuando como importante agente político no processo de redemocratização da sociedade brasileira na década de 1980.

QUESTÃO 54

A década de 1980 foi considerada a década da “redemocratização” no Brasil. O processo de abertura política (“abertura lenta, gradual e segura”, como costumava dizer o general Figueiredo) teve início em 1979, com a volta de exilados políticos, e culminou em 1989, com a realização de eleições presidenciais livres e diretas.

Considerando a informação acima, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O processo de redemocratização do Brasil se fortalece a partir da década de 1980, com a realização de eleições presidenciais livres, embora indiretas, via Colégio Eleitoral em 1985.
- B) O ano de 1984 foi memorável no Brasil pela campanha das “Diretas Já”, que mobilizou a população em favor de eleições diretas para presidente da República.
- C) O processo de redemocratização do Brasil se fortalece a partir da década de 1980, com a realização de eleições presidenciais livres e diretas, via Colégio Eleitoral em 1985.
- D) A Assembleia Nacional Constituinte, instaurada em 1987, teve como importante característica a participação popular, com a apresentação de “emendas populares” para a realização da nova Constituição.

QUESTÃO 55

O Estado é constituído por instituições responsáveis pela formulação e execução de leis e políticas públicas de um país. De acordo com Weber, o Estado possui o monopólio da força e da violência, exercendo, assim, uma dominação legítima.

A partir da informação acima, assinale a alternativa que contém a característica do Estado segundo Weber.

- A) É definido pelos seus fins e não pelos seus meios, sendo sua finalidade fundamental o exercício da dominação legítima junto às pessoas daquela sociedade.
- B) É definido pelos seus meios e não pelos seus fins, sendo o seu meio peculiar o monopólio legítimo do uso da força física na esfera da vida social daquela sociedade.
- C) Constitui um instrumento de dominação de classe legítimo que não necessita de qualquer justificativa para o exercício de sua autoridade.
- D) Consiste em uma relação de dominação entre os homens sob a condição de que os dominados se rebelam à autoridade continuamente reivindicada pelos dominadores.

QUESTÃO 56

O panorama cultural do Ocidente nas últimas décadas tem sido marcado, entre outros aspectos, pela presença mais acentuada de múltiplos grupos identitários, o que se relaciona às críticas ao projeto da modernidade.

Sobre este fenômeno, é correto afirmar:

- A) o surgimento de uma diversidade cultural mais ampla é um fenômeno social que reforça a validade das explicações científicas em torno do determinismo biológico e do determinismo geográfico, os quais embasam as interpretações sobre as variações de costumes entre diferentes grupos.
- B) a modernidade ocidental se caracteriza por um projeto político, filosófico e científico de unificação das identidades sociais, princípios estes que são reforçados a partir da segunda metade do século XX em decorrência das mudanças sociais em direção ao multiculturalismo.
- C) a valorização da diversidade cultural é uma mudança recente ocorrida no ocidente, que se destaca pela ênfase na homogeneidade cultural, pela defesa dos direitos individuais e pelo combate às políticas de identidade, por entendê-las como forma de naturalização dos costumes.
- D) os princípios de diversidade cultural e de valorização das diferenças, com base na multiplicidade de identidades constituídas por marcadores sociais – como, por exemplo, raça/etnia, gênero, sexualidade, faixa etária, e outros – estão presentes na contemporaneidade.

QUESTÃO 57

A partir dos anos 1980, no Brasil e em muitos países, há uma nova preocupação sociológica e cultural com as formas pelas quais a juventude ocupa o espaço público com as chamadas “tribos urbanas”, constituídas, notadamente, por *punks* e *darks* e, posteriormente, por muitas outras identidades juvenis. Uma via de interpretação a respeito deste fenômeno trata de sua comparação com os movimentos juvenis da década de 1960 no Ocidente. Entre as novas abordagens presentes no Brasil acerca da juventude, destacam-se aquelas que se contrapõem às explicações funcionalistas, bem como se afastam de influências marxistas.

Sobre essas novas abordagens, é correto afirmar:

- A) as novas tribos urbanas da década de 1980 permitem sustentar a constatação de que a juventude é um risco para a sociedade e que as manifestações culturais juvenis são tanto fatores de anomia das estruturas sociais quanto resultado da desagregação familiar.
- B) a década de 1980 representou uma radicalização dos ideais revolucionários da juventude da década de 1960, de modo a confirmar seu potencial contestador e emancipatório, com vistas a um projeto de sociedade livre das estruturas sociais que oprimem o indivíduo.
- C) a interação com a indústria cultural e com os meios de comunicação de massa, as formas de lazer, os estilos, a apropriação, criação e reprodução cultural são elementos constitutivos das identidades juvenis desde o período posterior à Segunda Guerra Mundial.
- D) a indústria cultural e os meios de comunicação em massa são eficientes sistemas de controle social na modernidade, por meio da homogeneização e da alienação das identidades juvenis, cujo resultado é a passividade e a despolitização dos indivíduos.

QUESTÃO 58

Ao fazer uso da sociologia de Max Weber, podemos afirmar que fenômenos sociais como, por exemplo, a moda, a formação do Estado ou o desenvolvimento da economia capitalista, podem ser compreendidos por meio do conceito de ação social.

Esta afirmação implica considerar que:

- A) estes fenômenos sociais são determinados pela estrutura econômica vigente em uma dada sociedade e condicionam as condutas e os interesses dos indivíduos.
- B) as estruturas sociais são constituídas a partir das ações dos indivíduos, os quais são livres para realizar escolhas e orientam suas condutas com referência à ação de outros indivíduos.
- C) os fenômenos sociais são constituídos como sistemas orgânicos, de modo que os indivíduos agem em cooperação com o todo, tendo em vista o bom funcionamento da sociedade.
- D) a conduta individual tem base exclusivamente racional e é orientada para o interesse de transformação social, com vistas ao progresso da sociedade e à autonomia do indivíduo.

QUESTÃO 59

“Alegando ver ‘um conjunto de regras diabólicas’ e lembrando que ‘a desgraça humana começou por causa da mulher’, um juiz de Sete Lagoas (MG) considerou inconstitucional a Lei Maria da Penha e rejeitou pedidos de medidas contra homens que agrediram e ameaçaram suas companheiras.” (*Folha de S. Paulo*, 21 de outubro de 2007).

O trecho supracitado refere-se à temática da violência contra a mulher. Tendo como referência a sociologia de Émile Durkheim e sua concepção de sociedade, podemos afirmar que a violência contra a mulher é:

- A) um fenômeno de ordem sagrada, uma regra divina, como forma de punição à mulher face à sua culpa pela expulsão dos humanos do Jardim do Éden.
- B) um fenômeno natural, originado nas diferenças biológicas entre homens e mulheres, as quais instituem a superioridade masculina e a fragilidade feminina.
- C) um fenômeno moral, embasado em padrões socialmente estabelecidos, os quais regulam as relações sociais entre homens e mulheres.
- D) consequência de um desequilíbrio emocional na personalidade masculina, o que requer tratamento individual com profissionais especializados.

QUESTÃO 60

Sobre o surgimento da Sociologia e suas proposições acerca da explicação do mundo social, pode-se afirmar:

- A) a Sociologia é uma manifestação do pensamento moderno e uma forma de conhecimento do mundo social, cujas explicações são fundadas nas descobertas das ciências naturais e físicas, por pressupor uma unidade entre sociedade e natureza e rejeitar o uso de leis gerais no conhecimento.
- B) os pensadores fundadores da Sociologia concentraram seus esforços em interesses políticos e, portanto, práticos, face aos objetivos de contribuir para as transformações sociais e para a consolidação de uma nova ordem social diversa das sociedades feudal e capitalista.
- C) a desagregação da sociedade feudal e a consolidação da sociedade capitalista, com o conseqüente processo de industrialização e urbanização em países da Europa, contribuíram para o surgimento da Sociologia como forma de conhecimento das sociedades em extinção.
- D) a Sociologia surgiu no século XIX, vinculada à sociedade moderna, no contexto das transformações econômicas e sociais e no bojo das mudanças nas formas de pensamento, influenciadas pelas revoluções burguesas do século, bem como pelos ideais iluministas.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação

COPEV – Comissão Permanente de Vestibular

Gabarito dos Tipos de Provas do **PRIMEIRO DIA** de Provas do Processo Seletivo
2009/2

	PROVA TIPO 1		PROVA TIPO 2		PROVA TIPO 3		PROVA TIPO 4	
Conteúdos	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS
B I O L O G I A	1	D	1	B	1	D	1	C
	2	C	2	A	2	D	2	D
	3	C	3	C	3	C	3	B
	4	D	4	D	4	D	4	A
	5	B	5	D	5	C	5	C
	6	A	6	C	6	C	6	D
	7	C	7	D	7	D	7	D
	8	D	8	C	8	B	8	C
	9	D	9	C	9	A	9	D
	10	C	10	D	10	C	10	C
F Í S I C A	11	D	11	A	11	D	11	B
	12	C	12	C	12	C	12	C
	13	B	13	C	13	A	13	A
	14	C	14	D	14	D	14	C
	15	A	15	C	15	C	15	C
	16	C	16	A	16	B	16	D
	17	C	17	D	17	C	17	C
	18	D	18	C	18	A	18	A
	19	C	19	B	19	C	19	D
	20	A	20	C	20	C	20	C
G E O G R A F I A	21	C	21	A	21	D	21	B
	22	A	22	D	22	B	22	A
	23	D	23	B	23	A	23	D
	24	B	24	A	24	C	24	A
	25	A	25	C	25	A	25	C
	26	C	26	D	26	D	26	C
	27	D	27	D	27	C	27	C
	28	D	28	C	28	C	28	D
	29	C	29	C	29	C	29	D
	30	C	30	C	30	D	30	C

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação
COPEV – Comissão Permanente de Vestibular

Gabarito dos Tipos de Provas do **PRIMEIRO DIA** de Provas do Processo Seletivo 2009/2

Conteúdos	PROVA TIPO 1		PROVA TIPO 2		PROVA TIPO 3		PROVA TIPO 4	
	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS
LÍNG. PORTUGUESA	31	B	31	N	31	D	31	B
	32	C	32	C	32	B	32	C
	33	B	33	D	33	D	33	N
	34	C	34	D	34	B	34	C
	35	N	35	B	35	C	35	D
	36	C	36	D	36	B	36	D
	37	D	37	B	37	C	37	B
	38	D	38	C	38	N	38	D
	39	B	39	B	39	C	39	B
	40	D	40	C	40	D	40	C
LITERATURA	41	D	41	B	41	A	41	B
	42	A	42	A	42	B	42	D
	43	B	43	C	43	A	43	B
	44	D	44	A	44	D	44	A
	45	B	45	B	45	A	45	C
	46	A	46	A	46	B	46	A
	47	C	47	D	47	D	47	B
	48	A	48	A	48	B	48	A
	49	B	49	B	49	A	49	D
	50	A	50	D	50	C	50	A
SOCIOLOGIA	51	C	51	B	51	B	51	D
	52	A	52	D	52	C	52	C
	53	D	53	C	53	D	53	B
	54	C	54	B	54	C	54	D
	55	B	55	C	55	A	55	C
	56	D	56	D	56	D	56	B
	57	C	57	C	57	C	57	C
	58	B	58	A	58	B	58	D
	59	C	59	D	59	D	59	C
	60	D	60	C	60	C	60	A

N = Questão anulada



Universidade Federal de Uberlândia

PROGRAD – Pró-reitoria de Graduação

COPE✓ - Comissão Permanente de Vestibular

PROCESSO SELETIVO

2009/2

SEGUNDO DIA

28 de junho de 2009

Início às 14h, com duração de 3h e 30 min

TIPO 1

PRIMEIRA FASE

SÓ ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES QUANDO AUTORIZADO

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

1 - Esta prova é composta de **50 questões**, assim distribuídas:

<i>DISCIPLINA</i>	<i>QUESTÕES</i>
<i>FILOSOFIA</i>	<i>01 a 10</i>
<i>HISTÓRIA</i>	<i>11 a 20</i>
<i>LÍNGUA ESTRANGEIRA</i>	<i>21 a 30</i>

<i>DISCIPLINA</i>	<i>QUESTÕES</i>
<i>MATEMÁTICA</i>	<i>31 a 40</i>
<i>QUÍMICA</i>	<i>41 a 50</i>

- 2 - Fique atento aos avisos a serem feitos pelo chefe de setor.
- 3 - Ao abrir este caderno de questões (após autorização), verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a sua troca, caso falem folhas ou existam falhas na impressão.
- 4 - Leia as instruções contidas na Folha de Respostas.
- 5 - Para se dirigir aos fiscais, erga o braço e aguarde ser atendido.
- 6 - O candidato que estiver com celular ou outro aparelho eletrônico deve desligá-lo e colocá-lo embaixo da carteira. Aquele que for flagrado com esse tipo de aparelho, “mesmo desligado”, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte desses, nessa situação, também ocasiona a anulação da prova.

FILOSOFIA

QUESTÃO 01

Leia o texto abaixo:

“Afasta o pensamento desse caminho de busca e que o hábito nascido de muitas experiências humanas não te force, nesse caminho, a usar o olho que não vê, o ouvido que retumba e a língua: mas, com o pensamento, julga a prova que te foi fornecida com múltiplas refutações. Um só caminho resta ao discurso: que o ser existe.”

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. *História da filosofia: filosofia pagã antiga*. Tradução de Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2003. p. 35.

Com base no pensamento de Parmênides, assinale a alternativa correta.

- A) Os sentidos atestam e conduzem à verdade absoluta do ser.
- B) O ser é o eterno devir, mas o devir é de alguma maneira regido pelo *Logos*.
- C) O discurso se move por teses e antíteses, pois essas são representações exatas do devir.
- D) Quem afirma que “o ser não existe” anda pelo caminho do erro.

QUESTÃO 02

Leia o texto abaixo.

“SÓCRATES: Portanto, como poderia ser alguma coisa o que nunca permanece da mesma maneira? Com efeito, se fica momentaneamente da mesma maneira, é evidente que, ao menos nesse tempo, não vai embora; e se permanece sempre da mesma maneira e é ‘em si mesma’, como poderia mudar e mover-se, não se afastando nunca da própria Ideia?

CRÁTILO: Jamais poderia fazê-lo.

SÓCRATES: Mas também de outro modo não poderia ser conhecida por ninguém. De fato, no próprio momento em que quem quer conhecê-la chega perto dela, ela se torna outra e de outra espécie; e assim não se poderia mais conhecer que coisa seja ela nem como seja. E certamente nenhum conhecimento conhece o objeto que conhece se este não permanece de nenhum modo estável.

CRÁTILO: Assim é como dizes.”

PLATÃO, *Crátilo*, 439e-440a

Assinale a alternativa correta, de acordo com o pensamento de Platão.

- A) Para Platão, o que é “em si” e permanece sempre da mesma forma, propiciando o conhecimento, é a Ideia, o ser verdadeiro e inteligível.
- B) Platão afirma que o mundo das coisas sensíveis é o único que pode ser conhecido, na medida em que é o único ao qual o homem realmente tem acesso.
- C) As Ideias, diz Platão, estão submetidas a uma transformação contínua. Conhecê-las só é possível porque são representações mentais, sem existência objetiva.
- D) Platão sustenta que há uma realidade que sempre é da mesma maneira, que não nasce nem perece e que não pode ser captada pelos sentidos e que, por isso mesmo, cabe apenas aos deuses contemplá-la.

QUESTÃO 03

Na escola, Joana se queixava a uma amiga sobre um namorado que a abandonara para ficar com outra colega da turma. Tentando consolá-la, a amiga lhe disse que ela deveria se acostumar com isso, ou então, nunca mais tentar namorar, pois, disse ela, “os garotos são todos interesseiros”. Deixando a dor de Joana de lado, poderíamos sistematizar o argumento da amiga na forma de um silogismo tal como definido pelo filósofo Aristóteles, da seguinte maneira:

Todo garoto é interesseiro.	Premissa maior
<u>Ora, o namorado de Joana é um garoto.</u>	Premissa menor
Logo, o namorado de Joana é interesseiro.	Conclusão.

A respeito desse argumento, e de acordo com as regras da lógica aristotélica, é correto afirmar que

- A) o argumento é inválido, pois a premissa maior é falsa.
- B) o argumento é válido, pois a intenção da amiga era ajudar Joana.
- C) o argumento é válido, pois a conclusão é uma consequência lógica das premissas.
- D) o argumento é inválido, pois a conclusão é falsa.

QUESTÃO 04

Leia com atenção o texto abaixo:

“Nos três primeiros artigos da 2ª questão da *Suma de Teologia*, Tomás de Aquino discute sobre a existência de Deus. Suas conclusões são: 1) a existência de Deus não é auto evidente, sendo preciso demonstrá-la; 2) a existência de Deus não pode ser demonstrada a partir de sua essência (pois isso ultrapassa a nossa capacidade de conhecimento); 3) a existência de Deus pode ser demonstrada, contudo, a partir de seus efeitos (demonstração *quia*), isto é, a partir da natureza criada podemos conhecer algo a respeito do seu Criador. A partir disso, ele desenvolve cinco argumentos ou vias segundo as quais se pode mostrar, a partir dos efeitos, que Deus existe.”

Adaptado de: MARCONDES, Danilo. *Iniciação à história da filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000. p. 126-130.

Sobre as cinco vias da prova da existência de Deus, elaboradas por Tomás de Aquino, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Nos argumentos de Tomás de Aquino sobre a existência de Deus, pode-se perceber a influência dos escritos de Aristóteles em seu pensamento.
- B) Segundo a prova teleológica, tudo que obedece a uma finalidade pressupõe uma inteligência que o criou com tal finalidade, como o carpinteiro em relação a uma mesa; ora, percebemos a finalidade no Universo (todas as criaturas têm uma finalidade); logo, Deus é o princípio que dá essa finalidade ao Universo.
- C) Segundo a prova que se baseia no movimento, Deus é considerado o motor imóvel, isto é, como a causa primeira do movimento que percebemos no mundo, e deve ser imóvel para evitar o regresso ao infinito.
- D) Qualquer pessoa que consiga compreender os argumentos das cinco vias conhecerá, com certeza evidente, a essência de Deus.

QUESTÃO 05

Leia com atenção o texto abaixo:

“Mas há um enganador, não sei quem, sumamente poderoso, sumamente astucioso que, por indústria, sempre me engana. Não há dúvida, portanto, de que eu, eu sou, também, se me engana: que me engane o quanto possa, nunca poderá fazer, porém, que eu nada seja, enquanto eu pensar que sou algo”.

DESCARTES. *Meditações sobre Filosofia Primeira*. Campinas: Editora da UNICAMP, 2004. p. 45.

Para atingir o processo extremo da dúvida, Descartes lança a hipótese de um gênio maligno, sumamente poderoso e que tudo faz para me enganar. Essa radicalização do processo dubitativo ficou conhecida como dúvida hiperbólica.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente a relação estabelecida por Descartes entre a dúvida hiperbólica (exagerada) e o *cogito* (eu penso).

- A) Descartes sustenta que o ato de pensar tem tamanha evidência, que eu jamais posso ser enganado acerca do fato de que existo enquanto penso.
- B) A dúvida hiperbólica é insuperável, uma vez que todos os conteúdos da mente podem ser imagens falsas produzidas pelo gênio maligno.
- C) Com o exemplo dos juízos matemáticos, que são sempre indubitáveis, Descartes consegue eliminar a hipótese do gênio maligno.
- D) Somente a partir da descoberta da ideia de Deus é que Descartes consegue eliminar a dúvida hiperbólica e afirmar a existência do pensante.

QUESTÃO 06

Maquiavel esteve empenhado na renovação da política em um período ainda dominado pela teologia cristã com os seus valores que atribuíam ao poder divino a responsabilidade sobre os propósitos humanos. Em sua obra mestra, *O príncipe*, escreveu:

“Deus não quer fazer tudo, para não nos tolher o livre arbítrio e parte da glória que nos cabe”.

MAQUIAVEL, N. *O príncipe*. Tradução Lívio Xavier. São Paulo: Nova Cultural, 1987. Coleção Os Pensadores. p. 108.

Assinale a alternativa que fundamenta essa afirmação de Maquiavel.

- A) Deus faz o mais importante, conduz o príncipe até o trono, garantindo-lhe a conquista e a posse. Depois, cabe ao soberano fazer um bom governo submetendo-se aos dogmas da fé.
- B) A conquista e a posse do poder político não é uma dádiva de Deus. É preciso que o príncipe saiba agir, valendo-se das oportunidades que lhe são favoráveis, e com firmeza alcance a sua finalidade.
- C) Os milagres de Deus sempre socorreram os homens piedosos. Para ser digno do auxílio divino e alcançar a glória terrena é preciso ser obediente à fé cristã e submeter-se à autoridade do papa.
- D) Nem Deus, nem o soberano são capazes de conquistar o Estado. Tudo que ocorre na História é obra do capricho, do acaso cego, que não distingue nem o cristão nem o gentio.

QUESTÃO 07

Leia o texto abaixo e assinale a alternativa correta.

“É evidente que, durante o tempo em que os homens vivem sem um poder comum que os mantenha subjugados, eles se encontram naquela condição que é chamada de guerra; e essa guerra é uma guerra de cada homem contra cada outro homem.”

Hobbes in BOBBIO, Norberto. *Thomas Hobbes*.

Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1991. p. 35.

- A) Para Hobbes, a guerra é uma situação anterior ao estado de natureza.
- B) Hobbes associa, em suas reflexões, a situação de guerra e o estado de natureza.
- C) Um poder comum, segundo Hobbes, mantém os homens no estado de natureza.
- D) Em Hobbes, a guerra de todos contra todos é compatível com um poder comum.

QUESTÃO 08

A respeito do conceito de dialética, Hegel faz a seguinte afirmação:

“O interesse particular da paixão é, portanto, inseparável da participação do universal, pois é também da atividade do particular e de sua negação que resulta o universal.”

HEGEL, G. W. F. *Filosofia da História*. 2. ed. Tradução de Maria Rodrigues e Hans Harden. Brasília: Editora da UnB, 1998. p. 35.

Com base no pensamento de Hegel, assinale a alternativa correta.

- A) O particular é irracional, por isso é a negação do universal, portanto, a História não é guiada pela Razão, mas se deixa conduzir pelo acaso cego dos acontecimentos que se sucedem sem nenhuma relação entre eles.
- B) O universal é a somatória dos particulares, de modo que a História é tão só o acumulado ou o agregado das partes isoladas, e assim elas estão articuladas tal como engrenagens de uma grande máquina.
- C) O particular da paixão é a ação dos indivíduos, sempre em oposição à finalidade da História, isto é, do universal da Razão que governa o mundo, mas esta depende da ação dos indivíduos, sem os quais ela não se manifesta.
- D) O universal é a vontade divina que por intermédio da sua ação providente preserva os homens de todos os perigos, evitando que se desgastem com suas paixões, assim, o humano é preservado desde o seu surgimento na Terra.

QUESTÃO 09

Leia atentamente o texto abaixo e assinale a alternativa que indica com qual teoria filosófica ele se relaciona.

“É possível afirmar que a sociedade se constitui a partir de condições materiais de produção e da divisão social do trabalho, que as mudanças históricas são determinadas pelas modificações naquelas condições materiais e naquela divisão do trabalho e que a consciência humana é determinada a pensar as idéias que pensa por causa das condições materiais instituídas pela sociedade.”

CHAUÍ, M. *Filosofia*. São Paulo: Ática, 2007.

Este texto descreve

- A) a concepção de Marx, que escreveu obras como *Contribuição à Economia Política* e *O Capital*.
- B) a concepção de Nicolau Maquiavel, que escreveu, dentre outras obras, *O Príncipe*.
- C) a concepção de Thomas Hobbes, autor do *Leviatã*.
- D) a concepção de Jean Jacques Rousseau, autor de *O Contrato Social*.

QUESTÃO 10

Leia o texto abaixo.

“A doutrina que lhes estou apresentando é justamente o contrário do quietismo, visto que ela afirma: a realidade não existe a não ser na ação; aliás, vai longe ainda, acrescentando: o homem nada mais é do que o seu projeto; só existe na medida em que se realiza; não é nada além do conjunto de seus atos, nada mais que sua vida”.

SARTRE, Jean-Paul. *O Existencialismo é um humanismo*. São Paulo: Nova Cultural, 1987, Col. Os Pensadores. p. 13.

Tomando o texto acima como referência, assinale a alternativa correta.

- A) A frase “a realidade não existe a não ser na ação” significa que é o homem aquele que cria toda a realidade possível e imaginável, que o homem é o ser que cria o mundo todo a partir de sua existência.
- B) O existencialismo sartreano é uma espécie muito particular de quietismo, porque afirma que o homem é livre a partir do momento em que deixa a decisão sobre a própria existência nas mãos dos outros.
- C) Quando Sartre afirma que o homem “nada mais é do que a sua vida”, ele está dizendo que todos são iguais na indeterminação de seus atos e que, portanto, é indiferente ser responsável ou não pelas ações praticadas.
- D) O existencialismo de Sartre é o contrário do quietismo, porque defende que a vida humana é feita a partir das ações e escolhas que cada ser humano realiza juntamente com outros homens. A vida do homem é um projeto que se realiza em plena liberdade.

HISTÓRIA

QUESTÃO 11

“Aquilo que se constitui como um ‘centro’ e uma ‘periferia’ é algo subjetivo, dependendo da perspectiva daquele que realiza tal aferição. Além disso, a paralaxe – a aparente mudança na posição daquilo que constitui o centro e a periferia resultante da mudança de posição do observador – seja em termos espaciais ou cronológicos, seja em termos das circunstâncias sociais e financeiras, demanda que os parâmetros e as limitações sejam claramente indicados”.

RUSSEL-WOOD, A. J. R. Centros e Periferias no Mundo Luso-Brasileiro, 1500-1808. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, vol. 18, n. 36, p. 187-249, 1998. p.189.

Considerando a citação acima e as mudanças ocorridas nas relações comerciais e administrativas entre Portugal e Brasil ao longo da colonização, assinale a alternativa correta.

- A) No Brasil, a mudança de periferia para centro ganhou reconhecimento político com a chegada da família real, pois, a partir desse acontecimento, a então colônia tornar-se-ia hospedeira de uma corte real, proveniente do Velho Mundo.
- B) A descoberta de diamantes na Ásia em meados do século XVIII desviou as atenções dos portugueses sobre a América, quando já se encontravam esgotadas as fontes auríferas brasileiras.
- C) Desde a sua criação, o principal órgão administrativo para assuntos do ultramar, o Conselho Ultramarino, era composto na sua maioria por lisboetas. A partir do século XVIII, reinóis e colonos do Brasil passaram a ter o mesmo peso político.
- D) Sob uma perspectiva mercantilista, o Brasil ficava proibido de refinar o açúcar, manufaturar tecidos de melhor qualidade ou criar estabelecimento de fundição de metais. Esta situação inverteu-se no auge das determinações pombalinas.

QUESTÃO 12

“A experiência e a razão demonstram que a riqueza reina onde há liberdade e justiça e não onde há cativos e corrupção. (...) Se este mal persiste, não cresceremos.”

ANDRADE E SILVA, José Bonifácio. *Obras científicas, políticas e sociais*, São Paulo: Prefeitura Municipal de São Paulo, 1965. p. 115-158.

A frase acima foi proferida por José Bonifácio em um manifesto a favor da abolição da escravidão e de propostas de reforma agrária. Considerando a ambientação histórica das ideias defendidas por ele, assinale a alternativa correta.

- A) Desde o Tratado Anglo-Brasileiro, no início do século XIX, compromissos foram assumidos para abolir o tráfico de escravos. Entretanto, a influência dos proprietários de terra e dos traficantes do Brasil se manteve muito presente até a virada do século.
- B) As restrições ao tráfico interprovincial dividiram o Império em duas regiões conflituosas em meados do século XIX: o Sudeste cafeeiro, onde se reduzia drasticamente o número de cativos, e o Nordeste açucareiro e algodoeiro, apoiado nas relações escravistas.
- C) O crescimento econômico do Brasil durante o século XIX deveu-se à industrialização, uma vez que as baixas rendas e o reduzido consumo, intrínsecos ao trabalho escravo, restringiam o ritmo do crescimento exclusivamente ao setor agrário da economia.
- D) No século XIX, inspirados nas ideias de Montesquieu e Hobbes, os Liberais Exaltados eram contra a escravidão no Brasil, defendendo a igualdade, a liberdade e a fraternidade entre todos os cidadãos.

QUESTÃO 13

Sobre o Concílio de Trento (1545-1563), é correto afirmar que:

- A) originou o Tribunal do Santo Ofício, criado no contexto específico da unificação espanhola. Seu alvo principal eram os *conversos* ou *marranos*, judeus que se converteram ao catolicismo para fugir das perseguições.
- B) determinou as diretrizes da chamada União Ibérica, cujo acontecimento ligou-se ao conturbado momento político português. Por essa ocasião, o cardeal D. Henrique se viu obrigado a ocupar um trono sem herdeiros e administrar a crise sucessória.
- C) significou um esforço para organizar a Igreja Católica e atingir os fiéis, por meio de resoluções que almejaram valorizar a figura do sacerdote, reforçar a autoridade dos bispos e implantar mecanismos de controle e de formação dos crentes.
- D) tornou-se o principal órgão religioso estabelecido na Europa após a Reforma Protestante, formando um conjunto das primeiras tentativas do Sacro Império Romano Germânico de implantar a Inquisição.

QUESTÃO 14

“O pensamento e o gosto mudam segundo os tempos: não se expresse de forma conservadora e mantenha seu gosto atualizado. O gosto da multidão é decisivo em quase tudo. (...) O sábio deve adaptar-se de corpo e alma ao momento presente, ainda que o passado lhe pareça melhor.”

GRACIÁN, Baltasar. *A arte da prudência* [1647]: aforismos selecionados. Rio de Janeiro: Sextante, 2006. p. 50

Considerando o trecho citado e o contexto cultural do Antigo Regime europeu no século XVII, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- A) A cultura cortesã no Antigo Regime europeu foi caracterizada pelo seu apego aos modelos da Antiguidade Clássica, mantendo-se, portanto, alheia às questões políticas, sociais e religiosas de seu tempo.
- B) A consciência de que o presente e os costumes usuais devem pautar os hábitos e o gosto dos homens de corte é um traço característico da modernidade e de suas manifestações artísticas nos séculos XVII e XVIII.
- C) No plano artístico, a cultura europeia do século XVII caracterizou-se pelo chamado estilo “Barroco”: forma de expressão artística voltada, na época, para a elite letrada, sem apelo estético para as massas populares.
- D) O desapego dos “homens de corte” ao passado é traço de sua falta de “consciência histórica” e do obscurantismo cultivado pela Igreja da Contra-Reforma, que não admitia referências pagãs na arte e na literatura.

QUESTÃO 15

Em 1999, foi promulgada no Brasil a Lei 9790, que “dispõe sobre a qualificação de pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, institui o Termo de Parceria, e dá outras providências”.

Considerando a atuação das ONGs e das OSCIPs no Brasil contemporâneo e sua relação com as políticas sociais no contexto do mundo liberal e globalizado, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A partir do final do século XX, as ONGs e OSCIPs tornaram-se parceiras fundamentais do poder público na execução de políticas e programas sociais, quando o Estado brasileiro passou por reformas de cunho neoliberal.
- B) No Brasil, as Organizações Não Governamentais, sobretudo relacionadas ao meio-ambiente, ganharam notoriedade na mídia a partir do início da década de 1990, especialmente durante a ECO-92.
- C) As OSCIPs e ONGs são movimentos sociais ligados a sindicatos e partidos de esquerda, que visam estabelecer o socialismo no interior do sistema capitalista, tendo como parceiros órgãos públicos e privados.
- D) As OSCIPs são organizações privadas sem finalidades lucrativas com objetivos sociais de interesse público, atuando em áreas tais como: educação, meio-ambiente, assistência social e jurídica, promoção de cidadania e outras.

QUESTÃO 16

“No século XVII, quando a América Espanhola já apresentava universidade, bispados, produções literárias e artísticas de várias gerações, a costa inglesa da América do Norte era um amontoado de pequenas aldeias atacadas por índios e rondadas pela fome. [...]”

Decorridos cem anos do início da colonização, caso comparássemos as duas Américas, constataríamos que a ibérica tornou-se muito mais urbana e possuía mais comércio, maior população e produções culturais e artísticas mais ‘desenvolvidas’ que a inglesa.”

KARNAL, Leandro. *Estados Unidos: a formação da Nação*. São Paulo: Contexto, 2005. p. 17

Sobre o empreendimento colonial inglês e ibérico, assinale a alternativa correta.

- A) O ideal protestante, próprio da América inglesa, de vida contemplativa e de felicidade após a morte, definiu uma concepção negativa de trabalho braçal.
- B) A Igreja oficial inglesa definiu a unidade religiosa nas treze colônias, sendo todas as diversidades consideradas crime e heresia punidas pela Inquisição.
- C) Na América ibérica ocorreu a integração do índio ao universo cristão, ainda que de forma subordinada, ao contrário do que ocorreu na América anglo-saxônica.
- D) Os colonos ingleses eram altamente instruídos e com capitais abundantes, enquanto a América ibérica foi povoada por aventureiros e degredados.

QUESTÃO 17

“A ideia de hemisfério ocidental, de um ‘relacionamento especial’ entre as Américas, perdeu muito de seu significado depois da Segunda Guerra Mundial. Com a aceitação de papéis internacionais mais amplos e da perseguição de relações íntimas com a Europa, os Estados Unidos abandonaram a ideia de duas esferas mundiais separadas e distintas”.

ATKINS, G. Pope. Apud PECEQUILO, Cristina Soreanu. *A Política Externa dos Estados Unidos; continuidade ou mudança?* Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. p. 215.

Considerando a citação acima e a política externa dos Estados Unidos no **imediato** Pós-guerra (na década de 1940), assinale a alternativa correta.

- A) Predominou a *détente*, sustentada por um elemento central da política externa: a questão dos direitos humanos.
- B) Vigorou a política de intervenção militar para os países do hemisfério ocidental com a formação de um sistema interamericano.
- C) Houve a diminuição da importância estratégica da América Latina, cuja retomada consolidou-se com a “Aliança para o progresso” (ALPRO).
- D) Ocorreu o apoio aos regimes democráticos na América Latina fundamentado na Doutrina Monroe.

QUESTÃO 18

“Os três primeiros anos da década de 1970 constituíram-se num dos momentos mais significativos na história do Chile contemporâneo. As atenções de boa parte do mundo voltaram-se para aquele país que, com a ascensão de Salvador Allende à presidência da República, passava a viver uma situação inédita. Pela primeira vez na História um presidente declaradamente marxista chegava ao poder através de eleições gerais e livres e propunha implantar o socialismo como resultado da aplicação de seu programa eleitoral.”

AGGIO, Alberto. *Democracia e Socialismo; a experiência chilena*. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1993. p.15.

Sobre a experiência chilena, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A estabilidade política do Chile, entre as décadas de 1930 e 70, caracterizava-se pela hegemonia política da Democracia Cristã, pela prática de eleições indiretas e pelo sistema bipartidário mais bem estruturado do continente.
- B) Nos anos de 1960, os segmentos da esquerda procuraram responder ao processo de expansão da cidadania política das classes subalternas com uma proposta de profundas mudanças na sociedade chilena.
- C) O governo da Unidade Popular tinha como objetivo abrir caminho para a implantação do socialismo, sem a necessidade de uma ruptura da institucionalidade democrática vigente no Chile.
- D) A queda do governo da Unidade Popular representou para o Chile o final de um longo percurso de vida democrática, emergindo, a partir daí, uma configuração profundamente distinta entre Estado e sociedade.

QUESTÃO 19



GALVÃO, Henrique (1895-1970). Portugal não é um país pequeno [Material cartográfico - Escala ca. 1:13000000, dimensões 55x38 cm.]. Lisboa: Secretariado da Propaganda Nacional. (Disponível em: <http://purl.pt/11440/1/index.html>. Acesso em: 5/5/2009).

Considerando a imagem acima e as relações históricas entre o continente europeu e o africano, assinale a alternativa correta.

- A) O aumento de reivindicações conflitantes dos europeus em relação ao território africano, antes da Grande Guerra, incentivou a divisão igualitária dos recursos das regiões da África entre os colonizadores.
- B) No início do século XX, a exploração de territórios na África significou uma garantia de complemento à economia e simultaneamente de prestígio internacional a muitos países – como Inglaterra, Alemanha, Bélgica, Itália e Portugal.
- C) A dissolução dos domínios portugueses em Angola e Moçambique deu-se no período entreguerras, interrompendo os planos de extensão do império salazarista de uma costa a outra da África.
- D) No final do século XIX, Portugal enviou à África uma série de expedições militares para aplicar as regras de repartição do continente, ou seja, ocupar as regiões para viabilizar a livre inserção dos africanos no mercado europeu.

QUESTÃO 20

“Com que direito impõem aos operários e aos camponeses uma forma determinada de governo ou de organização econômica? Com o direito da revolução, dizem. Mas a revolução quando age despoticamente, em lugar de provocar a liberdade nas massas, provoca nelas a reação”.

BAKUNIN *Apud* GALLO, Sílvio. *Anarquismo: uma introdução filosófica e política*. Rio de Janeiro: Achiamé, 2006. p. 74.

Sabendo que Bakunin é um líder anarquista da segunda metade do século XIX, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Durante a 1ª Internacional (AIT), o anarquismo foi consensualmente reconhecido por seus princípios e proposições de libertação das sociedades, diferenciando-se de noções vulgares de desordem e desarticulação.
- B) As ações anarquistas no Brasil, sobretudo nas atividades políticas, até a década de 1930, foram combatidas com atos imperativos do governo, como a decisão de expulsão de estrangeiros ligados a mobilizações de trabalhadores.
- C) Discordâncias sobre práticas e fundamentos políticos distintos levaram a conflitos entre líderes da chamada “esquerda” e, ainda no século XIX, causaram impactos decisivos nos movimentos socialistas e anarquistas internacionais.
- D) Entre os princípios libertários básicos, de teoria e ação do anarquismo, estão: a autonomia individual, a autogestão social, o internacionalismo, a greve geral e a ação direta.

LÍNGUA ESTRANGEIRA: Espanhol

Leia o **Texto 1** para responder as questões de 21 a 25.

Texto 1

Pequeño Glotón

- 05 Ayer tuve un encuentro con el pasado, en el Monkey Jungle en Miami, un pequeño pero interesante parque de conservación de monos al sur de Miami. Fue un reencuentro con el pasado porque la última vez que estuve allí fue en los años setenta, cuando uno iba a ver shows de chimpancés haciendo monerías. Ahora no hay nada de eso, porque el Monkey Jungle, que pertenece a una familia con serias intenciones conservacionistas, está dedicado a las investigaciones. Además de los magníficos monos aulladores (una especie que no se halla tan frecuentemente en un parque zoológico), y además del espléndido orangután macho espalda plateada King (que estuvo languideciendo en un circo), lo que más me llamó la atención de este “nuevo” Monkey Jungle son los monitos ardilla que hay por todas partes.
- 10 La sensación es que el visitante va por un camino encerrado de alambre, y los cientos de monitos de un par de palmos de alto están en libertad. En algún momento dado uno sale del túnel y se encuentra en plena selva con los curiosos monitos que acuden por docenas a tomar las uvas pasas y los maníes directamente de tus manos. Me sorprendió la suavidad de sus manitas de cuero, un poco frías al tacto. Y me gustaron sus “buenos modales”, al agarrar las pasitas como si fueran señoritas educadas. Es todo un placer verlos comer a dos carrillos a menos de 20 centímetros de tu cara.
- 15 Los monos ardilla me interesan mucho porque están entre los más usados en los laboratorios de biomedicina. Es un sentimiento agri dulce, porque uno odia pensar en ellos como conejillos de indias. Y no obstante, están más relacionados filogenéticamente a los humanos que las especies de laboratorio que no son primates. Por ejemplo, sufren naturalmente de aterosclerosis coronaria, igual que nosotros. Eso es muy valioso. Tanto, que se han escrito miles de reportes científicos productos de estas observaciones en el laboratorio.

Con-Ciencia, 02 de abril de 2009.

QUESTÃO 21

De acordo com o texto, marque (V) verdadeira ou F (falsa) para as afirmativas a seguir.

- I - El macho espalda plateada King estuvo un tiempo recuperando su vigor en un circo.
- II - En el parque viven distintas especies de animales como conejillos de india y ardilla, además de los monos.
- III - El propósito del parque ha cambiado respecto a la última visita hecha por el autor.
- IV - El parque está ubicado en la zona céntrica de la ciudad.
- V - La última vez en que estuvo en el parque, el autor vio los chimpancés haciendo “monerías”, acciones atípicas en esa especie de animal.

Assinale a alternativa correta.

- A) Somente I e II são verdadeiras.
- B) Somente III é verdadeira.
- C) Somente V é verdadeira.
- D) Somente III e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 22

Assinale a alternativa correta.

A expressão “comer a dos carrillos” significa comer

- A) vorazmente.
- B) despacio.
- C) con educación.
- D) todo lo que es ofrecido.

QUESTÃO 23

Assinale a alternativa que contém um alimento oferecido aos animais.

- A) Amendoim
- B) Pipoca
- C) Banana
- D) Biscoito

QUESTÃO 24

De acordo com o texto, é característica de um tipo de animal que vive no parque:

- A) ser mal educado.
- B) possuir orelha de cor prateada.
- C) ter um comportamento bipolar, ora acre, ora doce.
- D) emitir uivos.

QUESTÃO 25

De acordo com o texto, marque V (verdadeira) ou (F) falsa para as afirmativas a seguir.

O autor

- I - relata a sensação de suavidade que se sente ao tocar o pelo dos animais, o qual serve para protegê-los do tato frio das mãos dos visitantes.
- II - menciona um tipo de “mono” que tem seu nome associado a outra espécie de animal, o esquilo.
- III - relata o “encontro” que teve com o passado no dia anterior à redação do texto.
- IV - informa que já era idoso quando esteve no parque pela última vez, aos 70 anos.
- V - relembra a sensação ruim que lhe causou ver os “monos” dentro de pequenas gaiolas de arame, prontos para serem usados em testes de laboratório.

Assinale a alternativa correta.

- A) Somente I e II são verdadeiras.
- B) Somente I e IV são verdadeiras.
- C) Somente III e V são verdadeiras.
- D) Somente II e III são verdadeiras.

Leia o **Texto 2** para responder as questões de 26 a 30.

Texto 2

Un paseante de capa y polainas

AGUSTÍN SÁNCHEZ VIDAL

05 Cuando Dalí viaja a Madrid en septiembre de 1922, para ingresar en la Academia de Bellas Artes de San Fernando y la Residencia de Estudiantes, su aspecto era más que pintoresco. Las patillas y melena le daban un aire agitanado. Lucía chalina y boina a lo bohemio. Y remataba la faena con una capa y unas polainas tan anacrónicas que la gente hacía corro en la calle para verlo, y él temía que en cualquier momento fueran a apedrearlo.

10 Dalí no se apeó de tales aparejos hasta bastante tiempo después de conocer al aguerrido grupo que ya campaba a sus anchas por la *Resi*. A saber, y por orden de intervención: Pepín Bello, Luis Buñuel y Federico García Lorca. Los cuales -según recordaría en su *Vida secreta*- en un principio lo consideraban “un residuo romántico más bien vulgar y más o menos peludo..., un ser lamentable, estigmatizado por la deficiencia mental y, en el mejor de los casos, pintoresco”.

15 Su apocamiento y carencia de sentido práctico rayaban en lo patológico. El Dalí de la etapa madrileña poco tiene que ver con el futuro *Avida Dollars*: no sabía leer la hora del reloj, ignoraba que un duro equivalía a cinco pesetas, era incapaz de tomar un tren o sacar una entrada de teatro, e incluso de cruzar la calle solo.

Hasta que un día se enteraron de que ensayaba cuadros cubistas y empezaron a ser conscientes del talento y humor que se agazapaban tras su aspecto tímido.

20 A partir de ese momento, el grupo de Pepín Bello, Lorca y Buñuel lo adoptó casi como una mascota, llevándolo de parranda para provocar. Solían exhibirlo por los locales más elegantes, irrumpiendo en ellos con aire desafiante, como diciendo (y aquí se cede la palabra a Dalí): “¡Bueno! Nuestro amigo parece, sin duda alguna, una rata de alcantarilla, pero es el personaje más importante que hayan visto ustedes nunca, y a la menor descortesía de su parte, los derribamos de un puñetazo. Especialmente Buñuel, el más duro de pelar y el más atrevido, inspeccionaba la sala en busca del menor pretexto para entablar combate.



‘Sueños noctámbulos’, de Dalí

El País, 04 de mayo de 2009.

QUESTÃO 26

De acordo com o texto, marque V (verdadeira) ou F (falsa) para as afirmativas a seguir.

- I - Las personas se unían en la calle para ver la extravagante apariencia de Dalí.
- II - El aspecto físico de Dalí era consecuencia de su herencia gitana.
- III - En cuanto llegó a Madrid, Dalí cambió sus modales y prendas de vestir.
- IV - Apenas sus amigos le vieron a Dalí reconocieron su talento para las artes.
- V - Su encogimiento lindaba con lo patológico.

Assinale a alternativa correta.

- A) Somente II e III são verdadeiras.
- B) Somente I, II e IV são verdadeiras.
- C) Somente I e V são verdadeiras.
- D) Somente II, IV e V são verdadeiras.

QUESTÃO 27

No fragmento “[...] llevándolo de **parranda** para provocar.”, a palavra destacada pode ser substituída, sem se alterar seu sentido no texto, por

- A) juerga.
- B) triciclo.
- C) pijama.
- D) pantufla.

QUESTÃO 28

A expressão “**una rata de alcantarilla**”, utilizada no texto, significa

- A) persona ligera y alocada.
- B) persona de escasa agilidad mental.
- C) persona sin juicio.
- D) persona vil y despreciable.

QUESTÃO 29

Dalí, ao referir-se a Buñuel, disse ser esse “**el más duro de pelar**”. Com essa expressão, o pintor espanhol quis dizer que Buñuel era

- A) muito divertido.
- B) extremamente orgulhoso.
- C) o mais difícil de convencer.
- D) bobo demais.

QUESTÃO 30

De acordo com o texto, marque V (verdadeira) ou F (falsa) para a(s) afirmativa(s) a seguir.

Dalí usava

- I - cavanhaque
- II - cabelos curtos e ondulados
- III - pulseiras e bota
- IV - echarpe estreita
- V - costeleta

Assinale a alternativa correta.

- A) Somente I, III e IV são verdadeiras.
- B) Somente I, II e V são verdadeiras.
- C) Somente II e III são verdadeiras.
- D) Somente IV e V são verdadeiras.

LÍNGUA ESTRANGEIRA: Inglês

Leia o **Texto 1** para responder as questões de 21 a 23.

Texto 1

Cows with names make more milk

By Jordan Lite

<http://www.scientificamerican.com>

Will Bessie make more milk if you call her by name? British agricultural specialists say she will. Dairy farmers who address their cows by name reported higher milk yields over the animals' 10-month lactation period than those who didn't, according to new research published in *Anthrozoos*, a British journal dedicated to the "interactions of animals and people."

05

British researchers compared production from the country's National Milk Records with the survey responses of 516 dairy farmers to see if there was an association between yield and cow naming. Dairy farmers who reported calling their cows by name got 2,105 gallons (7,938 liters) out of their cows, compared with 2,029 gallons (7,680 liters) per 10-month lactation cycle. The results held regardless of the size of the farm or how much the cows were fed.

10

"It was quite a revelation and quite encouraging, actually," says study co-author Catherine Douglas of Newcastle University in northeast England and a former dairy industry advisor. She tells *ScientificAmerican.com* the reason for the link is unclear, but speculates it may have a soothing effect on cows, which tend to fear people and get nervous when led into the milking parlor. "If cows are slightly fearful of humans, they could produce the hormone cortisol, which suppresses milk production," Douglas says. Farmers who have named their cows, she adds, "probably have a better relationship with them. They're less fearful, more relaxed and less stressed, so that could have an effect on milk yield."

15

Named or otherwise, cows make six times more milk today than they did in the 1990s, according to a 2007 piece in *The Scientist*. One reason is growth hormone that many U.S. farmers now inject their cows with to increase their milk output; another is milking practices that extend farther into cows' pregnancies, according to the article. Selective breeding also makes for lots of lactation.

20



QUESTÃO 21

Com base no texto, pode-se afirmar que

- I - the research results seem to be related to the size of the farm.
- II - the research indicates that cow naming may have some effect on the production of milk.
- III - *Anthrozoos* published a year-long study on interactions of animals and people.
- IV - Bessy will produce more milk if you call her by her name.

Assinale a alternativa que contém **somente** afirmativas corretas.

- A) I e II
- B) II e IV
- C) III e IV
- D) I e III

QUESTÃO 22

Segundo o texto, a produção de leite pode ser inibida

- A) se as vacas sentirem medo ou forem submetidas a estresse.
- B) quando os animais não forem alimentados adequadamente.
- C) durante os primeiros 10 meses de lactação.
- D) se a vaca for afastada do bezerro precocemente.

QUESTÃO 23

De acordo com o texto, todos os itens abaixo explicam porque as vacas produzem muito mais leite atualmente que nos anos 90, **EXCETO**:

- A) a utilização de ordenhas mecânicas.
- B) o uso de hormônios de crescimento.
- C) aumento no período de extração do leite.
- D) melhoramento seletivo de animais.

Leia o **Texto 2** para responder as questões de 24 a 27.

Texto 2**U.S. launches another drone plane to patrol Canadian border**

CBC News <http://news.sympatico.msn.cbc.ca>

The U.S. has been using the Predator B drone aircraft to patrol its border with Mexico. "It has been very successful in using that technology there, and we're testing to see if we can apply that technology to the northern border as well," said Steve Sapp of U.S. Customs and Border Patrol in Fort Drum, N.Y., which is the plane's base.



The Predator B drone, the first unmanned aircraft to patrol the northern U.S. border, is followed by a chase plane as it lands at the Grand Forks, N.D., air force base in December 2008.

- 05 The Predator is the unarmed version of the drone plane that the U.S. uses to conduct air strikes in Pakistan, Iraq and Afghanistan. The aircraft is able to fly at an altitude of 6,000 metres and can remain in the air for 20 hours. The plane is equipped with 3,000 sensors and cameras capable of detecting a moving person from 10 kilometres away. The planes will gather information along the border and transmit it to operators who will
- 10 in turn contact border agents. The drones will not carry weapons and the U.S. will need permission to send them into in Canadian airspace.

- 15 In eastern Canada, the focus of the Predator is the Akwesasne Mohawk Territory. "Essentially, we're supplying high-grade marijuana through this one small rural county of 50,000 people, thanks to the border, to all of the northeast," said Derek Champagne, district attorney of Franklin County, N.Y., and head of the area's border and narcotics task force. However, people on the reserve are uneasy about being watched, Mohawk youth counsellor Brant Davis said. "We no longer have the life we had 20 years ago here. Cameras, infrared, laser, informants, everything."

QUESTÃO 24

De acordo com o texto, quais afirmativas completam corretamente o enunciado?

The Predator B drone aircraft

I – is the first unmanned aircraft to patrol the US–Canada border.

II – has been used before to patrol the US border with Mexico.

III – flies only at very low altitudes.

IV – does not need authorization to enter Canada airspace.

Assinale a alternativa que contém **somente** afirmativas corretas.

- A) II e IV
- B) II e III
- C) III e IV
- D) I e II

QUESTÃO 25

Assinale a alternativa que apresenta uma diferença entre “The Predator” e o equipamento utilizado em ações no Oriente Médio.

- A) o alcance das câmeras.
- B) o número de sensores.
- C) a autonomia de combustível.
- D) o uso de armas.

QUESTÃO 26

“The Predator” também será utilizado na região denominada “Akwasasne Mohawk Territory”, com o principal objetivo de

- A) dificultar o contrabando.
- B) identificar grupos terroristas.
- C) combater o tráfico de drogas.
- D) proteger a população da reserva.

QUESTÃO 27

Assinale a alternativa que contém o adjetivo que melhor expressa a reação da população Mohawk mencionada no texto.

- A) uncomfortable
- B) unmanned
- C) unhappy
- D) unarmed

Leia o **Texto 3** para responder as questões de 28 a 30.

Texto 3

New hydrogen-powered city car takes to the road

by Tom Simonite

<http://www.newscientist.com/section/tech>

A concept car that attempts to sidestep the three main hurdles to the dream of hydrogen-fuelled highways was unveiled in London, UK, today. Like other hydrogen cars, the Riversimple Urban Car (RUC) is powered by a fuel cell that combines hydrogen with oxygen from the air to release energy and nothing more toxic than water.

Its makers claim that by starting from scratch to build a small, efficient car they can make it commercially viable more quickly than the major auto manufacturers experimenting with adapting more conventional cars to hydrogen. Honda predicts its FCX Clarity hydrogen car will enter mass production in 2018, but Riversimple is aiming to lease its first fleet in 2011 and mass produce in 2013.

Using hydrogen to power cars can cut urban pollution and carbon emissions too, if the hydrogen comes from a renewable source or is used efficiently enough. The lack of fuelling infrastructure aside, the three main problems with building a hydrogen car are that fuel cells contain expensive platinum, are difficult to make powerful enough to power a conventional vehicle, and the hydrogen they use is hard to store in large quantities.

The RUC is about the size of a Smart car, weighs 350 kilograms (772 pounds) and uses a relatively cheap 6 kilowatt fuel cell, compared to the more sophisticated 100 kW cell used by the FCX Clarity, he says. The fuel payload need not be huge, either: just 1 kg (2.2 lb) of liquid hydrogen (26 litres at normal pressure) is enough to take the car 300 kilometres, says Spowers. The car's top speed is 50 miles per hour (80.4672 kilometres per hour), and it can accelerate from 0 to 30 mph (48 km/h) in 5.5 seconds. Even using hydrogen derived from natural gas, its well-to-wheel carbon emissions for urban driving are only 30 grams/km.



QUESTÃO 28

A frase "The fuel payload need not be huge" (linhas 17-18) poderia ser melhor substituída, neste contexto, por

- A) The car is very small.
- B) RUC can only take 1 kg of liquid hydrogen.
- C) The fuel cell combines hydrogen with oxygen.
- D) The fuel tank does not have to be large.

QUESTÃO 29

No trecho "Its makers claim that by starting from scratch to build a small, efficient car ..." (linhas 06-07), a locução "starting from scratch" indica que o RUC é um veículo

- A) convencional.
- B) adaptado.
- C) totalmente novo.
- D) futurista.

QUESTÃO 30

Com base no texto, pode-se concluir que "Using hydrogen as a source of energy to power cars

- A) is already very fuel efficient."
- B) is more toxic than water."
- C) is not very expensive."
- D) can reduce pollution."

MATEMÁTICA**QUESTÃO 31**

Sejam $P = (a, b)$ um ponto do plano cartesiano, cujas coordenadas satisfazem as desigualdades $b < 2 + 2a$ e $b > -a$, e $Q = (c, d)$ o ponto de interseção das retas descritas pelas equações $2x - y = -2$ e $x + y = 0$. Se m é o coeficiente angular da reta que passa pelos pontos P e Q , então, pode-se afirmar que

- A) $-2 < m < -1$
- B) $-1 < m < 2$
- C) $m > 2$
- D) $m < -2$

QUESTÃO 32

Sabendo-se que o sistema linear $AY = B$, em que $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & -1 \end{bmatrix}$, tem $Y = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ como solução, pode-se

afirmar que o sistema linear $A^{-1}X = B$ apresenta como solução o vetor:

- A) $X = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \\ 6 \end{bmatrix}$
- B) $X = \begin{bmatrix} 1 \\ 1/2 \\ 1/3 \end{bmatrix}$
- C) $X = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \\ 6 \end{bmatrix}$
- D) $X = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \\ 1 \end{bmatrix}$

QUESTÃO 33

Considere a tabela dos indicadores de preço apresentada abaixo.

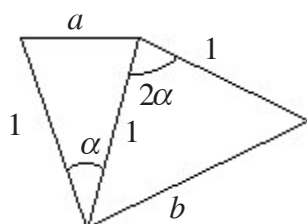
Índices Variação %	Novembro 2008	Dezembro 2008	Janeiro 2009	Fevereiro 2009	Março 2009
IPC da Fipe	0,39	0,16	0,46	0,27	0,40
IGP-DI da FGV	0,07	-0,44	0,01	-0,13	-0,84
IGP-M da FGV	0,38	-0,13	-0,44	0,26	-0,74
INPC do IBGE	0,38	0,29	0,64	0,31	0,20
IPCA do IBGE	0,36	0,28	0,48	0,55	0,20
ICV do Dieese	0,53	0,10	0,69	0,02	0,40
INCC do IGP-DI/FGV	0,50	0,17	0,33	0,27	-0,25

Tendo em vista os dados da tabela, pode-se afirmar que:

- A) A média dos índices IPC da Fipe de novembro de 2008 a março de 2009 é igual a 0,46.
- B) O mês de fevereiro de 2009 apresenta os índices com a menor moda.
- C) A mediana dos índices do mês de janeiro de 2009 é igual a 0,64.
- D) O mês de novembro de 2008 apresenta índices cuja mediana é igual à moda.

QUESTÃO 34

Na figura abaixo, o ângulo α é tal que $0 < \alpha < 90^\circ$.



Então, $\frac{b}{a}$ é igual a

- A) $2\cos(\alpha)$
- B) 2
- C) $2\cos\left(\frac{\alpha}{2}\right)$
- D) $\sin(2\alpha)$

QUESTÃO 35

Uma pessoa iniciou os treinos para participar de uma competição de duathlon (prova envolvendo natação e corrida). Essa competição consiste de 9 km de natação e 15 km de corrida. No primeiro dia de treino, ela nada 800 metros e corre 1.200 metros. No segundo dia de treino, ela dobra cada uma destas distâncias. No terceiro dia de treino, ela triplica as distâncias do primeiro dia e assim, sucessivamente. Como os treinos são feitos diariamente, qual a quantidade mínima de dias de treino de que essa pessoa necessita para percorrer as duas distâncias da competição em um único dia?

- A) 11 dias
- B) 13 dias
- C) 10 dias
- D) 12 dias

QUESTÃO 36

Sabendo-se que os números reais não nulos, a e b , são soluções da equação $3x^3 - 2x^2 + px + 1 = 0$, então, pode-se afirmar que:

- A) $p \geq 1$
- B) $0 \leq p < 1$
- C) $-1 \leq p < 0$
- D) $p < -1$

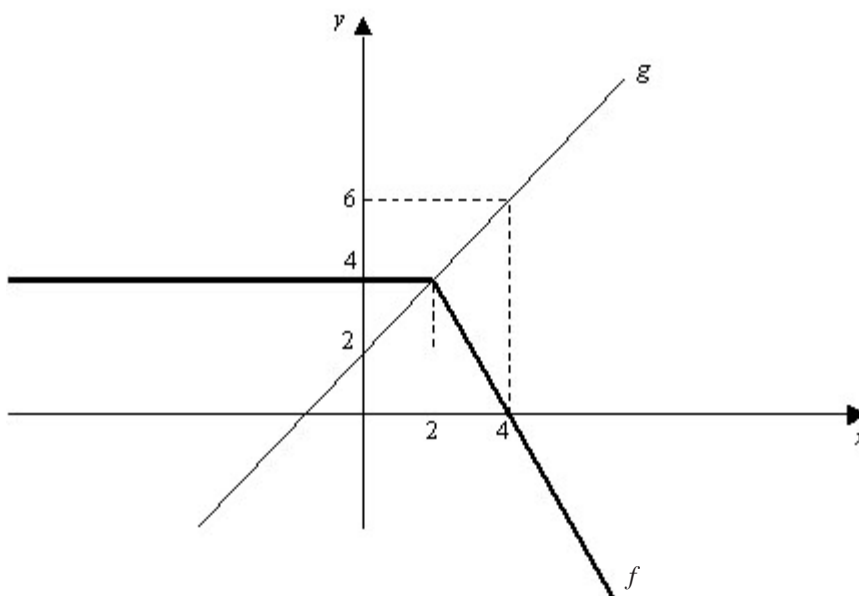
QUESTÃO 37

Considere o binômio $\left(x^6 + \frac{1}{x^4}\right)^n$, em que n é um número natural maior ou igual do que 1. Pode-se afirmar que o desenvolvimento desse binômio possui um termo independente de x sempre que:

- A) n é múltiplo de 5
- B) n é múltiplo de 2
- C) n é múltiplo de 7
- D) n é múltiplo de 3

QUESTÃO 38

Sejam $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ e $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ duas funções cujos gráficos estão esboçados abaixo:



Definindo $h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ por $h(x) = f(x) - g(x)$, é correto afirmar que:

- A) $(f \circ h)(4) = g^{-1}(4)$.
- B) A função h nunca se anula.
- C) $(f \circ h)(0) = (g \circ h)(0)$.
- D) h é crescente no intervalo $]-\infty, 2]$.

QUESTÃO 39

Sabendo-se que uma das raízes cúbicas de um número complexo z pertence à semi-reta e tem módulo igual a 2, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Uma das outras raízes cúbicas de z é um número imaginário puro.
- B) O número complexo z tem módulo igual a 8.
- C) Uma das outras raízes cúbicas de z é um número real.
- D) A soma das três raízes cúbicas de z é igual a 0.

QUESTÃO 40

Sejam A , B e C conjuntos com as seguintes propriedades:

$A \cup B$ tem 20 elementos

$A \cap C$ tem 5 elementos

$B \cap C$ tem 4 elementos

$A \cap B \cap C$ tem 3 elementos

C tem 10 elementos

Com estas informações, assinale a alternativa correta.

- A) O número de subconjuntos de $(A \cup B) \cap C$ é 2^{12} .
- B) $A \cup B \cup C$ tem 30 elementos.
- C) Retirando-se aleatoriamente um elemento de $A \cup B \cup C$, a probabilidade de esse elemento pertencer ao conjunto C é $\frac{5}{12}$.
- D) Retirando-se aleatoriamente um elemento de $A \cup B \cup C$, a probabilidade de esse elemento pertencer a $(A \cup B) - C$ é $\frac{5}{6}$.

QUÍMICA

QUESTÃO 41

Observe a charge e as informações a seguir.



Fonte: Charges. Disponível em www.sennacharges.zip.net. Acesso em 10 de junho de 2009.

A Lei 11.705/2008, publicada em 20 de junho de 2008 no Diário Oficial da União, conhecida como “Lei Seca”, que dispõe, dentre outras questões, sobre a proibição do uso de bebidas alcoólicas por condutores de veículos automotores, apesar das polêmicas geradas em torno do assunto, fez diminuir 30% de mortes no trânsito na cidade do Rio de Janeiro, como aponta estudo realizado pelo Departamento Nacional de Trânsito quatro meses após a promulgação da lei.

A charge acima mostra uma situação do teste do bafômetro, a que o motorista deve se submeter para verificar os níveis de álcool no organismo. A equação abaixo representa a reação que ocorre no interior do bafômetro:



Sobre os processos associados a esse teste, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O álcool da reação acima sofre uma oxidação produzindo ácido acético – substância que se encontra no vinagre.
- B) O ácido contido no bafômetro e que participa da reação química é denominado ácido sulfúrico e possui dois hidrogênios ionizáveis.
- C) O número de oxidação de cada cromo é alterado de +12 para +3.
- D) A reação que ocorre no interior do bafômetro é um fenômeno químico a partir de vapores de álcool presentes no ar dos pulmões com substâncias contidas no dispositivo.

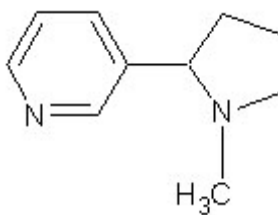
QUESTÃO 42

“No final do século XIX o tabaco foi industrializado sob a forma de cigarro. Seu uso espalhou-se como uma epidemia, por todo o mundo, a partir de meados do século XX, ajudando com o desenvolvimento da publicidade e do marketing. A folha do tabaco, pela importância econômica que o produto representava para o Brasil, foi incorporada ao brasão da República”.



Fonte: MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. *Química*. 1ª. ed. São Paulo: Scipione, 2008.

Todavia, a nicotina, encontrada nas folhas de tabaco, é uma substância letal, sendo utilizada como um potente inseticida na agricultura. A absorção de cerca de 50 mg de nicotina pode matar um adulto em poucos minutos. A fórmula estrutural da nicotina está representada abaixo:



Sobre a estrutura da nicotina, assinale a alternativa correta.

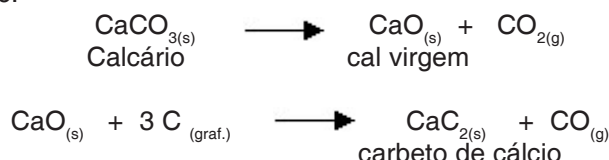
- A) A nicotina é uma amina aromática de caráter básico e peso molecular 125 g/mol.
- B) A nicotina possui caráter ácido, por isso é danosa à dentição de fumantes.
- C) A nicotina é uma amida aromática com fórmula $C_{10}H_{14}N_2$.
- D) A nicotina é uma amina aromática com fórmula mínima C_5H_7N .

Leia o texto a seguir para responder as questões 43 e 44.

A Química do Acetileno

O etino é conhecido pelo nome trivial de acetileno (aceito pela IUPAC). É utilizado como combustível nos chamados maçaricos de oxi-acetileno, uma vez que sua chama é extremamente quente (3000°C). Esses maçaricos destinam-se a soldar ferragens ou cortar chapas metálicas. Sob o ponto de vista industrial, o acetileno constitui uma das mais importantes matérias-primas. A partir dele, pode-se obter uma infinidade de outros compostos usados para fabricar plásticos, tintas, adesivos, fibras têxteis etc.

O acetileno é um composto importante na chamada indústria carboquímica, isto é, aquela que utiliza matérias-primas provenientes do carvão. Aquecendo calcário (CaCO_3), podemos obter cal virgem (CaO), que, aquecida juntamente com carvão, em uma segunda etapa, produz o carbeto de cálcio, mais conhecido como carbureto de cálcio ou pedra de carbureto.



O CaC_2 é um sólido iônico branco-acinzentado que, em contato com a água, reage imediatamente, produzindo gás acetileno. A queima do carbureto umedecido libera uma chama muito intensa em função da produção de acetileno a partir da reação entre a água e o carbeto.



Adaptado de: PERUZZO, F. M.; CANTO, E. *Química*. vol. único. 3ª. ed. São Paulo: Moderna, 2008.

QUESTÃO 43

Um aluno do ensino médio, ao estudar as substâncias indicadas no texto e suas respectivas fórmulas químicas, fez as seguintes afirmações:

- I - A decomposição do calcário produz um gás que, em água, confere-lhe caráter básico.
- II - O carbono grafite, utilizado na reação com a cal virgem, é um alótropo do diamante.
- III - O monóxido de carbono, substância tóxica, presente em uma das reações químicas, pode ser obtido na queima de combustíveis fósseis, como, por exemplo, a gasolina.
- IV - Numa reação completa de 11,2 g de cal virgem haverá a produção de 0,2 mol de carbeto de cálcio.

Sobre as afirmações do aluno, assinale a alternativa correta.

- A) Apenas II, III e IV são verdadeiras.
- B) Apenas III e IV são verdadeiras.
- C) Apenas IV é falsa.
- D) Apenas I e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 44

Leia o o fragmento a seguir.

“Possantes candeeiros a carbureto iluminam a sala espaçosa pintada a óleo, refletindo a luz forte nas lentes escuras que protegem os grandes olhos firmes do poeta, sob as grossas pestanas negras.”

TEJO, Orlando. O Grito de Satanás nas Melancolias in *Zé Limeira, Poeta do Absurdo*.

Traçando um paralelo entre o texto “A Química do acetileno” e o fragmento da obra de Orlando Tejo, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A adição de água na pedra de carbureto em chamas impede que o fogo seja apagado.
- B) A melhor forma de se apagar a chama de carbureto do candeeiro é adicionando água.
- C) O CaCO_3 , presente em uma das equações, representa a fórmula química do composto iônico carbonato de cálcio.
- D) Os textos sugerem que a queima do carbureto libera luz e calor, sendo, portanto, uma reação química exotérmica de $\Delta H < 0$.

QUESTÃO 45

Em Uberlândia, o Centro de Controle de Zoonoses continua com as ações de rotina para eliminar os focos dos mosquitos da dengue. A última pesquisa realizada em março deste ano apontou o índice de infestação em Uberlândia de 3,1%. Segundo o coordenador do Programa Municipal de Combate à Dengue, José Humberto Arruda, até o momento, 60 casos de dengue foram confirmados, número considerado baixo.

Os bairros onde foram encontrados mais focos são: São José (33,3%), Chácaras Tubalina (13,7%), Lagoinha (13,4%), Taiamã (8,9%) e Morada da Colina (8,6%). Nesses bairros, os agentes da Zoonose intensificaram as ações de retirada de objetos que acumulam água parada e o tratamento com larvicida à base de hipoclorito de sódio - substância que, em grandes quantidades na água de consumo humano, causam danos à saúde.

Adaptado de: Secretaria Municipal de Comunicação de Uberlândia, 19/05/2009.

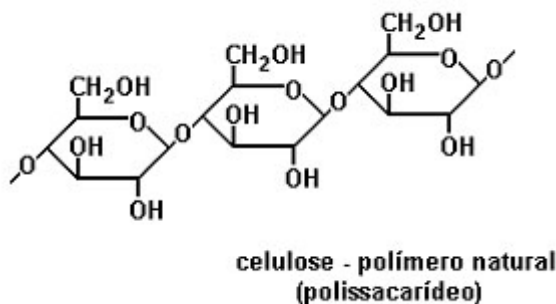
Na luta contra o mosquito da dengue, a orientação das Secretarias de Saúde dos municípios é que se coloque uma colher de sopa de água sanitária (15 mL) por litro de água. Um litro de água sanitária contém cerca de 0,34 mol de hipoclorito de sódio, NaClO .

Sobre a solução de hipoclorito de sódio e a prevenção contra a dengue, assinale a alternativa correta.

- A) A concentração de uma solução, após adição de uma colher de sopa de água sanitária a um litro de água, é aproximadamente $5,1 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$.
- B) A acidez da solução de hipoclorito de sódio é responsável pela morte das larvas do mosquito da dengue.
- C) A larvicida, à base de hipoclorito de sódio, tem caráter básico devido à formação de íons hidroxila em solução aquosa.
- D) Grandes quantidades de hipoclorito de sódio devem ser adicionados no Rio Uberabinha – manancial de abastecimento público de Uberlândia –, para evitar a proliferação do mosquito da dengue.

QUESTÃO 46

Analise a estrutura a seguir.



Com base na estrutura e em seus conhecimentos de química, assinale a alternativa correta.

- A) Os humanos, ao ingerirem a celulose, metabolizam esse polissacarídeo por uma enzima chamada celulase.
- B) O acetato de celulose é um poliéster obtido pela reação de condensação da celulose com o ácido acético.
- C) A celulose é formada pela polimerização de polissacarídeos.
- D) Os grupos OH fenólicos na estrutura da celulose estão em menor proporção que os grupos OH alcoólicos.

QUESTÃO 47

Considere a figura abaixo, retirada da matéria da Revista *Época*, de 1º de junho de 2009, sobre os testes nucleares da Coreia do Norte liderada por Kim Jong-il.



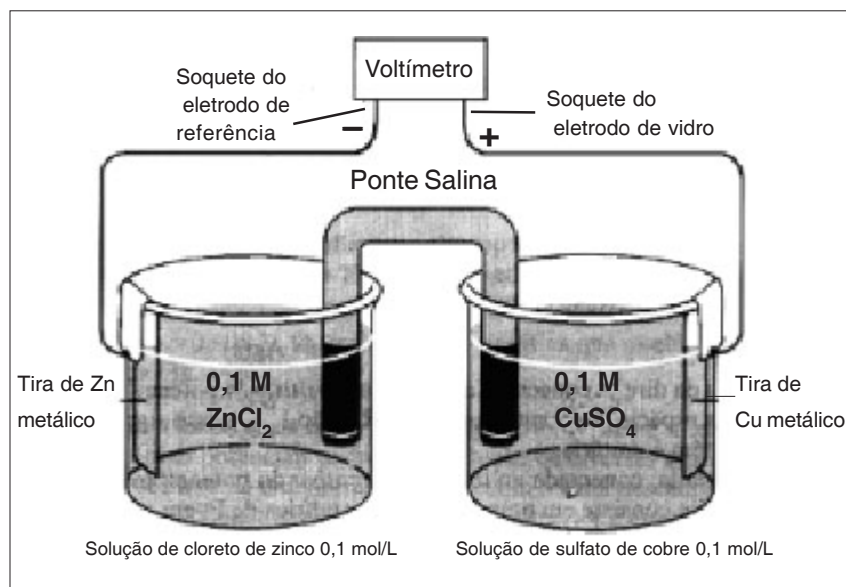
Revista *Época*, 01/06/2009

Sobre os fenômenos radioativos, suas aplicações e as discussões suscitadas pela polêmica em torno da provocação nuclear da Coreia do Norte nas últimas semanas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A reação em cadeia da fissão nuclear é o processo de quebra de núcleos grandes em núcleos menores, liberando uma grande quantidade de energia.
- B) Nos produtos da fissão nuclear do urânio-235 é possível identificar vários isótopos pertencentes a diferentes elementos químicos que emitem radiação α , β e γ .
- C) O lixo nuclear deve ser armazenado em recipientes de chumbo e/ou concreto e guardados em locais seguros por tempo suficiente para que a radiação caia a níveis não-prejudiciais.
- D) Os reatores nucleares norte-coreanos produzem energia limpa e não oferecem nenhum risco ao ambiente e à população local.

QUESTÃO 48

Considere o esquema da pilha a seguir.



Fonte: HARRIS, Daniel. *Análise Química Quantitativa*. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

Dados:



A análise do esquema representacional da pilha permite afirmar:

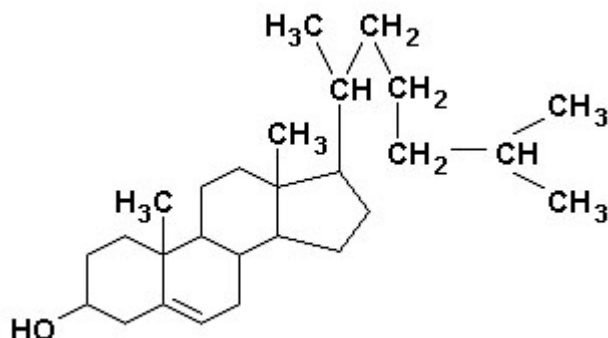
- I - A oxidação ocorre no ânodo e a redução no cátodo.
- II - O ânodo possui pólo positivo e o cátodo pólo negativo.
- III - Observa-se, experimentalmente, que a tira de zinco sofre desgaste.
- IV - A pilha pode ser representada pela notação: $\text{Cu}^0 / \text{Cu}^{2+} // \text{Zn}^{2+} / \text{Zn}^0$.

Assinale a alternativa correta.

- A) Apenas IV é falsa.
- B) Apenas II é verdadeira.
- C) Apenas I e III são verdadeiras.
- D) Apenas I é verdadeira.

QUESTÃO 49

O colesterol possui a seguinte estrutura:



Apesar de a presença do colesterol ser importante para a vida, altos índices desta substância no sangue podem provocar entupimento das artérias coronárias (arteriosclerose), acarretando aumento de pressão sanguínea e provocando doenças cardiovasculares.

Sobre o colesterol e suas propriedades, assinale a alternativa correta.

- A) A fórmula estrutural do colesterol indica que essa substância é solúvel em água.
- B) O colesterol possui anéis aromáticos em sua estrutura.
- C) As moléculas de colesterol são predominantemente apolares.
- D) A fórmula química do colesterol é $C_{25}H_{40}O$.

QUESTÃO 50

O resultado da análise clínica da urina de um paciente mostrou que a concentração dos íons fosfato e cálcio era, respectivamente, 2×10^{-7} mol/L e 3×10^{-4} mol/L. Sabe-se que um tipo de cálculo renal – pedra nos rins –, é formado pela combinação desses íons. Considerando que o produto da solubilidade do fosfato de cálcio, $Ca_3(PO_4)_2$, à $25^\circ C$, é 1×10^{-28} e a partir do resultado da análise da urina do paciente, é correto afirmar que:

- A) o paciente não possui tendência de desenvolver “pedra nos rins” formada por fosfato de cálcio.
- B) os resultados indicam presença de cálculo renal.
- C) a concentração desses íons na urina é muito pequena para o paciente desenvolver cálculo renal.
- D) o paciente precisará aumentar o consumo de alimentos que contenham cálcio e fosfato para evitar a formação de “pedra nos rins”.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação

COPEV - Comissão Permanente de Vestibular

Av. João Naves de Ávila, 2 121 - Campus Santa Mônica - Bloco "1A"

Uberlândia - MG - 38408-100

Telefones: (34) 3239 4127 e (34) 3239 4128 - Fax: (34) 3239 4400

www.ingresso.ufu.br - copev@ufu.br ou paaes@ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação
COPEV – Comissão Permanente de Vestibular

Gabarito dos Tipos de Provas do **SEGUNDO DIA** de Provas do Processo Seletivo – 2009/2

Conteúdos	PROVA TIPO 1		PROVA TIPO 2		PROVA TIPO 3		PROVA TIPO 4	
	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS
F I L O S O F I A	1	D	1	D	1	B	1	C
	2	A	2	A	2	B	2	A
	3	C	3	B	3	C	3	D
	4	D	4	B	4	A	4	D
	5	A	5	C	5	D	5	A
	6	B	6	A	6	D	6	C
	7	B	7	D	7	A	7	D
	8	C	8	D	8	C	8	A
	9	A	9	A	9	D	9	B
	10	D	10	C	10	A	10	B
H I S T O R I A	11	A	11	B	11	C	11	A
	12	A	12	C	12	C	12	C
	13	C	13	C	13	A	13	A
	14	B	14	C	14	C	14	A
	15	C	15	A	15	A	15	A
	16	C	16	C	16	A	16	C
	17	C	17	A	17	A	17	B
	18	A	18	A	18	C	18	C
	19	B	19	A	19	B	19	C
	20	A	20	C	20	C	20	C
E S P A N H O L	21	B	21	B	21	A	21	B
	22	A	22	A	22	D	22	A
	23	A	23	D	23	D	23	A
	24	D	24	D	24	A	24	D
	25	D	25	A	25	B	25	D
	26	C	26	A	26	D	26	C
	27	A	27	D	27	C	27	A
	28	D	28	C	28	D	28	D
	29	C	29	D	29	C	29	C
	30	D	30	C	30	A	30	D
I N G L Ê S	21	B	21	A	21	A	21	B
	22	A	22	A	22	B	22	A
	23	A	23	B	23	A	23	A
	24	D	24	A	24	C	24	D
	25	D	25	C	25	D	25	D
	26	C	26	D	26	D	26	C
	27	A	27	D	27	A	27	A
	28	D	28	D	28	D	28	D
	29	C	29	C	29	D	29	C
	30	D	30	D	30	C	30	D



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação
COPEV – Comissão Permanente de Vestibular

Gabarito dos Tipos de Provas do **SEGUNDO DIA** de Provas do Processo Seletivo – 2009/2

Conteúdos	PROVA TIPO 1		PROVA TIPO 2		PROVA TIPO 3		PROVA TIPO 4	
	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS	QUESTÕES	RESPOSTAS
F R A N C Ê S	21	B	21	B	21	B	21	B
	22	A	22	A	22	A	22	A
	23	A	23	A	23	A	23	A
	24	D	24	D	24	D	24	D
	25	D	25	D	25	D	25	D
	26	C	26	C	26	C	26	C
	27	A	27	A	27	A	27	A
	28	D	28	D	28	D	28	D
	29	C	29	C	29	C	29	C
	30	D	30	D	30	D	30	D
M A T E M Á T I C A	31	B	31	C	31	D	31	C
	32	C	32	B	32	A	32	A
	33	D	33	D	33	C	33	C
	34	C	34	A	34	A	34	B
	35	B	35	C	35	C	35	C
	36	D	36	A	36	B	36	D
	37	A	37	C	37	C	37	C
	38	C	38	B	38	D	38	B
	39	A	39	C	39	C	39	D
	40	C	40	D	40	B	40	A
Q U Í M I C A	41	C	41	B	41	B	41	C
	42	D	42	C	42	D	42	C
	43	A	43	A	43	A	43	A
	44	B	44	B	44	B	44	B
	45	C	45	C	45	B	45	D
	46	B	46	C	46	C	46	C
	47	D	47	B	47	D	47	B
	48	C	48	C	48	C	48	C
	49	C	49	D	49	C	49	B
	50	B	50	D	50	C	50	D



Universidade Federal de Uberlândia

PROGRAD – Pró-reitoria de Graduação



- Comissão Permanente de Vestibular

PROCESSO SELETIVO

2009/2

PRIMEIRO DIA

12 de julho de 2009

Início às 14h, com duração de 4h e 30 min

SEGUNDA FASE

Provas: *Biologia, Filosofia, Física, Geografia, História e Redação.*

SÓ ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES QUANDO AUTORIZADO

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

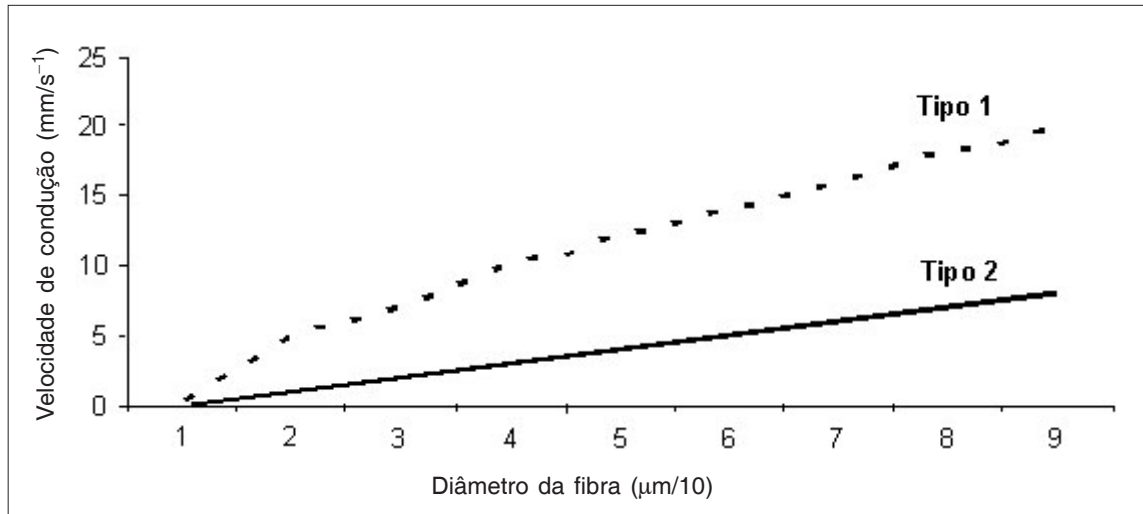
Este caderno de prova contém **2 situações** de Redação das quais você deverá escolher apenas uma e, ainda, **20 questões** que deverão ser respondidas em suas respectivas folhas de respostas.

- 1 - Não serão levados em consideração os rascunhos de questões ou da redação. Só será considerado o que for escrito no espaço reservado à resolução da questão, nas folhas distribuídas especificamente para esse fim.
- 2 - As questões discursivas deverão ser resolvidas com objetividade; restrinja-se a responder o que lhe foi proposto. Nada além disso será considerado. No espaço para Resolução, deve constar toda a resolução da questão, explicitando-se o raciocínio que levou à resposta.
- 3 - Os rascunhos podem ser feitos nos espaços em branco existentes após os enunciados de cada questão. Além das folhas de respostas e rascunhos já mencionados, nenhum outro papel poderá, em qualquer hipótese, ser utilizado.
- 4 - Escreva com a máxima legibilidade. Durante a correção, em caso de dúvida quanto à grafia de qualquer palavra ou sinal, o julgamento será feito de forma desfavorável ao candidato.
- 5 - O preenchimento correto das folhas de respostas é de responsabilidade do candidato. Não haverá substituição dessas folhas.
- 6 - O candidato que estiver com celular ou outro aparelho eletrônico deverá entregá-lo ao fiscal. Aquele que for flagrado com esse tipo de aparelho, “mesmo desligado”, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte desses, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.

BIOLOGIA

PRIMEIRA QUESTÃO

Um pesquisador realizou um experimento para verificar a influência da bainha de mielina na velocidade de condução do impulso nervoso nas fibras nervosas. O gráfico a seguir representa os resultados obtidos nos dois tipos diferentes de fibras nervosas analisadas, denominadas Tipo 1 e Tipo 2.

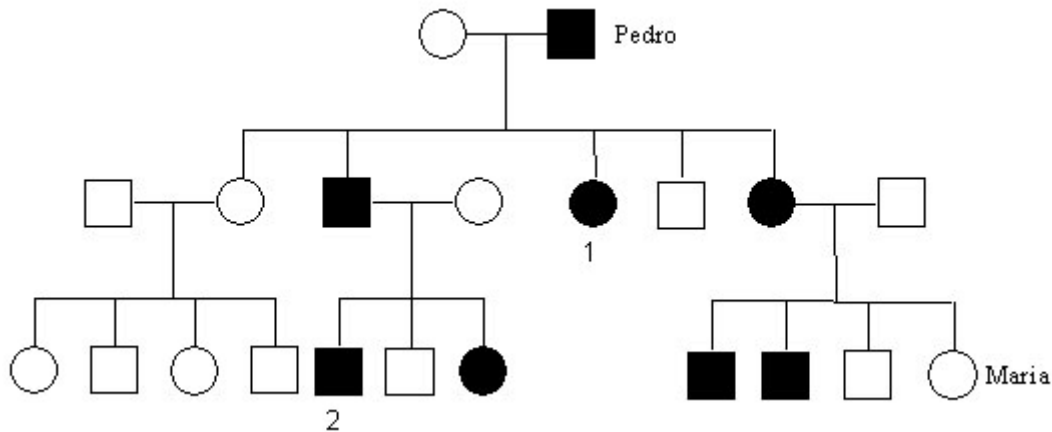


Com base no gráfico, responda as questões propostas.

- A) Quanto à presença de mielina, como se classificam as fibras de Tipo 1 e Tipo 2?
- B) A velocidade de condução é maior em que tipo de fibra? Por quê?

SEGUNDA QUESTÃO

Na família de Maria existe uma doença hereditária que afetou alguns membros da família. A primeira manifestação da doença foi em seu avô Pedro, como demonstra o heredograma a seguir.

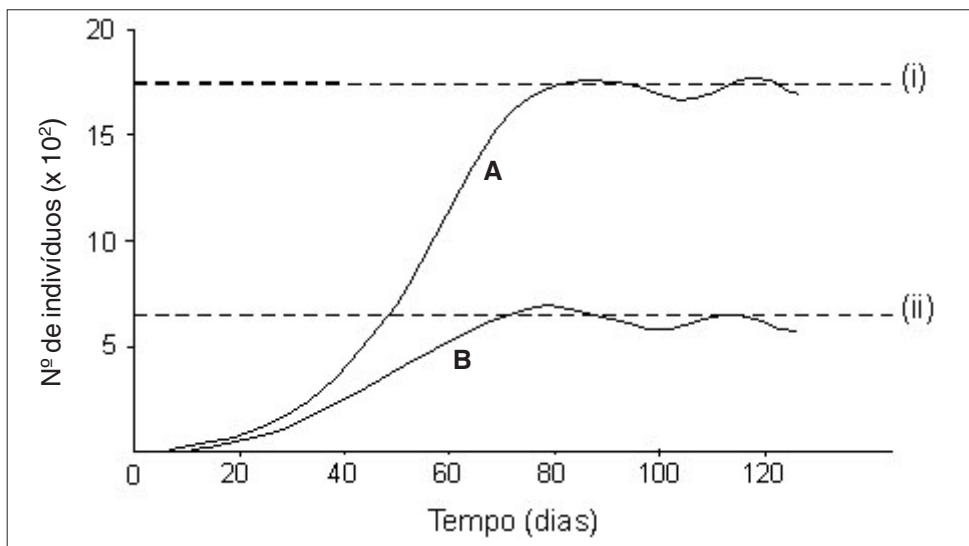


Analise o heredograma e responda as questões propostas.

- A) A doença em questão é mais provavelmente de caráter dominante ou recessivo? Justifique.
- B) A doença é uma herança ligada ao sexo? Justifique.
- C) Os indivíduos de números 1 e 2 são homozigotos ou heterozigotos para a doença?
- D) Caso Maria se case com o indivíduo 2, qual a probabilidade de o casal ter uma criança afetada pela doença?

TERCEIRA QUESTÃO

O gráfico abaixo ilustra o resultado de um experimento sobre o crescimento de duas populações de besouros, criadas em laboratório. No experimento em questão, o pesquisador colocou a mesma quantidade de besouros em duas caixas, sendo que uma delas (caixa 1) recebeu 4 vezes mais alimento (farinha) que a outra (caixa 2). A curva A representa o crescimento da população de besouros colocados na caixa 1, enquanto a curva B representa o crescimento da população da caixa 2.



Adaptado de Amabis, J.M & Martho G.R. *Fundamentos de Biologia Moderna*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006

Com base na figura e nos conceitos sobre dinâmica das populações, responda as seguintes questões:

- A) Nos dois casos, qual o tipo de curva de crescimento apresentado e o que significam (i) e (ii)?
- B) Quais são as conclusões do experimento?

QUARTA QUESTÃO

O xilema e o floema são os tecidos de condução na maior parte das plantas terrestres. Em termos estruturais, quais são as diferenças básicas entre o xilema e o floema nas angiospermas?

FILOSOFIA

PRIMEIRA QUESTÃO

Parmênides de Eléia apresenta, em seu *Poema*, três possíveis vias de pesquisa. A primeira, que considerou a única absolutamente verdadeira (Via da Verdade); a segunda, que considerou falsa, porque impensável e inexprimível (Via do Não-ser); e uma terceira, que concebeu como verossímil, das aparências oferecidas aos sentidos dos Homens (Via da Opinião).

Leia o texto abaixo e responda as questões que se seguem, com base na filosofia de Parmênides.

“Só um caminho de que falar nos restou, o É. Neste caminho estão numerosos indícios de que o que É é incriado e indestrutível, pois é completo, imóvel.

(...)

Nem é ele divisível, uma vez que é todo análogo e não existe mais dele em um lugar do que em outro, para impedi-lo de manter-se unido, nem menos dele, mas tudo está repleto do que é.”

PARMÊNIDES, *Poema* In. DK, fragmento 8.

- A) O trecho apresentado refere-se a qual das três vias de pesquisa propostas pelo filósofo?
- B) Transcreva três adjetivos encontrados no trecho do *Poema* e explique-os, com base na doutrina do Ser de Parmênides.

SEGUNDA QUESTÃO

Leia com atenção o seguinte diálogo, entre Adso de Melk e Guilherme de Baskerville, personagens do romance *O nome da rosa*, de Umberto Eco, cuja história se passa na Itália no final do ano de 1327.

Adso: “Porém, quando vós lestes as pegadas sobre a neve e nos ramos, ainda não conhecíeis (o cavalo) Brunello. De certo modo, os rastros nos falavam de todos os cavalos, ou pelo menos de todos os cavalos daquela espécie. Não devemos então dizer que o livro da natureza nos fala só por meio de essências, como afirmam admiráveis filósofos?”

(...)

Guilherme: “Só então soube que meu raciocínio anterior me levava para perto da verdade. De modo que as ideias, que eu usava antes para figurar-me um cavalo que ainda não tinha visto, eram puros signos, como eram signos da ideia de cavalo as pegadas (que vimos) sobre a neve: e usam-se signos e signos de signos apenas quando nos fazem falta as coisas”.

Adso (refletindo sobre o seu mestre Guilherme): “Outras vezes eu o tinha escutado falar com muito ceticismo das ideias universais e com grande respeito das coisas individuais: e depois parece que essa tendência ele a tivesse tanto por ser britânico como por ser franciscano”.

ECO, Umberto. *O nome da rosa*. Tradução de Aurora F. Bernardini e Homero F. de Andrade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1983. p. 42-43.

O trecho em questão pode ser interpretado como uma reflexão sobre o problema dos universais na Idade Média. Nesta famosa questão, destacam-se duas posições: o Realismo e o Nominalismo. Segundo o **Realismo**, os conceitos universais são entidades que existem por si e separadas das coisas individuais. Para o **Nominalismo**, ao contrário, os universais não passam de entidades ou signos mentais, sem existência real separada das coisas individuais.

Responda as seguintes questões.

- A) Guilherme de Baskerville está defendendo a posição nominalista ou realista? Por quê?
- B) Justifique sua resposta destacando elementos do trecho apresentado.

TERCEIRA QUESTÃO

Leia atentamente o texto e responda as questões que se seguem.

“Suponha-se que seja trazida de súbito a este mundo uma pessoa [...]. É verdade que ela observaria imediatamente uma contínua sucessão de objetos, e um acontecimento seguindo-se a outro, mas não conseguiria descobrir mais nada além disso. [...] Suponhamos agora que ela tenha adquirido mais experiência e vivido no mundo o bastante para observar que objetos ou acontecimentos semelhantes estão constantemente unidos uns aos outros. Qual é o resultado dessa experiência? O resultado é que essa pessoa passa a inferir imediatamente a existência de um objeto a partir do aparecimento do outro”.

HUME, D. *Investigação sobre o entendimento humano*. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 63-64.

- A) O texto refere-se sobretudo a que princípio de associação de ideias: semelhança, contiguidade ou causalidade?
- B) Segundo Hume, a progressão do nosso conhecimento por inferência se funda sobre a razão ou sobre a experiência?
- C) A partir de suas respostas nas questões A e B, explique, do ponto de vista do que Hume denomina *hábito*, a diferença que o texto estabelece entre as duas pessoas hipotéticas: a que foi trazida de súbito para este mundo e a que aqui já vive de longa data.

QUARTA QUESTÃO

Leia atentamente o texto a seguir.

“O cristianismo, por sua vez, esmagou e alquebrou completamente o homem, e o mergulhou como que em um profundo lamaçal: então, no sentimento de total abjeção, fazia brilhar de repente o esplendor de uma piedade divina, de tal modo que o surpreendido, atendido pela graça, lançava um grito de embevecimento e por um instante acreditava carregar o céu inteiro em si.”

NIETZSCHE, F. *Humano, demasiado humano*. Col. Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1987. p. 59.

Com base no texto de Nietzsche, responda as seguintes questões:

- A) O cristianismo pode ser considerado “moral do escravo” ou “moral do senhor”?
- B) Selecione uma frase do texto que apresenta a característica fundamental do cristianismo para Nietzsche.
- C) Com base na frase selecionada, explique se, para Nietzsche, o **cristianismo** é uma doutrina que **nega** ou que **valoriza** a força, a saúde e a vida.

FÍSICA

PRIMEIRA QUESTÃO

Um grupo de estudantes de uma escola queria estimar a altura do prédio mais alto da cidade em que mora. Para isso, eles dispunham de 100 pequenas esferas de chumbo de massa 50 g cada, de um calorímetro, um termômetro, uma régua e uma máquina fotográfica. Realizaram, então, dois procedimentos:

Procedimento 1: alguns estudantes colocaram todas as bolinhas de chumbo dentro de um saco plástico bem resistente e largaram o saco plástico, do repouso, do último andar do prédio. Ao tocar o solo, o saco plástico contendo as esferas de chumbo foi rapidamente colocado em um calorímetro, evitando-se assim perdas de calor para o meio externo. Um termômetro, acoplado ao calorímetro, indicou um aumento da temperatura média das esferas de chumbo em 6°C e, utilizando todos os dados, os estudantes estimaram a altura do prédio.

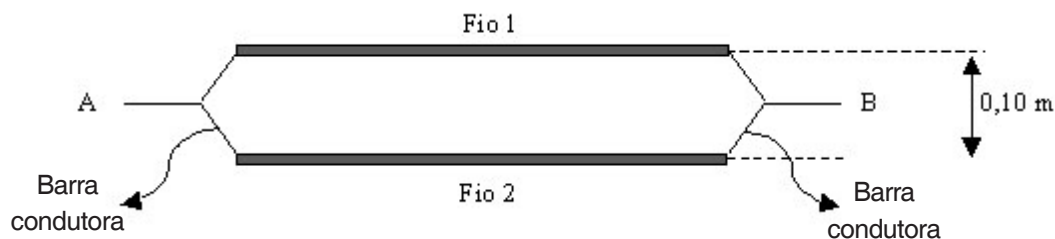
Procedimento 2: outro grupo de estudantes posicionou-se na esquina e fotografou o abandono do saco plástico contendo as bolinhas de chumbo, disparando a máquina fotográfica a cada segundo após o abandono do saco plástico. Utilizando a primeira foto que tiraram ($t = 1\text{ s}$), mediram, com a régua, a posição do saco plástico em relação ao topo do prédio e a altura do prédio. A partir desses dados, os estudantes determinaram a altura do prédio.

Sabendo que o calor específico do chumbo é $130\text{ J/(kg }^{\circ}\text{C)}$ e que a aceleração da gravidade local é 10 m/s^2 , responda:

- Qual a altura do prédio obtida pelos estudantes ao realizarem o procedimento 1, desprezando-se as trocas de calor entre as esferas de chumbo e as paredes internas do calorímetro?
- Qual a altura do prédio obtida pelos estudantes ao realizarem o procedimento 2 e obterem 1,5 cm para a posição do saco plástico em relação ao topo do prédio e 24 cm para a altura do prédio na primeira foto tirada?

SEGUNDA QUESTÃO

Dois pedaços de fios retilíneos, Fio 1 e Fio 2, de mesmos materiais e comprimentos, estão conectados a duas barras condutoras ligadas a uma d.d.p. $V_A - V_B = 6\text{ V}$, e separadas por 0,10 m, conforme a figura.



A resistividade elétrica do material de que são feitos os fios vale $\rho = 2 \times 10^{-7}\text{ }\Omega\cdot\text{m}$ e a área da seção reta do Fio 1 é $2 \times 10^{-7}\text{ m}^2$. A corrente elétrica que percorre o Fio 1 é $i_1 = 4\text{ A}$ e a resistência elétrica do Fio 2 é $R_2 = 3\Omega$.

Dado: $\mu_0: 4\pi \times 10^{-7}\text{ T}\cdot\text{m/A}$

Nessas condições, determine:

- O comprimento de cada fio (Fio 1 ou Fio 2).
- O módulo, a direção e o sentido do campo magnético que atuam no Fio 2.
- A potência total dissipada na associação dos Fios 1 e 2.

TERCEIRA QUESTÃO

Num laboratório de óptica dispõe-se de uma lente convergente e de um anteparo, com os quais os estudantes medem a posição de um objeto e a posição da sua imagem projetada no anteparo. O objeto desloca-se com velocidade constante, afastando-se da lente. As medidas são realizadas de forma que as posições do objeto (p) e da sua imagem (p') são obtidas no mesmo instante (t). Na tabela abaixo, são apresentados os valores medidos para t , p , p' .

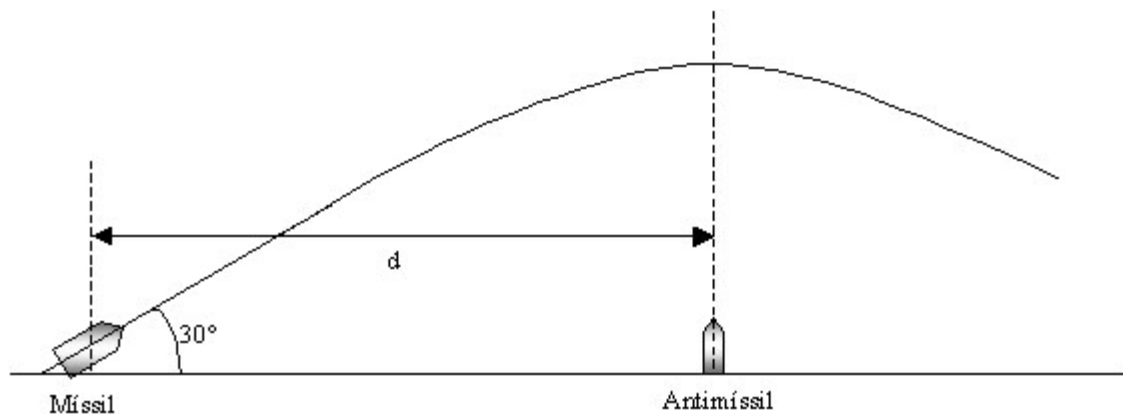
$t(s)$	$p(cm)$	$p'(cm)$
0	12,0	60,0
10	15,0	30,0
20	18,0	22,5
30	21,0	19,1
60	30,0	15,0
300	90,0	11,3

A partir dos dados acima, responda:

- Qual é o valor da distância focal de lente?
- Quais são os valores das velocidades médias da imagem, entre os instantes $t = 0s$ e $t = 10s$ e entre os instantes $t = 30s$ e $t = 60s$?
- É correto afirmar que, se forem considerados intervalos de tempo muito grandes, isto é, $t \rightarrow \infty$, a velocidade média da imagem tenderá a zero? Justifique sua resposta.

QUARTA QUESTÃO

Em um dado instante t_0 , um míssil é lançado do solo, com velocidade inicial de 120 m/s formando um ângulo de 30° em relação ao plano horizontal. Um lançador de antimísseis está posicionado a certa distância d , conforme a figura.



O valor de d é igual à posição horizontal em que o míssil atinge seu ponto mais alto na trajetória. Alguns instantes após o lançamento do míssil, um antimíssil é lançado verticalmente com velocidade . Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$, despreze a resistência do ar e considere tanto o míssil quanto o antimíssil como pontos materiais.

Dado: $\sqrt{3} = 1,7$

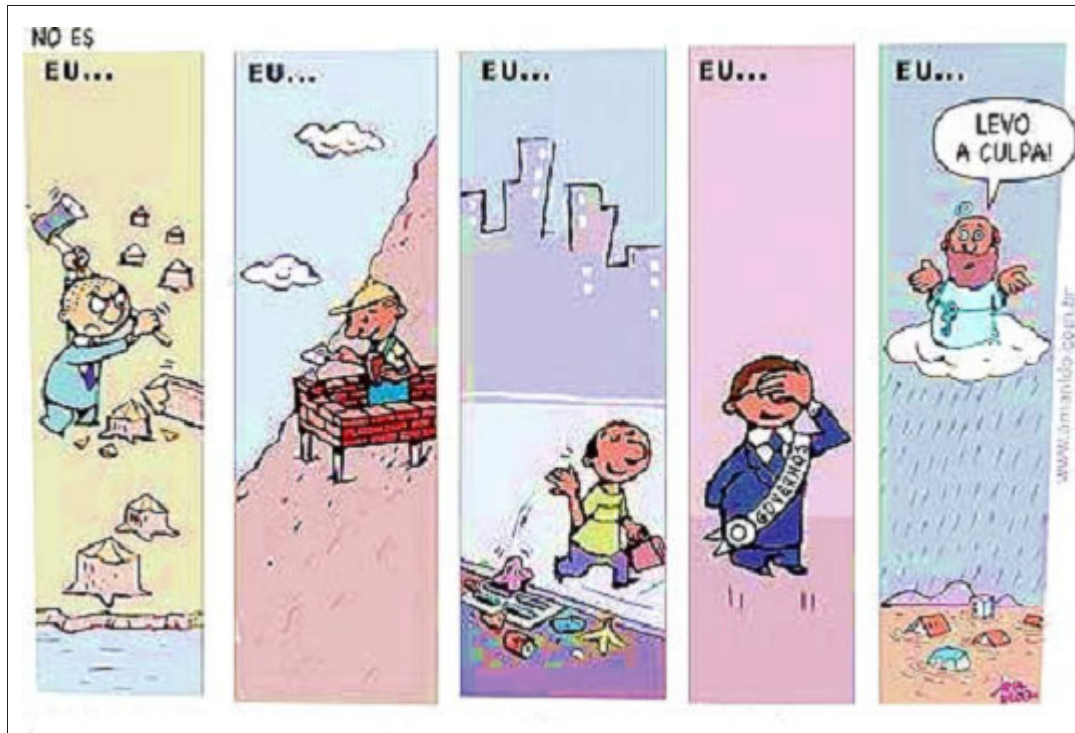
Com base nessas informações, faça o que se pede.

- Determine o valor da posição horizontal d .
- Calcule em que instante após o lançamento do míssil, o antimíssil deve ser lançado para atingir o míssil com uma velocidade de 80 m/s .

GEOGRAFIA

PRIMEIRA QUESTÃO

Observe a figura.



www.geomundi.org/.../amarildo-gazeta-on-line.jpg

Com base na figura e em seus conhecimentos sobre os problemas socioambientais, responda:

- A) A qual problema socioambiental refere-se a figura?
- B) Cite dois exemplos de localidades no Brasil que sofrem ou sofreram com esse mesmo tipo de problema.
- C) A figura retrata quatro causas para a ocorrência desse problema socioambiental. Explique cada uma delas, segundo os sujeitos envolvidos e suas ações.

SEGUNDA QUESTÃO

Examine o mapa com atenção.



<http://www.wwf.org.br/>

O mapa do Brasil acima representa um bioma nacional. Tendo em vista esta afirmação, responda:

- A) Qual é o bioma representado no mapa acima?
- B) Quais as principais bacias hidrográficas que cruzam este bioma?
- C) Qual o clima predominante neste bioma?

TERCEIRA QUESTÃO

A seguir, são apresentados alguns fragmentos da letra da canção “Saga da Amazônia”, de Vital Farias.

(...)

Toda mata tem caipora para a mata vigiar
Veio caipora de fora para a mata definhar
E trouxe Dragão-De-Ferro, pra comer muita madeira
E trouxe em estilo gigante, pra acabar com a capoeira.

(...)

Mas o Dragão continua a floresta devorar
E quem habita essa mata pra onde vai se mudar???
Corre índio, seringueiro, preguiça, tamanduá
tataruga, pé ligeiro, corre-corre tribo dos Kamaiurá

No lugar que havia mata, hoje há perseguição
Grileiro mata posseiro só pra lhe roubar seu chão
Castanheiro, seringueiro já viraram até peão
Afora os que já morreram como ave-de-arribação
Zé de Nana tá de prova, naquele lugar tem cova
Gente enterrada no chão:

Pois mataram índio que matou grileiro que matou posseiro
Disse um castanheiro para um seringueiro que um estrangeiro
Roubou seu lugar
(...)

In: FARIAS, Vital. *Sagas Brasileiras*. Rio de Janeiro: Lança/Polygram, 1982. Disco de vinil.

Com base nesse texto e considerando a forma como tem se dado historicamente a ocupação do território brasileiro, em particular na Amazônia nas últimas décadas, responda:

- A) Entre os habitantes da Amazônia citados na letra da canção, quais desenvolvem atividades econômicas tradicionais, sustentáveis e típicas dessa floresta? Como as outras atividades econômicas a que a letra faz referência ameaçam o modo de vida e a sobrevivência desses habitantes tradicionais da floresta?
- B) A letra da canção trata especificamente de conflitos entre grupos sociais com interesses diferentes e/ou opostos na ocupação da Amazônia, no que diz respeito à preservação, à exploração e à sobrevivência da floresta, entre outros aspectos. Todavia, conflitos entre grileiros e posseiros são comuns também em outras regiões do Brasil e estão relacionados à distribuição da propriedade da terra.

Qual é a principal característica do Brasil responsável por esse tipo de conflito? O que se propõe para superar essa situação histórica do território brasileiro?

QUARTA QUESTÃO

Os fragmentos a seguir foram extraídos de um texto publicado em um jornal de circulação nacional.

“(...) Somos intensamente bombardeados por mensagens que nos dizem que a felicidade será alcançada pela posse do carro do ano, pela roupa da moda, pelo tênis e pelo relógio da grande marca, pelo apartamento do condomínio exclusivo (que raramente tem o nome em português), pelo eletrodoméstico, pelo aparelho de som, pelo computador e pelo celular de última geração. Parece que a felicidade seria impossível há alguns anos, quando esses objetos de desejo ainda não tinham sido inventados.

(...) Esse modelo de sociedade, moldada e avaliada por essa escala de valores, acaba refletindo em nossas cidades. Sociedade sem alma produz cidades sem alma.

Os templos do consumo, como shopping centers e áreas de comércio, os condomínios de apartamentos de grife, espaços nos quais se apregoa que a felicidade pode ser comprada e encontrada, e o automóvel, um dos grandes símbolos de felicidade e sucesso, determinam o modelo de mobilidade e todo o arranjo urbanístico.”

GRAJEW, Oded. Indicadores de bem-estar nos municípios.

Folha de S. Paulo, 15/05/2009, p. A3, Tendências/Debates.

Com base nas afirmações do autor e nos conhecimentos sobre o espaço geográfico produzido socialmente, responda:

- A) Que tipos de objetos são vistos na paisagem da maioria das grandes cidades e que existem com a função de veicular mensagens cujo objetivo é estimular o consumo de mercadorias? Cite dois exemplos.
- B) Como as desigualdades sociais e econômicas características do modelo de sociedade em que vivemos, e aquelas a que o autor se refere, podem ser observadas na comparação entre áreas residenciais da cidade?
- C) De que modo a formação de importantes áreas comerciais (ou a construção dos chamados “templos do consumo”) e o *status* atribuído socialmente ao automóvel influenciam a circulação ou mobilidade nas cidades?

HISTÓRIA

PRIMEIRA QUESTÃO

“**Padroado**: regime que remonta à Idade Média, pelo qual a Igreja instituía um indivíduo ou instituição como padroeiro de certo território, a fim de que ali fosse promovida a manutenção e propagação da fé cristã. (...) Em Portugal, em decorrência da luta contra os mouros, o rei adquiriu não só o padroado sobre diversos locais restritos como também um padroado propriamente régio, que o habilitava a propor a criação de novas dioceses, escolher bispos e apresentá-los ao papa para confirmação.”

VAINFAS, Ronaldo. (org). *Dicionário do Brasil Colonial (1500-1808)*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000, p. 466.

Considere as informações acima e as relações entre Estado e Igreja na História do Brasil e responda ao que se pede.

- A) Explique como este regime administrativo afetou o processo de cristianização da América portuguesa e do Brasil Imperial.
- B) Por que o regime do Padroado Régio influenciou a “Questão Religiosa” nos momentos que antecederam a Proclamação da República?

SEGUNDA QUESTÃO

Em 23 de novembro de 2008, o jornal *Folha de S. Paulo* divulgou uma pesquisa sobre o racismo no Brasil. Entre os dados apresentados, estão os seguintes:

- Para **91%** dos entrevistados, **existe preconceito racial de brancos para negros** no Brasil.
- **3%** dos autodeclarados **brancos admitiram ter preconceito racial**.
- Dos autodeclarados **pretos, 41%** revelaram já terem se **sentido discriminados pela sua cor**.

A agência do DIAP (Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar) perguntou a alguns intelectuais se essa pesquisa revelava diminuição do racismo no Brasil. Segundo o historiador Manolo Florentino, os dados podem revelar “que nosso **racismo é envergonhado**”. Já para o sociólogo Marcos Chor Maio, “as **pessoas têm vergonha de parecerem racistas**, cria-se um constrangimento enorme”.

Fonte: Agência DIAP – <http://www.diap.org.br/index.php/agencia-diap/6657-pesquisa-datafolha-sugere-diminuicao-do-racismo-no-brasil>. Acesso em 04 de maio de 2009.

Levando em consideração os dados apresentados, a opinião dos intelectuais e os processos históricos relacionados à formação do racismo no Brasil, **explique** por que o **preconceito racial** no Brasil é “**envergonhado**”.

TERCEIRA QUESTÃO

“[...] se as chamadas ‘ditabrandas’ – caso do Brasil entre 1964 e 1985 – partiam de uma ruptura institucional e depois preservavam ou instituíam formas controladas de disputa política e acesso à Justiça, o novo autoritarismo latino-americano, inaugurado por Alberto Fujimori no Peru, faz o caminho inverso”.

Limites a Chavez. Editorial. *Folha de S. Paulo*, 17/02/2009.

Considere as circunstâncias históricas a que se refere o fragmento acima para responder as questões seguintes.

- A) Esclareça o que foi a ruptura institucional realizada no Brasil em 1964 e cite duas formas controladas de disputa política implantadas pelo regime então instaurado.
- B) Explique três atos autoritários do regime militar brasileiro e comente por que eles contradizem a denominação “ditabranda”, utilizada no editorial citado acima.

QUARTA QUESTÃO

“As boas políticas do New Deal, como a construção de uma rede de segurança social básica, fizeram sentido por si só e teriam sido desejáveis também durante a expansão dos anos 20. As políticas ruins deixaram as coisas piores. Hoje, isso significa que deveríamos restringir medidas extraordinárias ao setor financeiro o máximo possível e evitar a tentação de ‘fazer algo’ para o seu próprio bem.

[...] Nossa crise atual também irá acabar um dia, e, assim como nos anos 30, a recuperação provavelmente virá de razões que têm pouco a ver com a maioria das iniciativas políticas”.

COWEN, Tyler. O New Deal nem sempre funcionou. *The New York Times*. 24/11/2008.

“Sobre as realizações do New Deal em longo prazo: as instituições que FDR [Franklin Delano Roosevelt] construiu se mostraram tão duradouras quanto essenciais. FDR pensou que estivesse sendo prudente ao conter seus planos de gastos; na verdade, estava assumindo grandes riscos com a economia e com seu legado. Meu conselho ao pessoal de Obama é descobrir de quanta ajuda eles acham que a economia precisa e então acrescentar 50%. Em uma economia deprimida, é muito melhor errar por excesso de estímulo do que por escassez”.

KRUGMAN, Paul. Franklin Delano Obama?. *The New York Times*. 11/11/2008.

Compare as posições assumidas pelos articulistas citados, considerando os embates travados em ambos os contextos, 1929 e 2008, em torno do papel do Estado em um momento de crise do capitalismo.

REDAÇÃO

ORIENTAÇÃO GERAL

Leia com atenção todas as instruções.

- A) Você encontrará duas situações sobre assuntos diferentes para fazer sua redação. Leia as duas situações propostas até o fim e escolha aquela com que você tenha maior afinidade ou a que trata de assunto sobre o qual você tenha maior conhecimento.
- B) Uma vez escolhida a situação, registre sua escolha na folha de prova, no lugar adequado, escrevendo apenas **A** ou **B**, conforme o caso.
- C) Dê um título para sua redação. Esse título deverá deixar claro o aspecto da situação escolhida que você pretende abordar. Escreva o título no lugar apropriado na folha de prova.
- D) Não se esqueça de que você deverá fazer um texto **expositivo ou argumentativo**.
- E) Utilize trechos dos textos motivadores, **parafraseando-os**.
- F) **Não copie** trechos dos textos motivadores, ao fazer sua redação.
- G) Se você não seguir as instruções da orientação geral e as relativas ao tema que escolheu, sua redação será penalizada.

SITUAÇÃO A

Leia os textos a seguir.

Crime organizado ambiental

Quando se fala de crime organizado no Brasil, pensa-se logo em crimes violentos, homicídios, assaltos a bancos, tráfico de drogas etc. Estes e outros atos e condutas ilícitas estão inseridos nessa modalidade criminosa, mas o cometimento de crimes vai muito além desses exemplos.

Como não há um conceito formado sobre o assunto, ao fazer a leitura sobre o cometimento de crimes atribuídos ao crime organizado, chegamos a algumas conclusões: é uma associação de pessoas que se reúnem para a prática de determinada conduta criminosa, podendo ter abrangência geográfica diversa, mas sempre com intuito de cometer atos ilícitos. Normalmente é hierarquizada, possuindo vários “tentáculos”, para se alcançar o fim desejado. Visa ao lucro para manutenção e funcionamento das atividades e para manter uma determinada estrutura, custear integrantes presos e planejar ações que demandam um maior dispêndio de dinheiro para sua execução.

Quando se fala em crime organizado, faz-se necessária a observância de alguns fatores como, por exemplo, o espaço geográfico de atuação (local, regional, nacional ou internacional).

A prática de ações ilícitas coordenadas contra o meio ambiente é altamente lucrativa, principalmente o tráfico de animais silvestres, que é tão rentável e só perde para o tráfico de armas e drogas.

Todos devem entender que o crime organizado ambiental, apesar de não causar no primeiro momento um choque nas pessoas, como na criminalidade violenta, produz danos irreparáveis ao meio ambiente.

Mas o crime organizado ambiental vai além do tráfico de animais silvestres. Temos também a extração de madeira nativa de forma ilegal, emissão de documentação falsificada para transporte dos produtos ilícitos (madeira, carvão), ameaças de morte e até homicídios, para quem contraria esta atividade criminosa, altamente rentável.

Existe ainda a prática da biopirataria, que é uma forma de saquear, literalmente, nossa fauna silvestre e flora nativa, pois retiram-se ilegalmente recursos biológicos que são levados para outros países onde são processados, e transformados em poderosos medicamentos ou cosméticos e são, então, patenteados.

[...]

Eduardo Venâncio Rocha, *Correio de Uberlândia*, 11 de fev. de 2009.

Minas Gerais é o maior desmatador da floresta atlântica

Uma área de mata atlântica de 103 mil hectares, equivalente a dois terços da cidade de São Paulo, foi desmatada no Brasil entre 2005 e 2008. O Estado campeão de desflorestamento foi Minas Gerais, pressionado pela produção de carvão. No período, perderam-se 32,7 mil hectares de vegetação.

Além disso, a taxa anual de desmate permanece quase constante por oito anos – de 2000 a 2005 foram ceifados 34,9 mil hectares. De 2005 a 2008, foram 34,1 mil ha.

Isso mostra que a Lei da Mata Atlântica, aprovada em 2006, ainda não teve eficácia. Segundo a lei, o corte de vegetação primária e secundária só pode ocorrer em casos excepcionais, como para realizar projetos de utilidade pública.

Os dados de desmatamento, da ONG Fundação SOS Mata Atlântica e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, referem-se a 10 Estados, dos 17 que ainda têm o bioma. Atrás de Minas na lista de desmatadores estão Santa Catarina e Bahia. No ranking das cidades, as líderes de destruição são Jequitinhonha (MG), Itaiópolis (SC) e Bom Jesus da Lapa (BA).

O cenário é desanimador para a floresta que tem seu dia comemorado hoje. “Sinaliza que o poder público não tem priorizado o tema. É preciso melhorar a fiscalização”, afirma Marcia Hirota, diretora da ONG SOS. Ela defende, inclusive, que os Estados adotem metas de redução do desmate.

A área original do bioma está reduzida a 11,4%, se considerados os fragmentos de floresta acima de 3 hectares – quanto menor a área, mais difícil é a sobrevivência das espécies. Mas, se apenas fragmentos com mais de cem hectares forem levados em consideração, o remanescente cai para 7,9%.

Em Minas, a região mais desmatada fica na divisa com o cerrado. E, de acordo com Mario Mantovani, também diretor da ONG, sua destruição está relacionada à exploração de carvão vegetal para a siderurgia.

O IEF (Instituto Estadual de Florestas), órgão ambiental de Minas Gerais, afirma que a pressão sobre as florestas nativas decorre da “expansão agropecuária e do consumo ilegal de carvão vegetal”. Porém, segundo o IEF, de 2003 até 2009 foram aplicados R\$ 98 milhões no monitoramento e fiscalização ambiental da área.

Santa Catarina foi criticada por aprovar recentemente lei que prevê redução da faixa de preservação ao longo de rios. “Essa é a ponta de um grande problema, com décadas de desobediência civil e do desmonte do órgão ambiental”, disse Mantovani. A *Folha* procurou a Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável de SC, mas não teve resposta.

Afra Balazina, *Folha de S. Paulo*, 27 de maio de 2009, Caderno Ciência, p. A4.

O mapa do crime ambiental

O crime ambiental mais cometido no Brasil é o desmatamento para a extração ilegal da madeira. Este crime responde por 50% das autuações feitas pelo Ibama.

REGIÃO	AUTUAÇÕES	PRINCIPAL MOTIVO	ONDE MAIS OCORREM
AMAZÔNIA E CENTRO-OESTE	9 500	Desmatamento	MT, PA e RO
SUDESTE	4 200	Tráfico de animais e poluição	SP e RJ
NORDESTE	3 000	Desmatamento	BA, PB e PE
SUL	2 600	Desmatamento e tráfico de animais	PR e SC

Disponível em: <planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/conteudo_221982.shtml>. Acesso em: 6 de fev. de 2009.

Produza seu texto respondendo à seguinte pergunta:

Você considera que o crime ambiental tem de ser combatido da mesma forma que crimes violentos como assassinatos e sequestros?

Observações: 1 - Não se esqueça de que você deverá fazer um texto **expositivo ou argumentativo**.

2 - Não deixe de dar um título a sua redação, de acordo com a orientação geral.

3 - **Não copie** trechos dos textos motivadores.

SITUAÇÃO B

Leia com atenção o excerto abaixo, extraído da revista *Veja* de 11 de fevereiro de 2009.

Charles Darwin é um paradoxo moderno. Não sob a ótica da ciência, área em que seu trabalho é plenamente aceito e celebrado como ponto de partida para um grau de conhecimento sem precedentes sobre os seres vivos. Sem a teoria da evolução, a moderna biologia, incluindo a medicina e a biotecnologia, simplesmente não faria sentido. O enigma reside na relutância, quase um mal-estar, que suas ideias causam entre um vasto contingente de pessoas, algumas delas fervorosamente religiosas, outras nem tanto. Veja o que ocorre nos Estados Unidos. O país dispõe das melhores universidades do mundo, detém metade dos cientistas premiados com o Nobel e registra mais patentes do que todos os seus concorrentes diretos somados. Ainda assim, só um em cada dois americanos acredita que o homem possa ser produto de milhões de anos de evolução. O outro considera razoável que nós, e todas as coisas que nos cercam, estejamos aqui por dádiva da criação divina. Mesmo na Inglaterra, país natal de Darwin, o fato de ele ser festejado como herói nacional não impede que um em cada quatro ingleses duvide de suas ideias ou as veja como pura enganação. [...]

Hoje, para entender a história da evolução, sua narrativa e mecanismo, os modernos darwinistas não precisam conjecturar sobre o funcionamento da hereditariedade. Eles simplesmente consultam as estruturas genéticas. As evidências que sustentam o darwinismo são agora de grande magnitude - mas, estranhamente, a ansiedade permanece.

Outros pilares da ciência moderna, como a teoria da relatividade, de Albert Einstein, não suscitam tanta desconfiança e hostilidade. Raros são aqueles que se sentem incomodados diante da impossibilidade de viajar mais rápido que a luz ou saem à rua em protesto contra a afirmação de que a gravidade deforma o espaço-tempo. [...]

Darwin produziu uma revolução que alteraria para sempre os rumos da ciência. Ele mostrou que todas as espécies descendem de um ancestral comum, uma forma de vida simples e primitiva. Darwin demonstrou também que, pelo processo que batizamos de seleção natural, as espécies evoluem ao longo das eras, sofrendo mutações aleatórias que são transmitidas aos seus descendentes. Essas mutações podem determinar a permanência da espécie na Terra ou sua extinção – dependendo da capacidade de adaptação do ambiente.

Redija sua redação, posicionando-se a respeito da seguinte afirmação: “[...] **só um em cada dois americanos acredita que o homem possa ser produto de milhões de anos de evolução**”.

Observações: 1 - Não se esqueça de que você deverá fazer um texto **expositivo ou argumentativo**.

2 - Não deixe de dar um título a sua redação, de acordo com a orientação geral.

3 - **Não copie** trechos dos textos motivadores.

ATENÇÃO

Esta folha SOMENTE pode ser usada para rascunho.

Ela NÃO será recolhida pelos fiscais, em circunstância alguma.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação

COPEV - Comissão Permanente de Vestibular

Av. João Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica - Bloco "1A"
Uberlândia - MG - 38408-100

Telefones: (34) 3239 4127 e (34) 3239 4128 - Fax: (34) 3239 4400
www.ingresso.ufu.br - copev@ufu.br ou paaes@ufu.br



Universidade Federal de Uberlândia

PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação



- Comissão Permanente de Vestibular

PROCESSO SELETIVO

2009/2

SEGUNDO DIA

13 de julho de 2009

Início às 14h, com duração de 4h e 30 min

SEGUNDA FASE

Provas: *Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, Literatura, Matemática, Química e Sociologia.*

SÓ ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES QUANDO AUTORIZADO

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

Este caderno de prova contém **28 questões** que deverão ser respondidas em suas respectivas folhas de respostas.

- 1 - Não serão levados em consideração os rascunhos de questões ou da redação. Só será considerado o que for escrito no espaço reservado à resolução da questão, nas folhas distribuídas especificamente para esse fim.
- 2 - As questões discursivas deverão ser resolvidas com objetividade; restrinja-se a responder o que lhe foi proposto. Nada além disso será considerado. No espaço para Resolução, deve constar toda a resolução da questão, explicitando-se o raciocínio que levou à resposta.
- 3 - Os rascunhos podem ser feitos nos espaços em branco existentes após os enunciados de cada questão. Além das folhas de respostas e rascunhos já mencionados, nenhum outro papel poderá, em qualquer hipótese, ser utilizado.
- 4 - Escreva com a máxima legibilidade. Durante a correção, em caso de dúvida quanto à grafia de qualquer palavra ou sinal, o julgamento será feito de forma desfavorável ao candidato.
- 5 - O preenchimento correto das folhas de respostas é de responsabilidade do candidato. Não haverá substituição dessas folhas.
- 6 - O candidato que estiver com celular ou outro aparelho eletrônico deverá entregá-lo ao fiscal. Aquele que for flagrado com esse tipo de aparelho, "mesmo desligado", terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte desses, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono																		18
												13	14	15	16	17	2	
												5	6	7	8	9	10	
												B	C	N	O	F	He	
												10,8	12,0	14,0	16,0	19,0	4,00	
												13	14	15	16	17		
												Al	Si	P	S	Cl	Ar	
												27,0	28,1	31,0	32,1	35,5	39,9	

LÍNGUA PORTUGUESA

- O tema da velhice foi objeto de estudo de brilhantes filósofos ao longo dos tempos. Um dos melhores livros sobre o assunto foi escrito pelo pensador e orador romano Cícero: *A Arte do Envelhecimento*. Cícero nota, primeiro, que todas as idades têm seus encantos e suas dificuldades. E depois aponta para um paradoxo da humanidade. Todos sonhamos ter uma vida longa, o que significa viver muitos anos. Quando realizamos a meta, em vez de
- 05 celebrar o feito, nos atiramos a um estado de melancolia e amargura. “Todos os homens desejam alcançar a velhice, mas ao ficarem velhos se lamentam”, escreveu Cícero. “Eis aí a consequência da estupidez.” Ler as palavras de Cícero sobre o envelhecimento pode ajudar a aceitar melhor a passagem do tempo. “Os velhos inteligentes, agradáveis e divertidos suportam facilmente a idade, ao passo que a acrimônia, o temperamento triste e a rabugice são deploráveis em qualquer idade.”
- 10 Permanecer intelectualmente ativo é uma forte recomendação de Cícero. “A memória declina se não a cultivamos ou se carecemos de vivacidade de espírito”, disse. “Os velhos sempre se lembram daquilo que lhes interessa: promessas, identidade de seus credores e devedores etc.” Cícero lembra que Sófocles em idade avançada ainda escrevia suas tragédias. No fim da vida, Sócrates aprendeu a tocar lira. Catão, na velhice, descobriu a literatura grega. Machado de Assis, para citar um brasileiro, aprendeu alemão também na velhice, na qual, aliás, escreveu
- 15 seus melhores romances. “Acaso os adolescentes deveriam lamentar a infância e depois, tendo amadurecido, chorar a adolescência? A vida segue um curso preciso e a natureza dota cada idade de suas qualidades próprias”, escreveu Cícero. “Por isso, a fraqueza das crianças, o ímpeto dos jovens, a seriedade dos adultos, a maturidade da velhice são coisas naturais que devemos apreciar cada uma em seu tempo.”

Paulo Nogueira, *Época*, 28 de abril de 2008, p. 71.

PRIMEIRA QUESTÃO

O autor se utiliza de três argumentos para sustentar a ideia de que a velhice tem de ser valorizada. Escolha dois desses argumentos e redija-os com suas próprias palavras.

SEGUNDA QUESTÃO

Observe os tempos verbais utilizados pelo autor no primeiro parágrafo do texto e

- A) explique o emprego do presente e do pretérito perfeito do indicativo.
- B) explique a alternância entre os tempos pretérito e presente.

TERCEIRA QUESTÃO

Em: “Os velhos inteligentes, agradáveis e divertidos suportam facilmente a idade, **ao passo que** a acrimônia, o temperamento triste e a rabugice são deploráveis em qualquer idade.”, a relação estabelecida pelas proposições no trecho é marcada pela presença da expressão em destaque.

- A) Explique que relação é esta.
- B) Reescreva o trecho, empregando uma outra expressão que veicule sentido semelhante.

QUARTA QUESTÃO

- A) Observe a seguinte afirmação:

“Eis aí a consequência da estupidez.”

Com base no texto, explicita a razão que leva o autor a fazer a afirmação acima.

- B) Segundo o texto, Cícero, em suas reflexões, aponta para um paradoxo da humanidade. Explique esse paradoxo.

LÍNGUA ESTRANGEIRA: Espanhol

Bailo con el alma y hago ángulos con la muleta

AURORA INTXAUSTI

Alcanzar los sueños la mayoría de las veces es difícil; si además quieres ser bailarina y sufres una lesión medular, ya parece imposible. El restaurante que ha elegido fue hace años un club de jazz al que acudía con su familia cuando era niña y en él hay una variada carta para vegetarianos. “Con 12 años viví una matanza en la casa de mis abuelos en Extremadura y todavía tengo los chillidos del cerdo metidos en el cerebro. Decidí no comer carne”. Pide un pisto manchego. “Estos sabores te llevan a los olores de la cocina de casa”.

El azul de los ojos de Nadia (Madrid, 1974) se vuelve más intenso cuando habla de su trabajo, recuerda el largo camino recorrido y menciona a su madre y a su hermano. “Cuando los dolores eran insoportables, mi hermano se metía en la cama conmigo y me abrazaba”. Durante siete años, todas las semanas Nadia acudía al Conservatorio de Música de Madrid para recibir clases de danza y flamenco. A los 14 años, un choque frontal entre dos vehículos quebrantó su médula, pero no su fuerza de voluntad y su instinto de superación. Pasó cerca de cinco años de su vida en hospitales y quirófanos para llevar la contraria a esa sentencia que la dejaba postrada en una silla de ruedas.

Mientras se toma una pasta al pesto en un cuenco pequeño habla de sus viajes por el mundo. La indemnización del accidente y la ayuda de su madre le permitieron trasladarse a Estados Unidos. Con 18 años y un cuerpo maltrecho decidió tratar de lograr lo que siempre había soñado. “El día que me subí a un escenario supe que eso era lo que quería. No había dudas”. ¿Con qué baila? “Con el alma. Puedo hacer ángulos con la muleta y mi cuerpo que a otro tipo de bailarines les resultaría imposible”. Aprendió inglés y logró dos licenciaturas, en Teatro y Filología Hispánica. Empezó a bailar y conoció al actor de teatro Mark Swetz, con el que comparte su vida y con quien decidió formar la compañía Y. Ha bailado junto a Mikhail Baryshnikov en el Centro Kennedy y fue galardonada en Estados Unidos con el Premio Isadora Duncan al mejor dúo, junto a Jacques Poulin-Denis.

Nadia Adame vive en Londres y puntualmente se traslada a España para realizar talleres de danza creativa integrada, como los que ha dirigido en el Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo o en los hospitales Doce de Octubre y Niño Jesús de Madrid, organizados por el Teatro Real en colaboración con la Fundación SaludArte. “Cuando logras la sonrisa de un niño que inicialmente no quiere moverse y ves que sus manos comienzan a danzar sabes que has logrado lo que pretendías”.

No ha sido fácil la vida de esta mujer, pero sabe que no puede ir de víctima por la vida. “Hay que salir del pozo porque si no lo haces te quedas con el vacío más absoluto. Y siempre hay alguien que va a estar peor”.

La coquetería es innata a ella y por ello trata de bailar con pantalones para que no se vean los hierros de su pierna. “Si un coreógrafo me pone falda no me niego, y en la parte superior puedo salir desnuda sin ningún problema”. ¿Ha soñado con unos zapatos de tacón? Sonríe, parpadea y confiesa: “No sólo he soñado con unos zapatos espectaculares en mis pies, sino que he tratado de ponérmelos, pero sé que es imposible porque no tengo estabilidad”.

El País, 04 de mayo de 2009

RESPONDA AS QUESTÕES 1 E 2 EM PORTUGUÊS, RESPOSTAS EM ESPANHOL NÃO SERÃO ACEITAS.

PRIMEIRA QUESTÃO

¿Qué hecho le pasó a Nadia que la hizo volverse partidaria del vegetarianismo? A causa de eso, ¿qué plato pide en el restaurante y qué recuerdo le viene a la memoria el sabor de esta comida?

SEGUNDA QUESTÃO

Explique por qué prefiere Nadia llevar pantalones cuando baila y a qué característica suya esta actitud está asociada. Por otro lado, ¿qué tipo de ropa no se niega a ponerse si el coreógrafo se lo pide? Además, ¿con qué tipo de zapatos ha soñado y por qué le resulta imposible llevárselos?

RESPONDA AS QUESTÕES 3 E 4 **EM ESPANHOL**, RESPOSTAS EM PORTUGUÊS NÃO SERÃO ACEITAS.

TERCEIRA QUESTÃO

¿Qué tipo de relación mantiene Nadia con Mark Swetz y qué recompensa ha tenido por su actuación en Estados Unidos?

QUARTA QUESTÃO

Explique, con otras palabras, el fragmento del texto “Pasó cerca de cinco años de su vida en hospitales y quirófanos para llevar la contraria a esa sentencia que le dejaba postrada en una silla de ruedas”.

LÍNGUA ESTRANGEIRA: Inglês

Text 1

Don't toss that bottle! Answers on BPA

By Liz Szabo, USA TODAY <http://www.iconocast.com> September 19, 2008

Many parents have thrown out their plastic baby bottles over concerns about bisphenol A, or BPA, an estrogen-like chemical used in polycarbonate plastic. The National Toxicology Program has expressed "some concern" that the chemical alters development of the brain, behavior and the prostate gland in babies, both before and after birth.

05 Although bottle makers have recently begun offering BPA-free alternatives — and prominently labeling them — many parents with older bottles at home are wondering whether they're safe. Parents may be able to save the expense of replacing their bottles, pacifiers and sippy cups by checking out company websites that list the ingredients used in each product.

10 The Playtex site, for example, says that its Insulator Bottle is made with BPA, but its Insulator sippy cups are not. The Playtex Baby Einstein Sip & Discover 9-ounce Spill-Proof Cup contains BPA, but the Baby Einstein Sip & Discover Trainer Cup does not.

15 At a Sept. 16 public meeting, the Food and Drug Administration singled out metal liquid formula cans as a significant source of exposure. Many manufacturers are looking for replacements for BPA, which is used in epoxy linings for metal cans to prevent corrosion. Until BPA-free versions appear, however, organizations such as the Environmental Working Group suggest that parents either breastfeed or use powdered formula, whose containers aren't made with BPA.



RESPONDA AS QUESTÕES 1 E 2 **EM INGLÊS**, SEMPRE DE ACORDO COM O TEXTO 1. RESPOSTAS **EM PORTUGUÊS** NÃO SERÃO ACEITAS.

PRIMEIRA QUESTÃO

Explain what parents can do to make sure older plastic bottles are safe to use.

SEGUNDA QUESTÃO

What should parents do if they do not wish to expose their babies to BPA?

Text 2

A Brief History Of: Presidential Debates

By M. J. Stephey
<http://www.time.com> Thursday, Sep. 18, 2008

When network executives began organizing the nation's first-ever televised presidential debate in 1960, a pre-debate debate between Richard Nixon and John F. Kennedy began almost immediately. The candidates haggled over format, location, even dressing rooms, but in the end, the medium trumped the message. Sick with the flu and hobbled by a knee injury, Nixon looked pale and sweaty — an image that stuck with viewers far longer than his words did.

Nixon's successors couldn't forget either; it took nearly two decades for another incumbent to agree to a televised debate. In 1976, Gerald Ford sparred with Jimmy Carter to prove himself to a doubtful nation. It didn't work. Since then, the debate over debates has raged on. In 1980, Carter refused to participate after John Anderson became the first third-party candidate to argue his way onstage; in 1992 voters made their voices heard in the first debate with a "town hall" format. Eight years later, George W. Bush and Al Gore argued even more bitterly over debate format, with each camp releasing attack ads on the topic.

This year the candidates remain as cautious as ever — both campaigns rejected invitations to attend a Google-YouTube forum in New Orleans — and perhaps rightly so. An estimated 65 million Americans will watch Barack Obama and John McCain duel for the first time on Sept. 26, many of whom will be documenting, dissecting and live-blogging their every move. Debates have been called the political version of the Indianapolis Speedway; most viewers tune in to watch the candidates crash and burn. Or, at the very least, break a sweat.



"He looked wonderful on my TV set," Nixon's wife Patricia told reporters.

RESPONDA AS QUESTÕES 3 E 4 **EM PORTUGUÊS**, SEMPRE DE ACORDO COM O TEXTO 2. RESPOSTAS **EM INGLÊS** NÃO SERÃO ACEITAS.

TERCEIRA QUESTÃO

Why do some people compare presidential debates to car races on TV?

QUARTA QUESTÃO

Nixon had a wonderful experience with his first presidential debate on TV.

According to the text you have just read, is the statement above **right** or **wrong**? **Justify** your answer accordingly.

LITERATURA

PRIMEIRA QUESTÃO

Sobre o recente surto de gripe “suína”, amplamente divulgado na imprensa, disse o escritor José Miguel Saramago:

Uma comissão convocada pelo Pew Research Center publicou um relatório sobre a produção animal em granjas industriais onde chama a atenção para o grave perigo que representa o aparecimento de novos vírus, nestes ambientes, que seriam responsáveis por este progressivo deterioramento da saúde pública mundial.

Qualquer melhoria na ecologia deste novo agente patogénico teria que enfrentar-se ao monstruoso poder dos grandes conglomerados empresariais avícolas e ganadeiros, como o Smithfield Farms. Neste sentido, a comissão falou de uma obstrução sistemática das suas investigações por parte das grandes empresas, incluídas umas nada recatadas ameaças de suprimir o financiamento dos investigadores e dos meios de comunicação que cooperam com a comissão. Isso não quer dizer que não venha a encontrar-se nunca um dedo acusador: já corre na imprensa mexicana o rumor de um epicentro da gripe situado numa gigantesca filial da Smithfield.

Como se observa, os contágios são muito mais complicados que entrar um vírus presumivelmente mortal nos pulmões de um cidadão apanhado na teia dos interesses materiais e da falta de escrúpulos das grandes empresas. A primeira morte, há longo tempo, foi a da honradez. Mas poderá, realmente, pedir-se honradez a uma transnacional? Quem nos acode?

Adaptado de <http://caderno.josesaramago.org/2009/04/29/gripe-suina/>.

Relacione este comentário jornalístico de José Miguel Saramago a sua narrativa *Ensaio sobre a cegueira*, destacando:

- A) o fenómeno “ecológico” a que se referem os dois textos;
- B) a visão crítica do autor sobre o problema político decorrente do aparecimento deste fenómeno.

SEGUNDA QUESTÃO

Em 1861, o poeta francês Charles Baudelaire publica um livro “maldito” cujo título é *Os paraísos artificiais*. Eis uma passagem do texto “O gosto pelo infinito”, com que Baudelaire inicia seu livro:

“Os que sabem observar-se a si mesmos e guardam a lembrança de suas impressões [...] puderam por vezes notar, no observatório de seu pensamento, belas estações, dias felizes, minutos deliciosos. São dias em que o homem se levanta com um gênio jovial e vigoroso. Com suas pálpebras livres do sono que as selava, o mundo exterior se oferece a ele com um relevo bem marcado, uma nitidez de contornos, uma riqueza de cores admiráveis. [...]. O homem agradecido por esta beatitude, infelizmente rara e passageira, sente-se ao mesmo tempo mais artista e mais justo, mais nobre, para dizer em uma só palavra. Mas o que há de mais extraordinário neste estado excepcional do espírito e dos sentidos, que posso sem exageros chamar de paradisíaco, se o comparo às pesadas trevas da existência comum e cotidiana, é que ele não foi criado por nenhuma causa visível e fácil de ser definida.”

BAUDELAIRE, C. *Os paraísos artificiais*: o ópio e o poema do haxixe. Trad. Alexandre Ribombi, Vera Nóbrega, Lúcia Nagib. Porto Alegre: LPM, 1982. Col. Rebeldes e Malditos, v. 2.

O fato de o primeiro conto da coletânea *Paraísos artificiais*, de Paulo Henriques Britto, ter o mesmo título do livro de Baudelaire não é mera coincidência; com este título, Britto parece propor uma aproximação entre seu conto e o livro de Baudelaire. Assim sendo, pergunta-se:

- A) De que modo a experiência narrada no conto “Os paraísos artificiais” reproduz o fragmento acima citado?
- B) Em que sentido, contudo, o conto apresenta um elemento diferencial da experiência narrada?

TERCEIRA QUESTÃO

Leia os textos seguintes e responda ao que se pede.

Texto 1

Nana para Glaura

Dorme como quem
porque nunca nascida
dormisse no hiato
entre a morte e a vida.

Dorme como quem
nem os olhos abrisse
por saber desde sempre
quanto o mundo é triste.

Dorme como quem
cedo achasse abrigo
que nos meus desabrigos
dormirei contigo.

José Paulo Paes. *Prosas seguidas de odes mínimas*

Texto 2

Ó águas dos meus olhos desgraçados,
Paraí que não se abranda o meu tormento:
De que serve o lamento
Se Glaura já não vive? Ai, duros Fados!
Ai, míseros cuidados!

Manuel Inácio da Silva Alvarenga. *Glaura*

- A) Discorra sobre o tema comum aos dois textos, mostrando como o sujeito-lírico se manifesta em cada um.
- B) Cite duas marcas textuais do texto 2 que denotam a postura adotada pelo sujeito-lírico no tratamento do tema.

QUARTA QUESTÃO

Em 1936 Guimarães Rosa ganha um prêmio da Academia Brasileira de Letras por seu livro de poemas *Magma*. Nesse livro encontra-se o poema “Maleita”, do qual extraímos os versos:

Não vem mais chuva.

— Xô, rio velho!...

O Pará está desinchando, devagarinho,

(...)

— “Que frio!... que fri-í-io!...

Que mosquitada brava!...

Estou com a seção dos três dias...

Ei, compadre, vamos quentar sol naquela pedra?...”

— “Volta pra casa, Compadre, deixa de bater queixo,

vai cortar a febre

com cachaça com limão...”

— “Você também está tremendo?!...

Guimarães Rosa. *Magma*

Estabeleça relações entre esses versos e o conto “Sarapalha”, de Guimarães Rosa, destacando e comentando:

- A) uma característica do universo literário de Guimarães Rosa presente nos dois textos em questão.
- B) um elemento dos versos de “Maleita” (personagem, imagem, paisagem) que, conservado ou modificado, esteja também presente em “Sarapalha”.

MATEMÁTICA

PRIMEIRA QUESTÃO

Os vértices de um polígono $P_1P_2P_3P_4P_5P_6$ têm coordenadas $P_1 = (x_1, y_1)$, $P_2 = (x_2, y_2)$, $P_3 = (x_3, y_3)$, $P_4 = (x_4, y_4)$, $P_5 = (x_5, y_5)$ e $P_6 = (x_6, y_6)$. As abscissas e ordenadas destas coordenadas satisfazem as seguintes condições:

- I - x_1, x_2, y_1, y_2 formam, nessa ordem, uma progressão aritmética de razão 2 e cuja soma dos termos é igual a 4;
- II - x_4, x_5, y_4, y_5 formam, nessa ordem, uma progressão geométrica em que o primeiro termo é igual a 8 e o último é igual a 1;
- III - Os vértices P_3 e P_6 , em que $y_3 > 0$, são as representações geométricas no plano cartesiano das raízes complexas do polinômio $p(x) = x^2 - 4x + 20$.

Considerando as informações dadas, faça o que se pede.

- A) Determine os vértices desse polígono.
- B) Represente geometricamente esse polígono no plano cartesiano e calcule a área da região limitada por este polígono.

SEGUNDA QUESTÃO

Uma indústria produz e comercializa um recipiente, sem tampa, no formato de um prisma reto de altura 8 m, cuja base é um hexágono regular de lado 2 m. O custo de produção de cada m^2 desse recipiente é de R\$ 2,00.

- A) Sabendo-se que a indústria agrega um lucro de 15% na venda de cada unidade, qual é o valor de venda de cada recipiente?
- B) Caso a indústria venha a produzir outro recipiente, este no formato de um cubo sem tampa, qual deve ser a medida da aresta do cubo para que o custo final de produção de cada unidade seja o mesmo do recipiente anterior?
- C) Deseja-se armazenar nesses recipientes o maior volume possível de um líquido. Qual dos recipientes tem capacidade para armazenar o maior volume desse líquido?

Para simplificar os cálculos, utilize as aproximações $\sqrt{3} = 1,5$ e $\sqrt{21} = 4,5$.

TERCEIRA QUESTÃO

Pedro e Vitor foram ao cinema e compraram pipoca e refrigerante. Pedro comprou um pacote grande de pipoca, um copo médio de refrigerante e gastou R\$ 9,50. Vitor comprou um pacote médio de pipoca, um copo grande de refrigerante e gastou R\$ 10,00. Sabendo-se que o preço do pacote grande de pipoca é 10% maior do que o preço do pacote médio de pipoca e o preço do copo médio de refrigerante é 20% menor do que o preço do copo grande de refrigerante, responda:

- A) Quais os preços dos copos de refrigerante médio e grande?
- B) Quais são os preços dos pacotes de pipoca médio e grande?

QUARTA QUESTÃO

Sejam $f: \mathbb{R}_+^* \rightarrow \mathbb{R}$ e $g: \mathbb{R}_+^* \rightarrow \mathbb{R}$ duas funções definidas por $f(x) = \log_2 x$ e $g(x) = \log_{\frac{1}{2}} x$.

- A) Determine o(s) ponto(s) (x, y) do plano cartesiano em que os gráficos de f e g se intersectam.
- B) Determine as leis que definem as inversas $f^{-1}: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+^*$ de f e $g^{-1}: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+^*$ de g .
- C) Determine para que valores de x vale a igualdade $(f^{-1} \circ g)(x) = (g^{-1} \circ f)(x)$.

QUÍMICA

PRIMEIRA QUESTÃO

O tetracloreto de carbono (CCl_4) – matéria prima dos clorofluorocarbonos (CFC's) – é uma substância líquida, incolor e com cheiro adocicado característico. Essa substância teve sua produção industrial reduzida, a partir da década de 1980, em função do impacto ambiental causado pelos gases de refrigeração (*freons*) na camada de ozônio (O_3). O tetracloreto de carbono gasoso pode ser produzido pela reação do gás metano (CH_4) com o gás cloro (Cl_2), na presença de luz. Esse processo, denominado halogenação, é um tipo de reação de substituição em hidrocarbonetos.

Considere os dados a seguir e faça o que se pede.

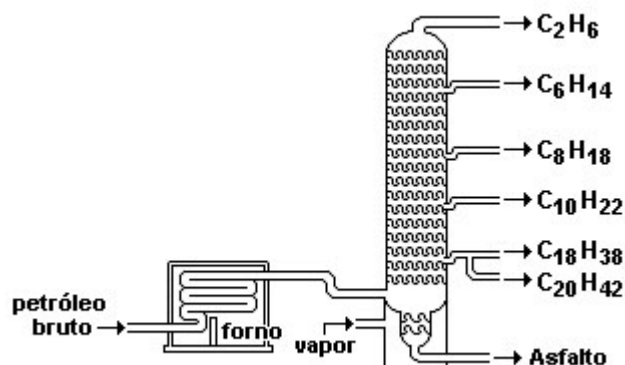
Dados: Valores médios de algumas energias de ligação em kJ/mol, a 25°C e 1 atm

LIGAÇÃO	ENERGIA
H – H	436
Cl – Cl	242
C – H	413
H – Cl	431
C – Cl	327

- A) **Escreva** a fórmula eletrônica de Lewis dos gases: metano, cloro e tetracloreto de carbono.
- B) **Equacione e balanceie** a reação entre o gás metano e o gás cloro.
- C) **Calcule** a energia da reação (ΔH) entre o gás metano e gás cloro.
- D) **Calcule** a massa produzida de tetracloreto de carbono quando 0,2 mols de metano reagem completamente com gás cloro.

SEGUNDA QUESTÃO

O processamento do petróleo, visando à obtenção de suas frações, é realizado em refinarias deste material. O esquema abaixo ilustra uma torre de fracionamento (também chamada de coluna de destilação fracionada) de petróleo. Das substâncias liberadas, a gasolina – principalmente representada por C_8H_{18} – é um dos produtos essenciais da destilação do petróleo.



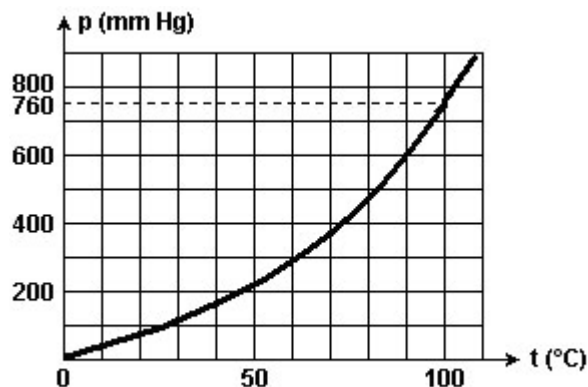
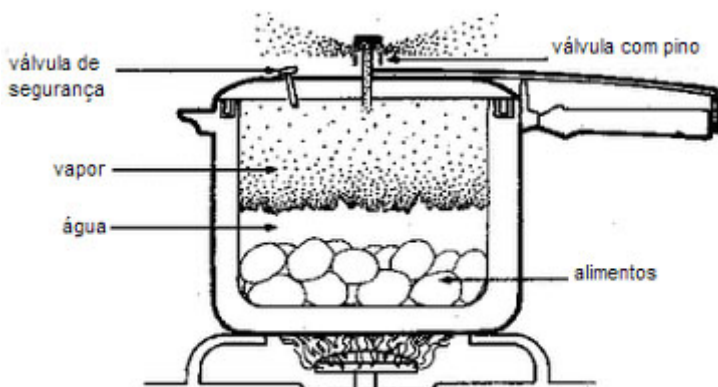
FRAÇÃO	NÚMERO DE CARBONOS NAS MOLÉCULAS	FAIXA DE TEMPERATURA EM QUE FERVE (°C)	APLICAÇÕES
GÁS	1 a 4	Abaixo da temperatura ambiente	Combustível e matéria-prima industrial
GASOLINA	5 a 10	40 a 175	Solvente, combustível, matéria-prima industrial
QUEROSENE	11 e 12	175 a 235	
ÓLEO DIESEL	13 a 17	235 a 305	Óleos e graxas para lubrificação
ÓLEO LUBRIFICANTE E PARAFINA	Acima de 17	Acima de 305	
RESÍDUO	Acima de 38	Acima de 510	Piche, asfalto

Sobre o petróleo e seu processamento, faça o que se pede.

- Explique** em que consiste o método de destilação utilizado nas refinarias de petróleo.
- Identifique** a classe de compostos a que pertencem os derivados do petróleo.
- Escreva** a equação balanceada da combustão completa da gasolina (C_8H_{18}).
- Cite e explique** dois problemas ambientais causados pela exploração do petróleo ou uso de seus derivados.

TERCEIRA QUESTÃO

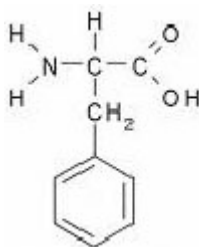
Observe o esquema representativo do cozimento de alimentos em uma panela de pressão e o diagrama de fase da água apresentados a seguir e faça o que se pede.



- Identifique** a relação existente entre a pressão do vapor de água e sua temperatura de ebulição no interior da panela de pressão.
- Cite e explique** uma vantagem do cozimento de alimentos em panelas de pressão.
- Explique** o que ocorre com o tempo de cozimento do alimento caso seja abaixada a chama do fogão logo que se inicia a saída do vapor pela válvula, mantendo-se, contudo, a fervura.

QUARTA QUESTÃO

Em refrigerantes do tipo *light*, utiliza-se fenilalanina como adoçante dietético. A fenilcetonúria – doença cujos sintomas são atraso no desenvolvimento psicomotor, convulsões, hiperatividade, tremor e microcefalia – é caracterizada pelo efeito ou ausência de uma enzima que metaboliza a fenilalanina. Embora seja hereditária, essa doença pode ser detectada logo após o nascimento por meio do “teste do pezinho”. Pessoas com fenilcetonúria devem evitar refrigerantes dietéticos à base de fenilalanina, cuja estrutura está disposta abaixo.



Dados: Massa Molar: 165 g/mol

Com base nessa estrutura, faça o que se pede.

- Identifique** duas funções orgânicas presentes na estrutura da fenilalanina.
- Escreva** o nome da fenilalanina segundo a IUPAC.
- Equacione** a reação da fenilalanina com hidróxido de sódio.
- Calcule** a concentração equivalente em mol/L de um refrigerante que contenha 0,33 g/L de fenilalanina.

SOCIOLOGIA

PRIMEIRA QUESTÃO

De acordo com Marx, um modo de produção é constituído pelas forças produtivas e pelas relações sociais de produção. Explique a relação existente entre forças produtivas e relações sociais de produção.

SEGUNDA QUESTÃO

Segundo Durkheim, quando um fato põe em risco o consenso, a adaptação e a evolução da sociedade, estamos diante de uma sociedade doente.

Considerando a informação acima, explique o que é fato normal e o que é fato patológico para Durkheim.

TERCEIRA QUESTÃO

De acordo com o Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas (Ipea), em 2007, “enquanto as mulheres brancas ganhavam, em média, 62,3% do que ganhavam homens brancos, as mulheres negras ganhavam 67% do que recebiam os homens do mesmo grupo racial e apenas 34% do rendimento médio de homens brancos” (Ipea, 2008, p. 33).

Análise de que modo estes dados apresentados se relacionam com a situação de desigualdade vivenciada por negros e mulheres no Brasil.

QUARTA QUESTÃO

O novo feminismo, surgido no Ocidente a partir da década de 1960, representa, em muitos aspectos, paradoxos em relação à cidadania liberal.

Apresente as principais características deste novo movimento social explicando sua relação com o liberalismo.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação

COPEV - Comissão Permanente de Vestibular

Av. João Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica - Bloco "1A"
Uberlândia - MG - 38408-100

Telefones: (34) 3239 4127 e (34) 3239 4128 - Fax: (34) 3239 4400
www.ingresso.ufu.br - copev@ufu.br ou paaes@ufu.br



PROCESSO SELETIVO 2009-2

Gabarito Final com Distribuição dos Pontos - Questão 1

A) As fibras do tipo 1 são fibras mielínicas ou mielinizadas – **5 pontos**. As fibras do tipo 2 são fibras amielínicas, amielinizadas ou desmielinizadas – **5 pontos**.

Caso o candidato escreva apenas que as fibras do tipo 1 possuem maior ou mais mielina que as do tipo 2 – **2 pontos**

B) A velocidade de condução do impulso nervoso é maior nas fibras do tipo 1 (ou fibras mielínicas) – **5 pontos**. Porque nessas fibras a bainha de mielina atua como isolante elétrico, permitindo a despolarização somente nos Nódulos de Ranvier. Ocorre uma propagação saltatória. – **5 pontos**.

Caso o candidato responda apenas:

Porque apresenta bainha de mielina – **2 pontos**

Porque possui capa de isolante elétrico – **2 pontos**

Presença de célula de Schwann – **3 pontos**

Caso o candidato não responda o item A e no item B justifique a presença de mielina – **3 pontos**



PROCESSO SELETIVO 2009-2

Gabarito Final com Distribuição dos Pontos - Questão 2

A) A doença em questão é mais provavelmente de caráter dominante ou recessivo (2 pontos)? Justifique (6 pontos).

Considerando que uma mutação em um dos gametas que originaram o Sr. Pedro é um evento que apresenta menor probabilidade de ocorrência do que a aquisição de caracteres já existentes nos progenitores, a doença é mais provavelmente de caráter recessivo. Assim, como a primeira manifestação da doença foi observada no Sr. Pedro, pode-se inferir que seus genitores eram normais para o caráter considerado. De fato, quando pais não manifestam a doença e um de seus descendentes apresenta a anomalia, o genótipo dos genitores é heterozigoto e a doença é condicionada por um alelo recessivo.

B) A doença é uma herança ligada ao sexo (2 pontos)? Justifique (6 pontos).

A doença em questão não é uma herança ligada ao sexo. De fato, se fosse ligada ao cromossomo X, todos os irmãos do sexo masculino de Maria apresentariam a anomalia, visto que a mãe de Maria possui caráter afetado.

C) Os indivíduos de números 1 e 2 são homozigotos ou heterozigotos para a doença (2 pontos)?

Considerando a doença de caráter recessivo, os indivíduos 1 e 2 serão homozigotos.

D) Caso Maria se case com o indivíduo 2 qual a probabilidade do casal ter um filho afetado pela doença (2 pontos)?

A probabilidade de o casal ter um filho afetado pela doença é de 50%.



PROCESSO SELETIVO 2009-2

Gabarito Final com Distribuição dos Pontos - Questão 3

A) Curva de crescimento real, sigmoidal, "em S" ou curva logística – **5 pontos**

i ; ii: Capacidade de suporte do ambiente, carga biótica máxima do meio ou quantidade máxima de indivíduos no meio – **5 pontos**

B) Relação direta entre o tamanho populacional e a quantidade de alimento disponível no meio – **5 pontos**

Quando o tamanho populacional atinge os valores de 'i' e 'ii' a competição intra-específica impede a continuidade do crescimento populacional, levando ao equilíbrio. – **5 pontos**

3



PROCESSO SELETIVO 2009-2

Gabarito Final com Distribuição dos Pontos - Questão 4

Os critérios utilizados levaram em consideração as diversas possibilidades de descrição da estrutura dos vasos condutores das angiospermas, assim como as diferenças básicas entre estes vasos.

Consideramos como correta, e, portanto, merecedora da pontuação máxima (**20 pontos**), a resposta que descreve o xilema como um tecido morto (formada por células mortas) relacionando os elementos de vasos e os traqueídes como células que formam este vaso, e que descreve o floema como um tecido vivo, relacionando os elementos de tubo crivados e as células companheiras ou anexas.

No caso da resposta citar que o xilema é formado por células mortas (tecido morto) e o floema é formado por células vivas (tecido vivo), mas sem citar seus componentes, consideramos a resposta merecedora de **10 pontos (5 + 5)**. Se a resposta citar apenas os componentes de cada vaso condutor, consideramos **5 pontos** para os componentes de cada tipo de vaso, o que totalizaria **10 pontos** no total (**5 + 5**). Caso apenas um tipo de componente de determinado vaso for citado, são acrescentados **3 pontos** para cada componente informado, na nota final da questão, exceto se a nota máxima for atingida.

Como existem várias outras possibilidades de descrever partes da estrutura dos vasos condutores das angiospermas, mas que não são tão significativos, acordamos que qualquer descrição válida, como a presença de lignina, poros, pontuações, células anucleadas, presença de celulose, plasmodesmos, além dos possíveis sinônimos que estes termos possam ter, ou até mesmo a posição dos vasos no caule e na raiz, receberá a adição de **1 ponto** na nota final, para cada termo descrito, exceto se a nota máxima for atingida.

4