

TEXTO 1

CÉREBRO ELETRÔNICO

O cérebro eletrônico faz tudo  
Faz quase tudo  
Faz quase tudo  
Mas ele é mudo.

O cérebro eletrônico comanda  
Manda e desmanda  
Ele é quem manda  
Mas ele não anda

Só eu posso pensar  
Se Deus existe  
Só eu posso chorar quando estou triste  
Eu cá com meus botões  
De carne e osso  
Eu falo e ouço  
Eu penso e posso  
Eu posso decidir  
Se vivo ou morro por que  
Porque sou vivo

Vivo pra cachorro e sei  
Que cérebro eletrônico nenhum me dá socorro  
No meu caminho inevitável para a morte  
Porque sou vivo e sei

Que a morte é nosso impulso primitivo e sei  
Que cérebro eletrônico nenhum me dá socorro  
Com seus botões de ferro e seus  
Olhos de vidro.

Autor: Gilberto Gil

QUESTÃO 01

O tema global do texto 1 pode-se resumir no seguinte:

- A) a tecnologia influencia todas as ações humanas, pois o computador manda e desmanda.
- B) apesar de o homem ser o criador da tecnologia, não consegue vencer a morte.
- C) o computador não consegue ajudar o homem, pois tem botões de ferro e olhos de vidro.
- D) o computador é capaz de fazer tudo, até mesmo evitar o caminho da morte.
- E) embora o computador faça quase tudo, não substitui o Homem em suas características humanas.

QUESTÃO 02

No trecho “só eu posso pensar / se Deus existe”, o elemento destacado enfatiza a idéia de:

- A) exclusividade.
- B) isolamento.
- C) distanciamento.
- D) dúvida.
- E) antecipação.

QUESTÃO 03

A palavra que tem o mesmo número de sílabas de “eletrônico” é:

- A) cérebro.
- B) inevitável.
- C) comanda.
- D) socorro.
- E) cachorro.

TEXTO 2



Quino. *Toda Mafalda*. São Paulo, Martins Fontes, 1991. p. 8

QUESTÃO 04

Sobre a amiga de Mafalda (Susanita) pode-se afirmar que:

- A) pretende ser igual a sua mãe.
- B) quer aprender apenas cortar e costurar.
- C) não percebe as mudanças entre as gerações.
- D) não se importa com o avanço tecnológico.
- E) pretende atender aos apelos da tecnologia e da ciência.

QUESTÃO 05

Indique a alternativa em que a palavra geração está sendo utilizada com o mesmo sentido do texto.

- A) A geração das imagens foi feita daquele prédio.
- B) Tudo depende da geração de um filho.
- C) O avanço nos estudos provocou a geração de espécies estranhas.
- D) O presidente disse que vai aumentar a geração de empregos.
- E) Nossos pais são da mesma geração.

**QUESTÃO 06**

Assinale a alternativa em que a palavra (usada no texto 2) não pertence à classe gramatical indicada.

- A) razão: substantivo.
- B) chama: verbo.
- C) nossa: pronome.
- D) quando: conjunção.
- E) corte: verbo.

**QUESTÃO 07**

Assinale a alternativa em que a separação silábica está correta.

- A) ci-ber-né-ti-ca, po-sso, ra-zão.
- B) mul-her, a-pre-nder, nos-as.
- C) ge-ra-ção, ele-trô-ni-ca, cha-ma.
- D) má-qui-na, cres-cer, con-for-ma-vam.
- E) co-stu-ra, co-mprar, qu-an-do.

**QUESTÃO 08**

Indique a alternativa em que a acentuação das palavras justifica-se pela mesma regra.

- A) tricô – cibernética.
- B) eletrônica – máquina.
- C) máquina – tricô.
- D) tricô – ciência.
- E) é – ciência.

**QUESTÃO 09**

Tomando como referência o texto 2, assinale a alternativa em que a palavra pode ser enquadrada na mesma classe gramatical da palavra **tecnologia**.

- A) costura.
- B) crescer.
- C) me.
- D) nunca.
- E) diferente.

**QUESTÃO 10**

Nas palavras **ESPACIAL**, **RAZÃO** E **TECNOLOGIA**, os encontros vocálicos destacados são, respectivamente:

- A) ditongo – ditongo – hiato.
- B) hiato – hiato – ditongo.
- C) hiato – ditongo – hiato.
- D) ditongo – hiato – ditongo.
- E) ditongo – hiato – hiato.

**CONHECIMENTOS DE MATEMÁTICA**

**QUESTÃO 11**

Em uma cidade do interior de Pernambuco o número de habitantes é de aproximadamente 261.000 e sua densidade demográfica é de 5,8 hab/km<sup>2</sup>. Qual a área aproximada dessa cidade em Km<sup>2</sup>?

- A) 50.000.
- B) 55.000.
- C) 40.000.
- D) 45.000.
- E) 48.000.

**QUESTÃO 12**

Do seu salário, Pedro gasta a quarta parte em aluguel, a terça parte no supermercado, restando R\$ 220,00 para outras despesas. Qual o salário de Pedro?

- A) R\$ 220,00.
- B) R\$ 377,00.
- C) R\$ 660,00.
- D) R\$ 500,00.
- E) R\$ 528,00.

**QUESTÃO 13**

No grupo de trabalho de Cristina, Maria tem dois anos a menos que ela e Paulo tem cinco anos a mais que Cristina. A média da idade desse grupo é de 26 anos. Qual é a idade de cada um do grupo?

- A) Cristina 30, Maria 25, Paulo 23.
- B) Cristina 25, Maria 23, Paulo 30.
- C) Cristina 23, Maria 30, Paulo 25.
- D) Cristina 25, Maria 30, Paulo 25.
- E) Cristina 30, Maria 23, Paulo 25.

**QUESTÃO 14**

Uma empresa ferroviária quer dar manutenção em seus trilhos substituindo os defeituosos por novos. A empresa disponibiliza dez operários que substituem vinte trilhos em dois dias, trabalhando seis horas por dia. Pressupondo que os operários têm a mesma capacidade de trabalho, em quantos dias, quinze operários substituem quarenta trilhos, trabalhando quatro horas por dia?

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

**QUESTÃO 15**

Na primeira semana de abril os postos de combustíveis estavam vendendo o litro da gasolina por R\$ 2,00. Em maio houve um aumento de 10% sobre o preço de abril. Em junho um novo aumento de 10% foi implantado sobre o mês de maio pelos postos de combustíveis. Qual o preço da gasolina no mês de junho e qual o percentual de aumento em relação abril?

- A) R\$ 2,40 e 20%.
- B) R\$ 2,42 e 21%.
- C) R\$ 2,40 e 21%.
- D) R\$ 2,42 e 20%.
- E) R\$ 2,40 e 10%.

**QUESTÃO 16**

O coração de um homem adulto bate, em média, 70 vezes por minuto. Qual o valor que mais se aproxima do número de batidas do coração do homem adulto, em um ano?

- A)  $10^9$  batidas.
- B)  $10^8$  batidas.
- C)  $10^7$  batidas.
- D)  $10^6$  batidas.
- E)  $10^5$  batidas.

**QUESTÃO 17**

Um agricultor quis repartir as vacas que possuía entre seus filhos e notou que se desse 3 vacas a cada um, restariam 24 vacas; e, se lhes desse 7 vacas, daria todas as vacas. Quantos filhos tinha o agricultor?

- A) O agricultor tinha 8 filhos.
- B) O agricultor tinha 7 filhos.
- C) O agricultor tinha 6 filhos.
- D) O agricultor tinha 5 filhos.
- E) O agricultor tinha 4 filhos.

**QUESTÃO 18**

Três irmãos recebem mesadas iguais. Pedro guarda  $\frac{1}{4}$  da sua

mesada, Antônio guarda  $\frac{5}{20}$  da sua mesada e Maria guarda

$\frac{3}{12}$  de sua mesada.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Antônio guardou mais dinheiro que Pedro e este guardou mais dinheiro que Maria.
- B) Antônio guardou mais dinheiro que Maria e esta guardou mais dinheiro que Pedro.
- C) Maria guardou mais dinheiro que Pedro e este guardou mais dinheiro que Antônio.
- D) Pedro, Antônio e Maria guardaram igual quantia de dinheiro.
- E) Pedro guardou mais dinheiro que Antônio e este guardou mais dinheiro que Maria.

**QUESTÃO 19**

Analise as afirmativas:

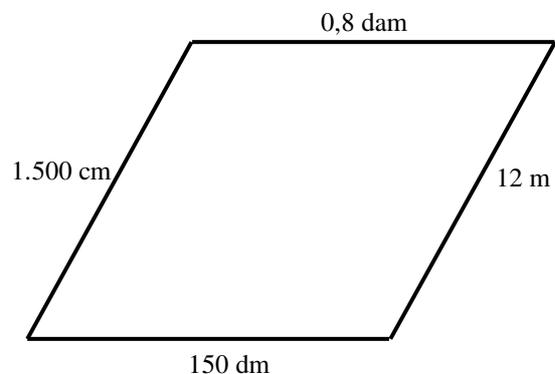
1. Hora, minuto e segundo não fazem parte de um sistema decimal, no entanto nos valores abaixo de segundo, as subdivisões são decimais.
2. Pedro gastou 0,5 h num telefonema. Isto significa que ele ficou ao telefone durante 30 minutos.
3. Na Fórmula 1 um corredor faz cada volta na pista em 1 min 30,7 s. O tempo que ele gastará para fazer 6 voltas será de 9 min 4,2 s.
4. Um ciclista faz 50 voltas em 1 h 3 min, portanto ele gasta, em média, 1 min 15,6 s em cada volta que faz.

Assinale a alternativa **correta**:

- A) Apenas as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- B) Apenas as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- D) Apenas as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- E) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

**QUESTÃO 20**

Antônio quer cercar, com 3 fios de arame, o terreno cujas medidas e forma estão indicados no desenho abaixo. Cada rolo de arame tem 25 metros. Quantos rolos serão necessários?



Assinale a alternativa adequada:

- A) São necessários 3 rolos.
- B) São necessários 5 rolos.
- C) São necessários 4 rolos.
- D) São necessários 6 rolos.
- E) São necessários 8 rolos.

Considerar a caderneta de nivelamento geométrico abaixo, para responder as questões 21, 22 e 23

Nivelamento geométrico					
Estação	PV Estacas	Leitura (mm)	PR	Cotas (mm)	Obs.
I	0	2460		10000	Cota da estaca Zero = 10000
	1	2100			
	2	2000			
	3	1950			
	4	1840			
	5	1900			
II	5'	3000			
	6	2880			
	7	2700			

**QUESTÃO 21**

O desnível entre a estaca 7 (sete) e a estaca 0 (zero) é:

- A) 240mm.
- B) 860mm.
- C) 360mm.
- D) 620mm.
- E) 1100mm.

**QUESTÃO 22**

A distância em quilômetro nivelada no perfil é:

- A) 0,20Km.
- B) 0,10Km.
- C) 0,14Km.
- D) 0,15Km.
- E) 0,05Km.

**QUESTÃO 23**

Em relação ao cálculo do erro cometido neste nivelamento, é **correto** afirmar:

- A) Não há elementos para se calcular o erro cometido.
- B) O erro cometido é igual ao erro admissível.
- C) O erro cometido é igual a 10mm.
- D) O erro cometido é de 2 a 3 vezes o erro admissível.
- E) O erro cometido é igual a 20mm.

**QUESTÃO 24**

Os RNs ( Referenciais de Nível) são encontrados em locais:

- A) de fácil transposição.
- B) descampados de fácil visibilidade.
- C) próximos a obras.
- D) de difícil destruição.
- E) próximos ao nível do mar.

**QUESTÃO 25**

Uma cota é denominada absoluta ou verdadeira, quando está referenciada ao:

- A) Norte magnético.
- B) Norte verdadeiro.
- C) plano cartesiano.
- D) plano arbitrário.
- E) NMM (nível médio do mar).

**QUESTÃO 26**

Num cálculo de caderneta taqueométrica os fios estadimétricos (FS, FM, FI) servem para calcular:

- A) o azimute verdadeiro.
- B) a distância horizontal e o desnível do terreno.
- C) o rumo.
- D) as estações e a declividade.
- E) as coordenadas planas.

**QUESTÃO 27**

A finalidade do fechamento de uma poligonal base planimétrica é:

- A) identificar o erro angular horizontal a partir de expressões matemáticas.
- B) calcular o erro angular a partir do azimute.
- C) identificar o método de fechamento.
- D) corrigir as distorções da paralaxe.
- E) anular a catenária nas medições.

**QUESTÃO 28**

Em um levantamento topográfico planimétrico, obteve-se uma poligonal base regular fechada com 10 vértices. Qual o valor do ângulo interno, correspondente ao vértice 10 desta poligonal?

- A) 1440°.
- B) 216°.
- C) 180°.
- D) 2160°.
- E) 144°.

**QUESTÃO 29**

Qual o método de nivelamento onde o princípio fundamental na determinação das cotas, está fundamentado na soma e subtração de segmentos de retas?

- A) Trigonométrico.
- B) Barométrico.
- C) Elipsoidal.
- D) Interseção.
- E) Geométrico.

**QUESTÃO 30**

Qual o instrumento que serve exclusivamente para realizar nivelamentos geométricos?

- A) Goniômetro de bolha.
- B) Nível de luneta fixa.
- C) Estereoscópio angular.
- D) Teodolito óptico.
- E) Nível de pedreiro.

**QUESTÃO 31**

Uma bússola serve para orientação:

- A) do norte verdadeiro.
- B) da declividade magnética.
- C) do norte magnético.
- D) do cruzeiro do sul.
- E) dos ventos.

**QUESTÃO 32**

Quais os eixos de um teodolito?

- A) Horizontal, vertical, inclinado.
- B) De visada, mira, alça de mira.
- C) Principal, secundário, colimação.
- D) De rotação, inclinado, imaginário.
- E) Horizontal, rotacional, visada.

**QUESTÃO 33**

O procedimento de centragem de um teodolito consiste em:

- A) fazer com que o eixo principal ou vertical passe pelo centro do ponto topográfico.
- B) fazer com que o teodolito fique num plano horizontal.
- C) fazer com que o eixo principal fique num plano.
- D) coincidir a alça de mira com a mira e com o ponto topográfico.
- E) fazer o instrumento dar um giro de 180 graus.

**QUESTÃO 34**

O limbo de um teodolito seja eletrônico ou óptico mecânico tem uma escala que varia de:

- A) 0° a 180°.
- B) 0° a 90°.
- C) 0° a 270°.
- D) 0° a 360°.
- E) 0° a 45°.

**QUESTÃO 35**

Um auxiliar de topógrafo está materializando alguns pontos planialtimétricos no terreno, onde precisa escolher **pontos notáveis** para um melhor traçado das curvas de nível, a partir de sua interpolação.

Observe a figura abaixo e identifique quais seriam os pontos mais notáveis sequencialmente por letras, para o traçado das curvas de nível através das interpolações:

A seqüência **correta** é:



- A) A E F G I L P.
- B) A D G I L N P.
- C) A D F H I N P.
- D) A C E G L N P.
- E) A G I L N O P.

**QUESTÃO 36**

A régua milimetrada ou mira falante serve para:

- A) calcular os ângulos e distâncias no terreno.
- B) balizar um alinhamento entre dois pontos topográficos, com precisão.
- C) calcular os desníveis no terreno e orientar os pontos cardeais.
- D) definir pontos imaginários.
- E) identificar leituras com o nível para cálculos e definição das cotas no terreno.

**QUESTÃO 37**

A principal finalidade da umbrela é:

- A) proteger o operados do sol, evitando problemas de pele.
- B) evitar rajadas de ventos e chuvas nos instrumentos.
- C) proteger os instrumentos das intempéries e evitar dilatação das bolhas nos instrumentos.
- D) proteger a caderneta de campo.
- E) evitar o efeito do sol no tripé, provocando a sua dilatação.

**QUESTÃO 38**

As balizas têm por finalidade:

- A) Identificar os pontos no campo através dos pontos cardeais.
- B) Balizar os pontos cardeais no campo.
- C) Medir distâncias e ângulos no campo.
- D) Orientar os alinhamentos nas medições de ângulos e distâncias.
- E) Identificar a amarração com trena e teodolito no campo.

**QUESTÃO 39**

As estações totais, como são chamados os teodolitos eletrônicos que fornecem ângulos e distâncias, têm por princípio básico a medição através de:

- A) Um raio infravermelho que incide sobre um prisma.
- B) Um raio laser sobre uma baliza sextavada.
- C) Um raio sonoro que reflete sobre um anteparo.
- D) Um feixe luminoso sobre um espelho côncavo.
- E) Uma crista de onda entre o teodolito e um anteparo.

**QUESTÃO 40**

Quanto à locação de uma curva circular, sempre que se utiliza o método de locação a partir do PC, loca-se o desenvolvimento ou comprimento da curva através das deflexões até chegar no fim da curva em um ponto denominado de:

- A) PT (ponto de tangência).
- B) C (corda espiral).
- C) Lc (comprimento espiral).
- D) PI (ponto de interseção).
- E) G (grau da curva).