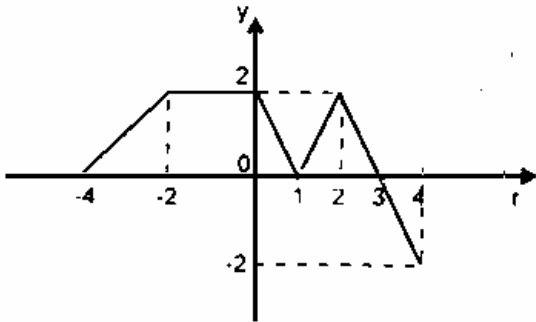


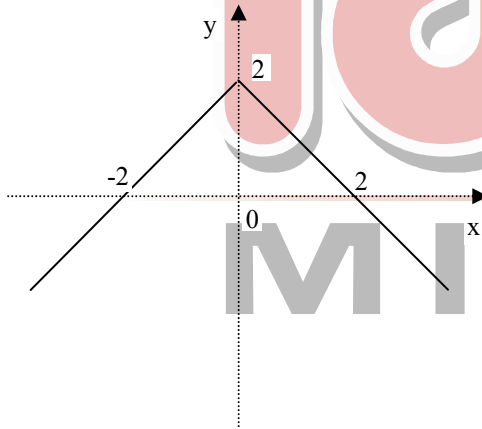
Matemática

1) Na figura abaixo temos o gráfico de uma função $f(x)$ definida no intervalo fechado $[-4, 4]$. Com respeito à função $g(x) = f(|x|)$ é incorreto afirmar:



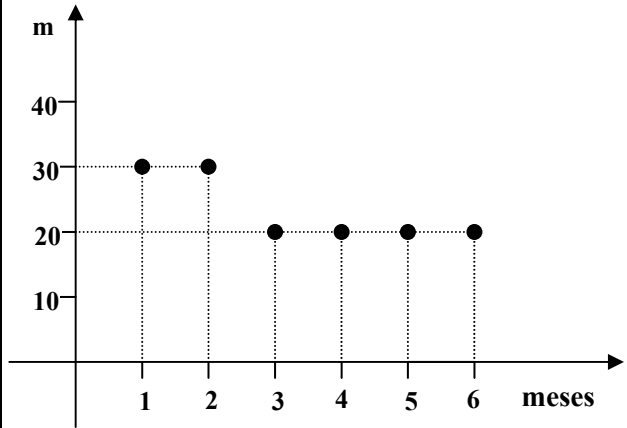
- O ponto $(-4, -2)$ pertence ao gráfico de g .
- O gráfico de g simétrico com relação ao eixo $\bar{O}y$ das ordenadas.
- $g(x)$ se anula para x igual a $-3, -1, 1$ e 3 .
- $g(-x) = g(x)$ para todo x no intervalo $[-4, 4]$.
- $g(x) \geq 0$ para todo x no intervalo $[-4, 4]$.

2) Indique qual das funções de \mathbb{R} em \mathbb{R} , abaixo, pode ser representada pelo gráfico ao lado:



- $y = 2 + \sqrt{|x|}$
- $y = 2 + |x|$
- $y = \begin{cases} 2 + x & \text{se } x > 0 \\ 2 - x & \text{se } x \leq 0 \end{cases}$
- $y = 3 - |x - 1|$
- $y = \begin{cases} 2 - x, & x \geq 0 \\ 2 + x, & x < 0 \end{cases}$

3) O gráfico abaixo ilustra o consumo mensal d'água, em metro cúbicos, durante um período de 6 meses de racionamento, de uma família que consumia 40m^3 por mês, antes do período de racionamento.



Qual foi o percentual aproximado de redução de consumo d'água dessa família, durante todo o período de racionamento?

- 48%
- 46%
- 44%
- 42%
- 40%

4) O gráfico da função quadrática $Y = ax^2 + bx + c$, é simétrico ao gráfico da parábola $y = 2 - x^2$ com relação à reta de equação cartesiana $y = -2$. Determine o valor de $8a + b + c$.

- 4
- $\frac{1}{2}$
- 2
- 1
- 4

5) Sendo x um número real tal que $x > 7$ ou $x < -3$, assinale a alternativa correta:

- $x^2 - 4x - 21 < 0$
- $x^2 - 4x - 21 > 0$
- $x^2 - 4x - 21 = 0$
- $x^2 > 49$
- $x^2 < 9$

6) Seja $f: \{1, 2, 3, 4, 5\} \rightarrow \{1, 2, 3, 4, 5\}$ uma função injetiva, satisfazendo:

- $$\begin{aligned} f(1), f(2) &\in \{1, 2\} \\ f(3) &\in \{2, 4\} \\ f(4) &\in \{1, 4, 5\}. \end{aligned}$$

Então $f(5)$ é igual a:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

7) O domínio da função $f(x) = \sqrt{-\frac{2x^2 + 3x - 2}{2 - 3x}}$ está

contido em:

- $]-\infty; \frac{2}{3}[$
- $]-2; +\infty[$
- $[\frac{1}{2}; +\infty[$
- $]-4; +\infty[$
- $]-\infty; -2]$

8) Considere as funções $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ e $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definidas por $f(x) = x + 1$ e $g(x) = 2x^2 - 3$. O conjunto dos valores de x tais que $(f \circ g)(x) = f^{-1}(x)$ está contido em:

- $[-2, 0]$
- $[-1, 2]$
- $[-10, -2]$
- $[1, 10]$

9) A sombra de um poste vertical, projetada pelo sol sobre um chão plano, mede 12 m. Nesse mesmo instante, a sombra de um bastão vertical de 1m de altura mede 0,6m. A altura do poste é:

- a) 6m b) 7,2m c) 12m d) 20 m e) 72 m

10) Em um trapézio isósceles, a altura é 10 cm, e as bases medem 30 cm e 50 cm, respectivamente. As retas suportes dos lados não paralelos se intersectam no ponto P. A distância de P à base maior, em centímetros, é:

- a) 10 b) 15 c) 20 d) 25 e) 30

11) Na borda de uma praça circular foram plantadas 47 roseiras, espaçadas 2 m entre si. O valor, em metros, que mais se aproxima do diâmetro dessa praça é:

- a) 15 b) 18 c) 24 d) 30 e) 50

12) Em um terreno retangular de 90 m de perímetro, Maria Eduarda pretende construir um galpão para depósito de sua fábrica de confecções, O código de obras da cidade exige que sejam dados recuos de 2 m na frente e nos fundos e 1,5 m em cada lateral.

Podemos afirmar que a área máxima do galpão, em metros quadrados, é:

- a) 361 b) 456 c) 506 d) 650 e) 546.

13) A área de um quadrado de lado $\left(\frac{a+b}{2}\right)$ ($a > b$), menos a área de um quadrado de lado $\left(\frac{a-b}{2}\right)$, é igual à

área de um retângulo de:

- a) lados $a + b$ e $a - b$.

- b) lados a e b

- c) lados $\frac{a}{2}$ e $\frac{b}{2}$.

- d) lados $2a$ e $2b$

- e) lados \sqrt{a} e \sqrt{b} .

14) O perímetro de um setor circular de raio R e ângulo central medindo α radianos é igual ao perímetro de um quadrado de lado R. Então α é igual a:

- a) $\frac{\pi}{3}$.

- b) 2.

- c) 1.

- d) $\frac{2\pi}{3}$.

- e) $\frac{\pi}{2}$.

15) Uma escada de 13,0 m de comprimento encontra-se com a extremidade superior apoiada na parede vertical de um edifício e a parte inferior apoiada no piso horizontal desse mesmo edifício, a uma distância de 5,0 m da parede. Se o topo da escada deslizar 1,0 m para baixo, o valor que mais se aproxima de quanto a parte inferior escorregar é:

- a) 1,0 m b) 1,5 m c) 2,0 m d) 2,6 m

16) BC é um quadrante de círculo de centro A e raio R. Considere o semicírculo, de diâmetro AB que é interior ao quadrante. O raio do círculo que tangencia AC, BC e o semicírculo AB é:

- a) R/3 b) R/4 c) R/6 d) 9R/32 e) 7R/27

17) Traçam-se, por um mesmo ponto O, duas tangentes a uma circunferência, formando um ângulo de 90° . Por um ponto do menor arco determinado por essas tangentes, traçam-se perpendiculares a essas tangentes, medindo 1 cm e 2 cm. O raio dessa circunferência, em centímetros, mede:

- a) 5

- b) 3

- c) $\sqrt{5}$

- d) $\sqrt{3}$

- e) $\sqrt{1,5}$

18) Em um trapézio retângulo, as diagonais são perpendiculares e as bases medem 3cm e 12 cm. A tangente do ângulo do trapézio vale:

- a) 5 b) 1/3 c) 1/2 d) 2/3 e) 3/4

19) São dados um círculo e um ponto P exterior ao círculo. Por P traçam-se duas secantes ao círculo as quais cortam o círculo nos pontos A e B (A entre P e B) e C e D (C entre P e D). O ponto Q do círculo é tal que os arcos BQ e QD têm o mesmo sentido e medem 42° e 38° respectivamente. A soma dos ângulos \widehat{APC} e \widehat{AQC} é:

- a) 80° b) 62° c) 46° d) 40° e) nra

20) Os círculos C_1, C_2, C_3, \dots têm centros colineares, são tangentes a uma mesma reta R e cada um deles tangencia exteriormente os círculos adjacentes. Se os raios de C_1 e C_2 são 1 e 2, respectivamente, o raio de C_4 é:

- a) 4 b) 6 c) 8 d) 10 e) 12

Português

Leia:

MODA

O verão é rosa.

Roupas, sapato, batom – a cor, nos mais variados tons, domina tudo.

Rosa-choque, *rosa-light*, *pink*, *sorbet*, fúcsia, chá, tangerina, *rosé*, salmão. A variedade de nomes é tão impressionante quanto o impacto da invasão cor-de-rosa que começa a dar o tom do **verão**. (...)

Clarinho para as meninas, mais chocantes para as adolescentes, o **rosa**, cor oficial de toda patricinha de Beverly Hills a Belo Horizonte, também chegou ao guardaroupa das senhoras maduras – acompanhado de um segredo das tias: o tom rejuvenesce. (...)

Além de roupas e sapatos, o **rosa** impera nos lançamentos de bolsas, cintos, colares, brincos, pulseiras e maquiagem em geral. (...)

(Revista Veja, ano 36, 24 set 2003.p.82 Editora Abril)

21) No corpo da notícia, tem-se uma ocorrência da palavra **verão** e duas da palavra **rosa** (segundo e terceiro parágrafos). Que alternativa apresenta e justifica corretamente a função morfológica e sintática dessas palavras?

- A palavra “verão” é um substantivo exercendo a função sintática de adjunto adnominal. A palavra “rosa”, nas duas ocorrências é substantivo. Desempenha função de sujeito, estabelecendo concordância com as formas verbais chegou e impera.
- A presença do artigo confirma ser a palavra “verão” um substantivo. Sua função sintática é adjunto adverbial de tempo. “Rosa”, nas duas ocorrências, é substantivo precedido do artigo que lhe atribui gênero masculino. Exerce a função de Sujeito dos verbos chegou e impera.
- A palavra “verão” associa-se à preposição e ao artigo, compondo uma locução adjetiva. “Rosa” é adjetivo e exerce a função sintática de adjunto adnominal, no segundo parágrafo, e sujeito, no terceiro parágrafo.
- Tanto “verão” como “rosa”, nas duas ocorrências, são substantivos e exercem, respectivamente, as funções sintáticas de complemento nominal e sujeito.

22) Aponte a alternativa em que o sentido expresso entre parênteses **NÃO** corresponde à regência estabelecida.

- Quero uma cópia deste documento. (desejar, ter vontade ou intenção).
- O irmão lhe queria mais do que a si mesmo. (amar, gostar de).
- A assembléia resolveu remeter a decisão do acordo para o mês seguinte. (enviar, destinar).
- O governo deve proceder aos ajustes fiscais necessários. (realizar, dar início a)

23) Apenas uma das alternativas abaixo apresenta **ERRO** de concordância verbal. Assinale-a.

- Davam três horas quando ela chegou ao dentista.
- Hoje existem poucas chances de conquistarmos a liderança do grupo.
- “Um gesto, um olhar, um sorriso bastariam para que o rapaz se sentisse feliz.”
- Faltou viveres no acampamento da escola.

24) Observe as frases abaixo:

- Os povos não podem viver à mercê de ditadores.
- Os marinheiros ficaram felizes, pois resolveram ir a terra.
- Quando o maestro falta ao ensaio, o flautista faz as vezes de regente.
- “Tudo vale a pena quando a alma não é pequena...”

É correto afirmar que

- a frase I está correta, pois nas locuções prepositivas a crase é obrigatória.
- a frase II está incorreta porque a palavra terra significa oposto de mar e, por isso, a crase é obrigatória.
- a frase III está incorreta porque a expressão destacada não é locução prepositiva e, por isso, deve ocorrer crase.
- a expressão “vale a pena” (no sentido de valer o sacrifício, o esforço) exige crase pois o “a” é artigo definido. Por isso, a frase IV está incorreta.

25) Analise as orações abaixo:

- Eles talvez nos apoiem novamente.
- Meus pais convidaram-te para a festa.
- Meus amigos, preparem-se para a grande reunião.
- Deus nos livre desse problema.

Quanto ao posicionamento dos pronomes oblíquos destacados, pode-se afirmar que:

- a frase I está correta porque, segundo a norma culta, ocorre próclise quando, antes do verbo, aparece um pronome indefinido.
- há erro de colocação na frase II porque ocorre próclise quando o verbo não está iniciando a oração.
- a ênclise se justifica na frase III porque esse posicionamento é opcional com formas verbais do imperativo afirmativo.
- a frase IV está correta porque nas expressões optativas o pronome oblíquo deve ficar obrigatoriamente antes do verbo.

Leia o texto e responda:

“Não discuta, pois nada como um dia atrás do outro, pois um dia é da caça e o outro é do caçador, até porque só rio da cicatriz quem nunca foi ferido, pois é como diz o ditado: dente por dente, olho por olho”

26) Qual a imprudência crescente neste texto?

- o fato de ser construído todo por ditado
- o fato de não apresentar um único pensamento
- apresentar diferentes ditados que não possuem encadeamentos lógicos de idéias
- ter como idéia central a representação de um ditado
- a afirmação no último período do texto.

A PIADA POPULAR COMO FORÇA DA COMUNICAÇÃO

Texto 1

A loura, está dentro de um barco que se encontra sobre um belo gramado verde. Ela tem um remo em cada mão e rema com muito esforço. É claro que o barco não sai do lugar. Outra loura vai passando e grita de longe:

— É por causa de gente que nem você que falam tão mal da inteligência das louras. O que você merece mesmo é um bom corretivo. Só não vou aí te dar um cacete porque não sei nadar.

27) Sobre os termos destacados:

- estabelece uma relação de oposição
- estabelece uma relação de mesmo sentido
- o primeiro pode ser substituído pela palavra acima
- o segundo pode ser substituída pela ela palavra “acima”
- possuem sentidos independentes dentro dos seus devidos contextos

28) que fenômeno semântico ocorreu no terceiro termo destacado?

- homonímia
- sumonímia
- antonímia
- ambigüidade
- polissemia

29) O período com o valor de comparação é

- “A loura está dentro de uma barco...”
- É claro que o barco não...”
- “Ela tem um remo em cada mão...”
- “É por causa de gente que nem você...”
- “o que você merece mesmo é...”

Texto 2

PIADA DE HUMOR NEGRO

Passagem

Era uma maternidade muito pobre. Tão pobre e mal equipada que não tinha sequer uma balança para pesar os bebês que nasciam. Um dia, uma mãe quis saber o peso do recém nascido e o jeito foi o pai levar o bebê para pensar no açougue do outro lado da rua. O pai chegou lá e explicou o que queria: saber o peso do bebezinho. O açougueiro pegou o bebezinho com muito cuidado e levou ele lá pra trás do balcão. Alguns minutos depois ele voltou:

— *Um quilo e meio, bem pesado. Sem ossos.*

30) Que absurdo provocar humor na primeira parte do texto?

- a) o fato de ser um hospital muito pobre
- b) o fato de ser um hospital mal aparelhado
- c) o fato do hospital não ter sequer uma balança
- d) querer saber o peso do recém-nascido

Literatura

31) Sobre o teatro Vicentino e sua peça “O Auto da Índia” é correto:

I - Forte apelo popular: A linguagem despojada, os personagens típico (caricaturas) e as situações cômicas, demonstram o caráter popular das peças, denunciado também na musicalidade simples (verso em forma de redondilha maior.

II-A farsa “O Auto da Índia” pode ser lida como uma peça de enfoque social, uma vez que aborda, de maneira bem humorada, a prática do adultério na sociedade medieval.

III- Lemos, explorador de mulheres, aproveita-se da paixão da criada para periodicamente explorá-la.

IV- O marido de Constança por ambições partiu em busca de riqueza e glória, sem a certeza de retornar

Acima encontramos:

- a) I e II
 - b) I e III
 - c) I, II e IV
 - d) II e IV
- e) todas estão corretas.

32) Assinale a alternativa em que se encontra uma informação incorreta sobre a peça “O Auto da Índia”, de Gil Vicente.

- a) Não tem a preocupação de fixar tipos psicológicos e sim de fixar tipos sociais
- b) Seus personagens representam tipos de uma vasta galeria de estratos da sociedade portuguesa da época.
- c) Retoma a análise do amor do velho apaixonado e a intervenção de uma velha alcoviteira.
- d) É uma farsa.
- e) é uma peça cômica, de enredo curto, poucos atores e irreverente, satirizando a sociedade com objetivo crítico.

33) Leia a estrofe abaixo, extraída do episódio “O Gigante Adamastor”, de Luís Vaz de Camões.

“ Sabe que , quantas naus esta viagem
Que tu fazes, fizerem, de atrevidos,
Inimiga terão esta paragem,
Com ventos e tormentos desmedidas!
E da primeira armada que passagem
Fizer por estas ondas insofridas,
Eu farei de improviso tal castigo,
Que seja mor o dano que o perigo!

Aqui espero tomar, se não me engano,
De quem me descobriu, suma vingança,
E não se acabará só nisto o dano
Da vossa pertinace confiança:
Antes, em vossos naus vereis, cada ano,
Se é verdade o que meu juízo alcança,
Naufrágios, perdições de toda sorte,
Que o menor mal de todos seja a morte! “

É correto sobre os versos acima:

I- Nos versos percebemos claramente o erotismo do episódio referido.

II- O Gigante começa a ameaçar e anunciar os castigos para os portugueses.

III- A aparência física horrenda era confundida por Tétis com o caráter dos seus sentimentos por ela, já que o exterior era expressão do interior.

- a) apenas I
- b) apenas II
- c) apenas III
- d) apenas I e II
- e) apenas II e III

34) ” Não acabava, quando uma figura
Se nos mostra no ar, robusta e válida,
De disforme e grandíssima estatura;
O rosto carregado, a barba esqualida,
Os olhos encovados, e a postura
Medonha e má, e a cor terrena e pálida;
Cheios de terra e crespos os cabelos,
A boca negra, os dentes amarelos.”
(Camões)

A respeito do episódio do “Gigante Adamastor” do qual faz parte a estrofe acima, só não é correto afirmar que:

- a) é um dos mais significativos de Os Lusíadas e simboliza a oposição da natureza às conquistas lusitanas.
- b) o gigante (“uma figura / se nos mostra no ar”...) é a personificação do Cabo das Tormentas.
- c) faz parte de um conjunto de pequenas narrativas de acontecimentos reais e imaginários que formam o tecido da grande narrativa épica de Os Lusíadas.
- d) é um episódio lírico porque exalta a coragem dos homens que enfrentam os perigos do mar e da terra.
- e) o “Gigante Adamastor” conta a sua própria história: fora transformado em rochedo pelos deuses, como castigo por amar a bela Tétis.

35) MARIDO:

Fomos na volta do mar
quasi, quasi a quartelar:
a nossa Garça voava,
que o mar se espedaçava.

ao rio de Meca
pelejámos e roubamos
e muito risco passámos
à vela, árvore seca.

De acordo com o trecho acima da fala do Marido da obra "O Auto da Índia", percebe-se que:

- a) A viagem à Índia tinha caráter comercial.
- b) Os objetivos das expedições eram militares e de propagação da fé cristã.
- c) A Ama foi fiel ao Marido.
- d) O Marido só viajou em navegações com velas em perfeitos estados de conservação.
- e) O Marido é tratado como um herói, como um grande homem.

36) Assinale a alternativa INCORRETA. No canto V de Os Lusíadas,

- a) Adamastor representa os perigos enfrentados pelos navegadores lusitanos na travessia do oceano Atlântico para o oceano Índico
- b) os portugueses assistem à transformação do gigante Adamastor em penedo quando tentam ultrapassar a parte mais meridional da Ásia.
- c) apesar das ameaças do gigante, os navegantes prosseguem, esperando ardentemente que os perigos e castigos profetizados sejam afastados.
- d) a nuvem negra que se desfaz, antes associada ao Cabo das Tormentas, abre novas esperanças em relação aos objetivos da viagem.
- e) a voz de "tom horrendo e grosso" do gigante Adamastor, ao dar lugar a um "medonho choro", deixa ver aos navegadores que o perigo já foi afastado.

37) "Não acabava, quando uma figura
Se nos mostra no ar, robusta e válida,
De disforme e grandíssima estatura,
O rosto carregado, a barba esqualida,
Os olhos encovados, e a postura
Medonha e má, e a cor terrena e pálida,
Cheios de terra e crespos os cabelos,
A boca negra, os dentes amarelos.

Tão grande era de membros, que bem posso
Certificar-te que este era o segundo
De Rodes estranhíssimo Colosso.
Que um dos sete milagres foi do mundo.
Cum tom de voz que nos fala horrendo e grosso,
Que pareceu sair do mar profundo,
Arrepiam-se as carnes e o cabelo
A mi e a todos, só de ouvi-lo e vê-lo."

Os fragmentos acima foram retirados do poema épico Os Lusíadas de Luís Vaz de Camões, cujo herói é:

- a) o grupo de navegadores responsáveis pela expansão marítima e pelo crescimento do Império Português.
- b) O navegador Vasco da Gama, que conseguiu encontrar o caminho para as Índias e possibilitou o desenvolvimento do Império Português no Oriente.
- c) O povo português, representado pela figura da Vasco da Gama.
- d) O grande rei D. Sebastião, que é homenageado por Camões na Dedicatória.
- e) D. Manuel, o Venturoso, no reinado do qual se desenvolveu a trama mostrada na Narração.

38) Os fragmentos foram extraídos do:

- a) Canto V
- b) Canto III
- c) Canto IV
- d) Canto IX
- e) Canto X

39) *"Como fosse impossível alcançá-la
Pela grandeza feia de meu gesto,
Determinei por armas de tomá-la,
E a Doris este caso manifesto.
De medo a Deusa então por mim lhe fala;
Mas ela, com um formoso riso honesto,
Respondeu: — "Qual será o amor bastante
De Ninfa que sustente o dum Gigante?"*

Sobre o fragmento acima é correto afirmar:

- a) O gigante relata a sua história de amor para Vasco da Gama.
- b) Doris explica que o amor de sua filha será o suficiente para o Adamastor.
- c) Adamastor através de seu amor pela ninfa, consegue um encontro com Tetis.
- d) A deusa Dóris, feliz com o amor do Gigante pela sua filha, promete um encontro do casal.
- e) O gigante ciente que não conseguiria o amor de Tetis, pois era bastante horrível, diz à ninfa que se ficasse com ela, não faria guerra

40) *Pois, casa, se t'eu caiar,
mate-me quem me pariu.
Quebra-me aquelas tigelas
e três ou quatro panelas,
que não ache em que comer.
Que chegada e que prazer!
Fecha-me aquelas janelas,
deita essa carne [a] esses gatos,
desfaze toda essa cama.*

Marque as alternativas corretas:

- I – O fragmento apresenta o momento que o Marido estava voltando para os braços da Ama.
- II- A Moça fica furiosa, pois o marido morreu na viagem.
- III – A Ama manda a Moça jogar tudo que era comida fora pra que o Marido não encontrasse nada para comer.
- IV – A Ama fica feliz ao saber que o seu grande amor estava voltado para Lisboa.
- a) I, II, IV.
- b) II, III.
- c) I, IV.
- d) II,IV.
- e) I, III.

Gabarito
Matemática e Português
11º Simulado – 1ª Militar
Código: 270059

MATEMÁTICA	
Questão	Alternativa
1	E
2	E
3	D
4	C
5	B
6	C
7	D
8	B
9	D
10	D
11	D
12	A
13	B
14	B
15	C
16	B
17	A
18	D
19	D
20	C

PORTUGUÊS	
Questão	Alternativa
21	D
22	C
23	C
24	A
25	D
26	E
27	E
28	E
29	D
30	C
LITERATURA	
31	C
32	C
33	B
34	D
35	A
36	C
37	C
38	A
39	E
40	E