



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Vestibular de Verão 2010

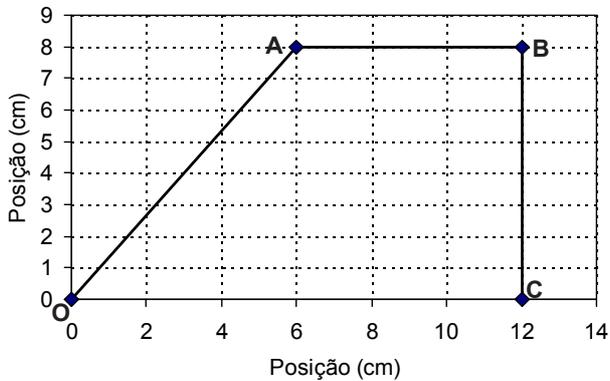
1º. Dia

Física, Biologia e Língua Portuguesa

INSTRUÇÃO GERAL: Para cada questão, escolher apenas uma alternativa correta.

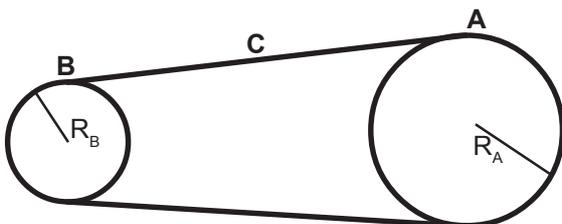
FÍSICA

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 1, considere a figura e o texto a seguir, preenchendo adequadamente as lacunas.



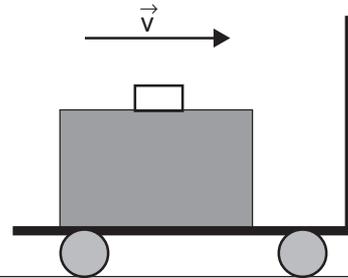
- 1) Entrando pelo portão **O** de um estádio, um torcedor executa uma trajetória, representada pelas linhas contínuas **OABC**, até alcançar a sua cadeira **C**. Considerando que, na figura, a escala seja 1:1.000, é correto afirmar que o torcedor percorreu uma distância de _____ e teve um deslocamento de _____.
- A) $2,4 \times 10^2 \text{ m}$
 $1,2 \times 10^2 \text{ m}$, na direção da reta \overline{OC}
- B) $2,4 \times 10^2 \text{ m}$
 $1,2 \times 10^2 \text{ m}$
- C) $2,4 \times 10 \text{ m}$, na direção da reta \overline{OC}
 $1,2 \times 10 \text{ m}$
- D) $1,2 \times 10 \text{ m}$
 $1,4 \times 10 \text{ m}$, na direção da reta \overline{OC}
- E) $2,4 \times 10 \text{ m}$
 $1,2 \times 10 \text{ m}$, na direção da reta \overline{OC}

- 2) O acoplamento de engrenagens por correia **C**, como o que é encontrado nas bicicletas, pode ser esquematicamente representado por:



Considerando-se que a correia em movimento não deslize em relação às rodas **A** e **B**, enquanto elas giram, é correto afirmar que

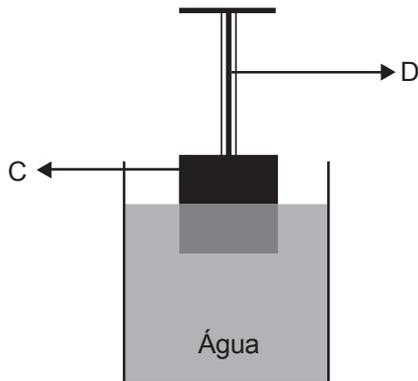
- A) a velocidade angular das duas rodas é a mesma.
- B) o módulo da aceleração centrípeta dos pontos periféricos de ambas as rodas tem o mesmo valor.
- C) a frequência do movimento de cada polia é inversamente proporcional ao seu raio.
- D) as duas rodas executam o mesmo número de voltas no mesmo intervalo de tempo.
- E) o módulo da velocidade dos pontos periféricos das rodas é diferente do módulo da velocidade da correia.
- 3) Em uma rodoviária, um funcionário joga uma mala de 20,0kg com velocidade horizontal de 4,00m/s, sobre um carrinho de 60,0kg, que estava parado. O carrinho pode mover-se livremente sem atrito; além disso, a resistência do ar é desprezada. Considerando que a mala escorrega sobre o carrinho e para, é correto afirmar que, nessa colisão entre a mala e o carrinho, o módulo da velocidade horizontal adquirida pelo sistema carrinho-mala é _____ e a energia mecânica do sistema _____.



As expressões que completam correta e respectivamente as lacunas são:

- A) 1,33m/s permanece a mesma
- B) 1,33m/s diminui
- C) 1,00m/s diminui
- D) 1,00m/s aumenta
- E) 4,00m/s permanece a mesma

- 4) A figura a seguir representa um cubo **C**, em equilíbrio, suspenso por um dinamômetro **D** e com metade do seu volume imerso em água. O cubo tem volume de $6,4 \times 10^{-5} \text{ m}^3$ e peso de $1,72 \text{ N}$.

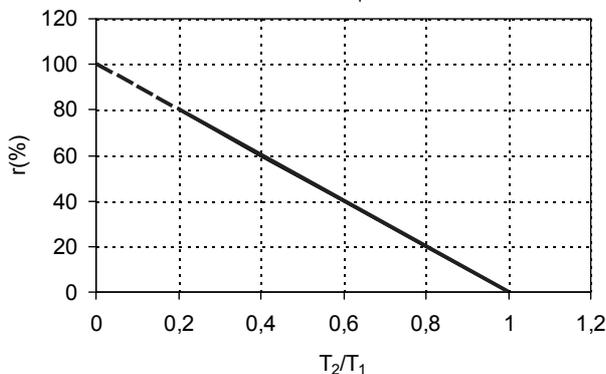


Considere que a massa específica da água é $1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, e que o módulo da aceleração da gravidade é 10 m/s^2 . Neste caso, a leitura do dinamômetro, em newtons, é:

- A) 1,7
B) 1,4
C) 0,85
D) 0,64
E) 0,32

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 5, considere o texto e o gráfico, o qual relaciona o rendimento de uma máquina de Carnot e a razão T_2/T_1 das temperaturas em que opera a máquina.

O ciclo de Carnot é um ciclo termodinâmico especial, pois uma máquina térmica que opera de acordo com este ciclo entre duas temperaturas T_1 e T_2 , com T_1 maior do que T_2 , obtém o máximo rendimento possível. O rendimento r de uma máquina térmica é definido como a razão entre o trabalho líquido que o fluido da máquina executa e o calor que absorve do reservatório à temperatura T_1 .



- 5) Pode-se concluir, pelo gráfico e pelas leis da termodinâmica, que o rendimento da máquina de Carnot aumenta quando a razão T_2/T_1 diminui,

- A) alcançando 100% quando T_2 vale 0°C .
B) alcançando 100% quando T_1 é muito maior do que T_2 .
C) alcançando 100% quando a diferença entre T_1 e T_2 é muito pequena.
D) mas só alcança 100% porque representa o ciclo ideal.
E) mas nunca alcança 100%.

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 6, leia as informações a seguir, e analise as afirmativas.

Pensando em tomar chimarrão, um gaúcho usa um ebulidor (ou resistência elétrica) para aquecer $1,0 \text{ kg}$ de água, de 30°C até 80°C . O ebulidor foi conectado a uma tensão de 100 V . O processo de aquecimento acontece em 10 minutos. Considera-se que o calor específico da água é $4,2 \times 10^3 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$.

Sobre o processo descrito acima, afirma-se:

- I. A energia absorvida pela água no processo é de $2,1 \times 10^5 \text{ J}$.
- II. Desprezando quaisquer trocas de energia, a não ser as que ocorrem entre a água e o ebulidor, a potência elétrica requerida pelo ebulidor é de $2,1 \times 10^4 \text{ W}$.
- III. A resistência elétrica do ebulidor é maior do que $2,5 \times 10^1 \Omega$.

- 6) A(s) afirmativa(s) correta(s) é/são

- A) II, apenas.
B) I e II, apenas.
C) I e III, apenas.
D) II e III, apenas.
E) I, II e III.

- 7) Em relação às ondas sonoras, é correto afirmar:
- A) O fato de uma pessoa ouvir a conversa de seus vizinhos de apartamento através da parede da sala é um exemplo de reflexão de ondas sonoras.
 - B) A qualidade fisiológica do som que permite distinguir entre um piano e um violino, tocando a mesma nota, é chamada de timbre e está relacionada com a forma da onda.
 - C) Denominam-se infrassom e ultrassom as ondas sonoras cujas frequências estão compreendidas entre a mínima e a máxima percebidas pelo ouvido humano.
 - D) A grandeza física que diferencia o som agudo, emitido por uma flauta, do som grave, emitido por uma tuba, é a amplitude da onda.
 - E) A propriedade das ondas sonoras que permite aos morcegos localizar obstáculos e suas presas é denominada refração.

INSTRUÇÃO: Resolver a questão 8 com base nas informações a seguir.

O efeito causado pela incidência da luz solar sobre um vidro, dando origem a um feixe colorido, é conhecido como dispersão da luz branca. Este fenômeno é resultado da refração da luz ao atravessar meios diferentes, no caso, do ar para o vidro. Na superfície de separação entre os dois meios, a luz sofre um desvio em relação à direção original de propagação desde que incida no vidro em uma direção diferente da direção normal à superfície.

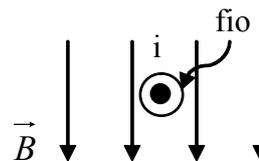
A tabela abaixo informa os índices de refração de um tipo de vidro para algumas das diferentes cores que compõem a luz branca.

Cor	Índice de refração do vidro relativo ao ar
Vermelho	1,513
Amarelo	1,517
Verde	1,519
Azul	1,528
Violeta	1,532

- 8) A partir das informações e da tabela apresentadas, em relação a um raio de luz branca proveniente do ar que incide no vidro, é correto afirmar que
- A) as cores são percebidas porque o vidro apresenta aproximadamente o mesmo índice de refração para todas elas.
 - B) há a predominância da luz verde porque o índice de refração do vidro para essa cor aproxima-se da média dos índices para todas as cores.
 - C) a luz violeta é a que sofre menor desvio.
 - D) a luz vermelha é a que sofre maior desvio.
 - E) a luz azul sofre desvio maior do que a luz vermelha.

INSTRUÇÃO: Resolver a questão 9 com base nas informações a seguir.

O músculo cardíaco sofre contrações periódicas, as quais geram pequenas diferenças de potencial, ou tensões elétricas, entre determinados pontos do corpo. A medida dessas tensões fornece importantes informações sobre o funcionamento do coração. Uma forma de realizar essas medidas é através de um instrumento denominado eletrocardiógrafo de fio. Esse instrumento é constituído de um ímã que produz um campo magnético intenso por onde passa um fio delgado e flexível. Durante o exame, eletrodos são posicionados em pontos específicos do corpo e conectados ao fio. Quando o músculo cardíaco se contrai, uma tensão surge entre esses eletrodos e uma corrente elétrica percorre o fio. Utilizando um modelo simplificado, o posicionamento do fio retilíneo no campo magnético uniforme do ímã do eletrocardiógrafo pode ser representado como indica a figura a seguir, perpendicularmente ao plano da página, e com o sentido da corrente saindo do plano da página.



- 9) Com base nessas informações, pode-se dizer que, quando o músculo cardíaco se contrai, o fio sofre uma deflexão
- A) lateral e diretamente proporcional à corrente que o percorreu.
 - B) lateral e inversamente proporcional à intensidade do campo magnético em que está colocado.
 - C) vertical e inversamente proporcional à tensão entre os eletrodos.
 - D) lateral e diretamente proporcional à resistência elétrica do fio.
 - E) vertical e diretamente proporcional ao comprimento do fio.
-

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 10, leia as informações a seguir.

A Física Médica é uma área da Física voltada ao estudo das aplicações da Física na Medicina. Estas aplicações incluem, entre outras, a obtenção de imagens do corpo que auxiliam no diagnóstico de doenças. Um dos equipamentos utilizados para obter essas imagens é o aparelho de raios X. A produção dos raios X ocorre no tubo de raios X, o qual consiste basicamente de uma ampola evacuada que contém dois terminais elétricos, um positivo e um negativo. Os elétrons liberados por um filamento no terminal negativo são acelerados em direção a um alvo metálico no terminal positivo por uma tensão aplicada entre esses terminais. Ao chegarem ao alvo, os elétrons são bruscamente freados e sua energia cinética é convertida em radiação infravermelha e raios X.

Em relação ao descrito acima, afirma-se:

- I. A energia cinética adquirida pelos elétrons é diretamente proporcional à tensão aplicada entre os terminais positivo e negativo do tubo de raios X.
- II. O trabalho realizado sobre os elétrons é inversamente proporcional ao campo elétrico existente no tubo de raios X.
- III. Se toda a energia cinética de um determinado elétron for convertida em um único fóton de raios X, esse fóton terá uma frequência f igual a E/h , onde E é a energia cinética do elétron e h é a constante de Planck.
- IV. Em relação ao espectro eletromagnético, a radiações produzidas (radiação infravermelha e raios X) têm frequências superiores às da luz visível.

10) Estão corretas apenas as afirmativas

- A) I e III.
- B) I e IV.
- C) II e IV.
- D) I, II e III.
- E) II, III e IV.

BIOLOGIA

INSTRUÇÃO: Além de difundir o conhecimento, o biólogo deve gerar novos conhecimentos. Isto é, deve investigar e descobrir como funciona a vida em todos os seus níveis de organização, para que essas informações venham a compor os conteúdos dos livros didáticos de biologia. As questões 11 a 16 relacionam-se a pesquisas na área da Biologia. Para resolvê-las, leia as informações a seguir.

11) Na pesquisa 1, um biólogo introduziu no citoplasma de amebas certa droga capaz de despolimerizar as proteínas do citoesqueleto. Em suas observações, ele notou que amebas desprovidas de citoesqueleto íntegro ficavam impedidas de realizar muitas funções, **EXCETO**

- A) locomoção.
- B) divisão.
- C) fagocitose.
- D) exocitose.
- E) osmose.

12) A pesquisa 2 investigou qual a porção viral que infectava as bactérias. Para isso, uma quantidade de vírus bacteriófagos teve seu capsídeo proteico marcado com fluorescência vermelha, e seu DNA, com fluorescência azul. As células foram então infectadas por esses vírus e, após, analisadas. O processo de infecção mostrou que _____ das bactérias havia ficado _____.

- | | |
|---------------------|----------|
| A) o citoplasma | vermelho |
| B) o citoplasma | azul |
| C) o núcleo | vermelho |
| D) a parede celular | azul |
| E) a parede celular | vermelha |

13) Com a intenção de avaliar o efeito dos neurotransmissores na contração muscular, uma terceira pesquisa foi realizada fixando-se a extremidade de uma fatia de músculo cardíaco a um medidor de força. Sobre essa fatia de músculo, o biólogo pingou gotas de cinco diferentes neurotransmissores, uma por vez. O medidor de força mostrou que houve contração após as células musculares terem sido banhadas em

- A) noradrenalina.
- B) acetilcolina.
- C) serotonina.
- D) glicina.
- E) glutamato.

14) Na pesquisa 4, uma fita-dupla de DNA de leveduras foi construída usando-se isótopos pesados. Depois disso, essa fita-dupla passou por um ciclo de replicação, no qual foi permitido que as novas fitas de DNA fossem construídas com isótopos leves. Comparando-se o peso das amostras de DNA antes e depois da replicação, verificou-se que, devido à replicação

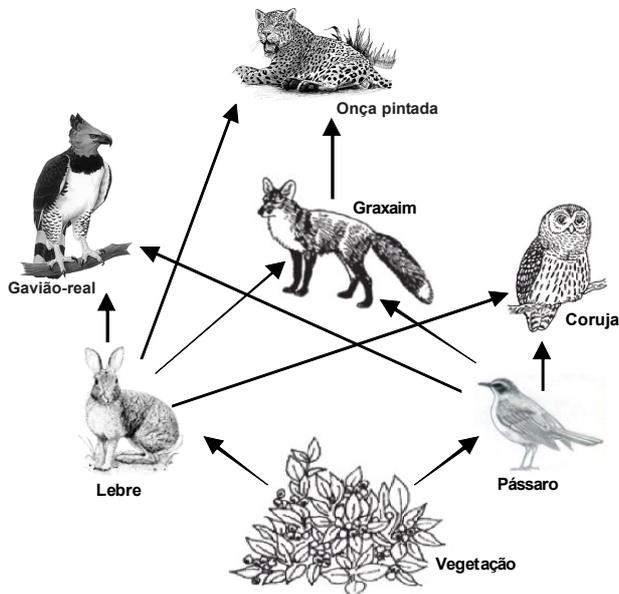
- A) conservativa, preservam-se as fitas-duplas de DNA pesadas e produzem-se novas fitas leves.
- B) conservativa, formam-se novas fitas-duplas de DNA com cadeias leves entremeadas em cadeias pesadas.
- C) dispersiva, produzem-se novas fitas-duplas de DNA com cadeias leves intercaladas em cadeias pesadas.
- D) semiconservativa, as novas fitas-duplas de DNA ficam mais leves que a fita-dupla original.
- E) semiconservativa, formam-se novas fitas-duplas de DNA apenas com cadeias leves.

15) Na Inglaterra, a espécie de mariposa *Biston betularia* apresentava indivíduos claros e escuros. Coletas realizadas por biólogos antes do período industrial mostraram que indivíduos claros eram mais frequentes, pois sobreviviam ao se camuflarem entre os líquens dos troncos das árvores. Após a industrialização, a fuligem e a fumaça mataram os líquens e escureceram os troncos, o que, ao longo das gerações, resultou no benefício da forma escura e na vulnerabilidade da forma clara, a qual diminuiu sua frequência por ser mais visível e predada pelos pássaros. Essa pesquisa demonstrou a contribuição diferenciada da descendência para as gerações futuras pelos tipos genéticos que pertenciam à mesma população, processo conhecido como

- A) mimetismo.
- B) competição.
- C) predação.
- D) nicho ecológico.
- E) seleção natural.

- 16) Captada do solo, a sílica impregna as paredes das células das gramíneas aumentando a dureza das folhas. Para avaliar a importância ecológica da sílica na defesa das gramíneas contra o ataque de herbívoros invertebrados, um pesquisador cultivou essas plantas em solo com e sem sílica, expôs as plantas a herbívoros invertebrados e, finalmente, avaliou suas folhas medindo a impregnação de sílica e o grau de destruição causado pelos predadores. Com essa pesquisa, seria correto concluir acerca
- da competição entre os herbívoros invertebrados pelas plantas sem sílica.
 - do direcionamento das raízes das gramíneas do solo sem sílica para o solo com sílica.
 - da abrasão do aparato mastigador dos herbívoros invertebrados causado pelas folhas com sílica.
 - da interferência que o solo suplementado com sílica causa no nível de predação pelos herbívoros invertebrados.
 - do dano causado pela ingestão de sílica ao aparato digestório dos herbívoros invertebrados.

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 17, considere a figura abaixo, a qual representa parte dos organismos que constituem uma comunidade e as inter-relações existentes.



- 17) Qual das possibilidades apresentadas abaixo possui um efeito mais provável na promoção do aumento na população de graxains?
- A redução da população de corujas.
 - O aumento da população de gaviões.
 - O aumento da população de onças.
 - A redução da vegetação.
 - A redução da população de pássaros.

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 18, considere as quatro premissas a seguir.

- Genes transmitidos por cromossomos diferentes.
- Genes com expressão fenotípica independente.
- Modo de herança com dominância.
- Padrão de bialelismo.

- 18) Um cruzamento diíbrido entre dois indivíduos duplo-heterozigotos teria como resultado a proporção fenotípica de

- 1:2:1.
- 1:2:2:1.
- 1:3:3:1.
- 3:9:3.
- 9:3:3:1.

- 19) Qual das afirmativas abaixo está correta com relação ao ciclo de Krebs (ciclo do ácido cítrico) e ao ciclo de Calvin (fases escuras)?

- Ambos produzem ATP e NADH.
- Ambos são capazes de produzir oxigênio.
- Ambos ocorrem no citoplasma celular.
- Ambos necessitam de NADH em suas reações enzimáticas.
- Ambos utilizam enzimas localizadas na matriz de organelas.

- 20) Qual das seguintes alternativas descreve a formação de um zigoto?

- Fusão de núcleos haploides de duas células compatíveis (cariogamia).
- Promoção da replicação do DNA e mitose.
- Sucessão de divisões celulares que forma uma massa sólida de células.
- Divisão da célula com 46 cromossomos para a formação de células com 23 cromossomos cada.
- Promoção da transcrição do DNA e meiose.

LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Responder às questões de 21 a 24 com base no texto 1.

TEXTO 1

01 Se não tivéssemos medo, não teríamos nenhum
02 receio de carros em alta velocidade, de animais ve-
03 nenosos e de doenças contagiosas. Tanto nos seres
04 humanos como nos animais, o medo tem por objeti-
05 vo promover a sobrevivência. Com o decorrer do tem-
06 po, as pessoas que sentiram medo tiveram mais
07 pressão evolutiva favorável.

08 Hoje, não precisamos mais lutar por nossas vi-
09 das na selva, mas o medo está longe de desapare-
10 cer, pois continua servindo ao mesmo propósito que
11 servia na época em que nos encontrávamos com um
12 leão enquanto trazíamos água do rio. A diferença é
13 que agora carregamos carteiras e andamos pelas
14 ruas da cidade. A decisão de usar ou não aquele ata-
15 lho deserto à meia-noite é baseada em um medo
16 racional que promove a sobrevivência. Na verdade,
17 o que mudou foram só os estímulos, já que corre-
18 mos o mesmo risco que corríamos há centenas de
19 anos e nosso medo ainda serve para nos proteger
20 da mesma forma que nos protegia antes.

21 A maioria de nós jamais esteve perto da peste
22 bubônica (epidemia que atacou a Europa na época
23 medieval), mas nosso coração para ao vermos um
24 rato. Para o ser humano, além do instinto, também
25 há outros fatores envolvidos no medo. O ser huma-
26 no pode ter o dom da antecipação, o que nos faz
27 imaginar coisas terríveis que poderiam acontecer:
28 coisas que ouvimos, lemos ou vemos na TV. A maio-
29 ria de nós nunca vivenciou um acidente de avião,
30 mas isso não nos impede de sentar em um avião e
31 agarrar firme nos apoios dos braços. A antecipação
32 de um estímulo de medo pode provocar a mesma
33 reação que teríamos se vivéssemos a situação real.
34 Isso também é um benefício obtido com a evolução.

<http://pessoas.hsw.uol.com.br/medo1.htm>
01/09/2009 (adaptado).

21) A questão para a qual o texto **NÃO** apresenta resposta é

- A) Quais os fatores envolvidos no medo?
- B) Quais os males provocados pelo medo?
- C) Para que serve o medo?
- D) Quando sentimos medo?
- E) De que sentimos medo?

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 22, analise as possibilidades de reescrita do primeiro parágrafo do texto 1, apresentadas abaixo.

- I. Com o passar do tempo, as pessoas que sentiram medo tiveram mais pressão evolutiva favorável, pois, assim como acontece com os animais, o medo promove a sobrevivência humana. O medo nos leva a evitar situações que representam perigos em nossas vidas: carros em alta velocidade, animais venenosos e doenças contagiosas.
- II. O medo é um sentimento que sempre esteve ligado a pressão evolutiva favorável. O receio de carros em alta velocidade, de animais venenosos e de doenças contagiosas, com o decorrer do tempo, promoveu a sobrevivência, tanto em seres humanos quanto em animais.
- III. Tanto nos seres humanos quanto nos animais, o propósito do medo é o de promover a sobrevivência. Ao longo do tempo, as pessoas que sentiram medo evoluíram mais favoravelmente do que as que não o sentiram. Assim, quem tem medo de carros em alta velocidade, de animais venenosos e de doenças contagiosas tem mais chances de sobreviver do que as pessoas que não têm.
- IV. A pressão evolutiva favorável está ligada ao sentimento de medo, tanto nos homens quanto nos animais. Como o objetivo do medo é promover a sobrevivência é de se esperar que, o receio de carros em alta velocidade, de animais venenosos e de doenças contagiosas leve a pessoa a se proteger e, consequentemente, a viver mais.

22) Os parágrafos corretos e coerentes são, apenas,

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) I e IV.
- D) II e III.
- E) II e IV.

23) A oração que **NÃO** poderia ser inserida na sequência indicada, por trazer prejuízo à clareza e/ou à estrutura do período, é

- A) “e garantir a continuidade da espécie”, após a palavra “sobrevivência” (linha 05).
- B) “para saciar a sede da família”, após a palavra “rio” (linha 12).
- C) “quando saímos de casa”, após a palavra “carteiras” (linha 13).
- D) “e quando nos deparamos com uma barata”, após a palavra “rato” (linha 24).
- E) “rezar para todos os santos antes de”, após a expressão “impede de” (linha 30).

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 24, relacione as palavras/expressões destacadas às funções apresentadas após, numerando os parênteses.

- 1. “**Tanto** nos seres humanos **como** nos animais, o medo tem por objetivo promover a sobrevivência.” (linhas 03 a 05)
- 2. “Hoje, **não** precisamos **mais** lutar por nossas vidas na selva,” (linhas 08 e 09)
- 3. “...na época em que nos encontrávamos com um leão **enquanto** trazíamos água do rio.” (linhas 11 e 12)
- 4. “...e nosso medo **ainda** serve para nos proteger da mesma forma que nos protegia antes.” (linhas 19 e 20)
- 5. “A maioria de nós **jamais** esteve perto da peste bubônica...” (linhas 21 e 22)
- 6. “Para o ser humano, **além do** instinto, também há outros fatores envolvidos no medo.” (linhas 24 e 25)
- 7. “A antecipação de um estímulo de medo pode provocar a mesma reação que teríamos **se** vivêssemos a situação real.” (linhas 31 a 33)

- () Liga o passado ao presente através da ideia de continuidade.
- () Indica uma negação de um fato do passado.
- () Vincula duas ações concomitantes.
- () Menciona um item já pertencente a um grupo.
- () Indica uma situação hipotética.

24) A sequência correta de cima para baixo é

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

INSTRUÇÃO: Responder às questões de 25 a 28 com base no texto 2.

TEXTO 2

01 A coragem (...) só se torna uma virtude quando a
02 serviço de outrem ou de uma causa geral e generosa.
03 Como traço de caráter, a coragem é, sobretudo, uma
04 fraca sensibilidade ao medo, seja por ele ser pouco
05 sentido, seja por ser bem suportado, ou até provocar
06 prazer. É a coragem dos estouvados, dos brigões ou
07 dos impávidos, a coragem dos “durões”, como se diz
08 em nossos filmes policiais, e todos sabem que a virtu-
09 de pode não ter nada a ver com ela.

10 Isso quer dizer que ela é, do ponto de vista moral,
11 totalmente indiferente? Não é tão simples assim. Mes-
12 mo numa situação em que eu agiria apenas por egoís-
13 mo, pode-se estimar que a ação generosa (por exem-
14 plo, o combate contra um agressor, em vez da súplica)
15 manifestará maior domínio, maior dignidade, maior li-
16 berdade, qualidades moralmente significativas e que
17 darão à coragem, como que por retroação, algo de seu
18 valor: sem ser sempre moral, em sua essência, a cora-
19 gem é aquilo sem o que, não há dúvida, qualquer moral
20 seria impossível ou sem efeito. Alguém que se entre-
21 gasse totalmente ao medo que lugar poderia deixar aos
22 seus deveres? (...) O medo é egoísta. A covardia é ego-
23 ísta. (...) Como virtude, ao contrário, a coragem supõe
24 sempre uma forma de desinteresse, de altruísmo ou de
25 generosidade. Ela não exclui, sem dúvida, uma certa
26 insensibilidade ao medo, até mesmo um gosto por ele.
27 Mas não os supõe necessariamente. Essa coragem não
28 é a ausência do medo, é a capacidade de superá-lo,
29 quando ele existe, por uma vontade mais forte e mais
30 generosa. Já não é (ou já não é apenas) fisiologia, é
31 força de alma, diante do perigo. Já não é uma paixão, é
32 uma virtude, é a condição de todas. Já não é a cora-
33 gem dos durões, é a coragem dos doces, e dos heróis.

André Comte-Sponville. *Pequeno tratado das grandes virtudes*. p. 55 a 57 (adaptado).

25) Neste fragmento, o autor pretende esclarecer ao leitor que

- A) coragem e covardia são sentimentos contraditórios, mas necessários à sobrevivência.
- B) os brigões, os durões não podem ser considerados valentes, são apenas estouvados.
- C) como virtude, a coragem não prescinde da vontade orientada por valores morais.
- D) em sua essência, o homem é egoísta, pois só enfrenta o perigo movido por interesses pessoais.
- E) o heroísmo consiste em nada temer quando se trata de vencer o perigo.

INSTRUÇÃO: Para responder às questões de 26 a 28, considerar o que é solicitado e os itens numerados de 1 a 4.

26) Analisando o processo de composição do texto, verifica-se que o autor

1. apresenta de início uma definição provisória, que, na sequência, é contestada e reformulada.
2. parte de uma ideia geral, convidando o leitor a examinar seus possíveis desdobramentos em situações específicas.
3. vale-se de contrastes, explicando o que “é” a partir do que “não é”.
4. utiliza questionamentos para apresentar uma série de hipóteses a serem consideradas em sua definição.

Estão corretas apenas as afirmativas

- A) 1 e 2.
 - B) 1 e 3.
 - C) 2 e 4.
 - D) 3 e 4.
 - E) 2, 3 e 4.
-

27) Quanto ao emprego de pronomes no texto, afirma-se:

1. O “ela”, na linha 10, retoma “virtude” (linhas 08 e 09).
2. Quanto ao sentido, o “eu”, na linha 12, tem valor equivalente ao de “alguém”, na linha 20.
3. A palavra “algo”, na linha 17, poderia ser substituída pela expressão “um pouco”, sem prejuízo à coerência e à correção do texto.
4. O “os” da linha 27 retoma “desinteresses”, “altruísmo” e “generosidade” (linhas 24 e 25).

Estão corretas apenas as afirmativas

- A) 1 e 2.
 - B) 2 e 3.
 - C) 2 e 4.
 - D) 3 e 4.
 - E) 1, 3 e 4.
-

28) A propósito do sentido de certos vocábulos no texto, afirma-se:

1. “impávidos” (linha 07) significa “destemidos” e poderia ser substituído por “valentes” sem prejuízo à coerência da frase.
2. “egoísmo” (linhas 12 e 13) e “altruísmo” (linha 24) são antônimos.
3. “virtude” (linha 01) inclui, em seu sentido amplo, os sentidos de “dignidade” (linha 15), “liberdade” (linhas 15 e 16), “qualidades” (linha 16) e “generosidade” (linha 25).
4. Na composição das palavras “desinteresse” (linha 24) e “insensibilidade” (linha 26), há elementos de valor semântico equivalente.

As afirmativas corretas são, apenas:

- A) 1 e 2.
 - B) 2 e 3.
 - C) 1, 2 e 3.
 - D) 1, 2 e 4.
 - E) 2, 3 e 4.
-

INSTRUÇÃO: Responder à questão 29 com base no texto 3.

TEXTO 3



29) A conclusão que **NÃO** pode ser deduzida do texto é

- A) Entre os bárbaros, a hostilidade é uma virtude cultivada desde a infância.
- B) Para os bárbaros, ser capaz de provocar medo nos outros é um valor.
- C) Os pais se preocupam com o futuro de seus filhos e desejam que eles se enquadrem na sociedade.
- D) Por preferir os livros às guerras, Hamlet rompe com as tradições de seu meio social.
- E) Os amiguinhos de Hamlet são menos condicionados pelos valores de sua comunidade.

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 30, preencha os parênteses com V (verdadeiro) ou F (falso), considerando as afirmativas sobre o texto 3 e relacionando-as, se for o caso, com as ideias presentes nos textos 1 e 2.

- () No primeiro quadrinho, a palavra “hostilidade” está sendo usada com uma conotação positiva.
- () O conceito de “ação generosa”, apresentado no texto 2 (linhas 11 a 20), é exemplificado nos planos das crianças, no segundo quadro do texto 3.
- () No terceiro e no quarto quadrinhos, as falas de Hamlet indicam que ele já vivenciou a situação descrita.
- () O “dom da antecipação”, explicitado no texto 1 (linhas 25 a 28), pode ser ilustrado pela manifestação das crianças, no quinto quadro do texto 3.

30) A sequência correta, resultante do preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

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

REDAÇÃO

Na página seguinte, são apresentados três temas. Examine-os atentamente, escolha **um** deles e elabore um texto dissertativo com **25 a 30 linhas**, no qual você exporá suas ideias a respeito do assunto.

Ao realizar sua tarefa, tenha presentes os seguintes aspectos:

- ◆ Você deverá escrever uma dissertação; portanto, mesmo que seu texto possa conter pequenas passagens narrativas ou descritivas, nele **deverão predominar suas opiniões** sobre o assunto que escolheu.
- ◆ Você pode escrever o seu texto de acordo com as novas regras ortográficas, ou manter a grafia anterior ao Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. As duas opções serão aceitas.
- ◆ Evite fórmulas preestabelecidas ao elaborar seu texto. O mais importante é que ele apresente ideias organizadas, apoiadas por argumentos consistentes, e esteja de acordo com a norma culta escrita.
- ◆ Procure ser original. **Não utilize em sua dissertação cópias de textos da prova nem de parágrafos que introduzem os temas.**
- ◆ Antes de passar a limpo, à tinta, na folha definitiva, releia seu texto com atenção e faça os reparos que julgar necessários.
- ◆ Não é permitido usar corretor líquido. Se cometer algum engano ao passar a limpo, não se preocupe: risque a expressão equivocada e reescreva, deixando claro o que pretende comunicar.
- ◆ Lembre-se de que **não serão considerados**:
 - textos que não desenvolverem um dos temas propostos;
 - textos redigidos a lápis ou ilegíveis.

Boa prova!

TEMA 1

Sobre o medo, suas consequências e a necessidade de enfrentá-lo.

*Provisoriamente não cantaremos o amor,
Que se refugiou mais abaixo dos subterrâneos.
Cantaremos o medo, que esteriliza os abraços.*

Em “Congresso internacional do medo”, Carlos Drummond de Andrade antecipa o sentimento que, mais e mais, vem condicionando nossas vidas. Desde crianças aprendemos a evitar os perigos da rua, a não confiar em estranhos, a nos prevenir contra doenças contagiosas... Com tantos temores, fica difícil manter o equilíbrio e seguir vivendo com alegria, já que a maior parte de nossos medos nos acompanha na vida adulta.

Se você decidir escrever sobre este tema, considere **uma situação ou um problema específico que lhe provoque medo**. Diga como ele pode afetar a sua vida e a de outras pessoas e apresente sugestões para superar este sentimento.

TEMA 2

Sobre o heroísmo e seu significado na sociedade contemporânea

O ser herói, Marília, não consiste / em queimar os impérios: move a guerra / espalha o sangue humano, / e despovo a terra / também o mau tirano. / Consiste o ser herói em viver justo: / e tanto pode ser herói o pobre, / como o maior Augusto. (Tomás Antônio Gonzaga)

Os antigos heróis de faroeste deram lugar aos astros da música ou do futebol. Mas nem todos os heróis surgem nas telas de cinema ou frequentam as principais páginas dos jornais. De vez em quando nos deparamos com exemplos mais próximos de heroísmo, como o do rapaz anônimo que, em meio à enchente, arriscou a vida para salvar a passageira de um carro levado pela enxurrada.

Ao optar por este tema, você pode refletir sobre as seguintes questões: o que faz de um indivíduo qualquer um herói na atualidade? Por que suas ações se destacam e provocam tanta admiração nas pessoas?

Apresente seu ponto de vista e analise dados da realidade para fundamentá-lo.

TEMA 3

Sobre o aprendizado e a prática das virtudes

“Se a virtude pode ser ensinada, como creio, é mais pelo exemplo do que pelos livros.” (André Comte-Sponville)

Além da coragem, existem outras virtudes que distinguem positivamente os indivíduos que as praticam. Frequentemente ouvimos falar (e bem) de um funcionário polido, de um professor justo, de um amigo fiel. Mas no que consiste, exatamente, a polidez, a justiça, a fidelidade? E o que dizer da solidariedade, da gratidão, da generosidade, da perseverança, da compaixão, da responsabilidade...? Ninguém nasce virtuoso, daí o mérito de quem aprende a ser assim.

Caso você opte por este tema, **escolha uma das virtudes acima elencadas ou outra que você considere especialmente importante**. Procure defini-la, explicando, depois, em que situações ela mais se faz necessária e, principalmente, como é possível aprender e praticar essa virtude no dia a dia e nas diferentes etapas da vida.