



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação  
PROREH - Pró-Reitoria de Recursos Humanos  
DIRPS - Diretoria de Processos Seletivos

## Processo Seletivo Especial

**13 de setembro de 2009**

Início: 14 horas

Duração: 4 horas

# TIPO 1

## PEDAGOGIA A DISTÂNCIA

### SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

- 1 - Este caderno de prova contém **44** questões objetivas e **2** situações de redação.
- 2 - Além do caderno de prova, você receberá uma folha de respostas para as questões objetivas e uma folha para a Redação.
- 3 - Não serão fornecidas outra folha de respostas e nem outra folha de redação. Ao recebê-las, confira os dados nelas contidos (número de inscrição, nome e identidade). Em caso de dados incorretos, avise o fiscal.
- 4 - Não haverá tempo adicional para o preenchimento da folha de respostas; isto deverá ser feito dentro do período determinado para a realização da prova.
- 5 - O candidato que estiver com **celular** ou outro aparelho eletrônico deverá entregá-lo ao fiscal. Aquele que for flagrado com este tipo de aparelho, "mesmo desligado", terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte destes, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.



# BIOLOGIA

## Questão 01

Evidências fósseis sugerem que os vertebrados surgiram na Era Paleozóica, há cerca de 500 milhões de anos. Ao longo do processo evolutivo, tornaram-se um grupo amplamente diversificado, com representantes adaptados aos ambientes terrestre, aquático e aéreo.

Em relação aos vertebrados, pode-se afirmar que:

- I - Tiveram origem na água doce, a partir de animais invertebrados. Possuem um endoesqueleto cartilaginoso ou ósseo dividido em esqueleto axial e apendicular.
- II - Apresentam um sistema circulatório fechado, responsável pelo transporte de nutrientes e de oxigênio e pelo recolhimento das excreções resultantes do metabolismo celular.
- III - O cavalo-marinho, o tubarão branco, o morcego e o orangotango são exemplos de animais vertebrados.

Assinale a alternativa correta.

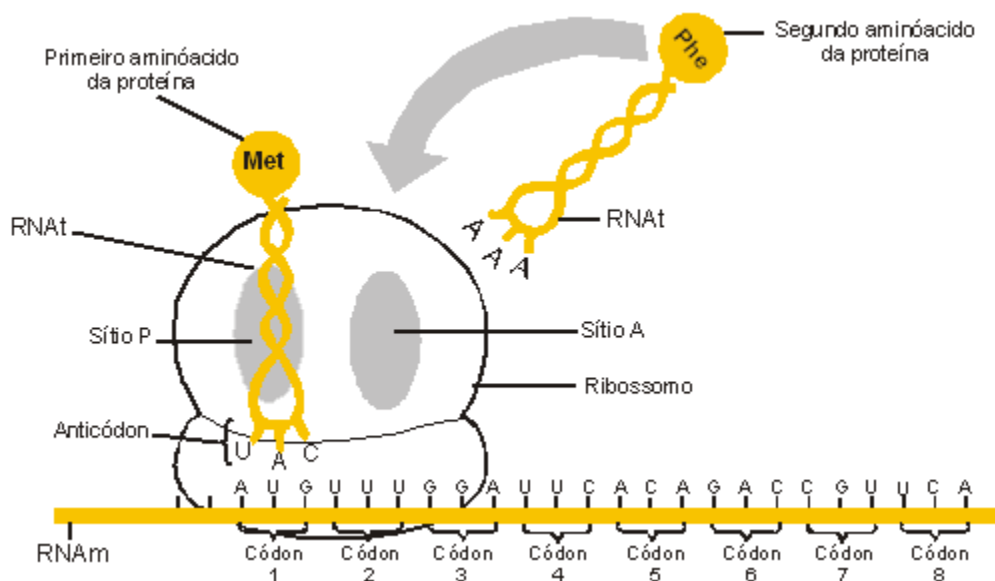
- A) Apenas I e II são verdadeiras.
- B) Apenas I e III são verdadeiras.
- C) Apenas I é falsa.
- D) Apenas III é falsa.

## Questão 02

A puberdade é caracterizada por mudanças psicofisiológicas controladas pelos hormônios da hipófise, hormônio folículo-estimulante (FSH) e hormônio luteinizante (LH), que atuam diretamente sobre as gônadas. Em relação à ação hormonal sobre o sistema reprodutor humano, pode-se afirmar que:

- A) O aumento na produção dos hormônios ovarianos, progesterona e estrógeno determinam o início da menstruação.
- B) Nas meninas, o FSH e o LH promovem o desenvolvimento dos ovários.
- C) No organismo feminino, a menstruação ocorre aproximadamente a cada 28 dias, com a eliminação do endométrio pela vagina.
- D) Nos meninos, o FSH e o LH agem sobre os testículos estimulando a produção do hormônio testosterona.

## Questão 03



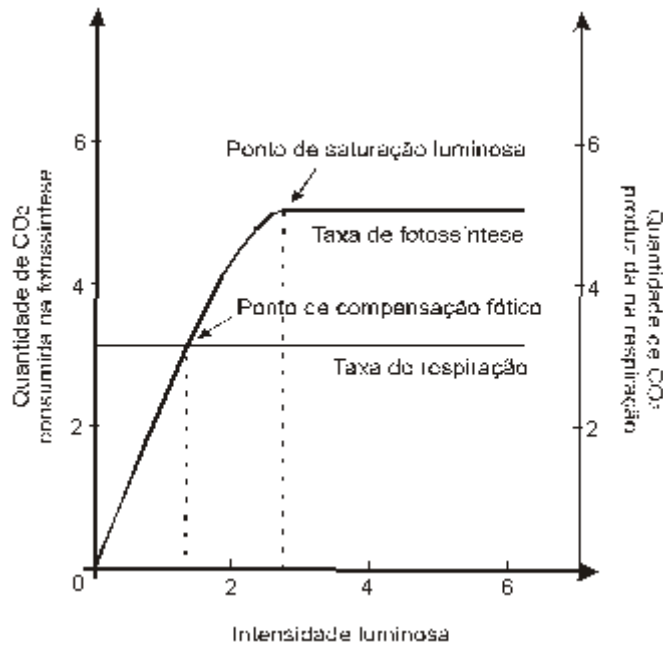
Adaptado de AMABIS, J.M & MARTHO G.R. *Fundamentos de Biologia Moderna*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

A figura acima representa de forma esquemática o início da síntese de uma proteína. Em relação ao processo representado, assinale a alternativa correta.

- A) À medida que o RNAm é lido, num processo chamado transcrição gênica, a informação inscrita em sua sequência de bases é transcrita como uma sequência de aminoácidos na proteína.
- B) O ribossomo encaixa-se em uma das extremidades do RNAm e o percorre até a outra extremidade. À medida que esse deslocamento ocorre, os RNAt vão encaixando os aminoácidos na sequência definida pela ordem dos códons do RNAm.
- C) Trata-se de um processo de síntese de DNA a partir do RNAt, o qual é indispensável para a manutenção da variabilidade genética das espécies.
- D) O processo ocorre no núcleo da célula onde uma nova cadeia de RNA é formada.

Questão 04

O gráfico abaixo representa o efeito da luminosidade sobre as taxas de fotossíntese e respiração em uma planta.



Com base nas informações contidas no gráfico, analise as seguintes afirmações:

- I - A respiração é um processo que independe da luz, mas a fotossíntese é diretamente proporcional à intensidade luminosa a que a planta está exposta.
- II - A intensidade luminosa na qual a taxa de fotossíntese se iguala à da respiração é denominada ponto de compensação fótica.
- III - À noite, a planta realiza respiração, produzindo gás carbônico, que é consumido rapidamente na fotossíntese, ao amanhecer.

Assinale a alternativa correta.

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

# FILOSOFIA

## Questão 05

Leia o trecho abaixo.

[...] – SÓCRATES: Esqueceste-te novamente, meu amigo, que à lei não importa que uma classe qualquer da cidade passe excepcionalmente bem, mas procura que isso aconteça à totalidade dos cidadãos, harmonizando-os pela persuasão ou pela coação, e fazendo com que partilhem uns com os outros do auxílio que cada um deles possa prestar à comunidade; ao criar homens destes (filósofos) na cidade, a lei não o faz para deixar que cada um se volte para a atividade que lhe aprouver, mas para tirar partido dele para a união da cidade.

– GLÁUCON: É verdade, tinha-me esquecido, realmente.

– SÓCRATES: (...) mas a vós (filósofos), nós formamos-vos, para vosso bem e do resto da cidade, para serdes como os chefes e os reis nos enxames de abelhas, depois de vos termos dado uma educação melhor e mais completa [...].

PLATÃO. *República* (519e – 520c). Tradução de Maria Helena da Rocha Pereira. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

Assinale a alternativa **INCORRETA**, de acordo com a filosofia de Platão.

- A) Segundo Platão, o filósofo pode optar por não se tornar o chefe da comunidade, pois todos os cidadãos que dela fazem parte, sem distinção, conhecem a verdade tanto quanto qualquer sábio e, portanto, estão igualmente aptos a governar.
- B) Para Platão, o filósofo, na medida em que possui um conhecimento superior ao dos demais cidadãos, deve conduzir os rumos da cidade.
- C) Platão afirma que o filósofo deve prestar seus serviços à comunidade, independentemente dos seus anseios pessoais. A cidade o educou e, como retribuição, cabe a ele tornar-se o chefe do governo.
- D) Para Platão, os que têm de governar são os menos empenhados em ter o comando. Naturalmente, o homem que conhece a verdade não se dispõe, de bom grado, a ocupar-se do cotidiano dos homens comuns.

## Questão 06

Leia com atenção o trecho a seguir.

Com o dito: “entende para crer, crê para entender”, o que Agostinho põe em relevo é uma interação entre a fé e a razão. De um lado, para crer é preciso perceber de algum modo que se deve crer e que aquilo em que se crê, pelo menos, não é absurdo. Para crer, é preciso de algum modo entender aquilo que nos é proposto como objeto de fé: ‘entende – minha palavra – para crer’.

De outro lado, o mistério de fé não é de modo nenhum para Agostinho, o impenetrável e incompreensível. Uma vez aceito pela fé, podemos procurar analogias (comparações) que o iluminam e o esclarecem de algum modo para nós. Isto quer dizer que podemos adquirir sempre novas luzes na fé que procura compreender: “crê – a palavra de Deus – para entender.”

NASCIMENTO, Carlos Arthur Ribeiro do. *O que é filosofia medieval*. São Paulo: Brasiliense, 2004. p. 17.

Pode-se dizer, com base no texto acima, que Agostinho considera a filosofia

- A) um conhecimento indiferente à fé, pois não ajuda nem cria obstáculos na compreensão de seus mistérios.
- B) uma forma de conhecimento superior à fé, pois se baseia nos fatos concretos.
- C) um conhecimento útil para a fé cristã, na medida em que pode ajudar a compreender o que é possível compreender dos mistérios da fé.
- D) um conhecimento nocivo à fé cristã, pois a tentativa de compreender os mistérios da fé pode nos afastar dela.

## Questão 07

Leia atentamente o texto abaixo.

[O autor], por exemplo, afirma que todo conhecimento é percepção e que existem dois tipos de percepção: as **impressões** (sensações, emoções e paixões) e as **ideias** (imagens das impressões) [...].

CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática, 1995. p. 124.

Esse texto descreve uma posição filosófica bastante conhecida, a qual defende que as impressões precedem nossas ideias e que as segundas são cópias menos vívidas das primeiras. Assinale a alternativa que explicita corretamente essa posição filosófica.

- A) O texto descreve a posição materialista de Marx, que sustentava que nossas ideias provinham diretamente das impressões de cada indivíduo isolado em meio à base material da vida social.
- B) O texto refere-se à posição empirista de Hume, que pressupunha que todas as ideias derivam das impressões, ou seja, que todo o nosso conhecimento deriva da experiência.
- C) O texto reporta-se à posição idealista de Platão, que afirmava que todas as nossas ideias eram elaborações abstratas obtidas a partir da realidade sensível.
- D) O texto retrata a posição racionalista de Descartes, que defendia que todas as nossas ideias indubitáveis derivam das impressões das coisas sensíveis fornecidas pelo *cogito*.

**Questão 08**

Jean-Jacques Rousseau (1712 – 1778), filósofo genebrino, tem como principal obra o livro *Do contrato social*, escrito em 1762. Nesta obra, apresenta o problema fundamental do contrato social:

Encontrar uma forma de associação que defenda e proteja a pessoa e os bens de cada associado com toda a força comum, e pela qual cada um, unindo-se a todos, só obedece, contudo, a si mesmo, permanecendo assim tão livre quanto antes.

ROUSSEAU, J.-J. *Do contrato social*. Col. Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1973. p. 38.

Com base no texto acima, analise as alternativas abaixo e assinale a única correta.

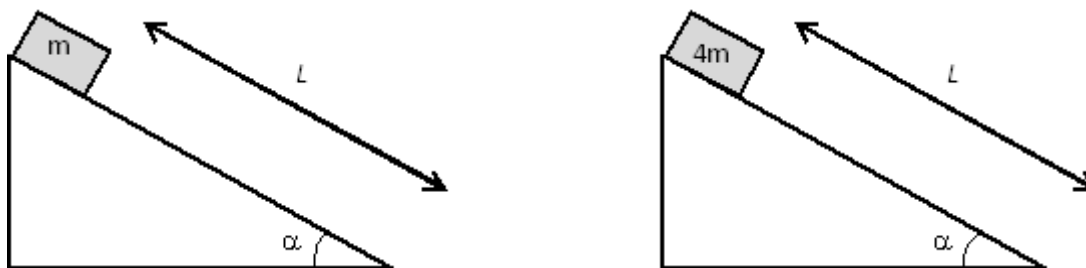
- A) O objetivo do contrato social é o de oferecer proteção a todos os participantes, mesmo que à custa de sua liberdade.
- B) O objetivo do contrato social é proteger a todo custo os bens dos participantes, mesmo que, de alguma forma, possam perder a liberdade.
- C) O objetivo do contrato social é o de proteger a liberdade, mesmo que, para isso, não proteja integralmente os bens e a vida dos participantes.
- D) O objetivo do contrato social é proteger os participantes sem que eles percam a liberdade.



# FÍSICA

## Questão 09

Dois blocos de formatos idênticos, mas de massas  $m$  e  $4m$ , são colocados no topo de dois planos inclinados idênticos, que formam um ângulo  $\alpha$  com o plano horizontal, conforme figura abaixo.

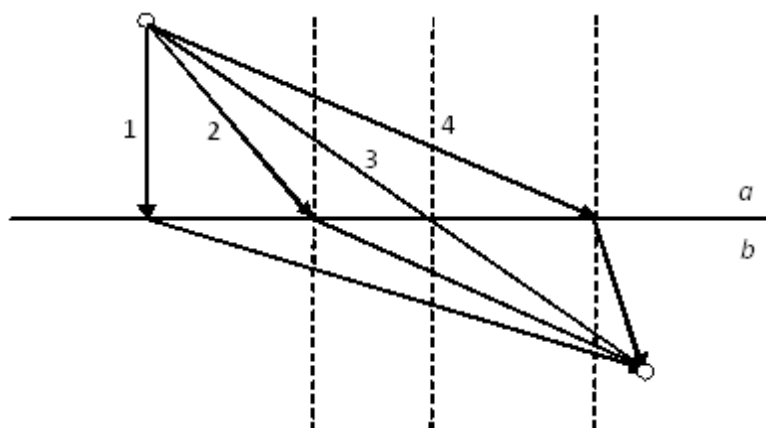


Os blocos estão inicialmente em repouso. Num dado instante, eles são soltos, percorrendo um comprimento  $L$  sobre o plano. Desprezando-se o atrito entre os blocos e as superfícies dos planos inclinados, ao se medir as velocidades com que os blocos chegam ao final do plano, obtém-se que:

- A) a velocidade do bloco de massa  $4m$  será quatro vezes maior do que a velocidade do bloco de massa  $m$ .
- B) as velocidades dos blocos serão iguais.
- C) a velocidade do bloco de massa  $m$  será quatro vezes maior do que a velocidade do bloco de massa  $4m$ .
- D) a velocidade do bloco de massa  $4m$  será duas vezes menor do que a velocidade do bloco de massa  $m$ .

## Questão 10

Segundo o Princípio de Fermat, para ir de um ponto a outro, a luz percorre o caminho em que o tempo gasto seja o menor possível. A lei de Snell pode ser obtida a partir desse princípio. Considere dois meios  $a$  e  $b$ , onde a velocidade de propagação da luz em  $a$  é menor do que em  $b$ , como mostrado na figura.



Na figura acima, são representados diversos caminhos para um raio de luz que parte do meio  $a$  em direção ao meio  $b$ . As linhas tracejadas representam as normais em relação à superfície de separação entre os meios.

Assinale o caminho que a luz irá percorrer ao passar do meio  $a$  para o meio  $b$ .

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

### Questão 11

Ao se calcular a quantidade de calor requerida de uma fonte de calor, para transformar certa massa de gelo a uma temperatura inicial  $T_0^{\text{gelo}}$  (em °C) para um volume de água a uma temperatura  $T$  (em °C), deve-se utilizar uma sequência correta de cálculos. Considere que tal processo ocorra em um ambiente hermeticamente fechado, de tal forma que as únicas trocas de calor ocorram apenas entre a fonte de calor e o sistema (água e/ou gelo) e que o equilíbrio térmico seja garantido ao longo de todo o processo.

Supondo conhecidas as massas de gelo e de água, os calores específicos do gelo e da água e o calor latente de fusão do gelo, os procedimentos possíveis são os seguintes:

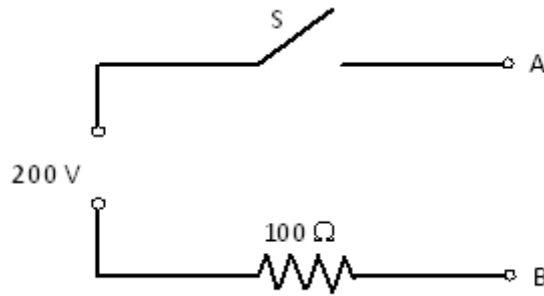
- I - Calcular a quantidade de calor transferido pela fonte de calor à água a partir da expressão  $\Delta Q = m_{\text{gelo}} c_{\text{gelo}} (T - 0)$
- II - Determinar a quantidade de calor requerida para transformar toda a massa de gelo em água, a partir do cálculo do calor latente de fusão, dado por  $L_f = \frac{\Delta Q}{m}$
- III - Determinar a quantidade de calor trocada entre o gelo e a água, a partir da expressão  $0 = m_{\text{gelo}} c_{\text{gelo}} (T - T_0^{\text{gelo}}) + m_{\text{água}} c_{\text{água}} (T - T_0^{\text{água}})$
- IV - Calcular a quantidade de calor transferido pela fonte de calor ao gelo a partir da expressão  $\Delta Q = m_{\text{gelo}} c_{\text{gelo}} (0 - T_0^{\text{gelo}})$

A sequência de procedimentos corretos para determinar a quantidade de calor total envolvida no processo de transformação do gelo, à temperatura  $T_0^{\text{gelo}}$  e, em água, à temperatura  $T$ , é:

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

### Questão 12

Considere o circuito elétrico abaixo, que contém um resistor de  $100 \Omega$ , um gerador ideal de  $200 \text{ V}$  e uma chave liga-desliga S.



Entre os pontos A e B do circuito acima deve ser colocada uma lâmpada que, ao se fechar a chave S, forneça a maior iluminação possível. Assinale a alternativa que contém a lâmpada que deve ser utilizada para satisfazer a condição apresentada.

A)



B)



C)



D)



## GEOGRAFIA

### Questão 13

Com relação à atividade agrícola praticada no Brasil, assinale a alternativa correta.

- A) As grandes propriedades orientam as suas atividades para a produção de gêneros alimentícios como forma de garantir o abastecimento da maioria da população.
- B) A maior parte da terra no Brasil é utilizada para as lavouras, especialmente nas grandes propriedades rurais.
- C) O grande problema da estrutura fundiária brasileira é a extrema concentração da propriedade, cujas origens remontam ao modelo de colonização praticado no Brasil.
- D) A partir dos anos 1970, a expansão da fronteira agrícola propiciou uma reforma na estrutura fundiária e uma distribuição mais justa da terra.

### Questão 14

A mundialização da economia constitui-se num processo que atua sobre todos os setores de ação humana, estimulada pela aceleração das tecnologias de informação. Conforme salientou Milton Santos,

A mundialização do planeta unifica a natureza, onde suas diversas frações são postas ao alcance dos mais diversos capitais, que as individualizam, hierarquizando-as segundo lógicas com escalas diversas. A uma escala mundial corresponde uma lógica mundial que nesse nível guia os investimentos, a circulação das riquezas, a distribuição das mercadorias.

SANTOS, M. *Técnica, Espaço, Tempo: globalização e meio técnico-científico informacional*. 2ª. ed. São Paulo: Hucitec, 1996. p. 18.

Com relação ao processo acima descrito e suas principais consequências, é possível afirmar que:

- A) a mundialização eliminou as desigualdades sociais e inseriu uma grande parcela da população no mundo do consumo de bens e serviços.
- B) as inovações tecnológicas são positivas para o mundo subdesenvolvido, pois geram empregos, melhorando a qualidade de vida da população.
- C) a revolução técnico-científica proporcionou uma nova divisão do trabalho, a qual possibilitou aos países pobres participarem do processo de acumulação do capital, diminuindo as desigualdades entre as nações.
- D) a revolução técnico-científica permitiu, aos países ricos, um aumento da produtividade, a melhoria na qualidade dos produtos e uma redução dos custos da produção.

### Questão 15

A desertificação, de modo geral, está relacionada

- A) a processos naturais ou economicamente induzidos que promovem, em regiões de transição, o desequilíbrio da natureza.
- B) a processos geológicos e geomorfológicos que promovem o desequilíbrio em determinadas regiões mais frágeis.
- C) à localização geográfica em regiões subequatoriais que, em função das altas temperaturas e elevada evaporação, ressecam o ar atmosférico.
- D) a paleoclimas, o que evidencia que o potencial biológico da terra vem sendo degradado há milhares de anos.

### Questão 16

Leia o trecho musical a seguir.

“Eu só quero ser feliz, andar tranquilamente na favela onde eu nasci ...”

Rap da Felicidade – MC Cidinho/ MC Doca

Sobre o processo de urbanização e as favelas que fazem parte da paisagem das cidades brasileiras, analise as afirmações abaixo.

- I - As favelas localizam-se, geralmente, em lugares impróprios à construção de moradias, como áreas sujeitas a deslizamento de morros.
- II - As metrópoles são lugares onde as diferenças sociais ficam muito claras, onde as injustiças sociais aparecem nitidamente na paisagem urbana.
- III - A formação das favelas é o resultado do desnível entre urbanização e oferta de novos empregos urbanos e, conseqüentemente, da concentração da renda nacional.
- IV - A urbanização das cidades brasileiras segue o modelo dos países capitalistas desenvolvidos, resultado da mecanização do campo, da liberação de mão-de-obra e da industrialização que criou empregos suficientes.

Assinale a afirmativa correta.

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

# HISTÓRIA

## Questão 17

No Engenho de Santana, distante do Recôncavo, havia sempre escassez de pessoas livres para exercer as funções especializadas, e, em geral, o mestre de açúcar era o único homem branco. Em 1670, todos os outros “oficiais” nas ocupações especializadas da manufatura açucareira eram escravos negros considerados pelo administrador como sendo “piores que escravos das galés”. Na década de 1730, quando esse engenho ficou sem feitor para vigiar a produção durante a noite, os cativos simplesmente pegaram o que quiseram.

SCHWARTZ, Stuart B. *Segredos Internos: engenhos e escravos na sociedade colonial*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988. p.142.

### Estrutura ocupacional segundo local de nascimentos ou cor em engenhos baianos no século XVIII

ocupação	Africanos %	Crioulos %	Mulatos %
supervisão	3	1	4,1
artesãos	1,9	3,0	16,2
domésticos	4,4	7,1	17,6
fábrica	10,1	9,7	1,3
transporte	7,7	5,0	5,4
campo	75,6	74,2	55,4

Fonte: SCHWARTZ, Stuart. Op. Cit. p.137

Em relação à utilização de escravos em funções especializadas e como feitores nos engenhos de açúcar da Bahia, assinale a alternativa correta.

- A) Incorporava significativo segmento da população cativa, tornando flexível o trabalho forçado na sociedade colonial.
- B) Diminuía as desigualdades sociais próprias de uma sociedade escravista baseada na oposição entre senhores e escravos.
- C) Criava uma imagem de possibilidade de mobilidade social entre os cativos e viabilizava as operações nos engenhos baianos.
- D) Minimizava a possibilidade de sabotagens, uma vez que estimulava a cooperação e a produtividade de todos os cativos.

## Questão 18

Não podemos defender a América e nossos amigos esperando pelo melhor. Devemos estar preparados para derrotar os planos de nossos inimigos[...] A história julgará duramente aqueles que viram o perigo chegando e falharam em agir. No novo mundo em que entramos, o único caminho para a paz e a segurança é o caminho da ação [...] Devemos estar preparados para deter Estados bandidos e seus clientes terroristas antes que se tornem aptos a nos ameaçar ou usar armas de destruição em massa contra os Estados Unidos e seus aliados e amigos.

Estratégia de Segurança Nacional, 2002, p. 14. apud PECEQUILO, Cristina Soreanu. *A Política externa dos Estados Unidos; continuidade ou mudança?* Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. p. 395.

Sobre a Doutrina Bush, assinale a alternativa correta.

- A) Implementou políticas antiterroristas marcadas pela preocupação em evitar o aumento do preconceito contra os muçulmanos.
- B) Combateu o terrorismo com a aplicação de medidas de controle à pobreza nos países do Oriente Médio.
- C) Inaugurou uma política externa multilateral pautada pelo diálogo com os países considerados perigosos aos interesses dos Estados Unidos.
- D) Defendeu a reação dos Estados Unidos contra ameaças a seus interesses e segurança por meio da guerra preventiva.

**Questão 19**

Sobre o imperialismo do final do século XIX, assinale a alternativa correta.

- A) Resultou de uma era de concorrência entre países industriais, intensificada pela pressão em favor da obtenção e da preservação de mercados num período de incerteza econômica.
- B) Levou à crise das grandes sociedades anônimas e oligopólios e à adoção de políticas públicas e privadas de *laissez-faire*, bem como ao afastamento do Estado dos assuntos econômicos.
- C) Possibilitou o direcionamento de uma significativa parcela dos investimentos a um grande número de economias dependentes, sobretudo povoadas por asiáticos e africanos.
- D) Permitiu o domínio de culturas superiores sobre culturas inferiores, sendo as primeiras identificadas com a civilização ocidental, em especial com os europeus, e as segundas identificadas com os africanos e asiáticos.

**Questão 20**

Juscelino Kubitschek inaugura as novas instalações da fábrica de caminhões Mercedes Benz. São Bernardo do Campo (SP), 28 set. 1956. Disponível em [www.cpdoc.fgv.br](http://www.cpdoc.fgv.br)

Sobre o governo de Juscelino Kubitschek, assinale a alternativa correta.

- A) Realizou uma aliança política que reunia interesses da burguesia e do operariado, representados respectivamente no PSD e no PCB.
- B) Procurou a conciliação entre as elites e as massas, distanciando-se do nacionalismo getulista pela ênfase concedida ao capital estrangeiro.
- C) Implantou o Programa de Metas que dificultou os investimentos externos no país e estimulou a participação do capital nacional.
- D) Diminuiu o grau de concentração industrial no Centro-Sul, beneficiando as pequenas e médias empresas do Norte e do Centro-Oeste.

# LÍNGUA ESTRANGEIRA: Espanhol

Leia o texto para responder as questões de 21 a 24

## Noches sin palabras

ANTONIO GARCÍA BARBEITO

05 Las noches de verano pasan por la mayoría de estas tribus como una mujer mutilada del alma. Más casas, más habitantes, más comercios, pero menos vida. Si acaso vemos tres o cuatro familias que sacan las sillas a la puerta y se dan a la tertulia, y aunque hay muchos niños, pocos, casi ninguno, son los que juegan en las plazas en paz. No es que las noches del verano tengan una vida distinta a la de ayer, es que no tienen tanta vida como entonces, es que entonces, hace poco más de treinta años, las más pequeñas tribus tenían una vida participativa muy superior a hoy. El paseo, aquel mentidero ambulante, congregaba a cientos de jóvenes y no tan jóvenes que se pasaban charlando varias horas de la noche en aquel ir y venir por los mismos pasos. Sitio del amor y la amistad, ágora de la noche que sonaba como un hervidero de palabras.

10 Las plazas céntricas, abiertos lugares del juego infantil y de los adolescentes que empezaban a coserse en el costado la primera inquietud de pareja. Poyetes de cien casas donde la tertulia se alargaba con historias locales o forasteras, tertulias que después pasaban al patio. Siempre una casatienda abierta, y siempre una tendera dispuesta a remediar un desavío. La mujer que vendía higos chumbos y agua, altramuces -«Salaítos y durces»- y cotufas; el quiosquero que por la noche llegaba a la plaza con un carrito repleto de locuras: bombón helado, polos de nieve, helados al corte, pipas de girasol, de calabaza, garbanzos tostados, chicles, caramelos. Y congregaba a su alrededor 15 a veinte manos caprichosas y a diez madres regañando. La gran pérdida del verano es la palabra, la palabra que ya no va en herencia oral repartiendo historias de unos a otros. La palabra del paseo, la de la tertulia en el poyete, la de los malecones, la del patio, la de las plazas abiertas. Y el cine.

20 El cine fue libro vivo, la historia visual que daba pie al comentario al día siguiente. Y también un sitio de palabras -y de más cosas- compartidas: antes de empezar y durante los cortes, la gente hablaba de la película, de sus cosas, de todo. Quedan por las noches de los veranos tribales sitios de silencio donde está enterrada la palabra. Y en los patios donde el cine ponía historias y fantasías, una mudez de pisos o de empresas impide ver el gran largometraje de las interminables noches de aquellos veranos, proyectado sobre una pantalla de cal y macetas. Ay, el cine.

ABC.es, 15 de julio de 2009.

## Questão 21

Marque V (verdadeira) ou F (falsa) para as afirmativas a seguir.

De acuerdo con el texto, ¿qué solían hacer las personas en las noches de verano en aquella época?

- I - se congregaban en las plazas, en el paseo, en el espacio interior de las casas, en las reuniones o en los paseos marítimos.
- II - se juntaban para conversar con personas que venían de otras ciudades que les contaban historias y anécdotas.
- III - se sentaban en bancos de piedras que se construían pegado a la pared de las centenas de casas de la ciudad para charlar con los amigos.
- IV - se agrupaban cerca del quiosco una veintena de madres que deseaban comprarles a sus hijos pequeños las golosinas que había en el carrito.
- V - se reunían en un lugar ancho y espacioso en el centro de la ciudad en el que los niños jugaban y los adolescentes empezaban a entablar sus primeras relaciones de enamoramiento.

Assinale a alternativa correta.

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



### Questão 22

De acordo com o texto, assinale a alternativa que indica os alimentos que eram vendidos no quiosque da praça.

- A) salgadinhos, doces, sanduíches.
- B) refrigerante, pipoca, sorvete.
- C) girassol, abóbora, chocolate.
- D) sementes de girassol, de abóbora, grão-de-bico.

### Questão 23

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

- I - Ainda há muitas crianças que se divertem nas praças.
- II - O cinema estimulava o diálogo entre as pessoas.
- III - A calçada era um lugar onde as pessoas se reuniam para conversar.
- IV - As pequenas famílias desfrutam hoje de uma qualidade de vida melhor.
- V - Há apartamentos nos lugares onde antes se podia ver um filme.

Assinale a alternativa correta.

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

### Questão 24

De acordo com o texto, a expressão **se dan a la tertulia** (linha 03) significa

- A) se entregan al paseo.
- B) se entregan al sueño.
- C) se entregan al trabajo.
- D) se entregan al coloquio.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA: Inglês

### *The Value of Online Independent Learning*

Two of the most exciting possibilities for enhancing IDLP courses with the Internet and World Wide Web are (1) graphic, audio, and video elements that can enlarge and enliven the print presentation of content, and (2) communication options that can enhance the dialogue between instructors and students and allow collaboration among students.

### 05 *Is Online Right for My Course?*

Given unlimited time and unlimited computer resources for both instructors and students, any course can be adapted for delivery on the World Wide Web. Realistically, however, some types of courses adapt more easily and successfully for online presentation. The chart below shows some criteria for evaluating the Web potential of your course.

### *Courses That Adapt Well to the WWW*

- 10
- Have content with strong vocabulary and concept/theory basis
  - Would benefit from graphics: line art, color art or photos, diagrams, flow charts, animations, etc.
  - Would benefit from links to additional resources on the WWW
  - Would benefit from “instant feedback” self-check questions
- 15
- Have submitted assignments consisting of objective (multiple-choice, true/false, matching), definition, or short-essay questions
  - Would benefit from access to online library resources

### *Courses Which Have Major Challenges for Web Adaptation*

- 20
- Have content with strong problem-demonstration and solution basis (such as mathematics, physical sciences, statistics)
  - Require little or no supplementary materials beyond the textbook
  - Have little or no “visual” content
  - Require real-time observation, laboratory experience, interviews, presentation, or performance
  - Have submitted assignments consisting of worked-out problems, essays of more than 2-3 pages, projects, demonstrations, etc.

25 Even if a course is not a likely candidate for Web development, it may still benefit from online supplements, such as links to specialized resources, online library access, or discussion forums for students and instructors.

<http://www.ohio.edu/independent/ocam/creating.htm>

### Questão 21

No trecho “Two of the most exciting possibilities for enhancing **IDLP** courses with the Internet and World Wide Web” (linha 02), a sigla **IDLP** poderia ser melhor substituída por:

- A) Internet Distance Language Program.
- B) Integrated Distance Learning Program.
- C) Internet and Independent Learning.
- D) Online Independent Learning Program.

## Questão 22

Pode-se afirmar que as orientações contidas no texto destinam-se a

- A) alunos de cursos a distância.
- B) alunos de qualquer nível.
- C) professores da educação infantil.
- D) professores do ensino superior.

## Questão 23

Todas as alternativas abaixo são características de disciplinas facilmente adaptadas para a Internet, **EXCETO** aquelas

- A) com atividades experimentais de laboratório e aulas práticas.
- B) com conteúdo de base conceitual e teórica.
- C) cujos conteúdos podem ser enriquecidos por elementos gráficos.
- D) com avaliações objetivas de auto correção.

## Questão 24

De acordo com o texto, é possível afirmar que:

- I - The Internet can help enhance communication between instructors and students.
- II - Any course can benefit from the use of the Internet.
- III - Correspondence students do not need to have much time to study.
- IV - The use of the Internet makes students dependent on technology.

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

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

## LÍNGUA PORTUGUESA

De que servem todos os conhecimentos do mundo, se não somos capazes de transmiti-los aos nossos alunos? A ciência e a arte de ensinar são ingredientes críticos no ensino, constituindo-se em processos chamados de pedagogia ou didática. Mas esses nomes ficaram poluídos por ideologias e ruídos semânticos. Perguntemos quem foram os grandes educadores da história. A maioria dos nomes decantados pelos nossos gurus faz apenas “pedagogia de astronauta”. Do espaço sideral, apontam seus telescópios para a sala de aula. Pouco enxergam, pouco ensinam que sirva aqui na terra.

Tenho meus candidatos. Chamam-se Jesus Cristo e Walt Disney. Eles pareciam saber que educar é contar histórias. Esse é o verdadeiro ensino contextualizado, que galvaniza o imaginário dos discípulos fazendo-os viver o enredo e prestar atenção às palavras da narrativa. Dentro da história, suavemente, enleiam-se as mensagens. Jesus e seus discípulos mudaram as crenças de meio mundo. Narraram parábolas que culminavam com uma mensagem moral ou de fé. Walt Disney foi o maior contador de histórias do século XX. Inovou em todos os azimutes. Inventou o desenho animado, deu vida às histórias em quadrinhos, fez filmes de aventura e criou os parques temáticos, com seus autômatos e simulações digitais. Em tudo enfiava uma mensagem. Não precisamos concordar com elas (e, aliás, tendemos a não concordar). Mas precisamos aprender as suas técnicas de narrativa.

Há alguns anos, professores americanos de inglês se reuniram para carpir as suas mágoas: apesar dos esplêndidos livros disponíveis, os alunos se recusavam a ler. Poucas semanas depois, foi lançado um dos volumes de *Harry Potter*, vendendo 9 milhões de exemplares, 24 horas após o lançamento! Se os alunos leem J.K. Rowling e não gostam de outros, é porque estes são chatos. Em um gesto de realismo, muitos professores passaram a usar *Harry Potter* para ensinar até física. De fato, educar é contar histórias. Bons professores estão sempre eletrizando seus alunos com narrativas interessantes ou curiosas, carregando nas costas as lições que querem ensinar. É preciso ignorar as teorias intergalácticas dos “pedagogos astronautas” e aprender com Jesus, Esopo, Disney, Monteiro Lobato e J.K. Rowling. Eles é que sabem.

Poucos estudantes absorvem as abstrações, quando apresentadas a sangue-frio: “Seja X a largura de um retângulo...”. De fato, não se aprende matemática sem contextualização em exemplos concretos. Mas o professor pode entrar na sala de aula e propor a seus alunos: “Vamos construir um novo quadro-negro. De quantos metros quadrados de compensado precisaremos? E de quantos metros lineares de moldura?”. Aí está a narrativa para ensinar áreas e perímetros. Abundante pesquisa mostra que a maioria dos alunos só aprende quando o assunto é contextualizado. Quando falamos em analogias e metáforas, estamos explorando o mesmo filão. Histórias e casos reais ou imaginários podem ser usados na aula. Para quem vê uma equação pela primeira vez, compará-la a uma gangorra pode ser a melhor porta de entrada. Encontrando pela primeira vez a eletricidade, podemos falar de um cano com água. A pressão da coluna de água é a voltagem. O diâmetro do cano ilustra a amperagem, pois em um cano “grosso” flui mais água. Aprendidos esses conceitos básicos, tais analogias podem ser abandonadas.

É preciso garimpar as boas narrativas que permitam empacotar habilmente a mensagem. Um dos maiores absurdos da doutrina pedagógica vigente é mandar o professor “construir sua própria aula”, em vez de selecionar as ideias que deram certo alhures. É irrealista e injusto querer que o professor seja um autor como Monteiro Lobato ou J.K. Rowling. É preciso oferecer a ele as melhores ferramentas – até que apareçam outras mais eficazes. Melhor ainda é fornecer isso tudo já articulado e sequenciado. Plágio? Lembremo-nos do que disse Picasso: “O bom artista copia, o grande artista rouba ideias”. Se um dos maiores pintores do século XX achava isso, por que os professores não podem copiar? Preparar aulas é buscar as boas narrativas, exemplos e exercícios interessantes, reinterpretando e ajustando (é aí que entra a criatividade). Se “colando” dos melhores materiais disponíveis ele conseguir fazer brilhar os olhinhos de seus alunos, já merecerá todos os aplausos.

Claudio de Moura Castro, *Veja*, 10 de junho, 2009. p. 30.

### Questão 25

De acordo com o texto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Bom professor é aquele que arrebatava seus alunos, utiliza ou faz uso de ferramentas multimídia e mantém a turma sob controle.
- B) Bom professor é aquele que consegue, cotidianamente, eletrizar seus alunos com diferentes tipos de narrativas.
- C) Bom professor é aquele que é adepto do ensino contextualizado, ou seja, que opta pelos exemplos concretos em vez das abstrações.
- D) Bom professor é aquele que, ao preparar suas aulas, busca boas narrativas, reinterpreta e ajusta exemplos e exercícios interessantes.

## Questão 26

Assinale a alternativa correta.

- A) Segundo o autor, o maior absurdo da doutrina pedagógica moderna é aproveitar textos da Bíblia e de Harry Potter em sala de aula.
- B) O fato de a arte de ensinar estar ligada ao processo pedagógico contribui para que o termo ensino seja semanticamente poluído.
- C) A expressão “pedagogia de astronauta” é usada pelo autor para criticar aqueles educadores que não se envolvem com questões do mundo real.
- D) Os grandes educadores da história obedeceram ao ensino contextualizado, isto é, em tudo que fizeram inseriram uma mensagem com a qual todas as pessoas devem concordar.

## Questão 27

Assinale a alternativa que **NÃO** constitui argumento para a tese de que “educar é contar histórias”.

- A) “Poucos estudantes absorvem as abstrações, quando apresentadas a sangue-frio: ‘Seja X a largura de um retângulo...’” (linhas 23-24)
- B) “... podemos falar de um cano de água. A pressão da coluna de água é a voltagem. O diâmetro do cano ilustra a amperagem, pois em um cano ‘grosso’ flui mais água”. (linhas 30-32)
- C) “É preciso ignorar as teorias intergalácticas dos ‘pedagogos astronautas’ e aprender com Jesus, Esopo, Disney, Monteiro Lobato e J.K. Rowling. Eles é que sabem”. (linhas 20-22)
- D) “Há alguns anos, professores americanos de inglês se reuniram para carpir as suas mágoas: apesar dos esplêndidos livros disponíveis, os alunos se recusavam a ler”. (linhas 15-16)

## Questão 28

Assinale alternativa em que o termo sublinhado **NÃO** foi identificado corretamente.

- A) “Não precisamos concordar com elas (e, aliás, tendemos a não concordar). Mas precisamos aprender as suas técnicas de narrativa” (linhas 13-14) = mensagens.
- B) “Se ‘colando’ dos melhores materiais disponíveis ele conseguir fazer brilhar os olhinhos de seus alunos, já merecerá todos os aplausos” (linhas 40-41) = professor.
- C) “Mas esses nomes ficaram poluídos por ideologias e ruídos semânticos” (linha 03) = ciência e arte de ensinar.
- D) “Esse é o verdadeiro ensino contextualizado, que galvaniza o imaginário dos discípulos fazendo-os viver o enredo e prestar atenção às palavras da narrativa” (linhas 08-09) = o contar histórias.

# LITERATURA

## Questão 29

Leia o poema abaixo.

### Infância

Meu pai montava a cavalo, ia para o campo.  
Minha mãe ficava sentada cosendo.  
Meu irmão pequeno dormia.  
Eu sozinho menino entre mangueiras  
lia a história de Robinson Crusóé  
Comprida história que não acabava mais.

No meio-dia branco de luz uma voz que aprendeu  
a ninar nos longes da senzala - e nunca se esqueceu  
Chamava para o café.  
Café preto que nem a preta velha  
café gostoso  
café bom.

Minha mãe ficava sentada cosendo  
olhando para mim:  
- Psiu... Não acorde o menino.  
Para o berço onde pousou um mosquito.  
E dava um suspiro fundo...que fundo!

Lá longe meu pai campeava  
No mato sem fim da fazenda.

E eu não sabia que minha história  
Era mais bonita que a de Robinson Crusóé.

Carlos Drummond de Andrade

Com base no poema, assinale a alternativa correta.

- A) Verifica-se em “Infância” o senso de humor e a ironia, dois procedimentos recorrentes na produção poética modernista e, particularmente, em Carlos Drummond de Andrade.
- B) Os versos de “Infância” fluem sem qualquer traço de ironia ou chiste; ressalta-se neles, ao contrário, o tom melancólico traduzido pelo tempo verbal e pelas imagens de uma cena idílica, perdida irreversivelmente no passado.
- C) Pode-se aproximar o poema da estética simbolista, entre outras razões, pelo acentuado tom nostálgico e confessional do “eu-lírico”.
- D) A comparação, estabelecida pelo poeta, entre a sua história e a de Robinson Crusóé, revela a tendência para prosa poética, nova forma literária resultante das experiências de vanguarda.

**Questão 30**

Leia o trecho abaixo.

**Ser cronista**

(...)

Crônica é um relato? É uma conversa? É o resumo de um estado de espírito? Não sei, pois antes de começar a escrever para o *Jornal do Brasil*, eu só tinha escrito romances e contos. (...) Quando combinei com o jornal escrever aqui aos sábados, logo em seguida morri de medo. Um amigo que tem voz forte, convincente e carinhosa, praticamente intimou-me a não ter medo. Disse: escreva qualquer coisa que lhe passe pela cabeça, mesmo tolíce, porque coisas sérias você já escreveu, e todos os seus leitores hão de entender que sua crônica semanal é um modo honesto de ganhar dinheiro. (...) Outra coisa notei: basta eu saber que estou escrevendo para jornal, isto é, para algo aberto facilmente por todo mundo, e não para um livro, que só é aberto por quem realmente quer, para que, sem mesmo sentir, o modo de escrever se transforme. Não é que me desagrade mudar, pelo contrário. (...) Mas mudar só porque isto é uma coluna ou uma crônica? Ser mais *leve* só porque o leitor assim o quer? Divertir? Fazer passar uns minutos de leitura?

Clarice Lispector

Considerando o trecho acima, assinale a alternativa correta.

- A) Crônica moderna é um gênero jornalístico, no sentido mesmo que a autora lhe atribui: depende do jornal, suporte material que modifica inevitavelmente “o modo de escrever”.
- B) Os temas pertinentes à escrita da crônica são necessariamente sérios e elevados, visando aconselhar e orientar os leitores para a prática de uma vida exemplar.
- C) A crônica e o conto modernos não se confundem como formas literárias. A crônica se apresenta como um relato em primeira pessoa, expressão dos sentimentos do autor. O conto é ficção; nele, o autor se distancia da narrativa, recorrendo à onisciência.
- D) O tom de conversa que se estabelece entre o cronista e seus leitores torna a crônica um texto de fácil acesso e compreensão; é da sua essência apenas “divertir”, “fazer passar uns minutos de leitura”, nas palavras da escritora.

**Questão 31**

Leia os trechos abaixo, extraídos do Prefácio a *Sonhos d'Ouro*, de José de Alencar.

Lá uns gênios em Portugal, compadecendo-se de nossa penúria, tomaram a si decidir o pleito, e decretaram que não temos, nem podemos ter literatura brasileira.

(...)

Em vez de andarem assim a tasquinhar com dente de traça nos folhetinistas do romance, da comédia, por causa dos neologismos de palavra e de frase, que vão introduzindo os novos costumes, deviam os críticos darem-se a outro mister mais útil, e era o de joeirar o trigo do joio, censurando o mau, como seja o arremedo grosseiro, mas aplaudindo a aclimação da flor mimosa, embora planta exótica, trazida de remota plaga.

(...)

Portanto, ilustres e não ilustres representantes da crítica, não se constrajam. (...) Não alcançarão jamais que eu escreva neste meu Brasil cousa que pareça vinda em conserva lá da outra banda, como a fruta que nos mandam em lata.

(...)

O povo que chupa o caju, a manga, o cambucá e a jabuticaba, pode falar uma língua com igual pronúncia e o mesmo espírito do povo que sorve o figo, a pêra, o damasco e a nêspera?

“Bênção paterna”, Prefácio a *Sonhos D'Ouro*

Com base nos trechos, assinale a alternativa correta.

- A) Defendendo-se dos críticos que acusavam seus livros de “confeição estrangeira”, Alencar redige um verdadeiro manifesto a favor do que se pode chamar de “realismo”, sobre o qual deveria se pautar o novo romance brasileiro: “aclimação da flor mimosa, embora planta exótica, trazida de remota plaga”.
- B) Parte de um projeto consciente de construção da nova literatura brasileira, o romance de Alencar moldou-se em conformidade com as tendências universalistas do romantismo, segundo os tratados clássicos de retórica.
- C) No Prefácio acima, o autor faz a apologia de uma só língua e literatura portuguesa: como “decretaram uns gênios em Portugal”, escreve Alencar, “não temos, nem podemos ter literatura brasileira”.
- D) O povo a que se refere Alencar no trecho final é o brasileiro. De acordo com a noção de “cor local”, própria do romantismo, raça e natureza não são elementos decisivos nas particularidades linguísticas de cada nova nação.



## Questão 32

Os trechos abaixo pertencem à vasta correspondência entre Mário de Andrade e Carlos Drummond de Andrade, iniciada em 1924 e apenas interrompida com a morte do escritor paulista.

Mais adiante você fala em “apertado dilema: nacionalismo ou universalismo”. (...) Tudo errado. (...) Primeiro não existe essa oposição entre nacionalismo e universalismo. O que há é mau nacionalismo: o Brasil pros brasileiros – ou regionalismo exótico. (...) O despaisamento provocado pela educação em livros estrangeiros (...) por causa da leitura demasiadamente pormenorizada não das obras-primas universais dum outro povo, mas das suas obras menores, particulares, nacionais, esse despaisamento é mais ou menos fatal, não há dúvida, num país primitivo e de pequena tradição como o nosso. Pois é preciso desprimitivar o país, acentuar a tradição, prolongá-la, engrandecê-la.

Mário de Andrade, em carta a Carlos Drummond de Andrade, 1924.

Você, que tão ardorosamente campá de brasileiro, foi fazer a sua cultura na França, na Inglaterra, na Alemanha. Universalizou o mais que pôde a sua inteligência... É um fenômeno de cultura, numa terra de beata ignorância. Pois, olhe: estou com o Oswald num ponto: a suprema expressão de brasilidade é a estupidez. E se nós quisermos ser brasileiros de fato, sejamos burros, bárbaros, primitivos; (...) não viajemos em Joyce, Conrad, Cendrars, Proust, Jacob e outros ilustríssimos estrangeiros... Ah! Se o obrigassem a isto, meu velho... você preferia suicidar-se. (...) Agora, de pleno acordo com você: “É preciso desprimitivar o país, acentuar a tradição, prolongá-la, engrandecê-la”.

Carlos Drummond de Andrade, em resposta a Mário de Andrade, 1924.

Considerando os excertos acima, assinale a alternativa correta.

- A) Drummond não acredita na possibilidade de “desprimitivar o país”. Cético, o poeta mineiro lamenta ter nascido “entre paisagens incultas e sob céus pouco civilizados”, conforme escrevera em carta anterior.
- B) O assunto de que tratam os dois poetas não fazia parte do ideário modernista, o nacionalismo em literatura fora questão central apenas entre os escritores brasileiros românticos.
- C) Tanto Mário como Drummond rejeitam a tradição literária universal; como escritores modernistas que são, proclamam a originalidade, o “marco zero” na literatura brasileira, a ruptura com os modelos estrangeiros.
- D) Dicotomia herdada do período romântico, o debate sobre o universal e o nacional em literatura permanece nos textos em prosa e verso, na crítica e na correspondência dos modernistas, como se pode depreender dos trechos acima.

# MATEMÁTICA

## Questão 33

Um carnavalesco idealiza a construção de um carro alegórico que irá ser enfeitado com muitas esferas de isopor pintadas em tom prateado. Sabendo-se que um reservatório cheio de tinta apresenta um rendimento de  $18 \text{ m}^2$  e que cada esfera de isopor possui um raio de  $6 \text{ cm}$ , então, com este reservatório de tinta, é possível pintar um total de esferas compreendido entre

- A) 300 e 330.
- B) 340 e 370.
- C) 450 e 480.
- D) 390 e 420.

## Questão 34

Uma fábrica de balas de Uberlândia vende, a mercados da cidade, pacotes com 100 unidades de balas nos sabores melancia e amora. A fábrica trabalha com uma margem de lucro de 50% sobre o custo de produção de cada pacote e atualmente o comercializa a R\$ 5,10. O custo de produção de cada bala de melancia é de 2 centavos, enquanto o de amora é de 4 centavos e os demais custos para a confecção de um pacote são desprezíveis. Então, quanto ao número de balas de amora em cada pacote, pode-se afirmar que

- A) é divisível por 3.
- B) é ímpar.
- C) é divisível por 2.
- D) é primo.

**Questão 35**

Considere uma função cujo domínio é o conjunto  $\mathbb{N}$  dos números naturais e definida por  $f(x) = 1485x$ ,  $x \in \mathbb{N}$ . Se  $x = n$  é o menor número natural tal que  $f(n)$  é o quadrado de algum número natural, então, o produto dos algarismos de  $n$  é igual a

- A) 30
- B) 35
- C) 12
- D) 21

**Questão 36**

Sejam os conjuntos  $A = \{3, 5, 13, 15\}$ ,  $B = \{4, 8, 12\}$  e  $C = \{5, 17\}$ . Escolhendo-se, ao acaso, os elementos  $a \in A$ ,  $b \in B$  e  $c \in C$ , pode-se afirmar que a probabilidade de se formar um triângulo retângulo com lados de comprimentos, em centímetros,  $a$ ,  $b$  e  $c$  é igual a

- A)  $\frac{1}{12}$
- B)  $\frac{1}{8}$
- C)  $\frac{1}{24}$
- D)  $\frac{3}{8}$

# QUÍMICA

## Questão 37

Considere o texto:

A água é, certamente, o recurso natural mais abundante em nosso planeta e tem sido um dos mais afetados, tanto pelo consumo excessivo quanto por problemas causados pela deterioração de sua qualidade. Estima-se que nos últimos vinte anos a oferta de água limpa disponível para cada habitante de nosso planeta diminuiu 40%. Além disso, a qualidade da água tem se deteriorado de maneira crescente. As principais formas de poluição da água ocorrem pela presença de microorganismos causadores de doenças e mortes, de matéria orgânica e nutrientes, tais como fósforo e nitrogênio e, ainda, de compostos orgânicos persistentes e de metais pesados, por exemplo, mercúrio, cádmio, chumbo, crômio e cobre.

GRASSI, M. T. Água: um bem precioso. In: BIANCHI, J. C.; et al. *Universo da Química*. v. único; 1ª. ed., São Paulo: Editora FTD, 2005.

Sobre a água, suas propriedades, seu tratamento e consumo, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O gás carbônico, representado por  $\text{CO}_2$ , quando dissolvido em água, a torna levemente ácida.
- B) As moléculas de água são polares e têm afinidade química com outras substâncias também polares.
- C) A água, representada por  $\text{H}_2\text{O}$ , encontra-se na natureza no estado sólido (geleiras), líquido (rios, lagos e mares) e vapor (vapores de água na atmosfera).
- D) Os metais pesados, como cádmio e mercúrio, auxiliam em processos de decantação (arraste de partículas dispersas nas águas) e são utilizados nas Estações de Tratamento de Água (ETA).

## Questão 38

O etanol – componente de bebidas alcoólicas –, quando ingerido, se dissolve no sangue e se distribui por todas as partes do organismo. A presença do etanol na corrente sanguínea pode causar inúmeros efeitos e riscos à saúde. A tabela abaixo resume alguns desses efeitos.

Porcentagem (em volume) de álcool no sangue	Efeitos na saúde do ser humano
0,05	Sensação de euforia, tranquilidade
0,1	Perda da coordenação motora
0,2	Desequilíbrio emocional
0,3	Inconsciência
0,4 a 0,5	Estado de coma
0,6 a 0,7	Morte

GARRITZ ; J. A. *Química*. Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington, 1994. p. 44 (apud FELTRE, 2003. p. 45).

Sobre o etanol, e a partir dos dados da tabela acima, é correto afirmar:

- A) No Brasil, o etanol é obtido, em grande escala, por fermentação do açúcar da cana e possui várias utilizações, dentre elas: em bebidas alcoólicas, como combustível de automóveis e em produtos de limpeza.
- B) O etanol pertence ao grupo funcional *álcoois*, e possui três carbonos ligados entre si.
- C) A ressaca, provocada por bebidas alcoólicas, é causada, principalmente, pela cetona resultante da primeira oxidação do álcool etílico no organismo.
- D) Os dados da tabela sugerem que, quanto menor a porcentagem de álcool no sangue, maior será o efeito na saúde do indivíduo que ingeriu bebidas alcoólicas.

**Questão 39**

José Saramago – escritor, roteirista, dramaturgo e poeta – é considerado um dos grandes escritores da língua portuguesa, tendo sido, em 1998, condecorado com o Nobel de Literatura. Em um de seus poemas, intitulado **Química**, escreve:

Sublimemos amor. Assim as flores  
No jardim não morreram se o perfume  
No cristal da essência se defende.  
Passemos nós as provas, os ardores:  
Não caldeiam instintos sem o lume  
Nem o secreto aroma que rescende.

José Saramago in *Os poemas possíveis*, 1982.

Nesse poema, o autor faz referência à imortalidade das flores por meio da extração de sua essência na produção do perfume. Sobre a técnica de extração de essência na fabricação dos perfumes das flores, assinale a alternativa correta.

- A) Todas as essências das flores são substâncias artificiais produzidas em laboratórios químicos.
- B) A filtração simples é a melhor técnica de extração da essência das flores.
- C) A essência das flores pode ser extraída por um método chamado destilação, utilizado desde a antiguidade.
- D) O poema sugere que não é necessário o aquecimento das flores para a obtenção de sua essência.

## Questão 40

Observe a charge abaixo.



Folha de São Paulo, 28 de outubro de 2007.

A charge faz referência à adulteração do leite em cooperativas, nas cidades de Uberaba e Passos, no ano de 2007. Sobre a soda cáustica ( $\text{NaOH}$ ) e a água oxigenada ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ), substâncias utilizadas na contaminação do leite, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A adição de substâncias ao leite, como a soda cáustica e a água oxigenada em concentrações elevadas, pode causar danos à saúde do consumidor.
- B) A água oxigenada e a água são substâncias que possuem as mesmas propriedades físicas e químicas.
- C) Um dos produtos da reação da soda cáustica ( $\text{NaOH}$ ) com ácido clorídrico ( $\text{HCl}$ ) presente no estômago é a água.
- D) A soda cáustica, de caráter básico, ao ser ingerida pode causar danos ao estômago, pois, além de corrosiva, reage com o suco gástrico estomacal, de caráter ácido.

## SOCIOLOGIA

### Questão 41

O processo de racionalização no mundo ocidental foi um dos principais temas abordados pela teoria weberiana. Nos escritos de Weber, o termo “desencantamento do mundo” aparece como um importante conceito que ilustra

- A) os efeitos do processo de racionalização na visão de mundo dos indivíduos, significando desmágicação e perda de sentido.
- B) o desencanto ou desilusão pessoal e psicológica com o mundo.
- C) o desencanto com o modo de produção capitalista.
- D) como as religiões estão à margem de tal processo, rejeitando qualquer despojamento do caráter mágico de suas manifestações.

### Questão 42

Émile Durkheim encontrou na biologia um modelo de ciência que lhe permitiu pensar a sociedade. Segundo o autor,

a analogia é uma forma legítima de comparação, e a comparação é o único meio de que dispomos para tornar as coisas inteligíveis. O erro dos sociólogos biologistas não foi o de a terem usado, mas de a terem usado mal. Eles quiseram, não controlar as leis da sociologia através da biologia, mas induzir as primeiras a partir das segundas.

DURKHEIM, E. *Sociologia e Filosofia*. Paris: PUF, 1951. p. 1.

De acordo com a teoria durkheimiana, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) a sociedade é *sui generis*.
- B) o social não deriva do biológico.
- C) o social deriva do biológico.
- D) a analogia biológica confirma a influência das teorias evolucionistas na obra de Durkheim.

**Questão 43**

As confusões entre palavras do senso comum e termos utilizados pelas ciências para a compreensão do mundo estão presentes em nosso cotidiano. Um exemplo é o uso do termo CULTURA. Podemos dizer “Fulano é culto. Ele tem muita cultura.”. E, ainda, completar, comparando-o a alguém: “Beltrano, por sua vez, não tem cultura alguma!”. CULTURA como conceito, no entanto, não tem o mesmo significado expresso acima. Assim, podemos afirmar que:

- A) todo homem tem cultura, pois ela é transmitida biologicamente.
- B) cultura é sinônimo de erudição, conhecimento.
- C) não há homem fora da cultura e da sociedade, pois ela é igual em todo lugar.
- D) todo e qualquer indivíduo é dotado de hábitos, crenças, tradições, formas de se comportar, falar e pensar e, por isso, faz parte de uma cultura.

**Questão 44**

O clientelismo e o nepotismo são práticas historicamente recorrentes na vida política brasileira. Da troca de votos por algum tipo de alimento, objeto ou serviço, ao emprego de parentes em cargos públicos, os exemplos se multiplicam nas páginas dos jornais e em noticiários televisivos. Nesse sentido, relacionando a realidade acima descrita com a tipologia das formas de dominação e a noção de Estado em Weber, pode-se afirmar que:

- A) a ênfase nas relações pessoais representaria uma aproximação do fazer político brasileiro com formas de dominação racional-legal.
- B) o clientelismo e o nepotismo não feririam os princípios da organização burocrática do Estado moderno para Weber.
- C) as práticas do clientelismo e do nepotismo não estão de acordo com os princípios da organização burocrática do Estado moderno para Weber.
- D) a polaridade entre uma ordem racional-legal e um particularismo privatista é a negação de um traço do passado patrimonialista do Estado brasileiro.



# 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 atentamente o texto abaixo, extraído da revista *Veja* de 17 de junho de 2009.

[...] um problema disseminado hoje nas escolas – públicas e particulares – do país é a relação entre professores e alunos. A relação entre eles é tensa, quando não violenta, e motivá-los nunca foi tão difícil. [...] Nesse contexto, não causa espanto o que concluiu um estudo de abrangência nacional conduzido pela educadora Tânia Zagury: ele mostra que as maiores dificuldades enfrentadas pelos professores são justamente manter a disciplina e despertar a atenção dos estudantes – duas das condições básicas para uma boa aula. Diz Tânia, em coro com outros especialistas: “Não há dúvida de que o desafio de ensinar ficou maior”.

Conflitos são inerentes à relação professor-aluno, e não estão circunscritos às escolas brasileiras. “Os choques são constantes em salas de aula do mundo todo”, afirma o ex-professor François Bégaudeau, protagonista e roteirista do premiado *Entre os Muros da Escola*, filme que retrata a rotina de um colégio público no subúrbio de Paris, onde os alunos estão entediados, os professores vivem frustrados e o convívio é penoso – como em tantos colégios no Brasil. Uma das fontes do problema é o “choque de gerações”. Não é apenas que os professores lancem mão de referências que pouco têm a ver com o cotidiano dos estudantes: a própria moldura de pensamento nas duas pontas da sala de aula é diferente. Enquanto os professores preservam a tradição das aulas expositivas, como nas escolas do século XIX, os estudantes estão imersos numa cultura digital que estimula o raciocínio linear. “As escolas não acompanham as transformações da sociedade, sobretudo em relação ao uso da tecnologia, daí o desinteresse dos jovens”, diz a educadora Márcia Malavasi, da Unicamp. [...]

Com base no texto acima e no texto da prova de Língua Portuguesa, redija sua redação, **posicionando-se a respeito do desinteresse do aluno pelas aulas**.

- 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 atentamente o texto a seguir.

A sociedade já não se divide entre adultos conservadores e jovens revolucionários e progressistas. Pesquisa inédita do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) e do Instituto Pólis, com 14 mil jovens entre 18 e 29 anos e adultos de seis países da América Latina, aponta mais semelhanças e menos conflitos entre gerações. Pais e filhos concordam sobre temas tão polêmicos quanto a legalização da maconha, aborto, pena de morte e homossexualismo.

“Criamos estereótipos como o de que jovens seguem tendência libertária e velhos, conservadora. Mas não há mais tanta diferença em termos de valores e opiniões”, disse a socióloga Helena Abramo, do Instituto Polis e coordenadora do estudo no Brasil. Temas antes capazes de produzir rupturas de comportamento e que polarizavam opiniões foram assimilados.”

A antropóloga Regina Novaes, do Ibase, diz que o choque de gerações ainda existe em alguns aspectos, como religião, mas é mais “ameno”. “Há menos pontos conflitantes e a tendência é de que desapareçam na medida em que jovens, nascidos em uma sociedade mais aberta ao diálogo e à diversidade, criem seus filhos sob os mesmos princípios.” O resultado foi semelhante nos países da América Latina, segundo ela que coordenou o estudo na região.

É o caso da jovem Maíra, de 21 anos, que considera a mãe Márcia, de 46 anos, uma amiga. “Com meu pai, eu ainda tenho vergonha de falar certas coisas, mas com ela falo tudo desde o primeiro namorado, quando eu tinha 15 anos.” Maíra, o namorado, o pai e a mãe vão juntos ao cinema, bares e restaurantes. “Meu programa preferido é com eles”, disse ela.

Fazendeiro austero, o avô não permitia aos filhos e netos falar sem antes pedir autorização – na hora das refeições, nem pensar. O pai, militar, queria a família unida à mesa, onde conversava-se, mas desde que não contestassem suas ideias e opiniões. Qual assunto fosse, a posição dos mais velhos era sempre a correta e sua palavra, a última.

“Hoje, vou para o diálogo, procuro entender as razões deles”, diz o engenheiro Evergisto Galeno Galvão Junior, de 49 anos, pai de Pedro, de 24, Daniel, de 18, e Ana Beatriz, de 16. “Quase sempre perco, eles me convencem na argumentação.”

Galeno não repetiu com os filhos o padrão das gerações anteriores. “Eu não aceitava a imposição, queria ser ouvido, então, não poderia repetir a mesma fórmula com eles.” Para os pesquisadores do Ibase e Instituto Polis, a circulação maior de informações e a quebra de antigos tabus alimentada pelo respeito à diversidade aproximou as gerações. O que, por sua vez, contribuiu para a maior socialização entre pais e filhos. Mais diálogo, maior o convívio.

Isso não quer dizer ausência de regras. Elas existem e são claras. Bebida, só para maiores e com moderação, por isso, quando se reúnem, Ana toma refrigerante e para Pedro e Daniel o chope é contado. Pai e mãe também exigem deles nos estudos e na reprodução de valores morais. Para Galeno, o diálogo aberto o aproximou dos jovens.

*Correio de Uberlândia, 15 de junho de 2009. p. A11.*

Redija seu texto, posicionando-se a respeito do seguinte questionamento.

**A amizade entre pais e filhos deve ser igual à amizade entre amigos?**

**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.



# **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](http://www.ingresso.ufu.br) - [copev@ufu.br](mailto:copev@ufu.br) ou [paaes@ufu.br](mailto:paaes@ufu.br)