

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD
Comissão Permanente do Vestibular - COPEVE



PROCESSO SELETIVO 2009

1º ANO DO ENSINO MÉDIO

LEIA COM ATENÇÃO

01. Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
02. Preencha os dados pessoais.
03. O Caderno de Prova consiste de 40 questões de múltipla escolha e 4 Questões Abertas (Discursivas). Caso não esteja completo, solicite outro ao fiscal da sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
04. Não coloque o seu número, nome ou assinatura em qualquer local da FOLHA DE RESPOSTAS. Isto o(a) identificará e, conseqüentemente, anulará sua Prova.
05. Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e, só depois, transfira os resultados para a FOLHA DE RESPOSTAS.
06. Não serão consideradas as Questões Abertas (Discursivas) respondidas fora do espaço destinado a cada questão.
07. Para marcar a folha de respostas, utilize apenas caneta esferográfica azul ou preta e faça as marcas de acordo com o modelo ●. **A marcação da folha de respostas é definitiva, não admitindo rasuras.**
08. Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isto poderá prejudicá-lo.
09. Não será permitida qualquer espécie de consulta. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
10. A duração desta Prova é de 03 (três) horas e 40 (quarenta) minutos, tempo para responder todas as questões e transferir os resultados para a FOLHA DE RESPOSTAS.
11. A correção da prova será efetuada levando-se em conta EXCLUSIVAMENTE o conteúdo das FOLHAS DE RESPOSTAS.
12. Ao término da Prova, devolva à mesa de fiscalização este Caderno de Provas, juntamente com a FOLHA DE RESPOSTAS, e assine a Lista de Presença. Não separe a FOLHA DE RESPOSTAS das Questões de Múltipla Escolha da FOLHA DE RESPOSTAS das Questões Abertas (Discursivas).
13. Se a Comissão verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada, e os pontos, a ela correspondentes, atribuídos a todos os candidatos.

Nome:

Inscrição:

Identidade:

Órgão Expedidor:

Assinatura:

COMISSÃO DE PROCESSOS
SELETIVOS E TREINAMENTOS



Texto 1

O estudo dos gêneros não é novo, mas está na moda.

O estudo dos gêneros textuais não é novo e, no Ocidente, já tem pelo menos vinte e cinco séculos, se considerarmos que sua observação sistemática iniciou-se com Platão. O que hoje se tem é uma nova visão do mesmo tema. Seria gritante ingenuidade histórica imaginar que foi nos últimos decênios do século XX que se descobriu e iniciou o estudo dos gêneros textuais. Portanto, uma dificuldade natural no tratamento desse tema acha-se na abundância e diversidade das fontes e perspectivas de análise. Não é possível realizar aqui um levantamento sequer das perspectivas teóricas atuais.

O termo “*gênero*” esteve, na tradição ocidental, especialmente ligada aos gêneros literários, cuja análise se inicia com Platão para se firmar com Aristóteles, passando por Horácio e Quintiliano, pela Idade Média, o Renascimento e a Modernidade, até os primórdios do século XX. Atualmente, a noção de *gênero textual* já não mais se vincula apenas à literatura, mas é usada em etnografia, sociologia, antropologia, retórica e na lingüística.

(MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola, 2008, p.147. Adaptado.)

01. A análise das características gerais do Texto 1 revela que:

- 1) ele tem uma função predominantemente fática; nele prevalecem a descrição e a utilização de uma linguagem formal, que está adequada ao gênero em que o texto se realiza.
- 2) sua função é prioritariamente referencial, embora no início do segundo parágrafo se evidencie um trecho metalingüístico; do ponto de vista tipológico, é caracteristicamente expositivo.
- 3) nele, podem-se encontrar algumas marcas da oralidade informal; por outro lado, sua linguagem é eminentemente conotativa e, embora seja descritivo, apresenta vários trechos injuntivos.
- 4) ele é um texto típico da linguagem escrita formal, que apresenta um vocabulário específico, embora numa formulação simples; cumpre uma função informativa e está elaborado conforme a norma padrão da nossa língua.

Estão corretas apenas:

- A) 1 e 2
- B) 2 e 3
- C) 3 e 4
- D) 1 e 3
- E) 2 e 4

Resposta: E

Justificativa:

a proposição 1 está incorreta porque no Texto 1 nem prevalece a função fática (aquela que enfatiza o canal) nem a descrição;

a proposição 2 está correta, pois o texto tem prioritariamente uma função referencial, embora o trecho em que o autor menciona “o termo ‘gênero’”, no início do segundo parágrafo, seja metalingüístico. Além disso, o texto é caracteristicamente expositivo;

a proposição 3 está incorreta, pois no texto não há marcas da oralidade informal, sua linguagem não é eminentemente conotativa nem se evidenciam, nele, vários trechos injuntivos;

a proposição 4 está correta, pois o texto é típico da linguagem escrita formal, apresenta um vocabulário específico, embora esteja formulado com simplicidade; além disso, cumpre uma função informativa e está elaborado conforme a norma padrão da nossa língua.

Assim, estão corretas apenas as proposições 2 e 4.

02. Como se sabe, o enquadramento de uma palavra em uma determinada classe gramatical depende das funções que a palavra desempenha nos contextos em que se insere. Assim, é correto afirmar que:

- A) nos enunciados: “O estudo dos gêneros textuais não é novo.” e “Há um novo estudo sobre os gêneros textuais.”, as palavras em destaque pertencem a classes diferentes, porque suas funções são também diferentes.
- B) nos enunciados: “Seria gritante ingenuidade histórica imaginar que foi nos últimos decênios do século XX que se descobriu e iniciou o estudo dos gêneros textuais.” e “Os últimos serão os primeiros...”, as palavras em destaque se enquadram em diferentes classes.
- C) no trecho: “A expressão “gênero” esteve, na tradição ocidental, especialmente ligada aos gêneros literários, cuja análise se inicia com Platão para se firmar com Aristóteles.”, as palavras sublinhadas, embora se grafem da mesma maneira, são de classes distintas.
- D) no enunciado: “Atualmente, a noção de gênero textual já não mais se vincula apenas à literatura.”, as palavras destacadas têm funcionamento diferente, por isso se enquadram em classes gramaticais também diferentes.
- E) as palavras sublinhadas nos enunciados: “Não é possível realizar aqui um levantamento sequer das perspectivas teóricas atuais.” e “De todos os livros que li, apenas um deles tratava dos gêneros textuais com profundidade.” são da mesma classe gramatical.

Resposta: B

Justificativa:

a alternativa A está incorreta, uma vez que, em ambos os enunciados, a palavra “novo” tem funcionamento de adjetivo;

a alternativa B está correta, pois, no primeiro enunciado, a palavra “últimos” tem funcionamento de adjetivo e se liga ao substantivo “decênios”; no segundo enunciado, a palavra “últimos” está funcionando como um substantivo;

a alternativa C está incorreta, pois em ambos os enunciados, o termo “se” se enquadra na classe dos pronomes;

a alternativa D está incorreta, pois ambas as palavras se enquadram na classe dos advérbios;

a alternativa E está incorreta, pois no primeiro enunciado o termo destacado é artigo, e no segundo é numeral.

Resposta: C

Justificativa:

a proposição 1 está incorreta, pois não há uma relação estrita entre as modalidades da língua e o grau de registro utilizado; formalidade e informalidade são registros igualmente selecionados, na fala e na escrita, a depender dos contextos de uso;

a proposição 2 está incorreta, pois o nosso sistema alfabético de escrita não prevê a representação de um mesmo fonema sempre com a mesma letra;

a proposição 3 está correta, uma vez que a fala e a escrita, embora sejam altamente relevantes em nossa sociedade, se realizam de modos diferentes;

a proposição 4 está correta, pois, de fato, a aprendizagem da escrita requer o domínio de uma técnica, enquanto a da fala requer apenas o contato entre os indivíduos, na interação social.

Estão corretas, então, as proposições 3 e 4, apenas.

03. Em Lingüística, considera-se que há gêneros mais tipicamente da língua escrita, enquanto outros são típicos da língua falada. Acerca dessas duas modalidades, de uso da língua, analise as proposições a seguir.

- 1) Podemos estabelecer uma relação estrita entre essas modalidades e o grau de formalidade escolhido: os textos escritos representam a linguagem formal, enquanto os textos falados, a linguagem informal.
- 2) A modalidade escrita é menos dinâmica, pois nosso sistema alfabético de escrita prevê a representação de um mesmo fonema sempre com a mesma letra.
- 3) Embora sejam, ambas, comunicativamente relevantes em nossa sociedade moderna, os modos de realização de cada uma são distintos.
- 4) A aquisição da língua escrita pressupõe o domínio de uma técnica, enquanto a língua falada é adquirida ‘naturalmente’, na interação social.

Estão corretas:

- A) 1, 3 e 4
- B) 1, 2 e 3
- C) 3 e 4
- D) 2 e 4
- E) 1 e 2

04. O Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, que entrará em vigor a partir de janeiro de 2009, prevê, dentre outras, as seguintes alterações ortográficas:

- 1) “O trema, sinal de diérese, é inteiramente suprimido em palavras portuguesas ou aportuguesadas.”
- 2) “Não se acentuam graficamente os ditongos representados por *ei* e *oi* da sílaba tônica das palavras paroxítonas.”

Assinale a alternativa que apresenta o par de palavras que, de acordo com essas duas novas regras, respectivamente, terão sua grafia alterada.

- A) eqüino e cafeína
- B) contígüo e chapéu
- C) distingüir e assembléia
- D) lingüiça e idéia
- E) lângüido e constrói

Resposta: D

Justificativa:

a alternativa A está incorreta: de fato, a palavra “equino” não mais será grafada com trema; porém a grafia de “cafeína” não sofrerá alteração, porque não é um caso de ditongo *ei*;

a alternativa B está incorreta: “contíguo” não terá sua grafia alterada, porque não é grafada com trema; a grafia de “chapéu” não sofrerá alteração porque o ditongo na última sílaba é *éu*;

a alternativa C está incorreta: “distinguir” não terá sua grafia alterada, porque não é grafada com trema; no entanto, a palavra “assembléia” será grafada sem o acento;

a alternativa D está correta: o trema de “lingüiça” não mais será marcado e a palavra “idéia” não mais terá acento gráfico;

a alternativa E está incorreta: “lânguido” não terá sua grafia alterada, porque não é grafada com trema; a palavra “constrói”, por sua vez, perderá o acento gráfico.

05. Segundo o Texto 1, “a expressão “*gênero*” esteve, na tradição ocidental, especialmente ligada aos gêneros literários.”. Assinale a alternativa em que a relação entre os movimentos literários e os gêneros que neles prevaleceram está correta.

MOVIMENTOS LITERÁRIOS	GÊNEROS PREVALENTES
-----------------------	---------------------

A)	2ª GERAÇÃO ROMÂNTICA	romance e poema
B)	3ª GERAÇÃO ROMÂNTICA	soneto e sermão
C)	ARCADISMO	folhetim e poema
D)	BARROCO	soneto, tragédia
E)	1ª GERAÇÃO ROMÂNTICA	poema-épico e novela de cavalaria

Resposta: A

Justificativa:

a alternativa A está correta: prevalecem o romance e os poemas na 2ª geração do Romantismo brasileiro.

a alternativa B está incorreta: soneto e sermões não foram os gêneros que prevaleceram na 3ª geração do Romantismo brasileiro.

a alternativa C está incorreta: durante o Arcadismo, não prevaleceram os gêneros folhetim e poema.

a alternativa D está incorreta: durante o Barroco brasileiro, os gêneros prevalentes não foram o soneto e a tragédia.

a alternativa E está incorreta: ao longo da 1ª geração romântica, não prevaleceram o poema épico e a novela de cavalaria.

MATEMÁTICA

06. Suponha que o número N , do sapato que uma pessoa calça, seja dado, em termos do comprimento c , em centímetros, do pé da pessoa, por

$$N = 1,25c + 7.$$

Qual o comprimento do pé de uma pessoa que calça número 44?

- A) 29,2cm
- B) 29,4cm
- C) 29,6cm
- D) 29,8cm
- E) 30,0cm

Resposta: C

Justificativa:

Temos $c = (44 - 7)/1,25 = 29,6\text{cm}$.

07. Se os inteiros m e n satisfazem a igualdade $6m + 5n = 60$, qual o maior valor que o produto $m.n$ pode assumir?

- A) 24
- B) 26
- C) 28
- D) 30
- E) 32

Resposta: D

Justificativa:

Temos, da relação entre m e n dada, que $n = 6(10 - m)/5$ e $m.n = m6(10 - m)/5 = 6m(10 - m)/5$ que assume valor máximo para $m = (0 + 10)/2 = 5$. Neste caso, $n = 6$. Portanto, o valor máximo de $m.n$ é $6.5.5/5 = 30$.

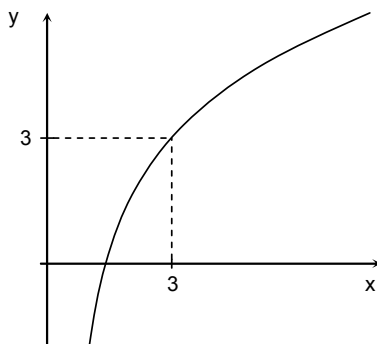
08. Júnior deposita R\$ 200,00, no começo de cada mês, em sua conta de poupança, ao longo de um ano. A poupança rende juros compostos de 0,5% ao mês. Qual o valor do montante que Júnior obterá ao final do ano? (Dado: use a aproximação $1,005^{12} \approx 1,062$).
- A) R\$ 2.492,40
 B) R\$ 2.493,50
 C) R\$ 2.494,60
 D) R\$ 2.495,70
 E) R\$ 2.496,70

Resposta: A

Justificativa:

O montante acumulado na poupança de Júnior será $200 \cdot 1,005^{12} + 200 \cdot 1,005^{11} + \dots + 200 \cdot 1,005 = 200 \cdot 1,005(1,005^{12} - 1)/(1,005 - 1) \approx 200 \cdot 1,005 \cdot 0,062/0,005 = 2.492,40$ reais.

09. A ilustração a seguir é parte do gráfico de uma função do tipo $f(x) = c \cdot \log_b x$, com b e c constantes reais e $b > 0$, $b \neq 1$. O domínio de f é o conjunto dos números reais positivos, e o contradomínio é o conjunto dos reais. O gráfico de f passa pelo ponto com coordenadas $(3, 3)$.



Consideradas estas informações, é **incorreto** afirmar que:

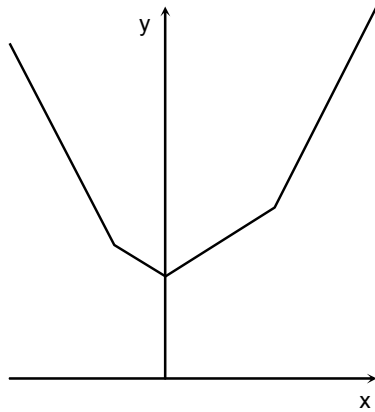
- A) $b^3 = 3^c$
 B) A função inversa de f tem domínio o conjunto dos números reais, e, contradomínio, o conjunto dos reais positivos, e é dada por $f^{-1}(x) = 3^{3x}$, para x real.
 C) $c = 3 \cdot \log_3 b$
 D) $f(\sqrt[3]{x}) = \log_3 x$, para x real positivo.
 E) f é uma função crescente.

Resposta: B

Justificativa:

Considerando que f passa pelo ponto com coordenadas $(3, 3)$, temos $3 = c \cdot \log_b 3$ e segue que $b^3 = 3^c$ e que $c = 3/\log_b 3$. Temos $f(x) = 3 \log_b x / \log_b 3 = 3 \log_3 x$ e f é uma função crescente. Segue que $f(\sqrt[3]{x}) = 3 \cdot \log_3 \sqrt[3]{x} = \log_3 x$. A função inversa de f é dada por $f^{-1}(x) = 3^{x/3}$, para x real.

10. Sobre a função $f(x) = |x| + |x - 2| + |x + 1|$, tendo como domínio e contradomínio o conjunto dos números reais, que tem parte de seu gráfico esboçada a seguir, qual das afirmações abaixo é **incorreta**?



- A) $f(0) = 3$
 B) O valor mínimo de f ocorre para $x = 0$.
 C) $f(2 + x) = f(-4/3 - x)$, para todo x real e não negativo.
 D) $f(x) > 3$ para $x \neq 0$.
 E) $f(x) < 5$ se e somente se $0 < x < 2$.

Resposta: E

Justificativa:

Temos $f(0) = 0 + 2 + 1 = 3$. Temos

$$f(x) = \begin{cases} -3x + 1, & x \leq -1 \\ -x + 3, & -1 < x \leq 0 \\ x + 3, & 0 < x \leq 2 \\ 3x - 1, & x > 2 \end{cases}$$

Assim, o valor mínimo de f é 3 e ocorre para $x = 0$. Para $x \geq 0$ temos $f(2 + x) = 3(2 + x) - 1 = 3x + 5$ e $f(-4/3 - x) = -3(-4/3 - x) + 1 = 3x + 5$, logo $f(2 + x) = f(-4/3 - x)$, para $x \geq 0$. Temos $f(x) < 5$ se e somente se $-4/3 < x < 2$.

BIOLOGIA

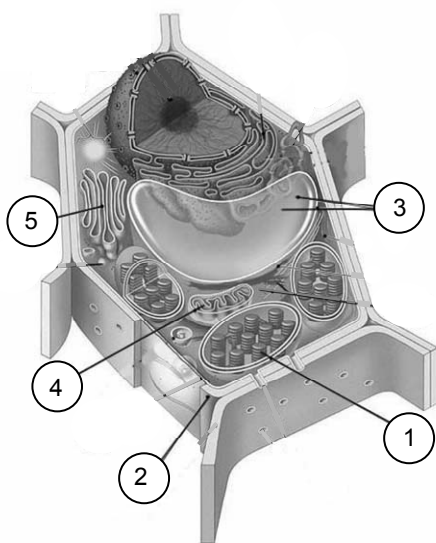
11. A Biologia é a ciência que estuda a vida em seus diversos níveis de organização. Sobre este assunto, é correto afirmar que são características básicas de todos os seres vivos:
- A) presença de carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio.
 B) organização multicelular.
 C) metabolismo aeróbio.
 D) reprodução sexuada.
 E) presença de carioteca.

Resposta: A

Justificativa:

O carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio são elementos químicos presentes em todos os seres vivos compondo as macromoléculas celulares. As demais alternativas descrevem características somente presentes em certos organismos vivos. Por exemplo, as bactérias não possuem organização multicelular, podem possuir metabolismo anaeróbio, reproduzem-se assexuadamente e não possuem carioteca.

12. Observe as estruturas numeradas de 1 a 5 da célula mostrada abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que correlaciona corretamente a estrutura com sua respectiva função.



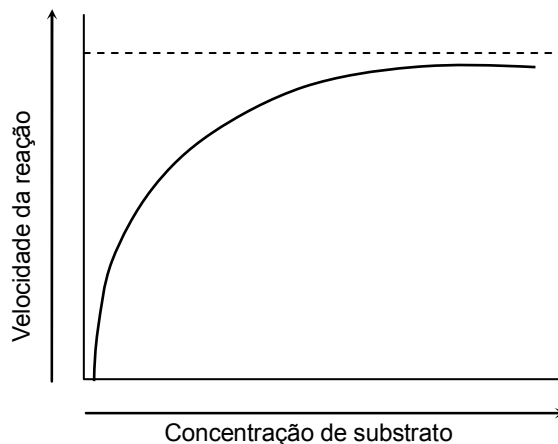
- A) 1- mitocôndria, responsável pela síntese energética.
B) 2- membrana plasmática, que funciona como barreira seletiva.
C) 3- o núcleo, que guarda a informação genética.
D) 4- o cloroplasto, responsável pela fotossíntese.
E) 5- o complexo de Golgi, que atua na secreção celular.

Resposta: E

Justificativa:

- A) INCORRETA: A estrutura 1 mostra os tilacóides do cloroplasto.
B) INCORRETA: A estrutura 2 mostra a espessa parede celular característica da célula vegetal.
C) INCORRETA: A estrutura 3 mostra o grande vacúolo típico de células vegetais.
D) INCORRETA: A estrutura 4 mostra a mitocôndria, responsável pela síntese energética, com sua dupla membrana, uma interna, invaginada (cristas mitocondriais), e outra, externa, lisa.
E) CORRETA: A estrutura 5 mostra o complexo de Golgi ou aparelho de Golgi, responsável pelo processamento de proteínas (glicosilação) e secreção de substâncias úteis ao organismo.

13. Observe o gráfico abaixo que ilustra a variação da velocidade de uma reação catalisada por uma enzima, com um sítio ativo, em função da concentração de substrato, e assinale a alternativa correta.



- A) A velocidade da reação não segue aumentando porque as enzimas estão sendo desnaturadas.
B) O aumento da concentração de substrato, ao saturar o centro ativo da enzima, diminui a velocidade da reação.
C) O produto da reação é um inibidor competitivo da enzima, diminuindo a velocidade da reação.
D) A velocidade da reação diminui, pois todo o substrato foi convertido em produto.
E) A velocidade da reação não é influenciada pela disponibilidade de substrato.

Resposta: B

Justificativa:

- A) INCORRETA: as enzimas não são desnaturadas durante as reações catalisadas, podendo ser reutilizadas.
B) CORRETA: A disponibilidade de substrato aumenta a velocidade da reação até que a capacidade máxima de transformação enzimática seja atingida. Assim, a velocidade diminui se a enzima não possui sítio ativo disponível para reconhecimento e transformação do substrato.
C) INCORRETA: como a enzima possui um único sítio ativo para um dado substrato, faz um reconhecimento do tipo chave e fechadura, impossibilitando a mesma de reconhecer outros compostos e o produto da reação.
D) INCORRETA: o gráfico aponta um aumento crescente de substrato, não havendo, portanto, carência do mesmo para impedir a reação.
E) INCORRETA: a disponibilidade de substrato aumenta a velocidade de reação enzimática até a saturação da enzima, como pode ser visto pela curva ascendente do gráfico.

14. O tecido sangüíneo é caracterizado pela presença de diferentes tipos celulares. Sobre este assunto, assinale a alternativa que apresenta a correta correlação funcional das células abaixo:

- A) Hemácia – transporte de hemoglobina.

- B) Plaquetas – transporte de gás carbônico.
- C) Macrófagos – coagulação sanguínea.
- D) Linfócitos B – produção de anticorpos.
- E) Neutrófilos – produção de histamina.

Resposta: D

Justificativa:

- A) INCORRETA: a hemácia “contém” hemoglobina que a auxilia em sua função primordial de transportar oxigênio dos pulmões aos tecidos;
- B) INCORRETA: as plaquetas são responsáveis pela coagulação sanguínea;
- C) INCORRETA: macrófagos são fagócitos de antígenos;
- D) CORRETA: Os linfócitos B produzem anticorpos para neutralização dos corpos estranhos que invadem o organismo (antígenos).
- E) INCORRETA: neutrófilos também são fagócitos, em especial, de antígenos bacterianos

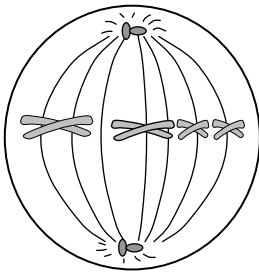
- B) metáfase.
- C) telófase.
- D) prófase.
- E) citocinese.

Resposta: B

Justificativa:

A figura ilustra a metáfase, que se caracteriza pela presença dos cromossomos na região equatorial da célula.

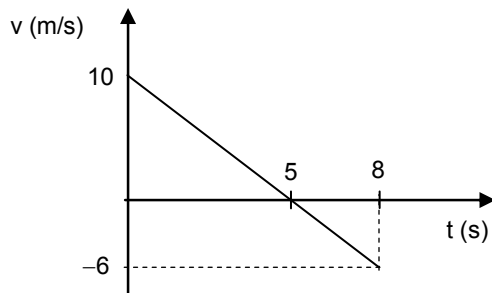
15. A fase do ciclo celular ilustrada na figura abaixo é:



- A) anáfase.

FÍSICA

16. Um automóvel em movimento retilíneo tem sua velocidade, em m/s, em função do tempo, em segundos, dada pelo gráfico a seguir. Seu deslocamento, em metros, entre os instantes $t = 2$ s e $t = 8$ s, é igual a:



- A) 25
- B) 18
- C) 13
- D) 12
- E) zero

Resposta: E

Justificativa:

No gráfico v vs t , o deslocamento é dado pela “área”, onde as aspas indicam que as porções do gráfico abaixo do eixo t contribuem negativamente. O cálculo da “área” total entre os instantes $t = 2$ s e $t = 8$ s pode ser feito de várias formas. A mais simples, certamente, é perceber que o instante $t = 5$ s está exatamente no meio desse intervalo, e que há uma compensação entre as “áreas” positiva de $t = 2$ s a $t = 5$ s e negativa de $t = 5$ s a $t = 8$ s, de modo que a “área” total é nula.

17. Duas partículas, A e B, inicialmente na mesma posição, movem-se em sentidos opostos ao longo da mesma circunferência. Suas velocidades angulares

constantes têm módulos $\omega_A = 10\pi$ rad/s e $\omega_B = 8\pi$ rad/s. Quando o encontro se der novamente, a partícula A terá realizado um deslocamento angular de:

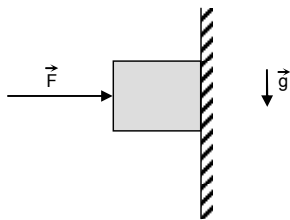
- A) 120°
- B) 180°
- C) 200°
- D) 270°
- E) 275°

Resposta: C

Justificativa:

Quando o encontro se der novamente, a soma dos módulos dos deslocamentos angulares será de 2π rad ou 360° . Como ambos os movimentos são circulares uniformes, isso implica em $\omega_A t + \omega_B t = 2\pi$, ou o tempo até o encontro igual a $t = 1/9$ s. Assim, o deslocamento angular de A será $\omega_A t = 10\pi/9$ rad = 200° .

18. O bloco da figura possui peso P e se encontra na iminência de movimento sob a ação de uma força de módulo constante F e direção perpendicular à parede vertical. Se o coeficiente de atrito estático entre a parede e o bloco é menor que 1, assinale a relação correta entre P e F .



- A) $0 < P < F$
- B) $F < P < 2F$
- C) $0 < F < P/2$
- D) $P/2 < F < P$
- E) $0 < F < P$

Resposta: A

Justificativa: A

No equilíbrio estático na iminência de movimento, a força de atrito estática é dada por $\mu_e N$, e se equilibra com o peso P . Na situação do problema, a força normal N é tal que $N = F$. Assim, $\mu_e N = P$ implica em $\mu_e = P/F$. Se $\mu_e < 1$, logo $0 < P < F$.

19. Uma variação positiva de pressão é aplicada a um fluido incompressível confinado num recipiente. Embora as pressões hidrostáticas p_A e p_B , em dois pontos A e B no líquido, aumentem, o valor da diferença ($p_A - p_B$) não muda, em relação ao seu valor observado antes da variação de pressão. Tal enunciado diz respeito ao princípio de:

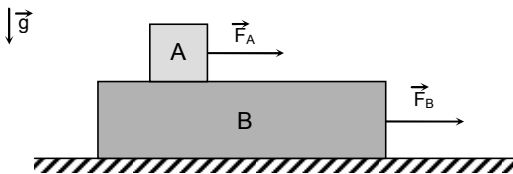
- A) Galileu.
- B) Bernoulli.
- C) Arquimedes.
- D) Pascal.
- E) Stevin.

Resposta: D

Justificativa:

O enunciado do problema diz respeito ao princípio de Pascal da Hidrostática, de distribuição total da pressão em fluidos incompressíveis confinados.

20. A figura ilustra um pequeno bloco A, de massa 1 kg, sobre um grande bloco B, de massa 4 kg. Não há atrito entre os blocos. As forças horizontais paralelas possuem módulos constantes $F_A = 24$ N e $F_B = 12$ N. Considerando a aceleração da gravidade $g = 10$ m/s² e o coeficiente de atrito cinético entre o bloco B e a superfície horizontal igual a 0,2, o módulo da aceleração relativa entre os blocos, enquanto um bloco estiver sobre o outro, vale em m/s²:



- A) 9,5
 B) 10
 C) 10,5
 D) 23,5
 E) 24,5

Resposta: D

Justificativa:

As leis de Newton para esse problema são: $F_A = M_A a_A$ e $F_B - F_{at} = M_B a_B$. Considerando $F_{at} = \mu_c N = \mu_c (M_A + M_B)g$, e substituindo os valores do enunciado, encontramos $a_A = 24 \text{ m/s}^2$ e $a_B = 0,5 \text{ m/s}^2$, de modo que $a_A - a_B = 23,5 \text{ m/s}^2$.

QUÍMICA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1																		17																	
IA																		VIIIA																	
1	2															13	14	15	16	17	2														
H	He															B	C	N	O	F	Ne														
1,01	4,00															10,8	12,0	14,0	16,0	19,0	20,2														
3	4											5	6	7	8	9	10																		
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne																		
6,64	9,01											10,8	12,0	14,0	16,0	19,0	20,2																		
11	12	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																		
Na	Mg	IIIB	IvB	VB	VIB	VIIIB	VIIIB	VIII	VIII	IB	IIB	Al	Si	P	S	Cl	Ar																		
23,0	24,3											27,0	28,1	31,0	32,1	35,5	39,9																		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36																		
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr																		
39,1	40,1	45,0	47,9	50,9	52,0	54,9	55,8	58,9	58,7	63,5	65,4	69,7	72,6	74,9	79,0	79,9	83,8																		
37	38	29	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54																		
Rb	Sr	Yr	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe																		
85,5	87,6	88,9	91,2	92,9	96,0	(99)	101	103	106	108	112	115	119	122	128	127	131																		
55	56	57-71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86																		
Cs	Ba	Série dos Lantanídeos	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn																		
133	137		179	181	184	186	190	192	195	197	201	204	207	209	(210)	(210)	(220)																		
87	88	89-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112																								
Fr	Ra	Série dos Actinídeos	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Uun	Uuu	Uub																								
(223)	(226)																																		

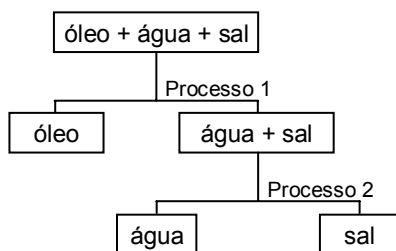
Série dos Lantanídeos

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

Série dos Actinídeos

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

21. A seguir, encontra-se o fluxograma relativo à separação dos componentes de uma mistura constituída por óleo, água e sal totalmente dissolvido. Examinando o fluxograma apresentado, é correto afirmar que os processos de separação 1 e 2 são, respectivamente:



- A) filtração e decantação.
 B) destilação e filtração.
 C) filtração e centrifugação.

- D) decantação e centrifugação.
 E) decantação e destilação.

Resposta: E

Justificativa:

Inicialmente, tem-se uma mistura heterogênea contendo duas fases, uma camada aquosa e o óleo, que são separadas por decantação. No processo 2, a água e o sal formam uma solução aquosa e são separados por destilação.

22. O sal de cozinha, NaCl, contém iodeto de potássio, KI, em concentrações muito pequenas, e traços do íon iodeto na dieta ajudam a prevenir o alargamento da glândula tireóide. Em relação aos íons presentes nesses sais, foram feitas as seguintes afirmações:

- 1) Os íons Na^+ e K^+ pertencem ao mesmo período da tabela periódica.
- 2) O íon I^- tem raio iônico maior que o íon Cl^- , pois o íon I^- tem um maior número de camadas.
- 3) O íon K^+ tem potencial de ionização maior do que o íon I^- , pois os elétrons do íon K^+ se encontram mais afastados do núcleo.

Está(ão) corretas(s) apenas:

- A) 1 e 2
- B) 2 e 3
- C) 1
- D) 2
- E) 3

Resposta: D

Justificativa:

Os íons Na^+ e K^+ pertencem ao mesmo grupo da tabela periódica. O íon I^- tem raio iônico maior que o íon Cl^- , pois o íon I^- tem um maior número de camadas. O íon K^+ tem potencial de ionização menor do que o íon I^- .

23. Três frascos rotulados X, Y e Z contêm, respectivamente, KCl(s) , $\text{HNO}_3(\text{l})$ e $\text{CO}_2(\text{g})$. Em termos de forças intermoleculares, é correto afirmar que:

- A) nos frascos X e Y, os compostos são apolares.
- B) nos frascos Y e Z, os compostos são polares.
- C) no frasco X, as forças mais relevantes são interações dipolo-dipolo.
- D) no frasco Y, observam-se forças eletrostáticas.
- E) no frasco Z, observam-se forças de Van der Waals.

Resposta: E

Justificativa:

Os compostos KCl e HNO_3 são polares, e o CO_2 é apolar. Como o KCl é um composto iônico, observam-se forças eletrostáticas entre seus íons. Como a molécula do HNO_3 é covalente polar, as forças intermoleculares mais relevantes são forças dipolo-dipolo. Como a molécula do CO_2 é apolar, observam-se forças de Van der Waals entre suas moléculas.

24. Considere a tabela a seguir:

Força e solubilidade de bases em água	
Bases de metais alcalinos	Fortes e solúveis
Bases de metais alcalinos-terrosos	Fortes e parcialmente solúveis, exceto a de magnésio, que é fraca
Demais bases	Fracas e praticamente insolúveis

Para desentupir pias de cozinha e para combater a acidez estomacal, necessita-se, respectivamente, de uma base forte e solúvel e de uma base fraca e parcialmente solúvel.

Consultando a tabela acima, conclui-se que as fórmulas dessas bases podem ser:

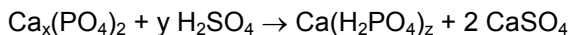
- A) Cu(OH)_2 e Mg(OH)_2
- B) KOH e Ba(OH)_2
- C) NaOH e Mg(OH)_2
- D) Ba(OH)_2 e Fe(OH)_3
- E) Al(OH)_3 e NaOH .

Resposta: C

Justificativa:

NaOH é uma base forte e solúvel, e Mg(OH)_2 é uma base fraca e parcialmente solúvel. Cu(OH)_2 , Fe(OH)_3 e Al(OH)_3 são bases fracas e parcialmente insolúveis. Ba(OH)_2 é uma base forte e parcialmente solúvel.

25. Uma característica essencial dos fertilizantes é a sua solubilidade em água. Por isso, a indústria de fertilizantes transforma o fosfato de cálcio, cuja solubilidade em água é muito reduzida, num composto muito mais solúvel, que é o superfosfato de cálcio. Esse processo é representado pela equação química:



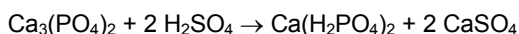
onde os valores de x, y e z são, respectivamente:

- A) 2, 2 e 2
- B) 3, 2 e 2
- C) 4, 2 e 2
- D) 3, 6 e 3
- E) 5, 2 e 3

Resposta: B

Justificativa:

A equação química balanceada é:



ESTUDOS SOCIAIS

HISTÓRIA

26. As religiões foram importantes para construir a cultura humana, responder aos anseios e às indagações de cada época vivida. Na Antigüidade, as religiões:

- A) tiveram seus fundamentos baseados na observação da natureza, questionando mistérios e também o seu envolvimento com a força política.
- B) trouxeram unidade cultural para os povos mais primitivos, com seus deuses portadores de mensagens éticas e libertadoras.
- C) firmaram princípios importantes para a vida social, além de estarem articuladas com as relações de poder da época.
- D) restringiram-se a construir rituais de oferendas às divindades, sem preocupação com princípios morais e políticos.
- E) foram fundamentais para a formação dos governos imperiais, devido ao estímulo que davam aos rituais de poder.

Resposta: C

Justificativa:

- A) Errada. Foi importante a observação do mundo, com seus enigmas, para o surgimento das religiões, mas elas não deixaram de se envolver com o poder político.
- B) Errada. As religiões criaram bases culturais para os povos, mas nem sempre seus deuses eram éticos. Era comum o maniqueísmo em muitas religiões.
- C) Certa. As religiões deram fundamentos para princípios morais, mas foram também utilizadas para justificar mecanismos de poder e soberania.
- D) Errada. As religiões tiveram dimensões mais amplas, não ficaram restritas à formulação de rituais de oferendas.
- E) Errada. Com suas ligações com o poder e os governos, as religiões influenciavam em decisões e disputas importantes para a vida dos povos, nos mais variados aspectos.

27. As grandes crises do mundo contemporâneo lembram os significados históricos do Império Romano e suas influências no mundo ocidental. No campo da formação das leis, essa influência é marcante. O *jus civile*, uma das três divisões do Direito Romano, era na época:

- A) a base da vida social, com normas válidas para todos que habitassem no território do Império.
- B) o fundamento das relações comerciais com outros povos, valendo para contratos internacionais e grandes negócios.
- C) o direito restrito aos cidadãos de Roma, regendo sua vida social e facilitando a administração das disputas.
- D) o princípio para a formulação de toda a vida política do Império, atingindo governantes de cada região conquistada.

- E) o mais importante do ponto de vista ético, pois garantia a igualdade de direitos e dava unidade ao Império.

Resposta: C

Justificativa:

- A) Errada. O *jus civile* tinha atuação restrita aos cidadãos de Roma.
- B) Errada. A abrangência do *jus civile* não tinha essa dimensão. Era bem situada na gestão de Roma.
- C) Certa. O *jus civile* era a base da vida jurídica dos cidadãos romanos.
- D) Errada. Sua atuação era mais restrita, estava relacionada com Roma.
- E) Errada. O *jus naturale* era que tinha relações estreitas com uma visão ampla da ética, até hoje considerada nos debates jurídicos.

28. Na Europa da Idade Média, o poder da Igreja Católica estava articulado com o sistema feudal existente em várias regiões. No Feudalismo, a Igreja:

- A) centralizava o poder político, mas sem interesse pelas riquezas materiais.
- B) possuía quantidade expressiva de feudos e mantinha acordos com a nobreza.
- C) orientava os princípios religiosos, sem preocupação com a luta política.
- D) administrava os conflitos entre os nobres, embora não se envolvesse em censuras ao catolicismo.
- E) dominava sozinha o mundo político, dispensando alianças com o poder real.

Resposta: B

Justificativa:

- A) Errada. A Igreja tinha poder político, mas também se interessava pelas riquezas materiais.
- B) Certa. A Igreja possuía grandes propriedades e tinha relações políticas com a nobreza.
- C) Errada. Mantinha sua hegemonia religiosa, mas não deixava de lado as orientações e os mandos políticos.
- D) Errada. Tinha influência na resolução dos conflitos, mas procurava proibir aquilo que atingisse o catolicismo.
- E) Errada. Tinha na nobreza sua grande aliada para as aventuras políticas.

29. Santo Agostinho foi um marco no pensamento católico do mundo ocidental. Mostrava-se interessado em questionar sua sociedade e sua religião, com obras de profunda reflexão sobre o humano e suas relações com Deus. Santo Agostinho defendia:

- A) que a vida era uma sucessão de aventuras, e o pecado, uma circunstância passageira e imprevisível.
- B) que o cristianismo salvaria a decadência do império romano e traria esperança e solidariedade para todos.
- C) a inexistência do pecado original e a força da vontade divina, pois ela tem o controle de todo o universo.
- D) as idéias políticas dos sofistas, afirmando a

necessidade do relativismo e da democracia republicana.

- E) a onisciência divina, com idéias importantes para a cristandade ocidental, diferentes daquelas defendidas por Tomás de Aquino.

Resposta: E

Justificativa:

- A) Errada. Agostinho afirmava a força divina e o valor da fé, acreditando na predestinação.
B) Errada. A obra de Agostinho foi uma reflexão sobre a chamada decadência do império, expressando as frustrações da época.
C) Errada. O homem tem a culpa do pecado original que tanto o atormenta.
D) Errada. Agostinho foi influenciado por Platão, não sendo discípulo dos sofistas.
E) Certa. Deus tem o controle de tudo e nós devemos obediência a ele. Já Aquino tinha influência das idéias racionalistas de Aristóteles.

30. A arquitetura medieval religiosa tem destaque na arte ocidental. Um dos seus estilos, o gótico:

- A) foi importante na fase inicial do mundo feudal.
B) marcou pela simplicidade das suas construções.
C) refletia as mudanças na forma de viver da época.
D) era baseado na simetria dos templos gregos e romanos.
E) se caracterizava pelo pouco recurso a vitrais e formas curvas.

Resposta: C

Justificativa:

- A) Errada. O estilo gótico apareceu na fase em que a vida urbana despontava com mais força, e o feudalismo apresentava-se em crise.
B) Errada. As igrejas góticas tinham detalhes bem trabalhados, com vitrais e uso de uma engenharia sofisticada.
C) Certa. O gótico surgiu com novas concepções arquitetônicas, evidenciando o crescimento das cidades e uma economia que se desvinculava do feudalismo.
D) Errada. Era utilizado o arco de ogiva, com vitrais e mosaicos e recursos de engenharia mais complexos.
E) Errada. Era marcante a existência de vitrais, além dos arcos de ogiva, em construções que impressionavam pela sua imponência.

GEOGRAFIA

31. Sobre o tema Movimentos da Terra, são apresentadas a seguir cinco afirmações. Uma delas, contudo, é **incorreta**. Assinale-a.

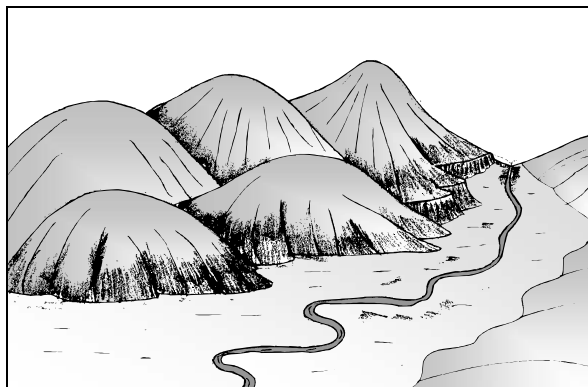
- A) O afélio é o momento em que a Terra, em sua órbita em torno do Sol, mais dele se afasta.
B) O desvio dos ventos alísios dos hemisférios Norte e Sul é uma das conseqüências do movimento de rotação.
C) As estações do ano, que são bem marcadas na faixa das latitudes médias, decorrem do movimento de rotação anual, da inclinação do eixo terrestre e da atração gravitacional da Lua.
D) A Terra encontra-se no solstício quando o Sol, em seu movimento aparente anual em torno da Terra, "atinge" o Trópico de Capricórnio ou de Câncer.
E) As correntes marinhas sofrem, em suas trajetórias, influências nítidas do movimento de rotação.

Resposta: C

Justificativa:

Esta é a única alternativa incorreta, pois as estações do ano decorrem das influências do movimento de translação e da inclinação do eixo da Terra. E mais, a Lua não interfere nas estações do ano.

32. A paisagem representada a seguir, de maneira bastante esquemática, exibe um relevo que é típico de:



- A) ambientes semi-áridos com caatingas hipoxerófilas.
B) áreas sedimentares em ambientes periglaciais.
C) regiões vulcânicas de clima frio.
D) áreas situadas em ambientes quentes e úmidos, com rochas cristalinas.
E) ambientes de bacias sedimentares revestidas por cerrados.

Resposta: D

Justificativa:

A paisagem, com colinas marcadamente convexas, é típica de ambientes que possuem condições climáticas quentes e úmidas, além de terrenos cristalinos.

33. A desertificação é, na atualidade, um dos graves problemas enfrentados pelas áreas rurais de diversas regiões do planeta. Entre as causas da desertificação, podemos citar:

- 1) a expansão das Florestas Equatoriais sobre áreas semi-áridas.
- 2) as práticas inapropriadas de mineração.
- 3) a utilização da pecuária extensiva.
- 4) o desmatamento em áreas com vegetação nativa.
- 5) o uso intensivo do solo, sobretudo na agricultura tradicional.

Estão corretas apenas:

- A) 1 e 3
- B) 4 e 5
- C) 1, 2 e 3
- D) 1, 4 e 5
- E) 2, 3, 4 e 5

Resposta: E

Justificativa:

Das causas apontadas, a única que não pode ser responsável pela desertificação é a apontada em 1). Além do mais, o fenômeno mencionado (expansão das florestas equatoriais sobre áreas semi-áridas) não vem ocorrendo. As demais são verdadeiras e interferem nos processos de desertificação.

34. A modernização da agricultura assim como o estrativismo vegetal necessitam adotar um modelo de sustentabilidade. Que benefícios esse modelo poderia trazer?

- 1) A comunidade local envolvida nessas atividades melhoraria a sua renda.
- 2) A sociedade, como um todo, cresceria com uma economia fortalecida.
- 3) O meio ambiente poderia ter uma certa manutenção, aumentando a qualidade de vida das pessoas.
- 4) As árvores poderiam ser amplamente retiradas porque não haveria mais erosão dos solos.
- 5) Os conflitos sociais nas áreas agrárias deixariam de ocorrer, pois haveria pleno emprego.

Estão corretas apenas:

- A) 1 e 5
- B) 2 e 4
- C) 3 e 5
- D) 1, 2 e 3
- E) 1, 3, 4 e 5.

Resposta: D

Justificativa:

Só podem ser considerados benéficos da sustentabilidade os itens 1, 2 e 3. O item 4 é falso porque, com a retirada ampla de árvores, inevitavelmente ocorreria uma aceleração dos processos erosivos. O item 5 também é falso, pois os conflitos sociais, nas áreas rurais e o pleno emprego, independem da aplicação do modelo em pauta.

35. Sobre o tema Urbanização, analise as afirmações a seguir.

- 1) Os fatores que funcionam como atrativos da urbanização, nos países subdesenvolvidos, estão ligados basicamente ao processo de industrialização.
- 2) A forte urbanização nos países subdesenvolvidos só ocorreu em face do processo de globalização verificado após o fim da URSS, quando houve um aumento de exportações dos produtos primários.
- 3) As cidades, nos países desenvolvidos, foram se estruturando para absorver os migrantes, havendo, então, melhorias na infra-estrutura urbana e um aumento da geração de empregos.
- 4) Nas áreas metropolitanas de países subdesenvolvidos, muitos desempregados, para garantir a sobrevivência, refugiam-se no subemprego da economia informal.

Estão corretas apenas:

- A) 1 e 2
- B) 2 e 4
- C) 1 e 4
- D) 2 e 3
- E) 1, 3 e 4

Resposta: E

Justificativa:

A afirmativa 1 é correta. Nos países desenvolvidos, o processo de industrialização contribuiu bastante para as transformações das cidades, sobretudo, no tocante à geração de empregos.

A afirmativa 2 é falsa. A urbanização nos países subdesenvolvidos antecede em muitos anos o fim da URSS.

A afirmativa 3 é correta. Nos países subdesenvolvidos, as cidades foram se estruturando para absorver os migrantes.

A afirmativa 4 é correta, pois os desempregados, nas áreas metropolitanas de países subdesenvolvidos, sobrevivem no setor informal da economia.

Homeschooling

Homeschooling or homeschool (also called home education or home learning) is the education of children at home, typically by parents or professional tutors, rather than in a public or private school.

Although prior to the introduction of compulsory school attendance laws, most childhood education occurred within the family or community, homeschooling in the modern sense is an alternative in developed countries to formal education.

In many places homeschooling is a legal option for parents who wish to provide their children with a different learning environment than exists in nearby schools. These motivations range from a dissatisfaction with the schools in their area to the dissatisfaction of modern schools in general. It is also an alternative for families living in isolated rural locations and those who choose, for practical or personal reasons, not to have their children attend school.

Homeschooling may also refer to instruction in the home under the supervision of correspondence schools or umbrella schools. In some places, an approved curriculum is legally required if children are to be home-schooled. A curriculum-free philosophy of homeschooling may be called *unschooling*, a term coined in 1977 by American educator John Holt in his magazine *Growing Without Schooling*.

For much of history and in many cultures, enlisting professional teachers (whether as tutors or in a formal academic setting) was an option available only to a small elite. Thus, until relatively recently, the vast majority of people were educated by parents (especially during early childhood) and in the context of a specific type labor that they would pursue in adult life, such as working in the fields or learning a trade.

The earliest compulsory education in the West began in the late 17th century and early 18th century in the German states of Gotha, Calemberg and, particularly, Prussia. However, even in the 18th century, the vast majority of people in Europe lacked formal schooling, which means they were homeschooled or received no education at all. Formal schooling in a classroom setting has been the most common means of schooling throughout the world, especially in developed countries, since the early and mid 19th century.

In 1964, John Caldwell Holt, published a book entitled *How Children Fail* which criticized traditional schools. The book was based on a theory he had developed as a teacher – that the academic failure of schoolchildren was caused by pressure placed on children in schools.

One common theme in the homeschool philosophies of Holt is that home education should not be an attempt to bring the school construct into the home, or a view of education as an academic preliminary to life. He viewed it as a natural, experiential aspect of life that occurs as the members of the family are involved with one another in daily living.

(Adaptado de: <http://en.wikipedia.org/wiki/Homeschooling>. Acessado em 24 de outubro de 2008)

Answer the following questions according to the text.

36. Homeschooling started

- A) because parents were obliged by law to give their children schooling.
- B) simultaneously with the introduction of compulsory school attendance laws.
- C) a long time after the introduction of compulsory school attendance laws.
- D) as an alternative to compulsory school attendance laws.
- E) long before the introduction of compulsory school attendance laws.

Resposta: E

Justificativa:

- A) INCORRETA: a obrigatoriedade da educação formal se deu a partir da implementação da educação universal formal em escolas e não pela prática da educação no próprio lar (homeschooling).
- B) INCORRETA: a existência da prática da educação no próprio lar é anterior e não simultânea à educação formal em escolas; é, portanto, uma resposta errada.
- C) INCORRETA: o mesmo argumento anterior é válido uma vez que nesta alternativa o que se afirma é que a educação no próprio lar se deu muito depois de a educação formal em escolas ter sido institucionalizada.
- D) INCORRETA: embora o “homeschooling” possa ser entendido como uma alternativa à educação formal na escola, não se pode afirmar que sua prática teve início como uma alternativa à essa uma vez que ela é anterior à mesma.
- E) CORRETA: é encontrada no texto. “...prior to the introduction of compulsory school attendance laws...”

37. One of the reasons for choosing homeschooling mentioned in the text is that

- A) parents prefer to live in remote rural areas far from schools.
- B) parents are not happy with the existing formal schooling.
- C) modern schools generally have a poor curriculum.
- D) they have no Philosophy classes in their curriculum.
- E) parents and teachers have opposing views on education.

Resposta: B

Justificativa:

- A) INCORRETA: não se argumenta no texto que a preferência por morar em locais muito distantes longe de escolas é o motivo para escolher essa forma de educação, mas sim que esse modelo de educação se constitui numa alternativa a já existente. “*It is also an alternative for families living in isolated rural locations...*”
- B) CORRETA: os pais que não estão contentes ou satisfeitos com as escolas existentes dão preferência ao estilo “homeschooling”. “*...dissatisfaction with the schools in their area to the dissatisfaction of modern schools in general...*”. Essa é, portanto, a alternativa correta.
- C) INCORRETA: Fala-se apenas que no estilo *homeschooling* existem as possibilidades de se ter um currículo ancorado em escolas

tradicionais ou não ter currículo algum. Nenhuma avaliação é feita sobre o currículo das escolas modernas, o que invalida a afirmativa da alternativa.

- D) INCORRETA: Não se fala no texto sobre a escolha pelo modelo "homeschooling" com base na inexistência da disciplina "Filosofia". O texto apenas trata de uma filosofia de uma isenção do currículo existente nessa prática. Item, portanto, incorreto.
- E) INCORRETA: Nada é dito sobre as visões antagônicas sobre educação entre pais e professores. Fala-se apenas sobre os pais quererem para seus filhos uma experiência diferente da oferecida por escolas que já existem.

38. A synonym for **compulsory** is

- A) free.
B) supervised.
C) alternative.
D) mandatory.
E) voluntary.

Resposta: D

Justificativa:

Neste quesito são apresentadas opções de sinônimos para o que traduzimos por "compulsório" e a única alternativa correta é a "d", ou seja, *obrigatório*.

- A) INCORRETA: livre
B) INCORRETA: supervisionado
C) INCORRETA: alternativo
D) CORRETA: obrigatório
E) INCORRETA: voluntário

39. Compulsory education in the West first appeared in Germany

- A) about three hundred years ago.
B) in the early and mid 19th century.
C) as a demand of a small elite.
D) and soon became popular all over Europe.
E) and other developed countries.

Resposta: A

Justificativa:

- A) CORRETA: O Texto afirma que foi no final do século 17 e início do 18 quando a prática da educação formal começou na Alemanha o que pode ser calculado, portanto, em aproximadamente **300** anos desde então; portanto, é a alternativa correta.
- B) INCORRETA: Esse período se refere no texto à educação formal oferecida em escolas como sendo a forma mais popular de educação existente na época em todo o mundo e não no início deste modelo de educação ocorrido na Alemanha. Alternativa errada.
- C) INCORRETA: Diz-se tão somente no texto que apenas as elites tinham condição de dar educação através da contratação dos profissionais competentes para lecionar em casa, como espécie de homeschooling e não que a educação formal surgiu como reinvidicação dessa camada da população.

Alternativa errada.

- D) INCORRETA: É informado no texto que mesmo após essa investida alemã, a Europa demorou muito até conhecer um sistema de educação como concebido hoje não tendo, portanto, seguido o modelo iniciado na Alemanha de imediato.
- E) INCORRETA: O surgimento da educação formal não se deu simultaneamente na Alemanha e em outros países. Alternativa errada.

40. In "*He viewed it as a natural, experiential aspect of life...*" in the last paragraph, the pronoun **it** refers to

- A) school construct.
B) academic preliminary.
C) home education.
D) theme.
E) Holt.

Resposta: C

Justificativa:

O referencição feita no texto através do pronome "it" nos remete à "home education". A alternativa correta, portanto, é a letra "c".

- A) INCORRETA: school construct
B) INCORRETA: academic preliminary
C) CORRETA: home education
D) INCORRETA: theme
E) INCORRETA: Holt

FRANÇAIS

Et si les entreprises passaient au covoiturage?

Le covoiturage ? « Partager son véhicule personnel avec d'autres usagers de la route pour effectuer tout ou partie d'un trajet en commun », on en est tous capable... Pour partir en vacances, pour emmener ses petits et ceux de la voisine au club de sport et même pour sortir le soir, tant que Sam, celui qui ne boit pas, veille sur nous. C'est en plus économique, écologique et convivial.

Mais pour se rendre au boulot, tout devient plus compliqué. Les horaires sont à respecter, les domiciles dispersés, les collègues souvent inconnus et les mentalités parfois bornées.

L'idée

L'entreprise semble être le cadre idéal pour développer le covoiturage... L'organisation de ce service se limite généralement à la mise en relation des individus, par les réseaux Intranet. Pour une mise en place relativement simple et peu coûteuse, l'employeur offre à ses employés les moyens de se rendre plus facilement sur leur lieu de travail quand celui-ci s'avère mal desservi par les transports en commun. Il répond également au problème des parkings saturés en réduisant le nombre de voiture, car, comme le souligne l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), « huit fois sur dix, embaucher quelqu'un, c'est aussi embaucher sa voiture ».

Le réel défi de l'entreprise réside donc dans le fait d'inciter les automobilistes à laisser leur voiture pour celle des autres... Nombre de freins existent et empêchent le développement du covoiturage. Il faut déjà franchir la

barrière psychologique. Passer ne serait-ce que 20 minutes dans une voiture avec une personne inconnue, il faut avouer que ce n'est pas facile. Puis viennent les aspects techniques : voiture, frais, garantie de retour chez soi, etc.

(Texto de Jeanne Beutter, adaptado e retirado do site www.rue89.com).

36. De acordo com o texto, podemos entender que o « covoiturage » é:

- A) um grupo de empregados de uma empresa que não tem carro e aluga um veículo para ir trabalhar.
- B) o fato de alguém dividir seu carro com outros automobilistas que fazem o mesmo trajeto evitando assim um grande número de carros no trânsito.
- C) um clube formado por pessoas que freqüentam de carro os mesmos lugares todos os dias.
- D) uma nova taxa que os automobilistas pagam para poder circular de carro fora do trajeto do trabalho.
- E) um novo tipo de transporte coletivo que pega o cliente em casa para levá-lo a qualquer lugar: trabalho, clube, escola etc.

Resposta: B

Justificativa:

- A) FALSO. No texto não se fala de alugar (louer) um carro.
- B) VERDADEIRO. O “covoiturage” é o fato de alguém dividir seu carro (partager son véhicule) com outros automobilistas que fazem o mesmo trajeto (trajet en commun) evitando assim um grande número de carros no trânsito.
- C) FALSO. Não se trata de um clube e sim de um movimento ecológico. O texto apenas dá como exemplo o clube de esporte (club de sport), como uma das inúmeras saídas que fazemos de carro.
- D) FALSO. No texto não se fala de nenhuma taxa (taxe).
- E) FALSO. O texto cita os transportes urbanos (transports en commun) falando do problema deste serviço na cidade.

37. Com base no texto, qual o local ideal para o desenvolvimento do “covoiturage”?

- A) Les parkings
- B) Chez soi
- C) Les clubs de sport
- D) Les entreprises
- E) Les établissements scolaires

Resposta: D

Justificativa:

- A) FALSO. De acordo com o texto, o local ideal para desenvolver a prática do “covoiturage” são as empresas (entreprises) e não os estacionamentos (parkings).
- B) FALSO. De acordo com o texto, o local ideal para desenvolver a prática do “covoiturage” são as empresas (entreprises) e não a casa (Chez soi).
- C) FALSO. De acordo com o texto, o local ideal

para desenvolver a prática do “covoiturage” são as empresas (entreprises) e não os clubes de esporte (clubs de sport).

- D) VERDADEIRO. De acordo com o texto, o local ideal para desenvolver a prática do “covoiturage” são as empresas (entreprises).
- E) FALSO. De acordo com o texto, o local ideal para desenvolver a prática do “covoiturage” são as empresas (entreprises) e não os estabelecimentos escolares (établissements scolaires).

38. Na frase : « Le réel défi de l'entreprise réside donc dans le fait d'inciter les automobilistes à laisser leur voiture pour celle des autres... », o verbo sublinhado pode ser substituído por :

- A) encourager.
- B) exiger.
- C) empêcher.
- D) amener.
- E) apprendre.

Resposta: A

Justificativa:

Na frase : « Le réel défi de l'entreprise réside donc dans le fait d'inciter les automobilistes à laisser leur voiture pour celle des autres... », o verbo sublinhado pode ser substituído por :

- A) VERDADEIRO: O verbo *encourager* (Encourager) pode substituir o verbo sublinhado, incitar (inciter).
- B) FALSO: O verbo *exiger* (Exiger) não é sinônimo de incitar.
- C) FALSO: O verbo *empêcher* (Empêcher) não é sinônimo de incitar.
- D) FALSO: O verbo *lever* (Amener) não é sinônimo de incitar.
- E) FALSO: O verbo *apprendre* (Apprendre) não é sinônimo de incitar.

39. Escolha a série de substantivos e adjetivos que fazem o plural com “X”.

- A) idéal, réel, personnel
- B) convivial, lieu, réel
- C) lieu, idéal, travail
- D) travail, personnel, lieu
- E) convivial, réel, travail

Resposta: C

Justificativa:

- A) FALSO: O plural de « réel » é « réels », e de « personnel » é « personnels ».
- B) FALSO: O plural de « réel » é « réels ».
- C) VERDADEIRO: Os plurais das palavras citadas são : lieux, idéaux, travaux.
- D) FALSO: O plural de « personnel » é « personnels ».
- E) FALSO: O plural de « réel » é « réels ».

40. Considere os pronomes sublinhados na seguinte frase : « L'employeur offre à ses employés les moyens de se rendre plus facilement sur leur lieu de

travail... ». Se a palavra « employés » for escrita no singular (*employé*), vão ocorrer, em relação aos pronomes sublinhados, , respectivamente, as seguintes transformações:

- A) son - leur
- B) lui - lui
- C) son - lui
- D) lui - leur
- E) son – son

Resposta: E

Justificativa:

- A) FALSO: O segundo adjetivo possessivo “leur” também vai para o singular (son).
- B) FALSO: Aqui se trata de um pronome com função de objeto indireto “lui”.
- C) FALSO: A segunda palavra é pronome com função de objeto indireto “lui”.
- D) FALSO: A primeira palavra é pronome objeto indireto “lui”, e a segunda “leur” deve ficar na forma “son”.
- E) VERDADEIRO: Os adjetivos sublinhados “ses” e “leur” vão para o singular (son).

ESPAÑHOL

Pero, ¿la UE existe?.

De estas crisis financiera mundial estamos aprendiendo mucho, por ejemplo los ingenuos ciudadanos que creíamos que la Unión Europea era una realidad sólida nos hemos dado cuenta que bastaba una turbulencia para llevársela por delante. Dirán ustedes que la falta de consistencia de la UE ya se ha visto en otras ocasiones, por ejemplo por su incapacidad a la hora de consensuar una única política exterior o de defensa, pero parecía que al menos en lo que a las cuestiones económicas se refería ahí no había diferencias.

Pero estábamos confundidos. La UE está demostrando que funciona en épocas de bonanza, pero que en cuanto hay problemas cada país se las tiene que arreglar como pueda. Eso sí, menos mal que el euro ha demostrado ser un buen instrumento para aguantar mejor la zozobra de la crisis, pero más allá del euro la UE está demostrando su incapacidad de tener una política común contra la crisis.

Sin ir más lejos, Nicolas Sarkozy y Angela Merkel han decidido plantar cara los dos juntos a la crisis financiera y hace unos días el propio Sarkozy se reunía con cuatro jefes de gobierno de la UE para hablar de la crisis, dejando al margen al resto de los europeos, o sea, que Sarkozy ha puesto en valor el eje franco-alemán, y los demás que hagan lo que puedan. La verdad es que los ciudadanos tenemos motivos para sentir una cierta decepción ante esta Unión Europea que tiene más de fachada que de realidad a la hora de abordar los problemas. Al final nos damos cuenta que el Estado-nación es lo que continua funcionando por muchas declaraciones de buenas intenciones de los jefes de Gobierno y por mucha bandera e himno común que se esgrima para la unidad europea.

Los ciudadanos esperábamos algo más de la UE y de sus instituciones en esta crisis, y nos estamos llevando una gran decepción por la desunión y la falta de

respuestas. Ya sé que a pesar de todo es mejor que exista la UE a que no, pero eso no quita para que haya que criticar con firmeza sus fallos y agujeros negros. La UE no puede ser solo una gran maquinaria engrasada para la bonanza, con miles de funcionarios que deciden quién vende mantequilla y quién arranca olivos. Hasta ahora solo ha demostrado ser un gran mercado, pero hay muchos ciudadanos que esperábamos y apostábamos por algo más. Lo dicho: ¡Menuda decepción!

Julia Navarro, Diario Directo, 9/10/2008

36. Una vez leído el texto, podemos afirmar que, para la autora del mismo

- 1) es mejor que no exista la UE a que exista
- 2) la UE debería ser exclusivamente una institución de carácter económico
- 3) los ciudadanos europeos tienen razones para sentirse decepcionados con las instituciones
- 4) se detecta una gran desunión y una falta de respuestas por parte de los políticos europeos
- 5) la UE hasta ahora solo ha funcionado como un gran mercado

Son correctas:

- A) 3, 4 y 5 solamente
- B) 2, 3, 4 y 5 solamente
- C) 1 y 3 solamente
- D) 4 y 5 solamente
- E) 1, 2, 3, 4 y 5

Resposta: A

Justificativa:

A resposta 1 está incorreta, pois no último parágrafo do texto se afirma o contrário: “Ya sé que a pesar de todo es mejor que exista la UE a que no”. A resposta 2 também está incorreta, pois em opinião da autora do texto o desejável para muitos cidadãos seria que a UE fosse uma instituição muito além do aspecto estritamente econômico. Já as respostas 3, 4 e 5 estão corretas (letra A). No último parágrafo se fala de “desunión y falta de respuestas”, “solo ha demostrado [la UE] ser un gran mercado”, “Lo dicho: ¡Menuda decepción!

37. En opinión de la autora, y a propósito de las mayores diferencias que se producen en el seno de la UE, podemos decir que

- 1) existe un fuerte eje franco-alemán; el resto hace lo que puede.
- 2) no hay diferencias en el plano económico.
- 3) se da un amplio consenso en política exterior.
- 4) hay un himno común.
- 5) aún no se ha aprobado una bandera común que represente a todos los europeos.

Son correctas:

- A) 1, 2, 3, 4 y 5
- B) 1, 2 y 4 solamente
- C) 3, 4 y 5 solamente
- D) 1, 2 y 3 solamente
- E) 2 y 5 solamente

Resposta: B

Justificativa:

A resposta 1 está correta, pois no terceiro parágrafo do texto se diz: "Sarkozy ha puesto en valor el eje franco-alemán, y los demás que hagan lo que puedan". A resposta 2 está correta, conforme o que se diz no final do primeiro parágrafo e no início do segundo: "parecía que al menos en lo que a cuestiones económicas se refería ahí no había diferencias. Pero estábamos confundidos". A resposta 3 está incorreta, pois no texto (primeiro parágrafo) fala-se da "incapacidad a la hora de consensuar una política exterior". A resposta 4 está correta, pois no final do terceiro parágrafo se fala da existência de um "himno común". Por fim, a resposta 5 está incorreta, pois na mesma linha se faz referência a uma "bandera (común)". Portanto, apenas a opção B (apenas as respostas 1, 2 y 4 corretas) é a opção correta.

38. El tercer párrafo del texto comienza con la expresión: "Sin ir más lejos,...". Respetando el sentido que dicha expresión presenta, podríamos sustituirla por

- 1) Por ejemplo
- 2) No lejos de allí
- 3) Ahí mismo
- 4) A este respecto
- 5) En este sentido

Son correctas:

- A) 2 y 3 solamente
- B) 1 y 5 solamente
- C) 1, 3 y 5 solamente
- D) 1, 2, 3, 4 y 5
- E) 1, 4 y 5 solamente

Resposta: E

Justificativa:

No sentido em que é usada no texto essa expressão, não apresenta nenhum valor locativo, isto é, não é utilizado num sentido literal. Portanto, as respostas 2 e 3 estão incorretas. O valor de "sin ir más lejos" é, por um lado catafórico, isto é, que anuncia o que vai ser dito a seguir; por outro, seu valor semântico é equivalente a "por exemplo", "nesse sentido", etc. Por isso, as respostas 1, 4 e 5 estão corretas, sendo que a opção representada na letra E é a verdadeira.

39. En el segundo párrafo del texto aparece el siguiente fragmento: "en cuando hay problemas cada país se las tiene que arreglar como pueda". Considerando la expresión que aparece subrayada, indique qué otras posibilidades de construcción son correctas en español:

- A) tiene que arreglárselas
- B) se tiene que las arreglar
- C) las tiene que arreglarse
- D) se tiene que arreglarlas
- E) tiene que se las arreglar

Resposta: A

Justificativa:

As formas pronominais espanholas "se" (qualquer que seja sua natureza) e "lo(s), la(s), le(s)" obedecem a determinadas regras de aparição na oração. Quando ocorre uma junto da outra, aparece sempre em

primeiro lugar a forma "se" e nenhum outro elemento da frase pode ser inserido entre ambas. No caso, temos uma locução verbal de obrigação TENER QUE + INFINITIVO. As possibilidades de ocorrência são duas: a dupla de pronomes pode anteceder à locução (como aparece no texto) ou pode aparecer afinal da locução, como acontece na opção A, portanto opção correta.

40. En el cuarto párrafo del texto aparece la siguiente expresión: "La UE no puede ser solo una gran maquinaria engrasada para la bonanza". Acerca de la forma subrayada, podemos decir:

- 1) que puede ser sustituida por "solamente"
- 2) que con el mismo valor con que aparece en el texto podría ir acentuada
- 3) que no se trata de un adjetivo
- 4) que no puede ser sustituida en español por "apenas" si se pretende mantener el mismo sentido
- 5) que equivale, aquí, a la forma portuguesa "só"

Son correctas:

- A) 1 y 5 solamente
- B) 1, 2, 3, 4 y 5
- C) 3, 4 y 5 solamente
- D) 1 y 3 solamente
- E) 1 y 2 solamente

Resposta: B

Justificativa:

A forma "solo" que aparece no texto é uma forma adverbial, equivalente às formas portuguesas "apenas, somente, só" e à espanhola "solamente", pois "apenas", na língua espanhola, tem um significado diferente. Do ponto de vista da ortografia, até a última revisão da Real Academia Espanhola, quando "solo" era advérbio obrigatoriamente havia de acentuar-se, para se diferenciar de "solo" como adjetivo. Porém, segundo as novas regras de ortografia (1999), o acento não é obrigatório quando é advérbio (o que acontece no texto), mas ainda é aceita a antiga possibilidade. Portanto, conforme o que foi dito, todas as respostas estão corretas (letra B).

QUESTÕES DISCURSIVAS

1ª QUESTÃO

Considerado por Glauber Rocha como "gênio da raça", esse autor continua tão enigmático hoje como há quase 400 anos, quando nasceu na Bahia. Era um "poeta maldito", execrado pelos moralistas, por seus versos virulentos e ferinos, versos que nunca economizaram o lombo dos poderosos e do clero, apesar da Inquisição. Foi progressista demais para sua época, um artista livre, consciente de seu dom e do poder dos seus versos, a mais completa tradução do barroco baiano, de origens portuguesas, porém plantado no Brasil.

Mesmo tendo morrido em 1695, no Recife, ele continua atual, pois sua obra ainda consegue espelhar a sociedade, como se ainda estivéssemos no século em que viveu. Esta pequena amostra dos seus versos descreve o que era a Bahia de seu tempo, mas pode servir também para o Brasil de hoje:

*"A cada canto um grande conselheiro
Que nos quer governar cabana e vinha.
Não sabem governar sua cozinha
E podem governar o mundo inteiro."*

- A) Explique a que autor o texto acima se refere e faça um comentário acerca de seu legado para a Literatura brasileira.
- B) No trecho: "*versos virulentos e ferinos*", o autor utiliza uma linguagem metafórica. Justifique por que se pode considerar essa linguagem como metafórica e aponte quais os efeitos pretendidos pelo seu uso.

Sugestão de respostas

- A) O texto se refere a Gregório de Matos Guerra, considerado o maior poeta barroco brasileiro e um dos fundadores da poesia lírica e satírica em nosso país. Sua obra poética é ampla e multifacetada: no que se refere à poesia lírica, ele cultivou as vertentes religiosa, amorosa e filosófica. Como poeta lírico, pode-se afirmar que os poemas do autor são tipicamente barrocos, tanto no que se refere aos temas quanto aos procedimentos de linguagem, na qual incorpora habilmente os elementos do cultismo e do conceptismo. Ficou mais conhecido, entretanto, por sua poesia satírica, por meio da qual denunciou as contradições e falsidades da sociedade baiana, empregando, às vezes, vocabulário de baixo calão e freqüentemente incorporando temas eróticos. A veia satírica de Gregório de Matos, que lhe valeu a alcunha de Boca de Brasa ou Boca do Inferno, constitui a parte mais original da obra gregoriana, por fugir, em parte, dos padrões preestabelecidos pelo barroco vigente e se voltar para a realidade baiana do século XVII.

Sua poesia satírica pode ser chamada de poesia 'realista' e 'brasileira', não somente pela escolha dos temas, mas sobretudo pela percepção crítica da exploração colonialista empreendida pelos portugueses na colônia. Além disso, o autor emprega na sátira uma linguagem portuguesa diversificada, cheia de termos indígenas e africanos, de palavrões, gírias e expressões locais. A conjugação desses aspectos leva os críticos a afirmarem que a poesia gregoriana – ao abrir espaço para a paisagem local e a língua do povo – talvez seja a primeira manifestação nativista de nossa literatura e o início de um longo despertar da consciência crítica nacional, que levaria ainda um século para abrir os olhos. Hoje, a obra de Gregório de Matos é reconhecida como um projeto literário que, além de ter iniciado uma tradição entre nós, superou os limites do próprio Barroco. Em pleno século XVII, ele chegou a ser um dos precursores da poesia moderna brasileira do século XX.

B) De fato, no trecho "*versos virulentos e ferinos*", o autor utiliza uma linguagem metafórica, uma vez que os termos "virulentos" e "ferinos", no contexto em que foram empregados, não podem ser interpretados e seu sentido literal ('com vírus' e 'que ferem'). Ao utilizar a metáfora, o autor faz uso das potencialidades expressivas da linguagem para deixar mais claras suas idéias.

2ª QUESTÃO

Considere que a Terra descreve uma trajetória circular de raio $1,5 \times 10^{11}$ m em torno do Sol.

- A) Sabendo que a Terra realiza uma volta completa em torno do Sol em um ano (suponha que 365 dias $\approx 3,15 \times 10^7$ segundos), determine a velocidade angular da Terra, em rad/s. Dado: use a aproximação $\pi \approx 3,15$.
- B) Dado que a constante universal da gravitação vale, aproximadamente, $6,75 \times 10^{-11}$ Nm²/kg², determine a massa do Sol.

Sugestão de resposta

- A) A velocidade angular da Terra será de $\omega = 2\pi R/T$, onde R é a distância do Sol à Terra e T é o período de um ano. Assim, usando as aproximações mencionadas no enunciado, $\omega \approx 2 \times 3,15 / (3,15 \times 10^7) = 2 \times 10^{-7}$ rad/s.
- B) Se m, M denotam massas respectivas da Terra e do Sol, e $a = R\omega^2$ é a aceleração centrípeta da Terra, temos que $ma = mR\omega^2 = GmM/R^2$ e $M = R^3\omega^2/G$. Considerando o valor aproximado de G e o valor de ω do item anterior, obtemos $M = (1,5 \times 10^{11})^3 \times (2 \times 10^{-7})^2 / (6,75 \times 10^{-11}) = 2 \times 10^{30}$ kg.

3ª QUESTÃO

A membrana plasmática, presente em todas as células, possui uma estrutura complexa que lhe permite selecionar, com muita eficiência, a entrada e a saída de substâncias. As células humanas mantêm uma concentração interna de íons potássio cerca de 20 a 40 vezes maior que a concentração existente no meio extracelular. Por outro lado, a concentração de íons sódio no interior destas células mantém-se cerca de 8 a 12 vezes menor que a do exterior. O processo de transporte ativo responsável pela manutenção destes gradientes de concentração é conhecido como **bomba de sódio e potássio**.

- A) Além do processo descrito acima, a célula possui outros mecanismos de transporte de substâncias como a difusão simples e a difusão facilitada. O que distingue estes dois processos?
- B) Por que, para o metabolismo celular, é necessário manter uma alta concentração de íons potássio no interior da célula e, de sódio, no exterior?

Sugestão de Respostas:

- A) Na difusão simples as substâncias penetram ou saem da célula livremente, dependendo de suas concentrações dentro e fora da célula; o movimento é sempre do meio mais concentrado para o menos concentrado até que seja obtido o equilíbrio omeostático. A difusão facilitada ocorre com o auxílio de proteínas que transportam substâncias do meio em que estão mais concentradas para o meio em que estão menos concentradas. Em ambos os casos não há gastos de energia.
- B) Os íons potássio são importantes em alta concentração na célula, pois são necessários na síntese de proteínas e em algumas etapas da respiração. A alta concentração de sódio dentro da célula, entretanto, pode trazer problemas osmóticos, pois a célula torna-se hipertônica. O bombeamento de íons sódio para fora da célula serve, então, para compensar a necessidade de alta concentração de íons potássio dentro da célula, resolvendo o problema osmótico.

4ª QUESTÃO

O Socialismo dito "científico" foi estruturado por Karl Marx e Friedrich Engels, em diversas obras por eles escritas. Diversos países do mundo adotaram este modelo econômico e político, entre eles, a Rússia e a China.

- A) Cite alguns aspectos relevantes da doutrina socialista marxista que fundamentaram a criação de Estados socialistas na Europa.
- B) Como ocorreu a influência do mundo ocidental sobre a China, país atualmente socialista, a partir do século XIX?

Sugestão de respostas:

- A) - A luta de classes
- O conceito de modo de produção
- A evolução do capitalismo para uma sociedade socialista
- Os meios de produção de uma sociedade socialista são estatais.
- B) A partir do século XIX, a influência ocidental provoca grande impacto sobre o Império Chinês. No início desse século, os britânicos têm exclusividade de comércio no Porto de Cantão. Os britânicos vitoriosos nas Guerras do Ópio garantem o monopólio do comércio dessa droga, a abertura dos portos chineses ao Ocidente e a posse de Hong Kong. Em 1984, os Estados Unidos e a França conquistaram, também, privilégios comerciais.