

# Caderno de Prova (Manhã)



01 de junho



das 9h às 12h30min



50 questões

**MATEMÁTICA (14 questões)**

**BIOLOGIA (14 questões)**

**LÍNGUA ESTRANGEIRA (Inglês ou Espanhol) (08 questões)**

**PORTUGUÊS (14 questões)**

**NOME DO(A) CANDIDATO(A)** \_\_\_\_\_

## Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este caderno de prova;
- um cartão-resposta que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para sua assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência das questões está correta;
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

## Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.
- Você somente poderá entregar sua prova após 60 (sessenta) minutos do início.
- Os três últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala simultaneamente.
- Ao se retirar da sala não leve consigo nenhum material de prova, **exceto** o quadro para conferência de gabarito.

**Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.**

**QUADRO PARA CONFERÊNCIA DE GABARITO**

SOMENTE ESTA PARTE PODERÁ SER DESTACADA



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

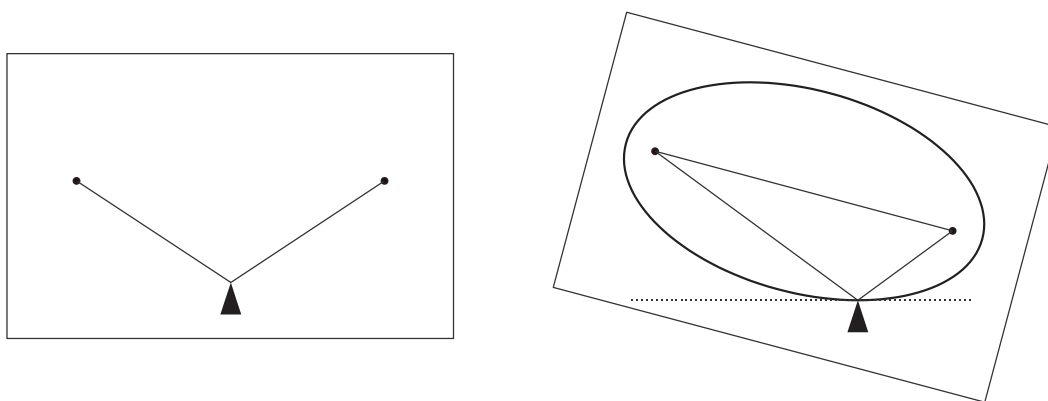
**MATEMÁTICA**

(14 questões)

Formulário pp. 10 e 11.

**Questão 01**

Um instrumento, que pode ser usado para medir a inclinação de uma superfície, é construído fixando-se dois pregos horizontalmente alinhados sobre uma tábua vertical de madeira. Nesses pregos são presas as duas pontas de um fio ideal (flexível, porém inelástico e de massa desprezível), de comprimento maior do que a distância entre os pregos (de forma a permitir uma "folga"), e nesse fio é pendurado um peso deslizando, que o mantém esticado para baixo. Conforme o instrumento é inclinado, o peso desliza sobre o fio descrevendo uma elipse sobre a tábua como mostra a Figura 1.


**Figura 1**

Com relação às informações acima, pode-se concluir que uma elipse é o lugar geométrico dos pontos  $P$  de um plano:

- A. ( ) que são equidistantes de um ponto fixo.
- B. ( ) cuja soma das distâncias de  $P$  a dois pontos fixos é constante.
- C. ( ) que são equidistantes de um ponto fixo  $F$  e de uma reta fixa  $d$  que não contém  $F$ .
- D. ( ) cuja diferença das distâncias de  $P$ , em valor absoluto, a dois pontos fixos é constante.
- E. ( ) cuja soma das distâncias de  $P$  aos pontos fixos é igual ao quadrado da distância entre os pontos fixos.

**Questão 02**

A quantidade de números inteiros que pertencem ao domínio da função  $f(x) = \log(16 - x^2) + \frac{\sqrt{x^2 - 1}}{x^2 + x - 6}$  é igual a:

- A. ( ) 4
- B. ( ) 6
- C. ( ) 8
- D. ( ) 2
- E. ( ) 3

### Questão 03

O excesso de velocidade é uma das maiores causas de acidentes com vítimas fatais nas rodovias federais catarinenses. Mesmo sabendo que o limite de velocidade, na maioria dessas rodovias, é de 100 Km/h, motoristas imprudentes costumam exceder esse limite em trechos de rodovias com pouco movimento. Os gráficos a seguir, conforme Figura 2, descrevem o comportamento de dois motoristas que percorreram o trecho compreendido entre o Km 23 e o Km 175 de uma determinada rodovia, cujo limite de velocidade é de 100 Km/h.

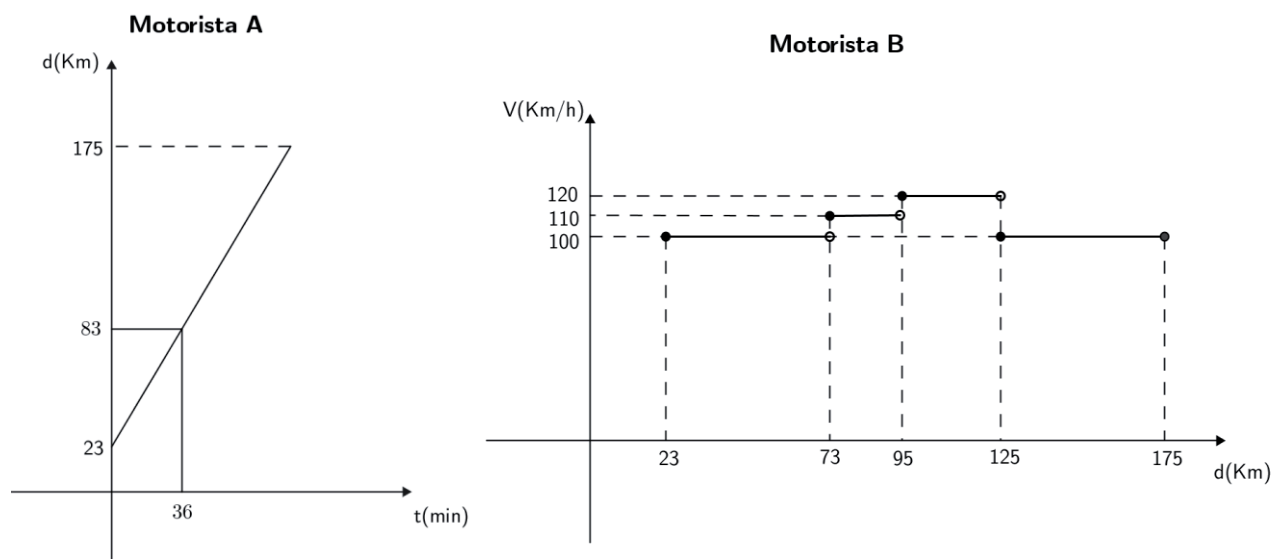


Figura 2

Considerando que o motorista A deslocou-se em todo o percurso a uma velocidade constante, com base nos gráficos acima, é possível concluir que apenas o motorista B não respeitou os limites de velocidade da rodovia. Ao final do percurso, o motorista B, imprudente, chegou mais rápido que o motorista A:

- A. ( ) 4 minutos
- B. ( ) 4 minutos e 20 segundos
- C. ( ) 4 minutos e 25 segundos
- D. ( ) 4 minutos e 12 segundos
- E. ( ) 4 minutos e 10 segundos

### Questão 04

Atualmente grande parte dos monitores de TV e de computador são feitos no formato *widescreen*, onde a medida da largura da tela é maior do que sua altura. A proporção de tela mais usual é de 16:9. Sabendo que a medida em polegadas de um monitor corresponde à medida da diagonal de sua tela, então um monitor de 20 polegadas na proporção 16:9 tem área, em polegadas quadradas, de aproximadamente:

- A. ( ) 144
- B. ( ) 171
- C. ( ) 50
- D. ( ) 400
- E. ( ) 154

**Questão 05**

Considere o seguinte sistema linear em que  $a$  e  $b$  são constantes:

$$\begin{cases} -x + by - 2z = 0 \\ -3x + y + 2z = 0 \\ 2x + 4z = a \end{cases}$$

Analise as proposições acerca do sistema linear acima, e assinale (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- ( ) Se  $b \neq 0$ , então o sistema admite infinitas soluções.
- ( ) Se  $b = 0$  e  $a \neq 0$ , então o sistema não admite solução.
- ( ) Se  $a = 0$ , então o sistema homogêneo admite solução.
- ( ) Para quaisquer valores de  $a$  e  $b$  o sistema admite solução.

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- A. ( ) V – V – V – F
- B. ( ) F – F – V – F
- C. ( ) V – V – F – V
- D. ( ) F – V – F – V
- E. ( ) F – V – V – F

**Questão 06**

Um lápis (composto de madeira e grafite), após apontado, pode ser modelado matematicamente como um cilindro, com 8mm de diâmetro e 15 cm de altura, acoplado a um cone reto, com altura de 12mm. Se o grafite usado for de 2mm de diâmetro e puder ser modelado como um cilindro com 15,9cm de altura acoplado a um cone com 3mm de altura, a quantidade de madeira desse lápis, após apontado, é de:

- A. ( )  $287,1\pi \text{ mm}^3$
- B. ( )  $2464\pi \text{ mm}^3$
- C. ( )  $2304\pi \text{ mm}^3$
- D. ( )  $160\pi \text{ mm}^3$
- E. ( )  $2624\pi \text{ mm}^3$

**Questão 07**

Dois dados não viciados, um com seis faces numeradas de 1 a 6 e outro com oito faces numeradas de 1 a 8 serão lançados. Após os lançamentos o número obtido em cada dado será anotado formando um par ordenado em que a primeira coordenada será o número obtido no lançamento do dado de seis faces e a segunda coordenada será o número obtido no lançamento do dado de oito faces. A probabilidade de o par ordenado obtido nessas condições ser um ponto de coordenadas inteiras interior à circunferência da equação  $x^2 + y^2 - 8x - 6y + 19 = 0$  é de:

- A. ( ) 52,08%      B. ( ) 58,33 %      C. ( ) 47,91%      D. ( ) 63,88%      E. ( ) 43,75%

**Questão 08**

Considere a função  $f(x) = 3^{x^2+5x}$ . Os valores de  $x \in R$  que satisfazem a inequação  $\log_{\frac{1}{9}} f(x) \geq -12$  pertencem ao conjunto:

- A. ( )  $\{x \in R / 3 \leq x \leq 8\}$   
B. ( )  $\{x \in R / -8 \leq x \leq 3\}$   
C. ( )  $\{x \in R / x \leq -8 \text{ ou } x \geq 3\}$   
D. ( )  $\{x \in R / x < -3 \text{ ou } x > 8\}$   
E. ( )  $\{x \in R / x < -8 \text{ ou } x > -3\}$

**Questão 09**

Se  $x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$  é o ângulo que faz com que os termos  $\sin(x)$ ,  $\sin\left(\frac{3}{2}x\right)$  e  $\sin(3x)$  formem, nesta ordem, uma progressão geométrica de razão  $\sqrt{2}$ . Então, o valor de  $x + \frac{3}{2}x + 3x$  é igual a:

- A. ( )  $\frac{11}{6}\pi$   
B. ( )  $\frac{12}{11}\pi$   
C. ( )  $\frac{6}{11}\pi$   
D. ( )  $\frac{1}{6}\pi$   
E. ( )  $\frac{11}{12}\pi$

### Questão 10

Maria precisa comprar piso para o seu apartamento cuja planta baixa pode ser vista na Figura 3. Devido aos recortes necessários para a colocação do piso, o mestre de obras solicitou 10% a mais da metragem total do apartamento.

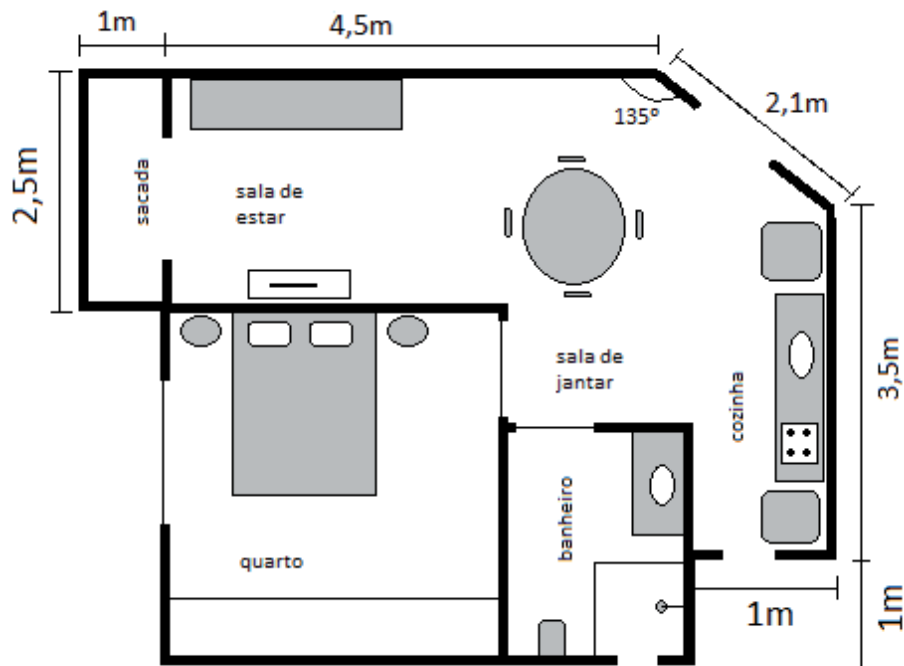


Figura 3

De acordo com as instruções do mestre de obras, Maria deve comprar aproximadamente:

- A. ( )  $38\text{m}^2$       B. ( )  $37\text{m}^2$       C. ( )  $40\text{m}^2$       D. ( )  $39\text{m}^2$       E. ( )  $42\text{m}^2$

### Questão 11

Considere os conjuntos,  $A = \{x \in \mathbb{R} / x^2 - 3x - 70 < 0\}$ ,  $B = \{x \in \mathbb{Z} / x \text{ é divisor de } 48\}$  e  $C = \{x \in \mathbb{N} / x+1 \text{ é um quadrado perfeito}\}$ . O número de elementos do conjunto  $(A \cap B) \cup (B \cap C)$  é igual a:

- A. ( ) 13      B. ( ) 12      C. ( ) 11      D. ( ) 8      E. ( ) 9

**Questão 12**

Considerando que  $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -4 & 1 \end{bmatrix}$ ,  $C = \begin{bmatrix} 7 & 0 \\ -3 & 6 \end{bmatrix}$  e  $X - \frac{1}{2}AB = 2C$  o valor do determinante de  $X$  é:

- A. ( )  $\frac{285}{2}$       B. ( )  $\frac{325}{2}$       C. ( )  $\frac{335}{2}$       D. ( )  $\frac{245}{2}$       E. ( )  $\frac{315}{2}$

**Questão 13**

Seja  $f$  um polinômio de grau quatro que possui apenas raízes reais, com coeficiente do termo de maior expoente igual à razão  $q$  da progressão geométrica formada pelas raízes de  $f$ , cuja soma é igual a 15. Sabendo-se que a razão  $q$  é igual ao resto da divisão de  $p(x) = x^2 + 1$  por  $g(x) = x - 1$ , então:

- A. ( )  $f(x) = x^4 - 15x^3 + 70x^2 - 120x + 64$   
B. ( )  $f(x) = 2x^4 + 30x^3 + 140x^2 + 240x + 128$   
C. ( )  $f(x) = -2x^4 + 30x^3 - 140x^2 + 240x - 128$   
D. ( )  $f(x) = x^4 + 15x^3 + 70x^2 + 120x + 64$   
E. ( )  $f(x) = 2x^4 - 30x^3 + 140x^2 - 240x + 128$



### Questão 14

Um guindaste industrial simples, usado para elevar cargas até o topo de uma máquina em uma fábrica, é formado por duas partes principais: uma haste rígida de 8m de comprimento fixada ao solo em uma de suas extremidades; e um pistão hidráulico que pode variar de 2m a 3m de comprimento, fixado em uma de suas extremidades ao solo, em um ponto a 1m da base da haste principal, e na outra extremidade em um ponto da haste a 3m de sua base, conforme Figura 4. Todas as três junções (haste com o solo, pistão com o solo e haste com o pistão) são rotativas (como uma dobradiça).

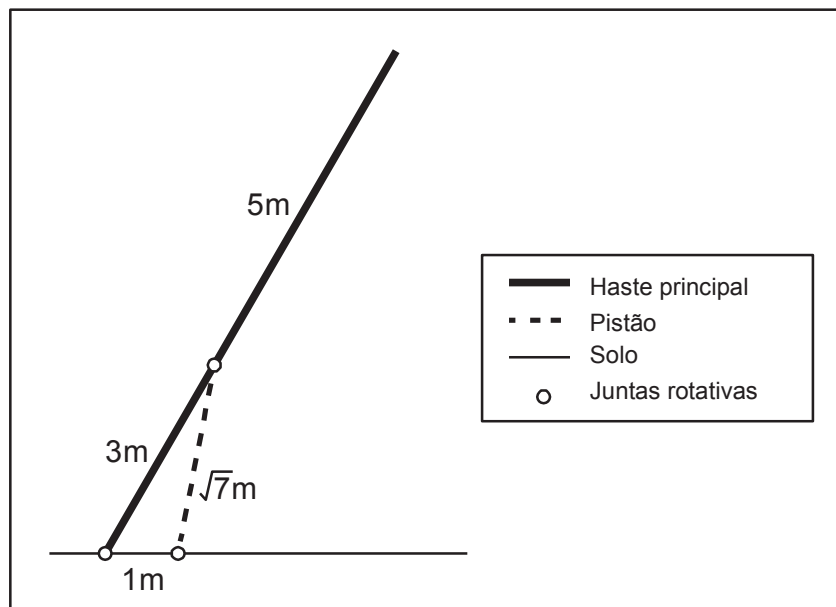


Figura 4

De acordo com a Figura 4, a altura que a ponta elevada da haste principal atingirá quando o pistão hidráulico estiver estendido em  $\sqrt{7}$  m será de:

- A. ( )  $4\sqrt{3}$  m
- B. ( )  $\frac{8\sqrt{7}}{3}$  m
- C. ( ) 4 m
- D. ( )  $4\sqrt{7}$  m
- E. ( )  $\frac{5\sqrt{3}}{2}$  m

## FORMULÁRIO DE MATEMÁTICA

Volume do prisma	$V = S_b h$ , onde $S_b$ é a área da base e $h$ é a altura
Volume do cilindro	$V = S_b h$ , onde $S_b$ é a área da base e $h$ é a altura
Volume da pirâmide	$V = \frac{S_b h}{3}$ , onde $S_b$ é a área da base e $h$ é a altura
Volume do cone	$V = \frac{S_b h}{3}$ , onde $S_b$ é a área da base e $h$ é a altura
Volume do tronco	$V = \frac{h}{3}(S_B + \sqrt{S_B S_b} + S_b)$ , onde $S_B$ é a área da base maior, $S_b$ é a área da base menor e $h$ é a altura
Volume da esfera	$V = \frac{4\pi r^3}{3}$
Área da superfície esférica	$A = 4\pi r^2$
Área do círculo	$A = \pi r^2$
Área lateral do cilindro reto	$A = 2\pi r h$
Área lateral do cone reto	$A = \pi r g$
Área do trapézio	$A = \frac{(B+b)h}{2}$
Área do setor circular	$A = \frac{\theta r^2}{2}$ , com $\theta$ em radianos
Área do triângulo	$A = \frac{1}{2} \cdot  D $ , onde $D = \begin{vmatrix} x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix}$
Distância entre dois pontos	$d_{A,B} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
Distância do ponto à reta	$d_{p,r} = \frac{ ax_0 + by_0 + c }{\sqrt{a^2 + b^2}}$
Coeficiente angular da reta	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
Excentricidade	$e = \frac{c}{a}$
Mudança de base logarítmica	$\log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a}$

Termo geral da progressão aritmética	$a_n = a_1 + (n-1)r$
Termo geral da progressão geométrica	$a_n = a_1 q^{n-1}$
Soma de $n$ termos da progressão aritmética	$S_n = \frac{(a_1 + a_n)n}{2}$
Soma de $n$ termos da progressão geométrica	$S_n = \frac{a_1(q^n - 1)}{q - 1}$ , com $q \neq 1$
Soma dos infinitos termos da progressão geométrica	$S = \frac{a_1}{1 - q}$ , com $ q  < 1$
Termo geral do Binômio de Newton	$T_{p+1} = \binom{n}{p} x^p a^{n-p}$
$\cos(x + y) = \cos x \cos y - \sin y \sin x$	$\sin(x + y) = \sin x \cos y + \sin y \cos x$
$\cos(x - y) = \cos x \cos y + \sin y \sin x$	$\sin(x - y) = \sin x \cos y - \sin y \cos x$
Lei dos senos	$\frac{\sin(A)}{a} = \frac{\sin(B)}{b} = \frac{\sin(C)}{c}$
Lei dos cossenos	$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos(\hat{C})$
Análise Combinatória	$P_n = n!$ $C_{n,p} = \frac{n!}{p!(n-p)!}$ $A_{n,p} = \frac{n!}{(n-p)!}$

	$0^\circ$	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$
Senos	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
Cossenos	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
Tangente	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	---

**BIOLOGIA****(14 questões)****Questão 15**

As vitaminas são compostos orgânicos presentes nos mais variados tipos de alimentos, e são essenciais ao bom funcionamento do metabolismo humano.

Associe os tipos de vitaminas e as suas funções no organismo.

- |                  |  |
|------------------|--|
| (1) Vitamina A   | ( ) Imprescindível à produção de insulina e à manutenção do sistema imunológico. Regulação do cálcio no sangue e nos ossos. Reduz o risco de doenças renais. É sintetizada com ajuda de raios solares. |
| (2) Vitamina D   | ( ) Importante oxidante que protege a membrana das células da ação de radicais livres. Está relacionada à formação dos ossos e proteção da pele. Desempenha função vital no ciclo visual.              |
| (3) Vitamina E   | ( ) Participa da multiplicação de todas as células e da produção de hemácias e das células do sistema imunológico. Influencia o sistema nervoso e é responsável pela produção de hormônios.            |
| (4) Vitamina B6  | ( ) Responsável pela formação de hemácias e multiplicação celular. Evita a anemia, auxilia na coagulação do sangue e acelera o crescimento.  |
| (5) Vitamina B12 | ( ) É antioxidante e previne abortos. Alivia câibras, distensões musculares e acelera a cura de lesões na pele.  |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **correta**, de cima para baixo.

- A. ( ) 2 – 4 – 1 – 5 – 3  
B. ( ) 3 – 1 – 5 – 4 – 2  
C. ( ) 3 – 4 – 5 – 2 – 1  
D. ( ) 2 – 1 – 5 – 3 – 4  
E. ( ) 2 – 1 – 4 – 5 – 3

**Questão 16**

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) define diversidade biológica como “a variabilidade entre os organismos vivos de todas as origens, incluindo os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos, e os complexos ecológicos dos quais são parte; isto inclui a diversidade dentro das espécies, entre as espécies e de ecossistemas.

Analise as proposições em relação à diversidade biológica.

- I. A diversidade dos sistemas ecológicos existe como parte de um “continuum” que inclui biomas, biorregiões, relevo, ecossistemas, habitats, populações e comunidades.
- II. A diversidade genética depende da evolução e adaptação dos organismos, ocorre entre espécies e dentro das espécies.
- III. A abundância de espécies em um determinado habitat depende exclusivamente dos recursos disponíveis.
- IV. As comunidades não diferem em termos de riqueza e abundância de espécies.
- V. A biodiversidade inclui o habitat, as espécies e os componentes genéticos e está sob a ameaça das ações antrópicas no planeta.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. ( ) Somente as afirmativas I, III, IV e V são verdadeiras.
- B. ( ) Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- C. ( ) Somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- D. ( ) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- E. ( ) Todas as afirmativas são verdadeiras.

**Questão 17**

Os artrópodes agrupam mais de um milhão de espécies, quantidade que supera todos os demais Filos reunidos. São invertebrados com patas ou extremidades articuladas que habitam os mais variados ecossistemas.

Assinale a alternativa **correta** a respeito do Filo *Arthropoda*.

- A. ( ) Apresenta um exoesqueleto constituído por duas camadas, a procutícula que é responsável pela rigidez, e a epicutícula que fornece proteção e impermeabilização à procutícula.
- B. ( ) Apesar de não existirem registros fósseis, algumas teorias sobre a origem deste Filo sustentam que os ancestrais dos artrópodes podem ter sido os anelídeos (vermes de corpo segmentado em anéis) ou de algum outro ancestral em comum.
- C. ( ) Como nos anelídeos, a respiração dos artrópodes é cutânea ou tegumentar.
- D. ( ) A classe dos insetos é caracterizada por espécies com 4 pares de patas e corpo segmentado, dividido em cabeça, tórax e abdômen.
- E. ( ) O sistema respiratório dos insetos é do tipo fechado, com um coração, veias e artérias localizados na região dorsal.

**Questão 18**

A respiração é um dos processos celulares de obtenção de energia mais comum, observado em diversos organismos vivos. Em relação à respiração, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para falsa.

- ( ) Em condições anaeróbicas, os organismos respiram utilizando como receptores de elétrons compostos nitrogenados, compostos de enxofre, ferro, manganês, cobalto e urânio.
- ( ) Nos heterotróficos, a respiração pode ocorrer em ambiente aeróbio ou anaeróbio.
- ( ) No ciclo de Krebs o grupo acetil é combinado com compostos com 3 carbonos formando o citrato (6C). A cada ciclo libertam-se 2 CO<sub>2</sub>, NADH e FADH<sub>2</sub>. No ciclo de Krebs obtêm-se 6 ATPs.
- ( ) A respiração celular não ocorre em células de seres autotróficos.
- ( ) A fermentação é um processo de respiração aeróbica sem a presença da cadeia respiratória e cujo aceptor final de hidrogênios é uma substância orgânica.

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- A. ( ) V – F – F – F – V
- B. ( ) V – F – F – V – F
- C. ( ) V – V – F – V – F
- D. ( ) F – V – V – V – F
- E. ( ) F – V – V – F – V

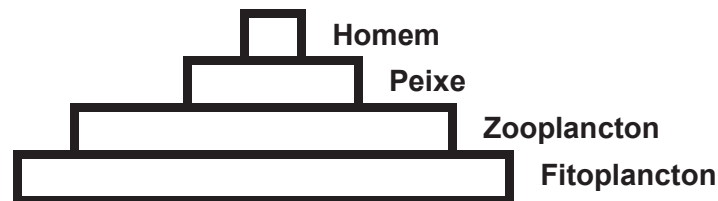
**Questão 19**

Segundo o relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas da ONU (IPCC), de 2014, as mudanças climáticas globais, ocasionadas principalmente pelo aquecimento global, alcançaram dimensões graves.

Assinale a alternativa **correta** em relação às mudanças climáticas globais.

- A. ( ) Os oceanos têm amenizado parte do aquecimento global auxiliando no controle da temperatura, entretanto, o acúmulo de CO<sub>2</sub> é pequeno.
- B. ( ) Os gases de efeito estufa emitidos pela intensificação da atividade antrópica no planeta são N<sub>2</sub>O e H<sub>2</sub>S.
- C. ( ) Responsável principal pelo aquecimento global é a destruição da camada de ozônio.
- D. ( ) Os efeitos adversos do aquecimento global e da maior intensidade de eventos climáticos extremos provocam aumentos temporários na vulnerabilidade do planeta.
- E. ( ) Medidas que visam reduzir as dimensões de gases, ou “sequestrar” o carbono na atmosfera, podem auxiliar na mitigação das mudanças climáticas.

### Questão 20



Analise as proposições, considerando que a pirâmide acima representa o fluxo de energia em um ambiente aquático.

- I. O menor nível energético da pirâmide está no nível do consumidor primário, no caso o homem.
- II. Este tipo de pirâmide poderia estar invertida, considerando-se a medida da biomassa dos produtores e consumidores e não o fluxo de energia.
- III. As relações de energia entre diferentes níveis da cadeia alimentar não definem, necessariamente, a eficiência ecológica do sistema.
- IV. Se a energia incidente nos produtores é 1000 cal, havendo uma redução de 10% na eficiência ecológica do sistema, a energia incidente nos consumidores secundários seria de 100 cal.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. ( ) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- B. ( ) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- C. ( ) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- D. ( ) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- E. ( ) Todas as afirmativas são verdadeiras.

### Questão 21

Os fungos são um grupo único de organismos, diferente de todos os outros no seu comportamento e organização celular.

Assinale a alternativa **correta** a respeito dos fungos.

- A. ( ) Os basidiomicetos produzem meiosporos denominados de conídios que são sustentados em uma estrutura denominada basidiósporo.
- B. ( ) Os deuteromicetos possuem um ciclo de vida com reprodução sexuada e outro com reprodução assexuada.
- C. ( ) Os ascomicetos formam esporos meióticos denominados ascósporos e estão envolvidos por uma estrutura chamada asco.
- D. ( ) As paredes celulares das células fúngicas são formadas por glicanos e pectinas.
- E. ( ) A parede celular dos oomicetos é formada por celulose, e por isto estes constituem uma exceção entre os fungos.

**Questão 22**

O sistema imunológico ou sistema imune compreende os tecidos linfoides, órgãos e células livres dentro de um organismo e é responsável pela proteção contra doenças.

Relacione os diversos componentes do sistema imunológico com sua estrutura e/ou funções.

- |                  |  |
|------------------|--|
| (1) Tonsila      | ( ) É responsável pela remoção de antígenos presentes no sangue, bem como pela produção de anticorpos a estas substâncias.   |
| (2) Linfonodo    |  |
| (3) Timo         | ( ) Regula a proliferação, diferenciação, maturação e atividade dos linfócitos T.  |
| (4) Baço         | ( ) Produz plaquetas, hemácias e leucócitos.   |
| (5) Medula Óssea | ( ) Constituído por estrutura pequena, com 1mm a 2cm de comprimento, de tecido linfoide e envolvida por uma cápsula de tecido conjuntivo denso não modelado. Produz linfócitos e anticorpos. |
|                  | ( ) Constituída por aglomerados de tecido linfoide sob o epitélio da boca e da faringe. Protege o organismo contra a entrada de moléculas estranhas junto com o ar ou com os alimentos.      |

Assinale a alternativa que tem a sequência **correta**, de cima para baixo.

- A. ( ) 4 – 3 – 5 – 2 – 1
- B. ( ) 4 – 2 – 1 – 5 – 3
- C. ( ) 3 – 4 – 5 – 2 – 1
- D. ( ) 2 – 4 – 5 – 1 – 3
- E. ( ) 3 – 5 – 4 – 2 – 1



**Questão 23**

A questão da geração de resíduos urbanos, agrícolas ou industriais constitui problema global, que adquire características próprias em cada região.

Analise as proposições que apresentam ações que contribuem para a redução da geração de resíduos.

- I. Segregação de resíduos recicláveis na origem.
- II. Consumo consciente.
- III. Coleta domiciliar de lixo.
- IV. Aumento do tempo de vida útil de produtos industrializados.
- V. Compostagem de resíduos orgânicos urbanos e agrícolas.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. ( ) Somente as afirmativas II, III e V são verdadeiras.
- B. ( ) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- C. ( ) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- D. ( ) Somente as afirmativas I, II, IV e V são verdadeiras.
- E. ( ) Todas as afirmativas são verdadeiras.

**Questão 24**

Diversas deficiências ou doenças humanas são herdadas geneticamente.

Relacione as doenças com o tipo de herança genética.

- |                    |  |
|--------------------|--|
| (1) Hemofilia      | ( ) Pleiotropia em que a ocorrência de dois alelos recessivos inibe a transformação de um aminoácido.                      |
| (2) Calvice        | ( ) Interação de genes complementares em que a recessividade dos dois genes ocasiona a inibição da formação da cóclea.     |
| (3) Fenilcetonúria | ( ) Herança ligada ao sexo, determinada por um gene recessivo ligado ao cromossomo X.                                      |
| (4) Surdo-Mudez    | ( ) Herança influenciada pelo sexo que ocorre quando um alelo se comporta como dominante em um sexo, e recessivo em outro. |

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- A. ( ) 1 – 2 – 4 – 3
- B. ( ) 3 – 4 – 2 – 1
- C. ( ) 1 – 4 – 3 – 2
- D. ( ) 3 – 4 – 1 – 2
- E. ( ) 1 – 3 – 2 – 4

### Questão 25

A água é o principal componente dos organismos vivos. A movimentação dela entre os seus diversos compartimentos é constituída de processos de transferência. Analise os processos de transferência.

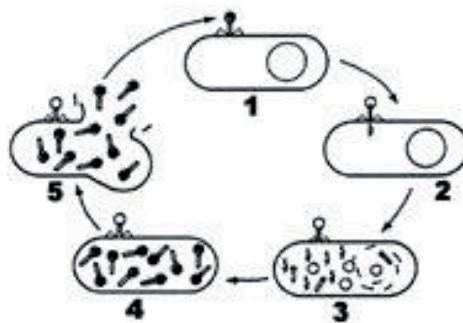
- I. precipitação
- II. dissolução
- III. escoamento
- IV. eutrofização
- V. evaporação

Assinale a alternativa **correta**.

- A. ( ) Somente as afirmativas II, III e V são verdadeiras.
- B. ( ) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- C. ( ) Somente as afirmativas I e V são verdadeiras.
- D. ( ) Somente as afirmativas II, III, IV e V são verdadeiras.
- E. ( ) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.

### Questão 26

Com base na figura, em relação à reprodução viral, assinale (V) para verdadeira e (F) para falsa.



- ( ) A figura representa o ciclo lisogênico de um vírus.
- ( ) No ciclo lítico e lisogênico o DNA viral é incorporado ao DNA da célula hospedeira.
- ( ) Na etapa 2, o vírus insere seu material genético interrompendo o metabolismo bacteriano.
- ( ) Na etapa 3, ocorre a síntese de proteínas que irão compor os capsídeos.
- ( ) O ciclo lítico sempre resulta na morte da célula hospedeira.

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- A. ( ) V – F – F – V – V
- B. ( ) F – V – V – V – F
- C. ( ) F – F – V – V – V
- D. ( ) F – V – V – F – V
- E. ( ) V – F – V – F – V

**Questão 27**

A conquista do ambiente terrestre pelas plantas só foi possível devido à especialização de células para se adaptarem ao novo ambiente. Para isso, desenvolveram conjuntos de células responsáveis pela distribuição interna de água e nutrientes denominados de tecidos vasculares. Analise as proposições com base na anatomia dos tecidos vasculares.

- I. O xilema é responsável pela condução de água e sais minerais para a planta.
- II. O floema é responsável pela condução de material orgânico em solução.
- III. A presença de paredes espessas e lignificadas na maioria das células do floema faz com que este tecido seja mais rígido que o xilema.
- IV. O transporte pelo xilema é o mais rápido nas plantas, principalmente em dias de inverno.
- V. Nas árvores e em outras plantas com crescimento secundário, o floema é a parte do córtex ou “casca primária”.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. ( ) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- B. ( ) Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- C. ( ) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- D. ( ) Somente as afirmativas IV e V são verdadeiras.
- E. ( ) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.

**Questão 28**

Relacione as doenças aos seus agentes etiológicos.

- |                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| (1) HPV             | ( ) <i>Mycobacterium leprae</i>  |
| (2) gripe A         | ( ) <i>Bordetella pertussis</i>  |
| (3) hanseníase      | ( ) <i>Treponema pallidum</i>    |
| (4) coqueluche      | ( ) Papiloma                     |
| (5) tripanossomíase | ( ) <i>Influenza</i>             |
| (6) sífilis         | ( ) <i>Trypanosoma cruzi</i>     |
| (7) malária         | ( ) <i>Plasmodium spp</i>        |
| (8) doença do sono  | ( ) <i>Trypanosoma gambiense</i> |

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- A. ( ) 3 – 6 – 7 – 4 – 2 – 8 – 1 – 5
- B. ( ) 8 – 4 – 6 – 1 – 2 – 7 – 3 – 5
- C. ( ) 8 – 3 – 4 – 6 – 2 – 3 – 7 – 5
- D. ( ) 7 – 3 – 6 – 2 – 1 – 5 – 4 – 8
- E. ( ) 3 – 4 – 6 – 1 – 2 – 5 – 7 – 8

**LÍNGUA ESTRANGEIRA**

Inglês

(08 questões)

**TEXT 1****The Question**

Is it possible that in the future we will live on another planet?

- 1 It's hard to say whether in the future we will live on another planet. The Earth provides for us the right balance of necessary conditions so that we can live in reasonable comfort without artificial aid. Through advances in technology, we might certainly be able to create an environment in which we could live on almost any other planet (e.g. a space
- 5 suit is a miniature of such an environment). But whether another planet out in space harbors conditions similar enough to earth that we would need little or no "artificial environment" is unknown. We might think that such another planet ought to exist, but it doesn't mean that it necessarily does.
- 10 The role of science is to take us from what we think might be true to what really is true and possible. In order for us to live on another planet, we must first find other planets (this is an active field of research that astronomers are now making great progress in), determine whether they are suitable for us, and then travel to them. All of these require significant advances in our knowledge and technology. This is not to say that it is beyond our capabilities, but rather to consider what would need to be done to do it.
- 15 **It is a question worth pondering**, and by thinking about it we can certainly learn many exciting things along the way.

I hope this helps,

Jim Lochner  
for Imagine the Universe!

The Answer: [www.imagine.gsfc.nasa.gov](http://www.imagine.gsfc.nasa.gov).  
Accessed on: march 24<sup>th</sup>, 2014.

Answer the questions below according to Text 1.

**Question 29**

All the underlined words represent:

- A. ( ) auxiliary to the future
- B. ( ) statement words
- C. ( ) deduction only
- D. ( ) prepositions and conjunctions
- E. ( ) modal verbs

**Question 30**

The text says that:

- A. ( ) there might be a possibility of living in another planet with conditions to hold our life due to advanced technologies.
- B. ( ) there must be another planet out there to embrace human life sometime in the current year.
- C. ( ) no other planet is able to have us there, ever.
- D. ( ) we ought not to create technology to live in another planet.
- E. ( ) it is possible to live in another planet nowadays.

**Question 31**

The words: "beyond" (line 13) and "enough" ( line 6) mean, consecutively:

- A. ( ) further and not sufficient.
- B. ( ) within and superior.
- C. ( ) yonder and sufficient.
- D. ( ) against and better.
- E. ( ) opposite and sufficient.

**Question 32**

The right sentence to substitute the one in bold (line 15) is:

- A. ( ) It's a difficult question.
- B. ( ) We cannot answer this.
- C. ( ) It's beyond imagination.
- D. ( ) Thinking about this is out of question.
- E. ( ) It's something to think over.

## TEXT 2

## Famous Quotes About Dreams.

"Life every man holds dear; but the dear man holds honor far more precious dear than life."

By William Shakespeare.

www.google.com.  
Accessed on: march 24<sup>th</sup>, 2014.

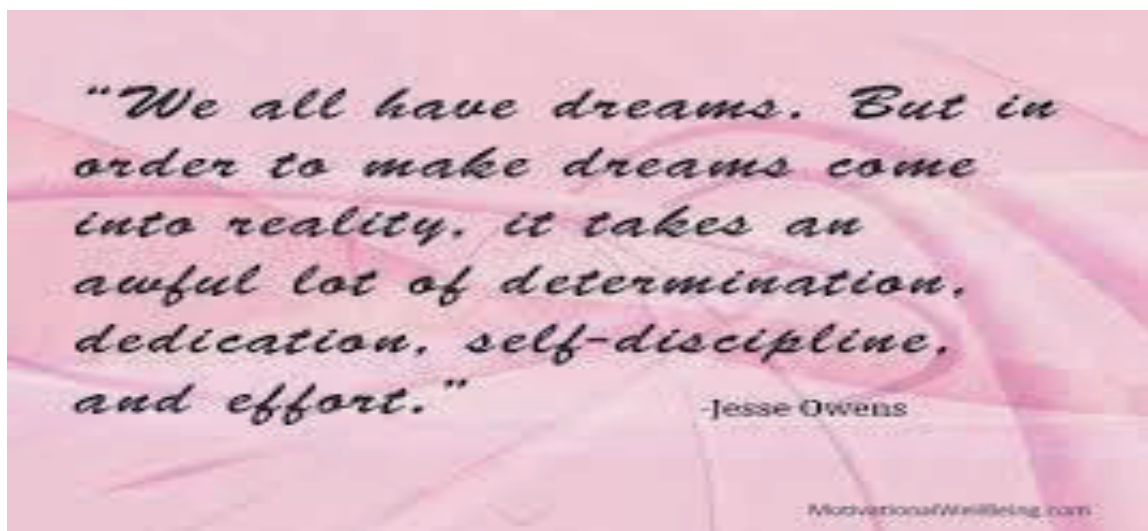
Answer the question below, according to Text 2.

## Question 33

Man holds:

- A. ( ) precious life only
- B. ( ) life and honor
- C. ( ) precious and dear
- D. ( ) precious honor only
- E. ( ) life, honor and mankind

## TEXT 3



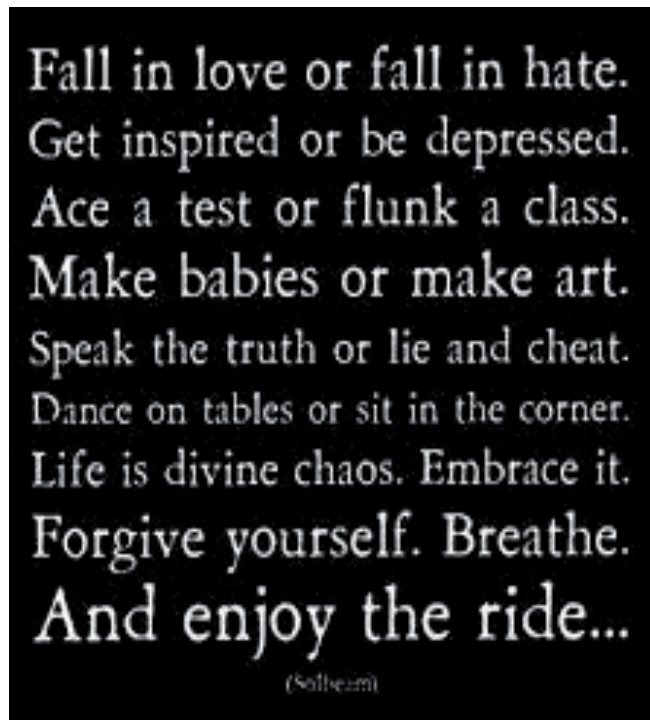
www.google.com.  
Accessed on: march 24<sup>th</sup>, 2014.

Answer the question below, according to Text 3.

**Question 34**

It is **true** to say that:

- A. ( ) If we want our dreams come true we have to put off determination, dedication, effort and self discipline.
- B. ( ) We need to have determination, dedication, self discipline and effort to make our dreams come true.
- C. ( ) Our dreams come true when we call off determination and effort.
- D. ( ) Everybody can't turn their dreams into reality just working them out.
- E. ( ) Nobody has dreams that come true, ever.

**TEXT 4**

www.google.com.  
Accessed on: march 24<sup>th</sup>, 2014.

Answer the question below, according to Text 4.



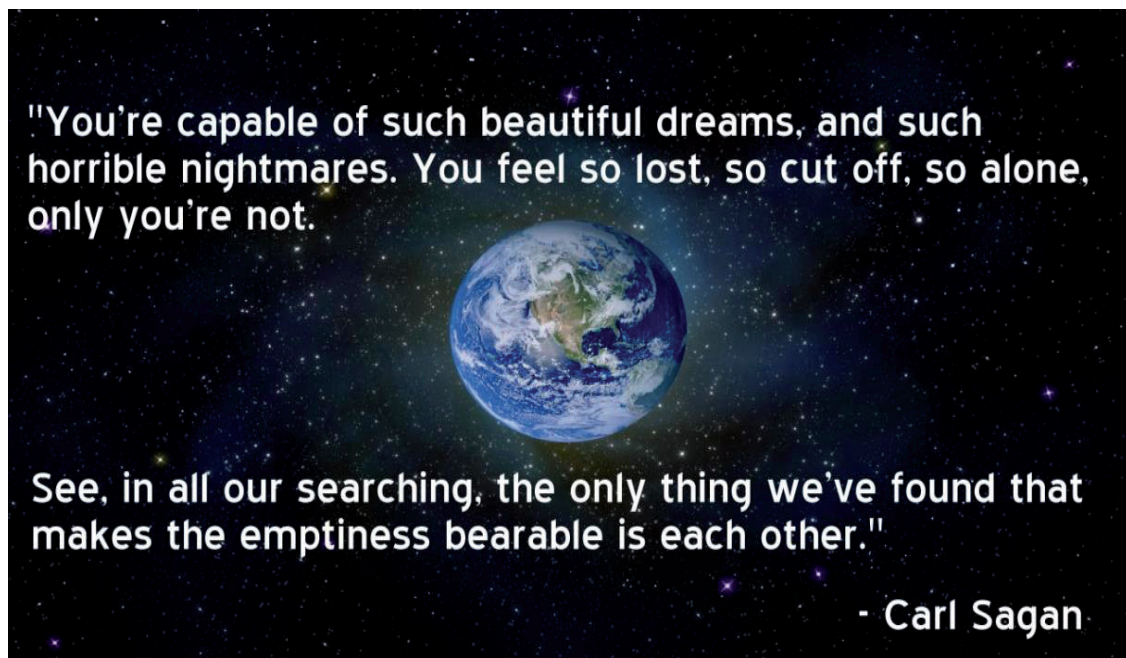
**Question 35**

In this quote we find several vocabularies. Match them accordingly.

- |                   |  |
|-------------------|--|
| (1) Be depressed  | ( ) to fail  |
| (2) Cheat         | ( ) to accept willingly                            |
| (3) Flunk a class | ( ) feeling down                                   |
| (4) Fall in hate  | ( ) decieve  |
| (5) To embrace    | ( ) opposite of to be head over heels for somebody |

Mark the **correct** sequence from top to bottom.

- A. ( ) 5 – 2 – 3 – 4 – 1  
 B. ( ) 5 – 2 – 3 – 1 – 4  
 C. ( ) 1 – 2 – 3 – 4 – 5  
 D. ( ) 2 – 1 – 3 – 4 – 1  
 E. ( ) 3 – 5 – 1 – 2 – 4

**TEXT 5**


www.google.com.  
 Accessed on: march 24<sup>th</sup>, 2014.

Answer the question below, according to Text 5.



**Question 36**

In this quote we have a message which says that:

- A. ( ) dreams and nightmares ought to be bearable.
- B. ( ) our dreams can take us anywhere.
- C. ( ) you can handle emptiness because we dream.
- D. ( ) we are not alone although we may feel so.
- E. ( ) each other can be able to make emptiness unendurable.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA****Espanhol****(08 questões)**

Lea el Texto 1 y resuelva las cuestiones 29 a 32.

**TEXTO 1****Obstáculos**

- 1 Voy andando por un sendero.  
Dejo que mis pies me lleven.  
Mis ojos se posan en los árboles, en los pájaros, en las piedras. En el horizonte se recorta la silueta de una ciudad. Agudizo la mirada para distinguirla bien. Siento que la ciudad me atrae.
- 5 Sin saber cómo, me doy cuenta de que en esta ciudad puedo encontrar todo lo que deseo. Todas mis metas, mis objetivos y mis logros. Mis ambiciones y mis sueños están en esta ciudad. Lo que quiero conseguir, lo que necesito, lo que más me gustaría ser, aquello a lo cual aspiro, o que intento, por lo que trabajo, lo que siempre ambicioné, aquello que sería el mayor de mis éxitos.
- 10 Me imagino que todo eso está en esa ciudad. Sin dudar, empiezo a caminar hacia ella. A poco de andar, el sendero se hace cuesta arriba. Me canso un poco, pero no me importa. Sigo. Diviso una sombra negra, más adelante, en el camino. Al acercarme, veo que una enorme zanja me impide mi paso. Temo... dudo.
- 15 Me enoja que mi meta no pueda conseguirse fácilmente. De todas maneras decido saltar la zanja. Retrocedo, tomo impulso y salto... Consigo pasarla. Me repongo y sigo caminando.
- Unos metros más adelante, aparece otra zanja. Vuelvo a tomar carrera y también la salto. Corro hacia la ciudad: el camino parece despejado. Me sorprende un abismo que detiene mi camino. Me detengo. Imposible saltarlo.
- 20 Veo que a un costado hay maderas, clavos y herramientas. Me doy cuenta de que está allí para construir un puente. Nunca he sido hábil con mis manos... Pienso en renunciar. Miro la meta que deseo... y resisto.
- Empiezo a construir el puente. Pasan horas, o días, o meses. El puente está hecho.
- 25 Emocionado, lo cruzo. Y al llegar al otro lado... descubro el muro. Un gigantesco muro frío y húmedo rodea la ciudad de mis sueños...
- Me siento abatido... Busco la manera de esquivarlo. No hay caso. Debo escalarlo. La ciudad está tan cerca... No dejaré que el muro impida mi paso.
- Me propongo trepar. Descanso unos minutos y tomo aire... De pronto veo, a un costado del camino un niño que me mira como si me conociera. Me sonrío con complicidad.
- 30 Me recuerda a mí mismo... cuando era niño.
- Quizás por eso, me animo a expresar en voz alta mi queja: -¿Por qué tantos obstáculos entre mi objetivo y yo?
- El niño se encoge de hombros y me contesta: -¿Por qué me lo preguntas a mí?
- 35 Los obstáculos no estaban antes de que tú llegaras... Los obstáculos los trajiste tú.

Jorge Bucay.

[www.rincondelplaneta.com.ar](http://www.rincondelplaneta.com.ar)

Acceso en: 30/03/2014.

**Cuestión 29**

De acuerdo con el Texto 1, marque las proposiciones verdaderas (V) o falsas (F).

- ( ) La palabra “distinguir” (línea 4) podría ser reemplazada sin cambiar el sentido de la frase por “la distinguir”.
- ( ) La palabra “hacia” (línea 11) representa el verbo hacer en pretérito imperfecto del indicativo.
- ( ) La palabra “hace” (línea 12) representa el verbo hacer en presente del indicativo.
- ( ) El pronombre “la” (línea 16) que acompaña al verbo pasar se está refiriendo a la meta.
- ( ) El pronombre “la” (línea 16) que acompaña al verbo pasar se está refiriendo a la zanja.

Ahora señale la alternativa que tiene la secuencia **correcta**, de arriba hacia abajo.

- A. ( ) F – F – V – F – V
- B. ( ) V – V – V – V – F
- C. ( ) V – V – F – F – V
- D. ( ) V – F – F – V – F
- E. ( ) F – V – V – F – V

**Cuestión 30**

Marque la traducción **correcta** al portugués de las palabras: “dudo” (línea 14), “enoja” (línea 15) y “zanja” (línea 16).

- A. ( ) duvido, chateia, vala
- B. ( ) desacredito, aborrece, buraco
- C. ( ) acredito, cansa, cratera
- D. ( ) duvido, aborrece, monte
- E. ( ) desacredito, cansa, vala

**Cuestión 31**

Marque en que tiempo y modo verbal están conjugados los dos verbos de la frase “Dejo que mis pies me lleven” (línea 2).

- A. ( ) dejo – presente del subjuntivo y lleven – presente del subjuntivo
- B. ( ) dejo – pretérito indefinido del indicativo y lleven – pretérito indefinido del indicativo
- C. ( ) dejo – presente del indicativo y lleven – presente del subjuntivo
- D. ( ) dejo – presente del indicativo y lleven – presente del indicativo
- E. ( ) dejo – presente del indicativo y lleven – pretérito indefinido del indicativo

**Cuestión 32**

De acuerdo con el Texto 1, marque las informaciones verdaderas (V) o falsas (F).

- ( ) Los obstáculos los traes tú mismo.
- ( ) Uno crea sus propias barreras.
- ( ) La gente crea tus propias barreras.
- ( ) Los que te rodean traen los obstáculos.
- ( ) Cuando menos esperas los obstáculos vienen solos.

Ahora señale la alternativa que contiene la secuencia **correcta**, de arriba hacia abajo.

- A. ( ) F – F – F – V – V
- B. ( ) V – F – F – F – F
- C. ( ) F – F – V – F – F
- D. ( ) V – V – F – F – F
- E. ( ) V – F – V – F – F

Lea el Texto 2 y resuelva las cuestiones 33 a 36.

**TEXTO 2****Las galletitas**

- 1 A una estación de trenes llega una tarde, una señora muy elegante. En la ventanilla le informan que el tren está retrasado y que tardará aproximadamente una hora en llegar a la estación.
- 5 Un poco fastidiada, la señora va al puesto de diarios y compra una revista, luego pasa al kiosco y compra un paquete de galletitas y una lata de gaseosa.
- 10 Preparada para la forzosa espera, se sienta en uno de los largos bancos del andén. Mientras hojea la revista, un joven se sienta a su lado y comienza a leer un diario. Imprevistamente la señora ve, por el rabillo del ojo, cómo el muchacho, sin decir una palabra, estira la mano, agarra el paquete de galletitas, lo abre y después de sacar una comienza a comérsela despreocupadamente.
- 15 La mujer está indignada. No está dispuesta a ser grosera, pero tampoco a hacer de cuenta que nada ha pasado; así que, con gesto ampuloso, toma el paquete y saca una galletita que exhibe frente al joven y se la come mirándolo fijamente.
- 20 Por toda respuesta, el joven sonríe... y toma otra galletita.
- 25 La señora gime un poco, toma una nueva galletita y, con ostensibles señales de fastidio, se la come sosteniendo otra vez la mirada en el muchacho.
- 30 El diálogo de miradas y sonrisas continúa entre galleta y galleta. La señora cada vez más irritada, el muchacho cada vez más divertido.
- Finalmente, la señora se da cuenta de que en el paquete queda sólo la última galleta. "No podrá ser tan caradura", piensa, y se queda como congelada mirando alternativamente al joven y a las galletitas.
- Con calma, el muchacho alarga la mano, toma la última galletita y, con mucha suavidad, la corta exactamente por la mitad. Con su sonrisa más amorosa le ofrece media a la señora.
- ¡Gracias! –dice la mujer tomando con rudeza la media galletita.
- De nada –contesta el joven sonriendo angelical mientras come su mitad.
- El tren llega.
- Furiosa, la señora se levanta con sus cosas y sube al tren. Al arrancar, desde el vagón ve al muchacho todavía sentado en el banco del andén y piensa: "Insolente". Siente la boca reseca de ira. Abre la cartera para sacar la lata de gaseosa y se sorprende al encontrar, cerrado, su paquete de galletitas... ¡Intacto!

Jorge Bucay.  
www.rincondelplaneta.com.ar  
Acceso en: 30/03/2014.

**Cuestión 33**

De acuerdo con el Texto 2, marque verdadero (V) o falso (F) los motivos por el cual el joven sonríe repetidamente para la señora.

- ( ) Es muy educado.
- ( ) Es un caradura.
- ( ) Le toma el pelo a la señora.
- ( ) Le divierte la situación.
- ( ) Está muy nervioso.

Ahora señale la alternativa que contiene la secuencia **correcta**, de arriba hacia abajo.

- A. ( ) V – F – V – V – F
- B. ( ) F – V – V – F – V
- C. ( ) V – F – F – V – V
- D. ( ) F – F – V – V – F
- E. ( ) V – F – F – V – F

**Cuestión 34**

Con base en el Texto 2, marque las informaciones verdaderas (V) o falsas (F) al respecto de los protagonistas.

- ( ) Se hablan lo mínimo e indispensable.
- ( ) No se hablan el uno al otro.
- ( ) Intercambian algunas palabras.
- ( ) Conversan largamente.
- ( ) Ninguno de los dos nota la presencia del otro.

Ahora señale la alternativa que contiene la secuencia **correcta**, de arriba hacia abajo.

- A. ( ) V – F – V – F – F
- B. ( ) V – F – V – V – F
- C. ( ) F – V – F – F – V
- D. ( ) F – F – V – V – F
- E. ( ) V – F – F – F – V

**Cuestión 35**

Las palabras “fastidiada” (línea 4), “gaseosa” (línea 5), “diario” (línea 7), “rabillo” (línea 8), y “agarra” (línea 9), podrían ser respectivamente sustituidas, sin alteración de significado, en el texto, por:

- A. ( ) exasperada, agua con gas, gaceta, borde, sujeta.
- B. ( ) empalagada, refresco, periódico, costado, coge.
- C. ( ) cansada, soda, semanario, debajo, toma.
- D. ( ) amena, bebida, periódico, filo, coge.
- E. ( ) exasperada, soda, gaceta, costado, suelta.

**Cuestión 36**

Marque verdadera (V) o falsa (F) las situaciones en que la señora encuentra su paquete de galletitas.

- ( ) Está sin abrir.
- ( ) Está roto.
- ( ) Está vacío.
- ( ) Está lleno.
- ( ) Está empezado.

Ahora señale la alternativa que contiene la secuencia **correcta**, de arriba hacia abajo.

- A. ( ) F – V – F – V – V
- B. ( ) V – V – F – F – F
- C. ( ) V – F – F – V – F
- D. ( ) F – V – V – F – V
- E. ( ) V – F – F – F – V

**PORTUGUÊS****(14 questões)**

---

**Questão 37**

O Romantismo foi marcado pela popularização da literatura, principalmente pelos “folhetins” que tiveram importante papel no romance dessa época. Analise as proposições em relação ao gênero romance no período literário denominado Romantismo.

- I. Descreve costumes urbanos e apresenta personagens idealizadas, com as quais, muitas vezes, o leitor se identifica.
- II. Apresenta, entre outras tendências, a nacionalista, pois corresponde ao momento de afirmação da nossa nacionalidade. Isso ocorre principalmente com o escritor José de Alencar.
- III. Contém sempre cenas coletivas, grandes multidões, com personagens corrompidas e que apresentam desvios éticos.
- IV. Faz análise psicológica das personagens, é sempre documental, a exemplo, todas as obras de Machado de Assis.
- V. Apresenta, normalmente, histórias de amor, pois o amor é um sentimento que se contrapõe quase sempre ao ódio e à intolerância.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. ( ) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
- B. ( ) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- C. ( ) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- D. ( ) Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- E. ( ) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.



## TEXTO 1

**O excretar lá de cima**

1 Eu morava no 111. Ele, no 211. Vivia eu, portanto, sob as suas pantufas. Ele, sobre o meu lustre. O meu apartamento não era de todo ruim. Tinha, todavia, um defeito lamentável: eu escutava tudo o que se passava no de cima.

5 Aquilo me irritava profundamente. Mediante despertador, eu acordava, invariavelmente, às seis e meia. Nesta hora, sempre, escutava-o no banho. Às seis e quarenta, enquanto me barbeava, a chaleira dele apitava, ouvia os seus passos na cozinha e o tilintar da xícara, pires e talheres. Logo após, eu permanecia cinco minutos sem ouvi-lo, posto que era a minha vez de tomar banho e, então, só escutava o meu chuveiro. Às seis e cinquenta, porém, enquanto preparava meu suco de laranja, 10 escutava-o excretar, com fortes ruídos, aquilo que, na véspera, muito comera e bebera. Dois ou três minutos mais, vinha o som da descarga. Às sete em ponto, à terceira ou à quarta badalada do meu velho carrilhão, ele abria e fechava a porta. Um minuto após, através da janela, eu o via, sempre vestindo cinza, gordalhufo, passos lentos, dobrar a esquina em direção ao Centro.

HAMMS, Jair Francisco. *O detetive de Florianópolis*. Florianópolis: UFSC, 2013, p. 188.

**Questão 38**

Assinale a alternativa **correta** em relação à crônica *O excretar lá de cima*, Jair Francisco Hamms, e ao Texto 1.

- A. ( ) O objetivo desta crônica é fazer uma crítica aos novos hábitos dos moradores dos modernos edifícios.
- B. ( ) Em “eu escutava tudo o que” (linha 3) tem-se, morfologicamente, destacados, os seguintes pronomes: pessoal, indefinido, demonstrativo e relativo, sequencialmente.
- C. ( ) Infere-se, da leitura da crônica, que todas as pessoas têm dificuldade de conviver com seus vizinhos.
- D. ( ) No segmento “Ele, sobre o meu lustre” (linhas 1 e 2), o valor semântico da preposição destacada repete-se em *Falou-se, naquele encontro, sobre o relacionamento humano nos dias de hoje*.
- E. ( ) Segundo o narrador, o morador do 111 só conseguia paz e sossego quando ouvia Chopin ao amanhecer.

**Questão 39**

Analise as proposições em relação à crônica *O excretar lá de cima*, Jair Francisco Hamms, e ao Texto 1, e assinale (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- ( ) Ao final da crônica o morador do 111 procura pelo detetive Tive, para que as relações com o vizinho sejam amenizadas.
- ( ) Da leitura do período “Um minuto após, através da janela, eu o via, sempre vestindo cinza, gordalhufo, passos lentos, dobrar a esquina em direção ao Centro” (linhas 12 a 14) infere-se que o narrador, às sete horas, espionava seu vizinho e, logo após, seguia-o até o trabalho.
- ( ) Em “ouvira os seus passos na cozinha e o tilintar da xícara” (linhas 6 e 7) o termo destacado é uma onomatopeia.
- ( ) Em “Às seis e quarenta, enquanto me barbeava, a chaleira” (linhas 5 e 6) a oração destacada classifica-se como subordinada adverbial temporal.
- ( ) Nesta crônica o narrador propõe uma nova forma de conviver com nossos vizinhos: mudar nossos hábitos para mantermos uma convivência harmoniosa.

Assinale a alternativa **correta**, de cima para baixo.

- A. ( ) F – V – V – F – F
- B. ( ) F – F – V – V – V
- C. ( ) F – F – V – V – F
- D. ( ) V – V – V – F – F
- E. ( ) V – F – V – V – F

**Questão 40**

Assinale a alternativa **incorreta** em relação à crônica *O excretar lá de cima*, Jair Francisco Hamms, e ao Texto 1.

- A. ( ) Em “Aquilo me irritava profundamente” (linha 4) a próclise é obrigatória, pois o pronome demonstrativo atrai o oblíquo *me*.
- B. ( ) Em “lamentável” (linha 3), “profundamente” (linha 4), “chaleira” (linha 6) e “badalada” (linha 12) ocorre o processo de formação de palavras por sufixação.
- C. ( ) Ao final da crônica, pela fala da personagem Mercedes, moradora do quarto andar, sabe-se que o morador do 211 estava muito doente e, portanto, mudou-se.
- D. ( ) Em “Ele, sobre o meu lustre” (linhas 1 e 2) o uso da vírgula indica a elipse do verbo.
- E. ( ) No período “só escutava o meu chuveiro” (linhas 8 e 9) pode-se substituir a palavra destacada pelo advérbio *somente* e, ainda assim, mantém-se o sentido original do texto.

## TEXTO 2

- 1            – Macabéa! Tenho grandes notícias para lhe dar! Preste atenção, minha flor, porque é da maior importância o que vou lhe dizer. É coisa muito séria e muito alegre: sua vida vai mudar completamente! E digo mais: vai mudar a partir do momento em que você sair da minha casa! Você vai se sentir outra. Fique sabendo, minha florzinha, que
- 5        até o seu namorado vai voltar e propor casamento, ele está arrependido! E seu chefe vai lhe avisar que pensou melhor e não vai mais lhe despedir!

Macabéa nunca tinha tido coragem de ter esperança.

- 10       Mas agora ouvia a madama como se ouvisse uma trombeta vinda dos céus – enquanto suportava uma forte taquicardia. Madama tinha razão: Jesus enfim prestava atenção nela. Seus olhos estavam arregalados por uma súbita voracidade pelo futuro (explosão). E eu também estou com esperança enfim.

LISPECTOR, Clarice. *A hora da estrela*. Rio de Janeiro: Rocco, 1998, 1ª ed., pp. 76 e 77.

## Questão 41

Assinale a alternativa **correta** em relação à obra *A hora da estrela*, Clarice Lispector, e ao Texto 2.

- A. ( ) No período “E digo mais: vai mudar a partir do momento em que você sair da minha casa” (linhas 3 e 4) os dois pontos justificam-se para separar a oração principal da intercalada.
- B. ( ) Em “Seus olhos estavam arregalados por uma súbita voracidade pelo futuro (explosão)” (linhas 10 e 11) há o reforço da preocupação de Macabéa com o futuro, pois ela acreditava que ter futuro era vital e se preocupava muito com o dia de amanhã.
- C. ( ) Em “– Macabéa! Tenho grandes notícias para lhe dar” (linha 1) o termo destacado é, na morfossintaxe, substantivo e sujeito.
- D. ( ) Da leitura da narrativa, infere-se que para a personagem Macabéa a compreensão e o sentido da vida são quase nulos. Suas atitudes são obtusas, a tudo ela agradece, até mesmo quando o médico a diagnostica com tuberculose.
- E. ( ) Em “seus olhos estavam arregalados” (linha 10) substituindo-se o termo destacado por *arrefecidos*, ainda assim, mantém-se o sentido original do texto.

**Questão 42**

Analise as proposições em relação à obra *A hora da estrela*, Clarice Lispector, e ao Texto 2.

- I. No período “o seu namorado vai voltar e propor casamento” (linha 5) alterando-se o verbo destacado para o futuro do subjuntivo não há modificação do verbo, e tem-se: *se o seu namorado voltar e propor casamento*.
- II. Em “Preste atenção, minha flor, porque é da maior importância o que vou lhe dizer.” (linhas 1 e 2) ocorre erro no emprego do imperativo afirmativo. O correto é: *Presta atenção, minha flor, porque é da maior importância o que vou lhe dizer*.
- III. Infere-se, da leitura da obra, que as quatro Marias, que moravam na pensão com Macabéa, tinham importante papel na narrativa, uma vez que eram o único elo entre a personagem principal e a realidade que a circundava.
- IV. Ao solicitar uma ação de Macabéa em: “Preste atenção, minha flor, porque é da maior importância o que vou lhe dizer” (linhas 1 e 2), o narrador utilizou a função apelativa.
- V. Macabéa não tinha consciência de si mesma, de sua existência e, por momentos, até pensava que era feliz.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. ( ) Somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- B. ( ) Somente as afirmativas IV e V são verdadeiras.
- C. ( ) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- D. ( ) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- E. ( ) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.

**Questão 43**

Analise as proposições em relação à obra *A hora da estrela*, Clarice Lispector, e ao Texto 2, e assinale (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- ( ) Macabéa é, como muitos brasileiros, alguém que passa pela vida em total esquecimento, alguém com uma vida sem importância, sem registro.
- ( ) Em “Fique sabendo, minha florzinha, que até o seu namorado” (linhas 4 e 5) as vírgulas foram usadas para separar um aposto.
- ( ) A história é narrada pela protagonista que relembra as dificuldades que ela encontrou quando saiu de Alagoas e chegou ao Rio de Janeiro.
- ( ) Há erro de regência com relação ao verbo avisar em “E seu chefe vai lhe avisar que pensou melhor” (linhas 5 e 6) porque ele é transitivo indireto e a oração deve ser: *E seu chefe vai lhe avisar de que pensou melhor*.
- ( ) Macabéa e Olímpico, por serem nordestinos, conversavam sobre coisas comuns do Nordeste, tais como farinha, carne de sol, carne-seca, rapadura, melado.

Assinale a alternativa **correta**, de cima para baixo.

- A. ( ) V – F – F – F – V
- B. ( ) V – V – F – F – V
- C. ( ) V – F – F – V – V
- D. ( ) F – F – F – V – F
- E. ( ) F – V – V – V – F

**TEXTO 3****Demônios**

- 1 A língua vil, ignívoma, purpúrea  
Dos pecados mortais bava e braveja,  
Com os seres impoluídos mercadeja,  
Mordendo-os fundo, injúria por injúria.
  
- 5 É um grito infernal de atroz luxúria,  
Dor de danados, dor do Caos que almeja  
A toda alma serena que viceja,  
Só fúria, fúria, fúria, fúria, fúria!
  
- 10 São pecados mortais feitos hirsutos  
Demônios maus que os venenosos frutos  
Morderam com volúpias de quem ama...
  
- Vermes da Inveja, a lesma verde e oleosa,  
Anões da Dor torcida e cancerosa,  
Abortos de almas a sangrar na lama!

Cruz e Sousa, *Últimos Sonetos*. [www.dominiopublico.gov.br](http://www.dominiopublico.gov.br)

**Questão 44**

Analise as proposições em relação ao poeta Cruz e Sousa, à sua obra e ao poema *Demônios*, e assinale (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- ( ) É comum na poética do simbolista catarinense a ausência de verbos e a elaboração de estrofes em estilo nominal, como ocorre na última estrofe do poema.
- ( ) O poema aborda o mal causado pelos demônios, e a leitura do poema leva o leitor a inferir que os demônios são os próprios homens, que invejam, atentam e agredem o seu semelhante.
- ( ) A repetição de palavras ou versos é, também, uma característica do Simbolismo, para conferir à poesia musicalidade e poder de sugestão. O poema apresenta essa particularidade.
- ( ) Nos versos 1 e 7 "A língua vil, ignívoma, purpúrea" / "A toda alma serena que viceja" há uma figura de linguagem denominada assonância.
- ( ) A partícula "os" (verso 4) exerce a função morfossintática de pronome pessoal oblíquo e sujeito simples.

Assinale a alternativa **correta**, de cima para baixo,

- A. ( ) V – V – V – V – V
- B. ( ) F – V – V – V – F
- C. ( ) V – F – V – V – V
- D. ( ) F – F – F – V – F
- E. ( ) F – V – F – V – F

**Questão 45**

Assinale (V) para a proposição que apresenta equivalência entre o termo transcrito e o seu respectivo valor denotativo e (F) para a que não apresenta esta equivalência.

- ( ) "língua purpúrea"(verso 1) – língua da cor púrpura
- ( ) seres impoluídos" (verso 3) – seres impuros
- ( ) "alma serena" (verso 7) – alma santificada
- ( ) "pecados mortais" (verso 9) – pecados venenosos
- ( ) "almas a sangrar na lama" (verso 14) – almas que padecem

Assinale a alternativa **correta**, de cima para baixo.

- A. ( ) V – V – F – V – V
- B. ( ) V – F – V – V – V
- C. ( ) F – F – V – V – F
- D. ( ) F – V – V – V – F
- E. ( ) V – F – F – F – V

**Questão 46**

Analise as proposições que pontuam o soneto, e marque somente as que apresentam características simbolistas.

- I. Apresenta superação do mundo físico.
- II. Mostra uma concepção pessimista da vida terrena.
- III. Contém linguagem marcada pela imprecisão, pelo vago.
- IV. Repele qualquer recorrência aos efeitos sensoriais na descrição da realidade.
- V. Retrata palavras ligadas ao tema morte.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. ( ) Somente as afirmativas II, III e V são verdadeiras.
- B. ( ) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- C. ( ) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- D. ( ) Somente as afirmativas II, III, IV e V são verdadeiras.
- E. ( ) Somente as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.

**TEXTO 4**

- 1 – Pirulito está dormindo – explica Amaro. – A água está calma.  
Clarissa sorri.  
Os dedos de Amaro dançam sobre o teclado amarelento. Por um segundo Clarissa esquece a música e pensa:
- 5 As mãos dele são bem da cor do teclado.  
De repente um acorde mais forte. Amaro diz:  
– Um raio de sol atravessa o aquário...
- 10 Continua a tocar. Vai explicando. Pirulito desperta. Que mistério é este? A água está incendiada. Vem da janela uma réstia de sol que passa por uma fresta estreita: parece um dardo que trespassa o aquário. Pirulito recua. (Um acorde forte.) Fascinado, o peixinho dá um salto para apanhar o raio de sol. (Os dedos de Amaro saltitam, ágeis, batendo nas teclas.) A água se agita. Borbulhas, ondas, gluglus. A corrida começa. Pirulito, tonto, fascinado, corre e rodopia, querendo pegar a misteriosa fita de luz.
- 15 Amaro está esquecido de tudo, tonto e transfigurado também como o peixe que quer apanhar o raio de sol. Tremem os bibelôs que estão em cima da tampa do piano. Um negrinho de terracota oscila. Cambaleiam os vasos de flores. Pirulito corre ainda, embriagado de ilusão.

VERÍSSIMO, Erico. *Clarissa*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005, p. 158.

**Questão 47**

Assinale a alternativa **incorreta** em relação à obra *Clarissa*, Erico Veríssimo, e ao Texto 4.

- A. ( ) A palavra “que”, nas linhas 9, 10 e 14, exerce a função de um pronome relativo, na morfologia, e retoma os antecedentes réstia de sol, dardo e peixe, sequencialmente.
- B. ( ) O sinal de travessão no período “– Um raio de sol atravessa o aquário” (linha 7) indica discurso direto.
- C. ( ) Na oração “Pirulito tonto, fascinado, corre e rodopia” (linha 13) o verbo destacado está sendo usado no sentido conotativo; por ser um verbo usado no sentido conotativo, é classificado como verbo de ligação e possui um predicativo – fascinado.
- D. ( ) Da leitura da obra, infere-se que Amaro busca refugiar seus sentimentos e escamotear suas frustrações na música. Usa a música como evasão.
- E. ( ) Da leitura da obra, depreende-se que o autor não se impõe às personagens, ao contrário, busca ver o mundo pela ótica delas, tornando-as mais verossímeis.

**Questão 48**

Em relação à obra *Clarissa*, Erico Veríssimo, e ao Texto 4, assinale (V) para a proposição verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) No período “Por um segundo Clarissa esquece a música e pensa” (linhas 3 e 4) o verbo destacado está sendo usado sem preposição, porém a substituição do “a” por *da* não implica transgressão às recomendações da língua formal quanto à regência verbal.
- ( ) Na estrutura linguística “Cambaleiam os vasos de flores” (linha 16), quanto à transitividade verbal, tem-se um verbo transitivo direto, cujo complemento – objeto direto – é *vaso de flores*.
- ( ) Da leitura da obra, depreende-se, ainda que sutilmente, que em alguns momentos da narrativa *Clarissa* demonstra, mesmo que por irreverência e descomprometimento da adolescência, vestígios de preconceito racial.
- ( ) Clarissa vive momentos de contradição, estuda na Capital – Porto Alegre, mas sente saudades da vida no campo; segue os conselhos e as exigências da tia Zina, mas ao mesmo tempo quer viver os voos e sonhos da adolescência.
- ( ) Da leitura da obra, depreende-se que a progressão romanesca ocorre à medida que Clarissa vai crescendo e amadurecendo, e começa a perceber o mundo real, que as pessoas podem representar, descobre o uso das máscaras.

Assinale a alternativa **correta**, de cima para baixo.

- A. ( ) V – V – V – V – V
- B. ( ) F – F – V – V – V
- C. ( ) V – F – V – V – V
- D. ( ) F – F – F – V – F
- E. ( ) F – V – F – V – F



## TEXTO 5

- 1 Helena tinha os predicados próprios a captar a confiança e a afeição da família. Era dócil, afável, inteligente. Não eram estes, contudo, nem ainda a beleza, os seus dotes por excelência eficazes. O que a tornava superior e lhe dava probabilidade de triunfo, era a arte de acomodar-se às circunstâncias do momento e a toda a casta de
- 5 espíritos, arte preciosa, que faz hábeis os homens e estimáveis as mulheres. Helena praticava de livros ou de alfinetes, de bailes ou de arranjos de casa, com igual interesse e gosto, frívola com os frívolos, grave com os que o eram, atenciosa e ouvida, sem entono nem vulgaridade. Havia nela a jovialidade da menina e a compostura da mulher feita, um acordo de virtudes domésticas e maneiras elegantes.
- 10 Além das qualidades naturais, possuía Helena algumas prendas de sociedade, que a tornavam aceita a todos, e mudaram em parte o teor da vida da família. Não falo da magnífica voz de contralto, nem da correção com que sabia usar dela, porque ainda então, estando fresca a memória do conselheiro, não tivera ocasião de fazer-se ouvir. Era pianista distinta, sabia desenho, falava correntemente a língua francesa, um pouco
- 15 a inglesa e a italiana. Entendia de costura e bordados e toda a sorte de trabalhos feminis. Conversava com graça e lia admiravelmente. Mediante os seus recursos, e muita paciência, arte e resignação, – não humilde, mas digna, – conseguia polir os ásperos, atrair os indiferentes e domar os hostis.

MACHADO DE ASSIS, J.M. *Helena*. São Paulo: Paulus, 2008, p. 25.

## Questão 49

Assinale a alternativa **incorreta** em relação à obra *Helena*, Machado de Assis, e ao Texto 5.

- A. ( ) Da leitura do período “Além das qualidades naturais, possuía Helena algumas prendas de sociedade, que a tornavam aceita a todos” (linhas 10 e 11) depreende-se que a protagonista possuía algumas qualidades natas e outras devido à educação recebida, nas escolas pagas pelo conselheiro.
- B. ( ) Sabe-se que coesão é a articulação dos enunciados entre si, logo se pode dizer que a expressão “O que” (linha 3) é o elemento que estabelece a coesão com as orações que o antecedem.
- C. ( ) O romance *Helena*, em relação ao tempo, apresenta dois tempos: um cronológico – mais ou menos um ano, duração da narrativa; e um psicológico, principalmente, quando incorre sobre a vida de Helena.
- D. ( ) A predominância do uso do pretérito imperfeito do indicativo, no Texto 5, exprime um fato já concluído anteriormente ao momento em que se fala.
- E. ( ) No período “Havia nela a jovialidade da menina e a compostura da mulher feita” (linhas 8 e 9) tem-se uma oração sem sujeito.

**Questão 50**

Analise as proposições em relação à obra *Helena*, Machado de Assis, e ao Texto 5.

- I. A trama do romance transcorre de forma linear, ou seja, em linha reta, uma morte no início, uma morte no final; assim, com a morte da protagonista a ação do romance é reconduzida ao início, tudo retorna à situação anterior à abertura do testamento do conselheiro Vale, Estácio é de novo filho único, logo, o único herdeiro.
- II. Da leitura da obra, infere-se que a bandeira de cor azul – na casa da bandeira azul – era o código combinado entre Helena e Salvador, seu pai biológico, para visitarem-se.
- III. Helena não teme o desmascaramento diante da revelação de sua identidade, mesmo que a julguem interesseira e calculista, pois vê nisso a probabilidade de casar com Estácio.
- IV. Quando eclode a verdade sobre o romance de Estácio e Helena, o que os leva ao matrimônio, há contravenção e aviltamento ao código da moral e dos bons costumes à época, pois é considerado um romance incestuoso.
- V. No período “O que a tornava superior e lhe dava probabilidade de triunfo, era a arte de acomodar-se às circunstâncias do momento e a toda a casta de espíritos, arte preciosa, que faz hábeis os homens e estimáveis as mulheres” (linhas 3, 4 e 5), as palavras destacadas são classificadas, morfossintaticamente, como artigo definido e adjunto adnominal.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. ( ) Somente as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.
- B. ( ) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- C. ( ) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- D. ( ) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- E. ( ) Somente as afirmativas II, III, IV e V são verdadeiras.

## This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

43

## FOLHA DE RASCUNHO

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

**Este Rascunho NÃO será corrigido!**







