



1ª Série do Ensino Médio – 10 de setembro de 2011

## LÍNGUA PORTUGUESA / LITERATURA

### QUESTÃO 1

**Letra A.**

A afirmação foi feita no primeiro parágrafo. Não se pode falar que o autor destaque a “influência expressiva” de negros e índios na culinária ou no artesanato; tampouco o escritor considera fácil mensurar-lhes a participação cultural. Não se diz no texto que os conflitos são “necessários” para o estabelecimento da convivência, mas que acabam por gerá-la. Finalmente, o texto não fala da “união” de negros e indígenas a que alude a última opção.

### QUESTÃO 2

**Letra D.**

“Indígenas” e “negros” são substantivos, o que se percebe pela anteposição, a eles, de artigos definidos; porém “brasileiros” é adjetivo, pois qualifica os outros dois termos.

### QUESTÃO 3

**Letra B.**

Trata-se da palavra “líder”, que possui a mesma forma para o feminino ou singular, como acontece com “artista”, “colega” etc.

### QUESTÃO 4

**Letra C.**

As duas passagens descrevem, efetivamente, as características da pela ordem, crônica (um instantâneo da realidade) e do conto (narrativa usualmente curta, uma única “célula dramática”).

### QUESTÃO 5

**Letra A.**

As palavras estão empregadas fora do seu “valor de dicionário”, denotativo, e, por relação de semelhança, podem ser entendidas como “objetivo”, “resultado”, consequência (no caso de fruto) e “providência original”, “medida inicial”, “causa” (no caso de “semente”).

## HISTÓRIA

### QUESTÃO 6

**Letra E.**

A fazenda açucareira representava bem mais que um mero sistema de exploração das terras coloniais. Nesse mesmo espaço rural percebemos a instituição de toda uma sociedade formada por hábitos e costumes próprios. O engenho propiciou um sistema de relações sociais específico, conforme podemos atestar na obra clássica *Casa Grande & Senzala* de Gilberto Freyre. Na qualidade de um espaço dotado de relações específicas, o engenho e o açúcar trouxeram consigo muitos aspectos culturais da sociedade brasileira.

### QUESTÃO 7

**Letra C.**

Estrada Real era o nome alusivo à via terrestre que, à época do Brasil colonial, era percorrida no processo de povoamento e exploração econômica de seus recursos, em articulação com o mercado internacional.

### QUESTÃO 8

**Letra B.**

Thomas Hobbes destacou-se na literatura de ciência política por ser um dos teóricos que justificava o Absolutismo, enquanto Montesquieu foi um dos mais importantes filósofos do movimento iluminista, destacando-se justamente na crítica ao Absolutismo e na defesa de uma nova forma de governo.

### QUESTÃO 9

**Letra D.**

O pedido de perdão aos negros feito na viagem do presidente Luiz Inácio Lula da Silva à Ilha de Gorée, no continente africano, gerou muitas discussões no Brasil. Em verdade, apesar de ser um ato simbólico, foi a primeira vez que um governante brasileiro admitiu publicamente a questão da escravidão e das marcas que ela deixou na sociedade brasileira, até hoje, como demonstra a realidade do preconceito contra os negros. Este fato por si só demonstra de forma inequívoca o quanto o Brasil está longe de uma verdadeira “Democracia Racial”. Os negros, que são as vítimas mais diretas da escravidão, ainda hoje não têm garantida a sua plena cidadania em face da existência no Brasil de um sistema excludente que nega a milhões de brasileiros o direito de viver em uma sociedade verdadeiramente democrática com ampla justiça social.

### QUESTÃO 10

**Letra A.**

A Declaração de Independência norte-americana de 1776, que marcou o rompimento das colônias da América do Norte com a metrópole inglesa, representou a concretização dos ideais iluministas em defesa dos interesses burgueses (direito à vida, à liberdade e à busca da felicidade).

## GEOGRAFIA

### QUESTÃO 11

**Letra E.**

A análise do gráfico aponta o aumento da violência, indicando o aumento de mortes por homicídio no período retratado.

### QUESTÃO 12

**Letra E.**

São problemas típicos do mundo atual o envelhecimento populacional dos países ricos e o excesso de jovens nos países pobres.

**QUESTÃO 13**
**Letra C.**

Apesar do tema central da questão aparentemente ser o narcotráfico, esta questão aborda o tema “setores de trabalho na economia”. Portanto, deveria ser estabelecida uma relação entre os países consumidores que compram a droga (setor terciário) dos países produtores, onde atua o setor primário.

**QUESTÃO 14**
**Letra A.**

O crescimento do setor terciário em relação aos demais chama-se terciarização, uma das explicações para este processo é o reordenamento do modelo industrial.

**QUESTÃO 15**
**Letra C.**

A redução dos níveis de pobreza pelo controle da natalidade está ligada à proposta neomalthusiana, e a redução espontânea da natalidade pela melhoria das condições de vida está ligada à teoria reformista.

## MATEMÁTICA

**QUESTÃO 16**
**Letra B.**

$$g(f(x)) = 12x + 7$$

$$g(4x + 5) = 12x + 7$$

Vamos fazer  $t = 4x + 5$ . Logo:  $4x = t - 5 \Rightarrow x = \frac{t-5}{4}$ .

Logo:

$$g(t) = 12 \cdot \frac{t-5}{4} + 7$$

$$g(t) = 3(t-5) + 7$$

$$g(t) = 3t - 15 + 7$$

$$g(t) = 3t - 8. \text{ Logo, } g(x) = 3x - 8.$$

**QUESTÃO 17**
**Letra C.**

Temos  $y = 9x + 8$ . Para calcularmos a inversa, fazemos  $x = 9y + 8$

$$9y = x - 8$$

$$y = \frac{x-8}{9}$$

**QUESTÃO 18**
**Letra B.**

$$\begin{cases} 10 = 3m+n \\ 20 = 7m+n \end{cases}$$

Fazendo a segunda equação menos a primeira, segue:

$$10 = 4m$$

$$M = \frac{5}{2}$$

Assim,  $10 = \frac{15}{2} + n$

$$N = \frac{5}{2}$$

Logo,  $m - n = 0$ .

**QUESTÃO 19**
**Letra D.**

- (A) Alternativa falsa, pois há dois valores de  $x$  associados a  $y = 6$   
 (B) Alternativa falsa. Não há nenhum valor de  $x$  pertencente ao domínio da função tal que  $f(x) = -15$ , por exemplo. Logo, o contradomínio diferente da imagem.  
 (C) Alternativa falsa. Para  $x = -13$ , por exemplo, temos  $f(-13) < 0$ .  
 (D) Alternativa verdadeira. Em todo intervalo indicado,  $x_1 \neq x_2 \Rightarrow f(x_1) \neq f(x_2)$ .  
 (E) Alternativa falsa.  $f(-15) = f(-10) = 0$

**QUESTÃO 20**
**Letra A.**

Vamos calcular inicialmente  $g^{-1}(x)$ .

Temos:  $y = 17x + 5$

$$y - 5 = 17x$$

$$x = \frac{y-5}{17}$$

Logo:

$$g^{-1}(x) = \frac{x-5}{17}$$

$$g^{-1}(f(x)) = \frac{f(x)-5}{17}$$

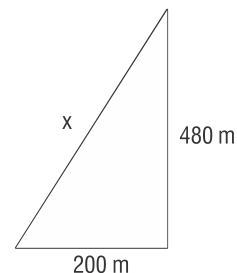
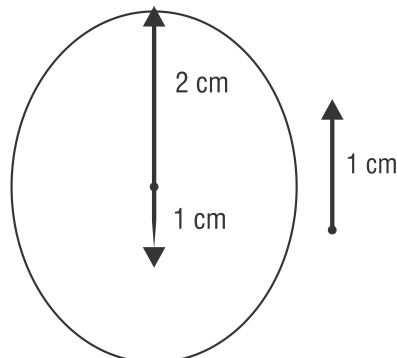
$$g^{-1}(f(x)) = \frac{x+1-5}{17}$$

$$g^{-1}(f(x)) = \frac{x-4}{17}.$$

## FÍSICA

**QUESTÃO 21**
**Letra D.**

$$x^2 = 200^2 + 480^2 \rightarrow x = 520 \text{ m.}$$


**QUESTÃO 22**
**Letra A.**


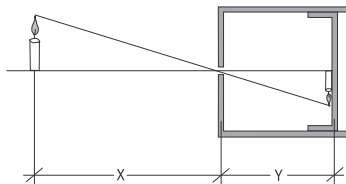
**QUESTÃO 23**
**Letra D.**

$$V^2 = V_0^2 + 2a\Delta S$$

$$0 = 30^2 - 2 \times 10 \times \Delta S$$

$$\Delta S = 45 \text{ m}$$

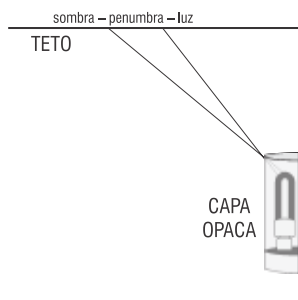
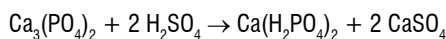
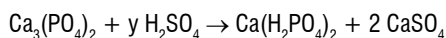
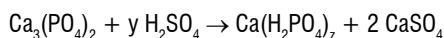
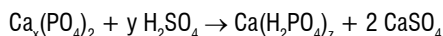
$$d = 90 \text{ m.}$$

**QUESTÃO 24**
**Letra B.**


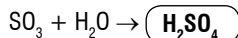
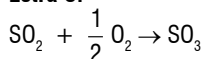
$$\frac{20}{1} = \frac{4}{y_1} \rightarrow y_1 = 0,2 \text{ m} = 20 \text{ cm}$$

$$\frac{20}{0,5} = \frac{4}{y_2} \rightarrow y_2 = 0,1 \text{ m} = 10 \text{ cm}$$

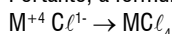
$$y_2 - y_1 = -10 \text{ cm.}$$

**QUESTÃO 25**
**Letra A.**

**QUÍMICA**
**QUESTÃO 26**
**Letra E.**

**QUESTÃO 27**
**Letra E.**

O texto afirma que, devido à enorme complexidade do metabolismo do organismo humano, não se tem certeza da veracidade do mecanismo teórico-químico proposto.

**QUESTÃO 28**
**Letra C.**

**QUESTÃO 29**
**Letra B.**

A fórmula  $\text{MO}_2$  indica que o cátion metálico M tem carga elétrica +4. Portanto, a fórmula do cloreto será  $\text{MCl}_4$ .


**QUESTÃO 30**
**Letra D.**

Quando uma molécula tiver um H ligado a um elemento eletronegativo (F, O, N), haverá uma grande polarização da molécula. Assim, se esta molécula se aproximar de uma outra molécula que possuir F, O, N, ocorrerá a formação da ligação de hidrogênio que é uma força bastante intensa em relação às outras forças intermoleculares.

Duas das propriedades significativamente afetadas pela existência de ligações de hidrogênio, são a temperatura de ebulição e a temperatura de fusão. Este tipo de ligação aumenta estas temperaturas em relação a compostos similares que não a possuam.

**BIOLOGIA**
**QUESTÃO 31**
**Letra A**

A aids é transmitida pelo sangue, líquido seminal e secreções vaginais

**QUESTÃO 32**
**Letra A.**

A técnica do DNA recombinante é feita pela introdução do DNA externo no patrimônio genético da célula hospedeira.

**QUESTÃO 33**
**Letra C.**

O cloroplasto é o responsável pela fotossíntese

**QUESTÃO 34**
**Letra A.**

10 dióxido de carbono é obtido na respiração aeróbica e na fermentação alcoólica

**QUESTÃO 35**
**Letra C.**

O  $\text{CO}_2$  e  $\text{H}_2\text{O}$  são os produtos finais da respiração

**INGLÊS**
**QUESTÃO 36**
**Letra E.**

"At that point, there is a sharp reversal, and people keep getting happier as they age. By the time they are 85, they are even more satisfied with themselves than they were at 18."

**QUESTÃO 37****Letra A.**

“By the time they are 85, they are even more satisfied with themselves than they were at 18.”

**QUESTÃO 38****Letra B.**

We are getting old. (wrinkled → enrugados)

**QUESTÃO 39****Letra D.**

deaf → unable to hear at all.

**QUESTÃO 40****Letra D.**

anybody → negative sentence

**ESPAÑHOL****QUESTÃO 41****Letra B.**

O texto trata da insatisfação dos homens espanhóis que se sentem discriminados em relação às mulheres no mercado de trabalho. Portanto, são estes que apresentam mais recursos de amparo por tal discriminação sexual.

**QUESTÃO 42****Letra C.**

O senhor López Guerra é o juiz do Tribunal Constitucional cuja tradução correspondente para o espanhol é “Juez”.

**QUESTÃO 43****Letra E.**

Além do assunto abordado sobre a discriminação sexual, o texto também menciona a vulnerabilidade dos juizes.

**QUESTÃO 44****Letra A.**

Observamos ao final do artigo o caso da “mulher Mataró”, que deseja que seu futuro filho seja uma menina.

**QUESTÃO 45****Letra D.**

Ao contrário do que ocorria nos primeiros anos de funcionamento do Tribunal Constitucional, atualmente, a maioria de recursos de amparo por discriminação sexual que chegam é apresentada por homens.

**SOCIOLOGIA****QUESTÃO 46****Letra E.**

$4 + 16 = 20$ . A globalização caracteriza-se pela agilidade e eficiência dos sistemas de comunicação, informações e transportes, de forma que esses e outros avanços tecnológicos facilitam a integração em escala mundial através da internet, por exemplo.

**QUESTÃO 47****Letra B.**

O texto coloca a educação (ou instrução) como mecanismo de reversão da desigualdade social, pois as pessoas com mais educação tendem a ter acesso a melhores empregos e, conseqüentemente, a melhores salários e condições sociais.

**QUESTÃO 48****Letra A.**

Weber define o Estado como detentor do monopólio do uso legítimo da força através de suas instituições, em especial, a polícia e o exército.

**QUESTÃO 49****Letra D**

O período analisado compreende um considerável aumento da concentração de renda, bens e serviços entre os países, que dobrou no espaço de trinta anos, entre 1960 e 1990.

**QUESTÃO 50****Letra A**

Os processos antagônicos que podem ser relacionados à globalização corretamente são a integração econômica (através dos meios de comunicação, intensificação dos fluxos financeiros e internacionalização de empresas) enquanto, ao mesmo tempo, há uma maior polarização social com o aumento do número de pobres e também da distância entre esses e os mais ricos.

**FILOSOFIA****QUESTÃO 51****Letra D.**

A opção D expressa a exata distinção entre o objetivo do mito e o fundamento do mito da caverna, que é a chegada à verdade.

**QUESTÃO 52****Letra B.**

O ser e o parecer, a ideia das sombras e da realidade na caverna, é um dos temas abordados por Platão e está diretamente relacionado com a teoria das ideias do filósofo.

**QUESTÃO 53****Letra D.**

A ética é princípio fundamental para o governo da cidade ideal, assim como a necessidade da inteligência para a melhor tomada de decisões.

**QUESTÃO 54****Letra A.**

O mito da caverna abandona a temática do mundo natural, se volta para o homem, seu conhecimento e a chegada à verdade.

**QUESTÃO 55****Letra B.**

A imagem mostra a saída do homem da caverna, o que o faz chegar ao conhecimento verdadeiro.