

Língua Portuguesa

Leia com atenção o texto a seguir e marque a alternativa que responde o que for perguntado:

Texto I

A Fala

O homem de Neandertal tinha uma caixa craniana maior do que a nossa e, presumivelmente, um cérebro mais desenvolvido. Mas não tinha uma linguagem. Usava instrumentos de pedra, dominava o fogo, enterrava os seus mortos e vivia em comunidades como as nossas, talvez um pouco menos selvagens. Mas só se comunicava com os outros com grunhidos e tapas no ouvido. Pela aparência, estava mais bem preparado para dominar o planeta do que nós. Além do crânio, tinha ombros maiores, mais músculos e os ossos mais fortes. Mas não falava, embora tivesse todo o equipamento necessário. Hoje se especula que era o cérebro que atrapalhava.

A gestação da mulher de Neandertal durava mais tempo, o que significava que o cérebro já nascia pronto, e, em vez de ter a infância prolongada e protegida que literalmente faz a nossa cabeça, o guri de Neandertal recebia seu tacape na saída do útero e já ia caçar. Sabe-se que o embrião humano reproduz, no ventre, toda a evolução da espécie e tem um momento na gestação em que nosso cérebro fica tão completo quanto o do feto de Neandertal. Mas aí começa um processo de depuração, de eliminação de células e modificação de circuitos, que continua no período pós-natal, e é esta adaptação que nos permite falar. Ou seja, a linguagem é o produto de uma carência programada do cérebro, o poder da fala é uma compensação pelos neurônios perdidos.

O homem de Neandertal era evoluído demais, tinha o cérebro tão acabado que não precisava da linguagem, mas sem a linguagem foi um fracasso social. Não durou nem 80 mil anos, e com aqueles ombros.

Aceitando-se a tese evolucionista, nós descendemos dos débeis mentais de Neandertal, dos que ficaram em casa aprendendo besteira. Foi a linguagem que permitiu ao modelo seguinte dos pré-humanos se organizar, conceitualizar e transmitir informações e mentir. Isto é, civilizar-se.

Ou então – se você prefere a tese de que a Natureza sabe o que quer, e o próprio Darwin estava sendo usado como despiste quando propôs que tudo era por acaso – o objetivo da evolução era dar uma voz ao mundo. Dar um nome às coisas e uma retórica aos elementos, que antes da linguagem rugiam de frustração com a incapacidade da fala. Tudo na Natureza – os vulcões, os vendavais, os terremotos e as bestas – seriam uma dificuldade de expressão. Tentando e errando (o homem de Neandertal, alguns deputados de Roraima), tudo que a Natureza quer é que falem por ela, que sejam os poetas que ela, por mais que se esforce, não consegue ser. No fim é que será a palavra. Nem que a palavra seja “Fim”.

(Luis Fernando Verissimo, *Jornal do Brasil/Domingo*)

Questão 1

O texto de Verissimo reflete plenamente as principais características da produção literária do autor, entre as quais se destaca o humor sutil e o olhar crítico sobre o ser humano e suas peripécias. Marque a alternativa que ilustra o humor mencionado:

- a) “Além do crânio, tinha ombros maiores, mais músculos e os ossos mais fortes.”
- b) “Foi a linguagem que permitiu ao modelo seguinte dos pré-humanos se organizar...”
- c) “Hoje se especula que era o cérebro que atrapalhava.”
- d) “O homem de Neandertal tinha uma caixa craniana maior do que a nossa...”
- e) “Sabe-se que o embrião humano reproduz, no ventre, toda a evolução da espécie”

Questão 2

Empregando-se “vocábulo” em vez de “palavra”, termo citado especialmente nas duas últimas linhas do texto, consegue-se:

- a) compensar a falta de objetividade do texto ora analisado.
- b) concorrer para o entendimento do humor que permeia o texto.
- c) dar um ar mais solene ao que estão sendo comunicado.
- d) eliminar a repetição que ocorre na finalização do texto.
- e) tornar-se o texto mais compreensível pelo leitor comum.

Questão 3

A crônica em questão apresenta, entre muitos, um recurso que personifica a Natureza. Marque a alternativa que **NÃO** atende essa observação:

- a) a Natureza sabe o que quer.
- b) a Natureza sofre com a dificuldade de expressão do homem.
- c) tudo que a Natureza quer é que falem por ela.
- d) segundo Darwin, a Natureza é produto do acaso.
- e) a Natureza pretendeu dar voz aos humanos.

Questão 4

Ainda sobre o texto de Veríssimo, depreende-se que o autor evidencia seu estilo humorístico e irônico: sem grande cerimônia, são misturados termos de uso acadêmico com outros muito coloquiais.

Marque a alternativa em que se citam dois exemplos que, mesclados, ilustram a afirmação do enunciado:

- a) Darwin/ Natureza.
- b) Embrião / cérebro.
- c) Grunhidos/ tapas no ouvido.
- d) Neandertal/ neurônios.
- e) Útero/ despiste.

Questão 5

Selecione a alternativa em que correspondem adequadamente o verbete citado e o tipo de derivação a que ele foi submetido:

- a) Pré-humanos- derivação sufixal
- b) Evolucionista derivação prefixal
- c) Desenvolvimento - derivação prefixal e sufixal
- d) Incapacidade – derivação imprópria.
- e) Fala - parassíntese.

Questão 6

Leia o fragmento textual retirado do texto de Veríssimo: “Tudo na Natureza – os vulcões, os vendavais, os terremotos e as bestas – seriam uma dificuldade de expressão.”

Agora responda selecionando a alternativa que complete corretamente a razão pela qual foram empregados travessões no enunciado citado:

- a) Para indicar diálogo entre personagens.
- b) Para destacar palavras ou expressões elucidativas.
- c) Para realçar uma expressão casual.
- d) Para estabelecer uma enumeração.
- e) Para demarcar uma mudança de assunto.

Questão 7

Leia o que segue: “Mas não falava, embora tivesse todo o equipamento necessário.”

Marque a alternativa que contém o(s) elemento(s) que pode(m) substituir a conjunção “embora”, sem prejuízo do significado original da frase:

- a) Ademais.
- b) Ainda que.
- c) Além disso.
- d) Contanto que.
- e) Mais adiante.

Questão 8

Observe o seguinte segmento: “Foi a linguagem que permitiu ao modelo seguinte dos pré-humanos se organizar, conceitualizar e transmitir informações e mentir. Isto é, civilizar-se.”

Segundo o que se pode depreender da leitura realizada, no todo selecionado, empregou-se, na sua elaboração, a figura denominada:

- a) Hipérbole.
- b) Ironia.
- c) Metáfora.
- d) Metonímia.
- e) Paradoxo.

Questão 9

O período transcrito a seguir – “Além do crânio, tinha ombros maiores, mais músculos e os ossos mais fortes.” – constitui um exemplo de:

- a) Período simples.
- b) Período composto por coordenação.
- c) Período composto por coordenação e subordinação.
- d) Período composto por subordinação.
- e) Período misto.

Questão 10

O texto de Veríssimo é uma crônica. Marque a alternativa que contém uma informação que vai de encontro a essa afirmação:

- a) Compilação de fatos apresentados segundo a sucessão temporal.
- b) História ou conjunto de rumores, de notícias, a respeito de algo ou de alguém.
- c) Narrativa breve e concisa, contendo um só conflito, uma só ação.
- d) Texto dedicado a um assunto, com notas, comentários e opiniões críticas ou polêmicas.
- e) Texto literário breve, frequentemente narrativo.

Questão 11

Ao citar Darwin no seu texto (“se você prefere a tese de que a Natureza sabe o que quer, e o próprio Darwin estava sendo usado como despiste quando propôs que tudo era por acaso”), o autor lançou mão de:

- a) um argumento de autoridade.
- b) um argumento de força.
- c) uma falácia científica.
- d) uma falsa analogia.
- e) um silogismo.

Texto II**SOBREVIVER PELA PALAVRA**

Acho que foi a minha inaptidão para o diálogo que gerou o poeta. Sujeito complicado, se vou falar, uma coisa me bloqueia, me inibe, e eu corto a conversa no meio, como quem é pego defecando e o faz pela metade. Do que eu poderia dizer, resta sempre um déficit de oitenta por cento. E os vinte por cento que consigo falar não correspondem senão ao que eu não gostaria de ter dito, – o que me deixa um saldo mortal de angústia. Mesmo desde guri, no colégio, descobri essa barreira em mim, que não posso vencer. Sou um bom escutador e um vedor melhor. Mas só trancado e sozinho é que consigo me expressar. Assim mesmo sem linearidade, por trancos, por sugestões, ambíguo – como requer a poesia.

(BARROS, Manoel de. (1916-) *Gramática expositiva do chão*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1990.)

Questão 12

Segundo Manoel de Barros, a poesia só se expressa:

- a) Aos trancos, de forma ambígua e sem linearidade.
- b) Se houver barreiras inexpressivas e fáceis de superar.
- c) Quando o poeta estiver especialmente angustiado.
- d) Caso o poeta esteja entre amigos, trocando ideias.
- e) Em momentos especiais, quando se diz o que se pretendia dizer.

Questão 13

O texto deixa perceber que o personagem retratado na escrita de Manoel de Barros é:

- a) Bastante tímido.
- b) De palavra fácil.
- c) Muito extrovertido.
- d) Rebelde ante os rituais sociais.
- e) Revoltado com a sua natureza humana.

Questão 14

O autor atribui a sua atuação como poeta:

- a) à sua inaptidão para o diálogo.
- b) à sua natureza extrovertida e falante.
- c) ao fato de ser afeito a discussão de questões complexas e polêmicas.
- d) ao costume de levar as conversas até o fim.
- e) ao hábito de dizer tudo o que gostaria de ter dito.

Questão 15

“Do que eu poderia dizer, resta sempre um déficit de oitenta por cento. E os vinte por cento que consigo falar não correspondem senão ao que eu não gostaria de ter dito, – o que me deixa um saldo mortal de angústia”. (Texto 2, 3ª linha).

No trecho acima, estão empregados verbos cujos sujeitos expressam quantidade. Destaque a alternativa que os contém:

- a) Deixar e restar.
- b) Falar e dizer.
- c) Gostar e ter.
- d) Poder e dizer.
- e) Restar e corresponder.

Questão 16

O período a seguir “Mesmo desde guri, no colégio, descobri essa barreira em mim, que não posso vencer.” classifica-se como:

- a) Período composto por coordenação.
- b) Período composto por subordinação.
- c) Período composto por coordenação e subordinação.
- d) Período misto.
- e) Período simples.

Questão 17

“Sou um bom escutador e um vedor melhor. Mas só trancado e sozinho é que consigo me expressar”. (Texto II).

Reescrevendo o trecho acima em um único período constituído de uma oração subordinada concessiva e uma oração principal, fazendo as acomodações linguísticas que se fizerem necessárias, obtém-se:

- a) “Sou um bom escutador e um vedor melhor, ainda que só trancado e sozinho é que consiga me expressar”.
- b) “Sou um bom escutador e um vedor melhor, à proporção que, só trancado e sozinho, é que consigo me expressar”.
- c) “Sou um bom escutador e um vedor melhor, já que só trancado e sozinho é que consigo me expressar”.
- d) “Sou um bom escutador e um vedor melhor, uma vez que só trancado e sozinho é que consigo me expressar”.
- e) “Sou um bom escutador e um vedor melhor, visto que só trancado e sozinho é que consigo me expressar”.

Questão 18

Em “se vou falar, uma coisa me bloqueia, me inibe”, os verbos **bloqueia** e **inibe** são:

- a) Antônimos.
- b) Hiperônimos.
- c) Homônimos.
- d) Parônimos.
- e) Sinônimos.

Questão 19**Texto III**

Do mesmo autor do texto “A fala”, a tira acima apresenta um diálogo inusitado e humorístico. O humor conferido à tira decorre da:

- a) Ambiguidade dos termos empregados.
- b) Exatidão da mensagem.
- c) Impaciência do dirigente.
- d) Precisão informativa.
- e) Pressa de quem dá a informação.

Questão 20

A expressão “Ofídios do amor” está grafada entre aspas, para:

- a) Demarcar uma indicação acessória a um termo citado anteriormente.
- b) Facilitar a interrupção da frase em curso.
- c) Indicar mudança de foco do assunto tratado.
- d) Realçar uma expressão importante para o contexto.
- e) Para isolar palavras ou expressões estranhas ao contexto.

Matemática**Questão 21**

Determine os zeros da função $f(x) = x^2 - 3x + 2$

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

Questão 22

Dada a função $y = -x^2 + 5x - 7$ encontre o ponto máximo ou mínimo da parábola:

- a) $(1, 0)$
- b) $(\frac{1}{2}, \frac{3}{4})$
- c) $(\frac{2}{5}, -\frac{1}{2})$
- d) $(3, 4)$
- e) $(\frac{5}{2}, -\frac{3}{4})$

Questão 23

Uma função g definida por $g(x) = ax + b$:

- a) O coeficiente de b determina o ponto em que a reta corta o eixo das abscissas
- b) O coeficiente de b determina o ponto em que a reta corta o eixo das ordenadas
- c) O coeficiente de b determina a inclinação da reta
- d) O coeficiente de a determina o ponto em que a reta corta o eixo das ordenadas
- e) O coeficiente de a determina o ponto em que a reta corta o eixo das abscissas

Questão 24

O gráfico da função h é o segmento de reta que une dois pontos:

$(2,3)$ e $(3,-1)$. Sabendo que h^{-1} é a função inversa de h , encontre o valor de $h^{-1}(3)$

- a) $\frac{15}{4}$
- b) $\frac{15}{2}$
- c) 0
- d) 1
- e) 2

Questão 25

Analise as proposições e marque a alternativa correta:

I – Uma função $f : A \rightarrow B$ será injetora se o conjunto imagem for igual ao contradomínio.

II – Uma função $f : A \rightarrow B$ será sobrejetora quando dois elementos quaisquer distintos de A (domínio) tiverem imagens distintas em B (contradomínio)

III – Uma função $f : A \rightarrow B$ será bijetora quando for ao mesmo tempo sobrejetora e injetora.

- a) *Somente I está correta*
- b) *Somente II está correta*
- c) *Somente III está correta*
- d) *Somente I e II estão corretas*
- e) *Somente I e III estão corretas*

Questão 26

Em se tratando de funções exponenciais, analise as afirmações abaixo e marque a alternativa correta.

I – A função exponencial $f(x) = 2^x$ é decrescente;

II – A função exponencial $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ é crescente;

III – A solução da inequação exponencial $(0,3)^{7x-3} \geq (0,3)^{3x+1}$ é $S = \{x \in \mathbf{R} / x \leq 1\}$;

IV – A solução da inequação exponencial $2^{(x+5)} < \left(\frac{1}{2}\right)^2$ é $S = \{x \in \mathbf{R} / x > -7\}$.

- a) Os itens *I*, *II* e *III* estão corretas
- b) Os itens *I*, *III* e *IV* estão incorretas
- c) Os itens *II*, *III* e *IV* estão corretas
- d) Os itens *I*, *II* e *IV* estão incorretas
- e) Os itens *I*, *II*, *III* e *IV* corretas

Questão 27

Analise as afirmações e marque a alternativa correta.

I – A função logarítmica $f(x) = \log_2 x$ é decrescente;

II – A função logarítmica $f(x) = \log_{\frac{1}{2}} x$ é crescente;

III – O domínio da função dada por $f(x) = \log_{(2x-4)}(10 - 4x)$ é

$$D = \left\{ x \in \mathbb{R} / 2 < x < \frac{5}{2} \right\}$$

- a) Somente *I* está correta
- b) Somente *II* está correta
- c) Somente *III* está correta
- d) Somente *I* e *II* estão corretas
- e) Somente *I* e *III* estão corretas

Questão 28

O número carros produzido por uma indústria automobilística aumenta mensalmente de acordo com a função $N(t) = 400 \log_5(t + 2)$. Nesta função, t é o número de meses contados a partir de certo período e N é o número de carros produzidos. Quanto tempo será necessário para que a produção seja o triplo da produção do terceiro mês.

- a) 23 meses
- b) 46 meses
- c) 73 meses
- d) 93 meses
- e) 123 meses

Questão 29

A negação da seguinte sentença é:

“Existe pelo menos um atleta de vôlei que está doente”

- a) Todo atleta de vôlei está doente
- b) Nenhum atleta de vôlei está doente
- c) Pelo menos dois atletas de vôlei estão doentes
- d) Se atleta de vôlei está doente, então não tem jogo
- e) Pelo menos um atleta de vôlei está doente

Questão 30

Negar a expressão:

“Nenhum planeta é habitável”.

É o mesmo que:

- a) Planeta não é habitável
- b) Planeta nenhum é habitável
- c) Todos os planetas são habitáveis
- d) Existe um planeta que é habitável
- e) Há planetas não habitáveis

Questão 31

Analise as proposições e marque a alternativa correspondente.

$$I) 90^\circ = \frac{7\pi}{4} rd$$

$$III) \left(\frac{\pi}{3} rd + \frac{\pi}{2} rd \right) \div 30^\circ = 8$$

$$II) \frac{\pi}{4} rd + \frac{\pi}{5} rd = 81^\circ$$

- a) Somente *I* está correta
- b) Somente *II* está correta
- c) Somente *III* está correta
- d) Somente *I* e *II* estão corretas
- e) Somente *II* e *III* estão corretas

Questão 32

Analise as proposições e marque a alternativa correta.

I – Em uma circunferência orientada, convencionou-se como positivo o sentido horário;

II – Os arcos que medem 0° , 90° , 180° e 270° e seus cômplementos pertencem aos *primeiro quadrante*, *segundo quadrante*, *terceiro quadrante* e *quarto quadrante*, respectivamente.

III – A extremidade do arco 1020° está localizada no *quarto quadrante*.

- a) Somente *I* está correta
- b) Somente *II* está correta
- c) Somente *III* está correta
- d) Somente *I* e *II* estão corretas
- e) Somente *II* e *III* estão corretas

Questão 33

Dizer que “não é verdade que José é lento e João é devagar” é logicamente equivalente a dizer que:

- a) José é lento ou João não é devagar
- b) José não é lento ou João não é devagar
- c) José não é lento ou João é devagar
- d) José não é lento e João não é devagar
- e) João não é devagar e José não é lento

Questão 34

A negação da frase: “Todo aluno é estudioso” é logicamente equivalente a que frase:

- a) Todo aluno não é estudioso
- b) Pelo menos um aluno é estudioso
- c) Algum aluno é estudioso
- d) Algum aluno não é estudioso
- e) Nenhum aluno é estudioso

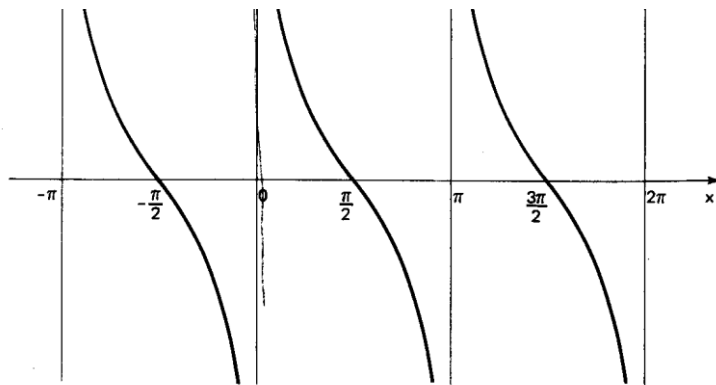
Questão 35

Sabendo que a $tg\alpha = \frac{3}{5}$ e $sen\beta = \frac{4}{5}$ com $\frac{\pi}{2} < \beta < \pi$, calcular $tg(\alpha + \beta)$

- a) $\frac{20}{35}$
- b) $-\frac{11}{35}$
- c) $\frac{11}{15}$
- d) $-\frac{11}{35}$
- e) $-\frac{20}{15}$

Questão 36

Atraves do gráfico abaixo, reconheça esta função:



- a) Secante
- b) Seno
- c) Cosseno
- d) Tangente
- e) Cotangente

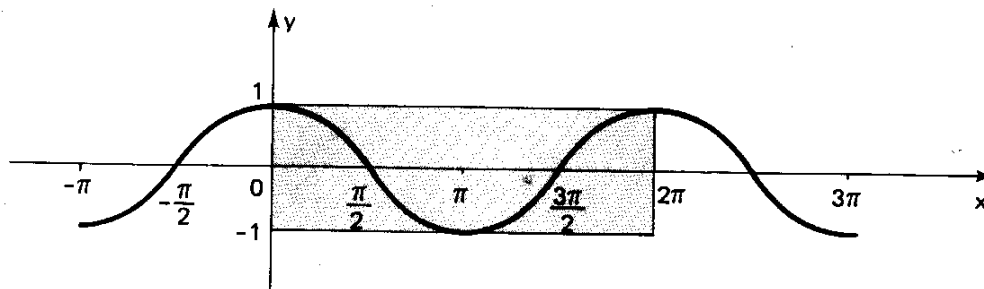
Questão 37

Dado o ângulo, $\alpha = 57^\circ$, marque a alternativa correta

- a) $\cos 57^\circ < tg57^\circ < sen57^\circ$;
- b) $tg 57^\circ < \cos 57^\circ < sen57^\circ$;
- c) $sen57^\circ < tg57^\circ < \cos 57^\circ$;
- d) $\cos 57^\circ < sen57^\circ < tg57^\circ$;
- e) $sen57^\circ < \cos 57^\circ < tg57^\circ$.

Questão 38

Atraves do grafico abaixo, reconheça esta função:



- a) Cotangente
b) Cosseno

- c) Seno
d) Secante

- e) Tangente

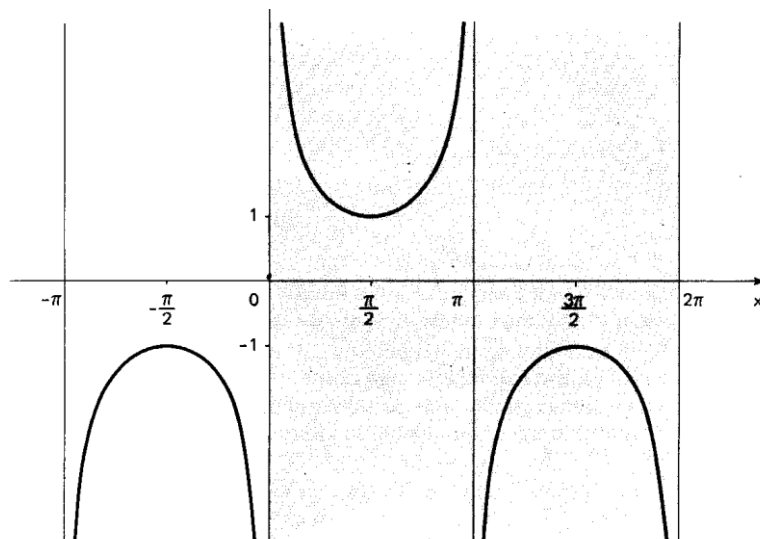
Questão 39

Analise $\beta = 1720^\circ$ e marque a alternativa correta.

- a) $\text{sen}\beta = -\text{sen}80^\circ$, $\text{cos}\beta = -\text{cos}80^\circ$, $\text{tg}\beta = -\text{tg}80^\circ$
 b) $\text{sen}\beta = \text{sen}80^\circ$, $\text{cos}\beta = -\text{cos}80^\circ$, $\text{tg}\beta = \text{tg}80^\circ$
 c) $\text{sen}\beta = \text{sen}80^\circ$, $\text{cos}\beta = \text{cos}80^\circ$, $\text{tg}\beta = \text{tg}80^\circ$
 d) $\text{sen}\beta = \text{sen}80^\circ$, $\text{cos}\beta = \text{cos}80^\circ$, $\text{tg}\beta = -\text{tg}80^\circ$
 e) $\text{sen}\beta = -\text{sen}80^\circ$, $\text{cos}\beta = \text{cos}80^\circ$, $\text{tg}\beta = -\text{tg}80^\circ$

Questão 40

Analise o gráfico e marque a alternativa correspondente.



- a) Cossecante
b) Tangente

- c) Cotangente
d) Cosseno

- e) Seno