

SEJA BEM-VINDO AO CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO. LEIA AS INSTRUÇÕES COM ATENÇÃO E RESOLVA A PROVA COM CALMA.

Boa sorte!

## INSTRUÇÕES GERAIS

- 1 – Este caderno contém a PROVA com 40 questões de CONHECIMENTOS GERAIS.
- 2 – Verifique se este caderno contém todas as páginas em ordem, com as 40 questões, e se a impressão está legível. Caso contrário, levante o braço e solicite outro caderno ao fiscal.
- 3 – Preencha com clareza seu número de inscrição, nome por extenso e número da sala no quadro a seguir.
- 4 – A duração desta prova, rigorosamente observada, será de 03 (três) horas.
- 5 – Você poderá entregar a prova somente após 60 (sessenta) minutos do seu início.
- 6 – Leia as questões com calma, prestando atenção aos enunciados, antes de respondê-las definitivamente.
- 7 – Ao transferir as alternativas para a folha de respostas, faça-o com o máximo de cuidado, uma vez que esta folha é única e insubstituível.

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO

Número	Nome do candidato	Sala
--------	-------------------	------

1.

Texto referente às questões 2 e 3.

### Eu te amo

Ah! Se já perdemos a noção da hora  
Se juntos já jogamos tudo fora  
Me conta agora como hei de partir.

Se, ao te conhecer, dei pra sonhar, fiz tantos desvios  
Rompi com o mundo, queimei meus navios  
Me diz pra onde é que ainda posso ir.

BUARQUE, Chico e JOBIM, Tom. In Holanda, Chico Buarque de.  
Vida. Phillips/Poligram, 1985.

Analisando as duas estrofes extraídas de "Eu te amo" de Chico Buarque e Tom Jobim, percebe-se que o eu, sujeito das ações, assume uma postura:

- a) Realista, considerando-se que os fatos por ele explorados, incerteza, dúvida, perda, fazem parte da realidade vivida por todo ser humano.
- b) Romântica, caracterizada pelo passeio no mundo dos sonhos e pela intensidade do amor vivido.
- c) Modernista, uma vez que, nesta fase, os poetas estão mais preocupados com a exploração de temas amorosos, desprezando o urbanismo e o nacionalismo.
- d) Simbolista, na busca de uma resposta para as incertezas da vida, servindo-se de uma linguagem conativa para expressar também, sua ruptura com o mundo que o cerca.
- e) De submissão feminina, cantada aqui por um homem, como ocorre nas cantigas medievais.

### The Human Body Is Built for Distance - Extract II

By Tara Parker-Pope  
(Excerpt from The New York Times - Oct 26th, 2009)

Scientific evidence supports the notion that humans evolved to be runners. In a 2007 paper in the journal *Sports Medicine*, Daniel E. Lieberman, a Harvard evolutionary biologist, and Dennis M. Bramble, a biologist at the University of Utah, wrote that several characteristics unique to humans suggested endurance running played an important role in our evolution. Most mammals can sprint faster than humans—having four legs gives them the advantage. But when it comes to long distances, humans can outrun almost any animal. Because we cool by sweating rather than panting, we can stay cool at speeds and distances that would overheat other animals. On a hot day, a human could even outrun a horse in a 26.2-mile marathon. Why would evolution favor the distance runner? The prevailing theory is that endurance running allowed primitive humans to incorporate meat into their diet. They may have watched the sky for scavenging birds and then run long distances to reach a fresh kill and steal the meat from whatever animal was there first. Other research suggests that before the development of slingshots or bows, early hunters engaged in persistence hunting, chasing an animal for hours until it overheated, making it easy to kill at close range. A 2006 report in the journal *Current Anthropology* documents persistence hunting among modern hunter-gatherers, including the Bushmen in Africa. "Ancient humans exploited the fact that humans are



good runners in the heat," Dr. Bramble said. "We have such a great cooling system"—many sweat glands, little body hair."

2) In the text, two synonyms to "distance" in "distance running" are:

- a) Persistence and sprint.
- b) Endurance and sprint.
- c) Endurance and persistence.
- d) Sprint and outrun.
- e) Speed and outrun.

3) According to the text, the evolutionary advantage of humans' ability to run long distances is that

- a) It allowed us to watch the sky for scavenging birds.
- b) Men do not need to stop to cool because we have many sweat glands.
- c) We control our temperature better because we have little body hair.
- d) We could outrun even a horse at a 26.2-mile marthon.
- e) It allowed for the introduction of meat into our diet.

4) O Jornal "O Estado de São Paulo" publicou, em 16/10/09, a seguinte reportagem:

"Um exemplo valioso pode ser encontrado no Parque Indígena do Xingu. Na década de 70, pesquisadores da Universidade Federal de São Paulo, liderados pelo professor Roberto Baruzzi, acompanharam durante anos a alimentação, os hábitos e o estado de saúde de vários grupos da reserva. E não encontraram um só caso de doença cardiovascular, pois não havia ali nenhum dos fatores genéticos nem os gerados pela alimentação (obesidade), sal, fumo, álcool, vida sedentária e outros. Passados 30 anos e intensificado o contato com as cidades, a obesidade já atinge 76,4% das índias xinguanas e 50% dos homens apresentam sintomas de hipertensão."

Diante desta realidade podemos afirmar que:

- a) as doenças cardiovasculares, o sal, o fumo, o álcool já faziam parte da vida destes grupos menos a vida sedentária.
- b) o contato com as cidades não alterou hábitos e costumes destes grupos, e portanto, os resultados da pesquisa são equivocados.
- c) as doenças cardiovasculares, o sal, o fumo, o álcool e a vida sedentária já faziam parte da vida destes grupos.
- d) o contato com as cidades alterou hábitos e costumes destes grupos, levando-os a doenças características do meio urbano.
- e) o contato com as cidades alterou hábitos e costumes destes grupos, levando-os a doenças pouco comuns no meio urbano.

5) Um trabalhador coloca 50 caixas de 10 kg, cada uma, na carroceria de um caminhão que está a 1,2m do solo. Considerando que a energia gasta está relacionada somente com o levantamento de todas as caixas, quantas calorias serão consumidas durante a realização desse trabalho?

Dados:  $g = 10\text{m/s}^2$ ;  $1\text{ cal} = 4\text{ J}$

- a) 1500 cal.
- b) 1700 cal.
- c) 2000 cal.
- d) 2200 cal.
- e) 2500 cal.

6) "Há muito tempo fora do noticiário, a Doença de Chagas retornou às manchetes há algumas semanas em consequência da infecção de várias pessoas que beberam caldo de cana em Santa Catarina. Alguns óbitos e dezenas de pessoas infectadas provocaram uma grande mobilização em torno do tema..."

Jornal da Ciência, 01/06/2005

Há 100 anos, o médico Carlos Chagas elucidou o mecanismo do mal que leva seu nome, descoberta considerada a mais importante já feita por um cientista brasileiro. O parasita responsável por esta doença e o hospedeiro transmissor são, respectivamente:

- a) *Trypanosoma gambiense* e *Glossina palpalis*.
- b) *Trypanosoma cruzi* e *Triatoma infestans*.
- c) *Leishmania brasiliensis* e *Phlebotomus intermedius*.
- d) *Plasmodium vivax* e *Anopheles*.
- e) *Schistosoma mansoni* e *Biomphalaria tenagophila*.

7) Leia atentamente:

A poluição do ar nas grandes cidades, é objeto de estudo e de muitas discussões que visam encontrar meios eficazes para combatê-la.

Na frase ocorre um erro de pontuação, pois a vírgula está separando de modo incorreto:

- a) o aposto do complemento nominal.
- b) o adjunto adnominal do objeto indireto.
- c) o sujeito do predicado.
- d) o predicativo do sujeito do aposto.
- e) o sujeito e o predicativo do objeto.

8) No preparo de 250mL de uma solução, foram dissolvidos 0,5g de NaCl. Assinale a alternativa que melhor representa a pressão da solução em mmHg, a temperatura de 25°C. Massas Atômicas: Na = 23; Cl = 35,5.

- a) 762,08.
- b) 687,54.
- c) 125,12.
- d) 634,71.
- e) 619,92.



- 9) Observe as figuras abaixo e assinale a alternativa correta sobre as funções orgânicas presentes.

Figura 1

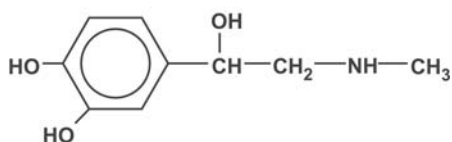


Figura 2

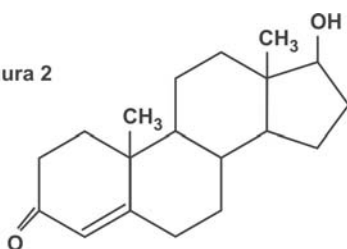
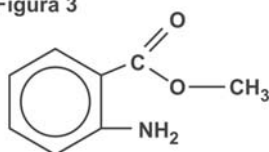


Figura 3



- a) Na figura 2, podemos identificar as funções cetona e fenol.  
 b) Na figura 1, podemos identificar as funções álcool e amida.  
 c) Na figura 3, podemos identificar as funções éter e amina.  
 d) Na figura 2, podemos identificar as funções álcool e fenol.  
 e) Na figura 1, podemos identificar as funções fenol, álcool e amina.
- 10) Um grupo de estudantes, após uma aula de Física sobre espelhos esféricos, resolve fazer um churrasco e montar uma churrasqueira com uma calota esférica, uma grelha e papel alumínio, forrando a parte interna da calota e, assim, improvisando um fogão solar. Pesquisando sobre o assunto, verificaram que esse fogão solar utiliza o conceito de "óptica ideal", recolhendo e concentrando os raios solares para cozinhar alimentos. Assinale a alternativa correta que relaciona o tipo de espelho e a posição correta para a grelha.

Calota

Posição da grelha

- a) Espelho côncavo no foco da calota  
 b) Espelho côncavo no centro de curvatura da calota  
 c) Espelho convexo no foco da calota  
 d) Espelho convexo no centro de curvatura da calota  
 e) Espelho côncavo na superfície da calota

- 11) Considere a reação



e sabendo-se que  $\Delta H = -278 \text{ kJ}$ , pode-se afirmar que para a formação de 1 mol do produto, ocorre:

- a) liberação de 278 kJ e a reação é exotérmica.  
 b) absorção de 278 kJ e a reação é endotérmica.  
 c) absorção de 278 kJ e a reação é exotérmica.  
 d) liberação de 278 kJ e a reação é endotérmica.  
 e) liberação de 278 kJ e a reação é atérmica.
- 12) O MiniSudoku é uma versão com grade menor que a tradicional, ou seja, ao invés de uma matriz 9x9, utiliza uma matriz 6x6.

Exemplo:

4	6	2	1	3	5
	1			4	
2					4
6					2

1º – Preencha os espaços em branco com algarismos de 1 a 6, de modo que cada número apareça apenas uma vez na linha.

4	6	2	1	3	5
5	1			4	
2					4
6					2
1					
3					

2º – O mesmo deve acontecer em cada coluna. Nenhum número pode ser repetido e todos os números de 1 a 6 se encontram presentes.

4		2	1		5
5	1			4	
2			5	6	4
6			3	1	2
	2			5	
3		6	4		1

3º – Nos retângulos (2x3), a regra é a mesma: aparecem números de 1 a 6, mas nenhum se repete.

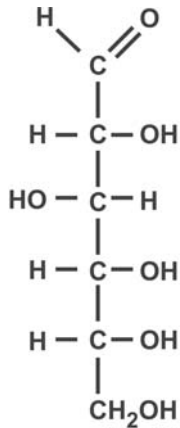
Sendo assim, encontre os respectivos valores nas regiões marcadas para o MiniSudoku abaixo.

3		2	1		6
			3		
6	4				2
		4			
2		1	6		4

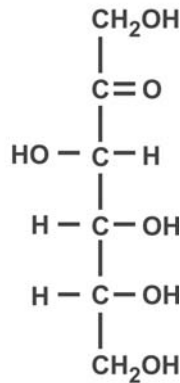
- a) 5 e 4.  
 b) 5 e 1.  
 c) 4 e 1.  
 d) 4 e 5.  
 e) 1 e 3.



- 13) Tanto a glicose quanto a frutose são monossacarídeos importantes para geração de energia no corpo humano, presentes em grande quantidade na dieta do homem ocidental. É sabido que ambas apresentam isômeros opticamente ativos (enantiômeros), ou seja, isômeros que são capazes de desviar o plano da luz polarizada. Ao analisar as estruturas abaixo, podemos dizer que a glicose e a frutose são capazes de possuir respectivamente:



D-Glicose



D-Frutose

- a) 16 e 8 enantiômeros.  
b) 8 e 16 enantiômeros.  
c) 16 e 32 enantiômeros.  
d) 36 e 64 enantiômeros.  
e) 5 e 4 enantiômeros.
- 14) A Reforma se caracterizou, sobretudo, pelas mudanças teológicas, sociais e políticas que aconteceram no século XVI, na Europa. No que diz respeito às mudanças teológicas, as que encabeçaram esse movimento relacionavam-se à manifestação por parte dos reis contra a supremacia papal (SILVA, 2004). Do ponto de vista político-econômico podemos dizer que:
- a) a Reforma teve seu início na Europa e, portanto, na época já existia um grande avanço tecnológico que impedia o desenvolvimento da Igreja.  
b) a Reforma pode ser traduzida como o desinteresse da nobreza pelas terras da Igreja.  
c) a Reforma pode ser traduzida como o interesse da nobreza pelas terras da Igreja.  
d) a Reforma foi um movimento que nasceu na Europa concomitante à Revolução Industrial.  
e) não se pode relacionar a Reforma com a Igreja Católica.
- 15) Após diversas tentativas infrutíferas de acordo de paz para o Oriente Médio, vários acontecimentos recentes dificultaram ainda mais as negociações.

Assinale a alternativa que contém uma afirmação correta em relação ao conflito que envolve israelenses e palestinos.

- a) A reeleição de Mahmoud Ahmadinejad para a presidência do Irã favorece as iniciativas de paz, por sua posição moderada em relação a Israel.  
b) O atual primeiro ministro israelense, Benyamim Netanyahu, é contrário à política dos "dois estados" (israelense e palestino).  
c) As principais organizações palestinas Hamas e Al-Fatah passaram a aceitar a completa desmilitarização do Estado palestino, além de reconhecer Israel como "um Estado judeu".  
d) Pressionado pelos integrantes do Hezbollah, o governo do Líbano restabeleceu relações cordiais com o governo israelense.  
e) Convencido de que essa é uma condição indispensável para o restabelecimento da paz, o governo israelense decidiu remover todos os assentamentos judeus instalados na Cisjordânia.
- 16) Apesar das dificuldades econômicas enfrentadas pela maioria das famílias brasileiras, algumas optam por terem mais de um filho. Qual a probabilidade de um casal que pretende ter três filhos, ter dois meninos e uma menina, nesta ordem, em três gestações de feto único?
- a) Um terço.  
b) Um oitavo.  
c) Dois terços.  
d) Um quarto.  
e) Dois quartos.
- 17) O exercício é definido como uma subcategoria da atividade física por ser planejado, estruturado e caracteriza-se por movimentos corporais repetitivos realizados para aumentar ou manter um ou mais componentes do condicionamento físico. Quando o exercício é realizado em repetições sistemáticas, com o objetivo de melhora do desempenho físico, passa a configurar um treinamento físico, termo geralmente usado para exercício crônico. A elaboração e planejamento do treinamento devem estar baseados na cuidadosa escolha da sobrecarga, assim como de pausas adequadas entre as sessões (recuperação).
- Howley ET. Type os activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Med Sci Sports Exerc.* 2001;33:S362-9
- O texto pretende que o leitor se convença de que:
- a) o ritmo, a intensidade e duração do exercício físico não interferem em seu aproveitamento.  
b) o exercício físico é qualquer atividade física que em geral tem o objetivo de alcançar a recreação.  
c) o preferível é praticar atividade física somente aos finais de semana, sendo o mais indicado para a saúde.  
d) a prática de exercícios físicos somente nos permite atingir os objetivos esperados quando é devidamente orientada e bem estruturada, sendo necessário um ritmo correto entre exercício e descanso.  
e) o exercício físico não interfere e também não se relaciona ao condicionamento físico.



18) O governador de Santa Catarina, Luiz Henrique, assinou nesta quarta-feira o decreto de situação de emergência nos 68 municípios do Estado (...). O governador vai encaminhar o decreto à Brasília, acompanhado de um relatório com a avaliação dos danos provocados pelas fortes chuvas.

A Defesa Civil de Santa Catarina informou nesta quinta-feira que 37 municípios seguem em situação de emergência e Guaraciaba, onde quatro pessoas morreram, está em situação de calamidade pública.

A Defesa Civil Nacional encaminhou 10 mil cestas básicas para os atingidos, que estão armazenadas no município de Herval do Oeste e serão distribuídas entre os desabrigados. Segundo o major Márcio Luiz Alves, a necessidade imediata do Estado é de pelo menos cinco mil colchões e entre 400 mil e 500 mil telhas.

dgabc.com.br - 10/09/2009

O Ministério da Ciência e Tecnologia vai liberar R\$ 15 milhões para a compra de um radar meteorológico para auxiliar na previsão de fenômenos extremos em Santa Catarina.

noticias.terra.com.br - 16/10/2009

Os fenômenos meteorológicos responsáveis pelas catástrofes citadas acima, em Santa Catarina são:

- a) secas prolongadas.
- b) nevascas.
- c) tornados e vendavais.
- d) tremores de terra.
- e) destruição da camada de ozônio.

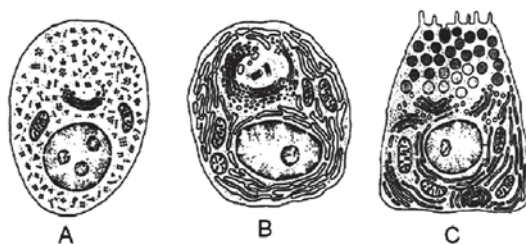
19) A substância de fórmula molecular  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$  reage em meio ácido com a substância  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ , formando uma molécula de  $\text{H}_2\text{O}$  mais a substância X. Podemos afirmar:

- a) a substância X possui fórmula molecular  $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_2$ .
- b) esta é uma reação de saponificação.
- c) a substância X é um éter.
- d) a substância X é o etanoato de butila.
- e) esta é uma reação de esterificação.

20) Os antiácidos são medicamentos utilizados no combate à acidez estomacal. Em geral são produzidos com sais alcalinos e hidróxidos de alumínio, cálcio e magnésio isoladamente ou em combinação. Um paciente com sintomas de dispepsia ingere 15mL de um antiácido. Sabendo-se que este medicamento contém 0,08g/mL de hidróxido de alumínio, assinale a alternativa que melhor representa a massa de ácido clorídrico do suco gástrico neutralizada pelo paciente. Massas Atômicas: H = 1; O = 16; Al = 27; Cl = 35,5.

- a) 1,22 g.
- b) 0,26 g.
- c) 0,42 g.
- d) 0,75 g.
- e) 1,68 g.

21) As células abaixo esquematizadas, são células com alta atividade metabólica, pois o núcleo apresenta-se claro e o nucléolo é evidente. Todas elas sintetizam proteínas, já que possuem grande quantidade de ribossomos presentes em seus citoplasmas.



Esquema modificado de Junqueira. L. C. U. - Biologia Estrutural dos Tecidos - Histologia. Ed. Guanabara Koogan. 2005

Assinale a afirmativa correta.

- a) Tanto a célula A quanto a B têm suas proteínas presentes em seu próprio citoplasma, não sendo destinadas à exportação, a diferença entre elas é que na B há necessidade de haver processamento no retículo endoplasmático liso.
  - b) Apenas a célula C produz proteínas destinadas à exportação, já que seu citoplasma encontra-se repleto de grânulos de exportação.
  - c) As proteínas produzidas pela célula B estão espalhadas pelo citoplasma e armazenadas no Aparelho de Golgi, sendo lançadas ao meio extracelular sem a necessidade de serem empacotadas em grânulos.
  - d) As células B e C produzem proteínas destinadas à exportação, pois possuem retículo endoplasmático rugoso e Aparelho de Golgi bastante desenvolvido, porém a célula C, armazena grânulos no seu citoplasma.
  - e) Os esquemas representados referem-se a diferentes estágios de maturação da mesma célula: A - célula jovem, início da formação das organelas, B - célula com todas as organelas formadas e C - célula adulta e produzindo proteínas destinadas à exportação.
- 22) A *Influenza A* (H1N1), conhecida popularmente como gripe suína, é uma doença respiratória aguda causada por vírus e transmitida principalmente por tosse, espirro e contato com secreções respiratórias. Doença aguda de início súbito, com febre acima de  $37,5^{\circ}\text{C}$ , acompanhada de tosse ou dor de garganta, podendo ou não estar acompanhada de outros sinais e sintomas como dores de cabeça, musculares, articulares ou dificuldades respiratórias.



O Ministério da Saúde divulgou medidas gerais para que se evite o contágio como:

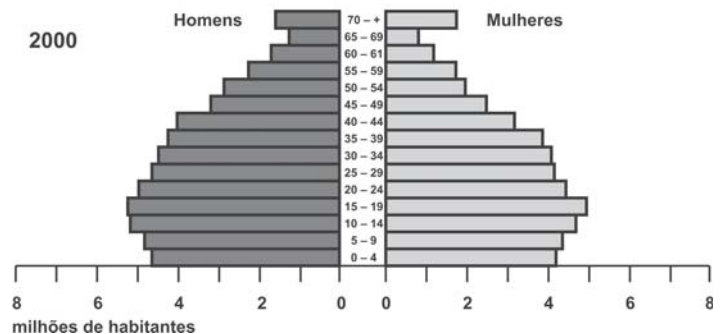
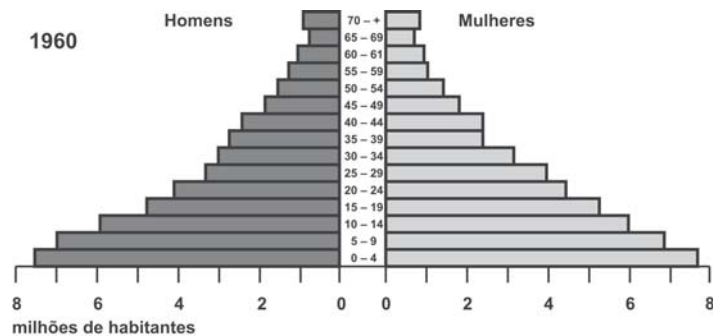
- Lavar as mãos com água e sabão (depois de tossir ou espirrar, de usar o banheiro, antes de comer, antes de tocar os olhos, boca e nariz);
- Evitar contato com olhos, boca e nariz após contato com superfícies;
- Usar lenço descartável;
- Evitar aglomerações e ambientes fechados (manter os ambientes ventilados);
- Manter hábitos saudáveis como alimentação balanceada, ingestão de líquidos e atividade física.

Disponível em: [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br). Acesso em 20 out. 2009 (adaptado)

A partir da análise do texto, podemos determinar que a função de linguagem predominante é a:

- a) função referencial porque o referente é o objeto ou situação de que a mensagem trata, privilegiando a informação, transmitindo a mensagem de maneira direta e objetiva.
- b) função emotiva, pois por meio desta função, o emissor imprime no texto as marcas de sua atitude pessoal: opiniões, emoções e avaliações.
- c) função metalinguística, com a linguagem voltada sobre si mesma, com a mensagem orientada para os elementos do próprio código.
- d) função poética porque a mensagem foi elaborada de forma pouco convencional, procurando despertar no leitor o prazer estético.
- e) função fática, pois a mensagem busca verificar e fortalecer a eficiência do canal de comunicação.
- 23) Uma lesma-fantasma, um cavalo marinho do tamanho de uma ervilha, uma árvore que floresce até a morte, uma bactéria que vive no spray de cabelo. Esses seres até poderiam ser personagens de histórias infantis, mas eles existem de verdade em nosso planeta. Suas características peculiares os colocaram na lista das dez espécies mais interessantes descritas em 2008, elaborada por cientistas da Universidade do Arizona (EUA) e por um Comitê Internacional de Taxonomistas. Divulgada recentemente na página virtual da universidade, a lista inclui também um café sem cafeína, o mais comprido inseto do mundo e a menor cobra do mundo.
- texto modificado de Ciência Hoje On-line 01/06/2009
- Baseado nos animais citados na notícia acima, podemos afirmar que:
- a) a lesma e a cobra possuem mais características em comum, já que são animais que não possuem pernas, diferentemente do inseto.
- b) o cavalo marinho e a lesma possuem mais características em comum, pois pertencem ao filo *Invertebrata*.
- c) o cavalo marinho e a cobra possuem mais características em comum, pois pertencem ao filo *Chordata*.
- d) a lesma e o cavalo marinho possuem mais características em comum, visto que necessitam de ambiente aquático para sobreviverem.
- e) apesar de todos os animais pertencerem ao mesmo reino, nenhum deles pode ser considerado próximos, pois são classificados em diferentes filos.

24)



Fonte: IBGE 2001

Comparando-se os dados relativos a 1960 e 2000 podemos afirmar que a pirâmide populacional brasileira é característica de uma população que atravessa um período de "transição demográfica", pois:

- a) apresenta um alargamento na base, indicando uma redução da taxa de natalidade e o topo fica mais estreito, fruto da elevação da expectativa de vida.
- b) apresenta um estreitamento na base, indicando uma elevação da taxa de natalidade e o topo fica mais largo, fruto da redução da expectativa de vida.
- c) apresenta um estreitamento na base, indicando uma redução da taxa de natalidade e o topo fica mais largo, fruto da elevação da expectativa de vida.
- d) apresenta um alargamento na base, indicando uma elevação da taxa de natalidade e o topo fica mais estreito, fruto da redução da expectativa de vida.
- e) apresenta um estreitamento da base, enquanto o topo permanece inalterado, indicando que tanto a taxa de natalidade quanto a expectativa de vida estão se reduzindo.
- 25) "O escritor deve utilizar a linguagem, como tal, quando escritor, de maneira diversa daquela que a utilizam os que não são artistas. Mas o que distingue, no fundamental, o trabalho literário de outro qualquer trabalho em que a linguagem é também utilizada, embora não seja o instrumento por excelência, é o conteúdo. A linguagem é meio, apenas, e por mais perfeita que seja não ultrapassa esse nível. Ela não é literatura, é o caminho da literatura(...) Quando o esforço do escritor se concentra na linguagem, de tal sorte que o conteúdo fique em segundo plano, estamos diante de um trabalho



artesanal, cuja perfeição não o isenta da transitoriedade porque cada época tem uma forma própria.”

SODRE, Nelson Werneck. História da Literatura Brasileira. RJ: Graphia, 2002

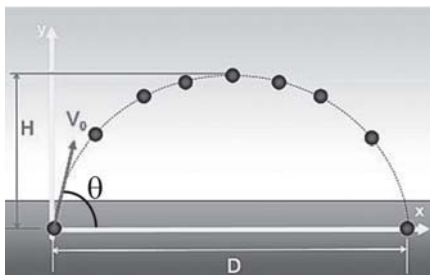
Em seu texto a respeito da linguagem, Werneck deixa claro que:

- assim como a linguagem serve de suporte para o conteúdo, este também carrega a linguagem.
- a linguagem, assim como o conteúdo, são elementos identificadores de uma obra literária, apesar da linguagem não servir de transporte para a mensagem.
- em uma obra literária, o principal é a perfeição da linguagem, pois é ela que garante a perpetuação da obra literária.
- quanto mais perfeita for a linguagem, mais fácil será a sua identificação com a arte literária.
- a linguagem é um instrumento fundamental para a literatura, servindo para transportar as ideias, cabendo ao conteúdo e não a ela, o papel diferenciador de uma obra literária de uma obra não-literária.

26) O salto em distância é uma modalidade olímpica do atletismo. A atleta brasileira Maurren Maggi conquistou, nos Jogos Olímpicos de Pequim, medalha de ouro nessa modalidade, alcançando a marca de 7,04m. Abaixo vemos uma foto ilustrativa desse salto:



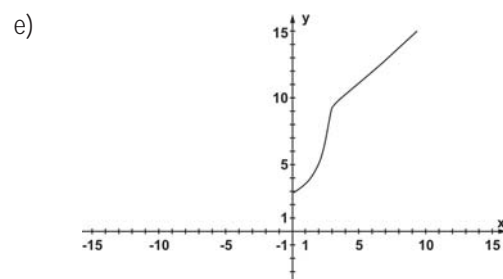
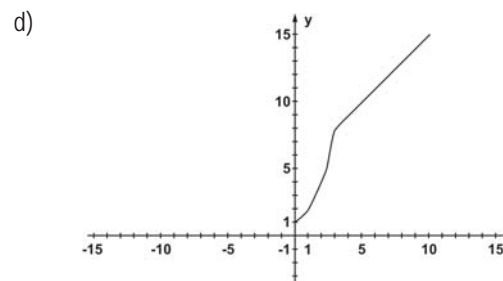
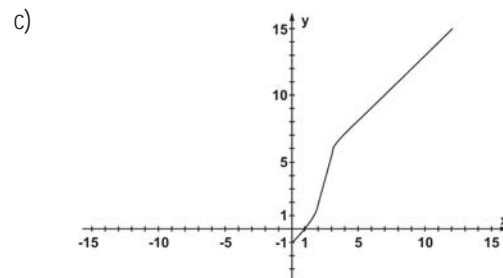
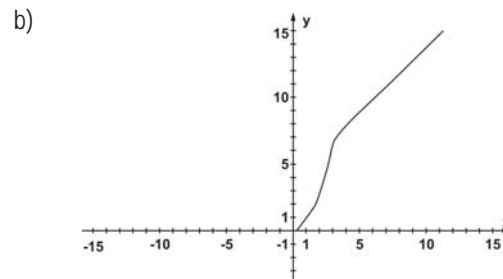
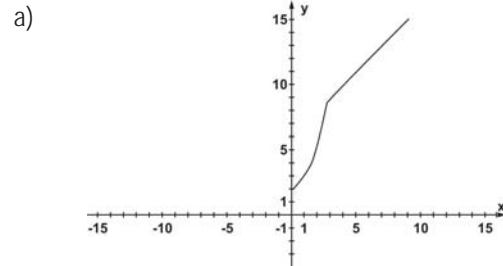
O salto em distância é um lançamento oblíquo, ou seja, o corpo é lançado com uma velocidade inicial  $v_0$ , inclinada  $\theta$  graus em relação à horizontal, conforme esquema abaixo:



Neste tipo de salto, a distância máxima percorrida na horizontal é chamada de alcance (D). É o alcance que define a classificação final; portanto, vence a prova quem conseguir a melhor marca D. Uma atleta iniciante, sonhando em participar das Olimpíadas de 2016, salta com velocidade inicial de 8 m/s. Desprezando a resistência do ar e considerando  $\sin\theta = 0,5$ ;  $\cos\theta = 0,87$ ;  $g = 10\text{m/s}^2$ , a diferença que separa Maurren e a atleta iniciante é de:

- 2,48 m.
- 1,47 m.
- 2,56 m.
- 3,68 m.
- 3,03 m.

27) Um organismo cresce de forma exponencial conforme a equação  $y = 2^x$ , até  $x = 3$  horas. A partir deste instante, começa a crescer linearmente conforme a equação  $y = x + 5$ . De acordo com o exposto, a melhor representação gráfica para o desenvolvimento deste organismo é:





28) "No fundo do mato-virgem nasceu Macunaíma, herói de nossa gente. Era preto retinto e filho do medo da noite. Houve um momento em que o silêncio foi tão grande escutando o murmurejo do Urariocoera, que a índia tapanhumas pariu uma criança feia. Essa criança é que chamaram de Macunaíma.

Já na meninice fez coisas de sarapantar. De primeiro passou mais de seis anos não falando. Si o incitavam a falar exclamava:

– Ai! Que preguiça!...  
e não dizia mais nada."

ANDRADE, Mário. Macunaíma, o herói sem nenhum caráter. S.P.: Martins, 1973.

É correto afirmar sobre o autor - Mário de Andrade e a obra - Macunaíma.

- a) A obra conta uma lição de amor vivida na burguesia paulistana, com o autor retomando as técnicas literárias do passado.
- b) O autor apresenta a criação de um anti-herói e utiliza uma "língua brasileira" que estaria mais próxima do falar do povo.
- c) Autor e obra pertencem à Segunda Fase do Modernismo, quando o regionalismo ganha importância.
- d) O romance refere-se à grande seca de 1915, sendo a obra um romance social e de denúncia.
- e) A obra foca-se nos aspectos típicos da vida nordestina, como o misticismo e o cangaço.

Texto referente às questões 29, 30 e 31.

### The Human Body Is Built for Distance – Extract III

By Tara Parker-Pope  
Excerpt from The New York Times - Oct 26th, 2009

A study in The Journal of Experimental Biology last February showed that the short toes of the human foot allowed for more efficient running, compared with longer-toed animals. Increasing toe length as little as 20 percent doubles the mechanical work of the foot. Even the fact that the big toe is straight, rather than to the side, suggests that our feet evolved for running. "The big toe is lined up with the rest, not divergent, the way you see with apes and our closest nonrunning relatives," Dr. Bramble said. "It is the main push-off in running: the last thing to leave the ground is that big toe." Springlike ligaments and tendons in the feet and legs are crucial for running. (Our close relatives, the chimpanzee, and the ape do not have them.) A narrow waist and a midsection that can turn allow us to swing our arms and prevent us from zigzagging on the trail. Humans also have a far more developed sense of balance, an advantage that keeps the head stable as we run. And most humans can store about 20 miles' worth of glycogen in their muscles. And the gluteus maximus, the largest muscle in the human body, is primarily engaged only during running. "Your butt is a running muscle; you barely use it when you walk," Dr. Lieberman said. "There are many features in our bodies from our heads to our toes that make us good at running."

29) According to the text, two facts that suggest that our feet evolved for running are:

- a) the long size of our fingers and that the big toe is divergent if compared to the foot.
- b) the short size of our toes and that the big toe is divergent if compared to the foot.
- c) the long size of our toes and that the big toe is lined up with the foot.
- d) the short size of our toes and that the big toe is lined up with the foot.
- e) the short size of our fingers and that the big toe is lined up with the foot.

30) Which statement below is correct according to the text?

- a) The swinging of our arms prevents us from zigzagging on the trail.
- b) Our midsection is the only characteristic that allows us to swing our arms.
- c) The apes in general do not have a narrow waist and a midsection that can turn.
- d) Our narrow waist is the only characteristic that prevents us from zigzagging on the trail.
- e) We do not zigzag when we run because of our narrow waist and midsection that can turn.

31) According to the article,

- a) the largest muscle in the human body is the gluteus maximus.
- b) the gluteus maximus is sometimes engaged during running.
- c) the gluteus maximus, and the largest muscle in the human body are engaged in running.
- d) the gluteus maximus is the largest muscle in the human arms.
- e) the largest muscle in the human body is primarily engaged only during walking.

32) Os mamíferos constituem um grupo que apresenta as seguintes características em comum:

- a) presença de pelos ou penas, aorta voltada para o lado direito do coração e placenta.
- b) presença de pele impermeável, coração com três cavidades e aorta voltada para o lado esquerdo do coração.
- c) presença de pelos, glândulas sebáceas e sudoríparas, aorta voltada para o lado esquerdo do coração e placenta.
- d) presença de glândulas mamárias, sebáceas e sudoríparas, placenta e aorta voltada para o lado direito do coração.
- e) presença de coração com quatro cavidades, homeotermia, sacos aéreos, pelos ou penas e placenta.



- 33) A média de filhos das mulheres analfabetas no Brasil é de 4,4 filhos. Suponhamos que a mediana de filhos destas mesmas mulheres seja 6 filhos. Se uma mãe analfabeta for escolhida ao acaso:
- é certo que ela tenha 6 filhos.
  - é mais provável que ela tenha menos filhos que a média.
  - é certo que ela tenha 4,4 filhos.
  - é mais provável que ela tenha mais filhos que a média.
  - é provável que ela não tenha filhos.
- 34) A antropologia interpretativa de Geertz (1989) propõe uma conceituação de cultura a partir da ideia de homem contextualizado (global) em uma imensa variedade de culturas dentro de um sistema simbólico. Podemos então dizer que é mais adequado descrever e explicar os acontecimentos, os comportamentos e os processos com base no contexto cultural de cada ser humano, tendo como referência o contexto cultural global. Diante desta afirmação, assinale a alternativa correta.
- O sistema de símbolos que compõe uma cultura orienta as regras sociais.
  - O sistema de símbolos que compõe uma cultura não está associado às regras sociais.
  - Apenas as sociedades mais desenvolvidas possuem um sistema de símbolos que orienta as regras sociais.
  - Apenas as sociedades menos desenvolvidas possuem um sistema de símbolos que orienta as regras sociais.
  - Nenhuma das alternativas.
- 35) Na entrada de eletricidade de uma residência existe um medidor instalado pela distribuidora de eletricidade. O objetivo desse aparelho é medir a quantidade de energia elétrica usada na residência durante um certo tempo (normalmente 30 dias). A conta de luz de uma residência apresenta os seguintes dados:

Leitura anterior(kWh)	Leitura atual(kWh)	Importância a pagar (R\$)
8283	8683	120,00

Considerando estes dados, de quanto seria a economia, em reais, se 10 lâmpadas de 60 W, 120 V cada uma, que permanecem acesas 4 horas por dia, durante 30 dias, fossem substituídas por lâmpadas de 25 W e 120 V?

Considere que o valor da conta é diretamente proporcional à energia elétrica medida.

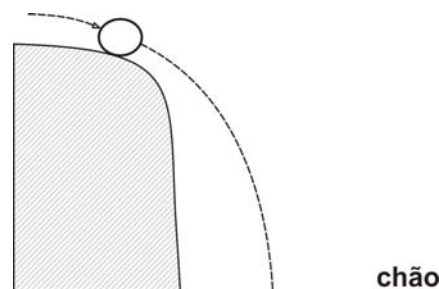
- R\$ 12,60.
- R\$ 21,60.
- R\$ 9,40.
- R\$ 10,80.
- R\$ 8,40.

- 36) Em alguns representantes do filo *Cnidária*, ocorre um fenômeno denominado "Alternância de Gerações". Durante este fenômeno, pode-se observar duas formas de reprodução: assexuada e sexuada. Assinale a alternativa que apresenta as formas de reprodução sexuada e assexuada, respectivamente.
- Medusas e pólipos.
  - Pólipos e medusas.
  - Medusas e talos.
  - Pólipos e talos.
  - Talos e medusas.

- 37) Um fabricante tem dois modelos distintos de caixas d'água. Uma das caixas d'água tem o formato de um paralelepípedo regular com as seguintes dimensões: 2,0 m x 1,5 m x 2,0 m. A outra caixa d'água tem um formato cilíndrico cujo raio da base mede 0,8 m. Determine a altura aproximada da caixa d'água cilíndrica, para que as caixas d'água tenham o mesmo volume. Considere  $\pi = 3,14$ .
- 4 m.
  - 3,5 m.
  - 2,5 m.
  - 2 m.
  - 3 m.

- 38) Maria foi à uma festa com uma roupa total e absolutamente verde. O ambiente estava iluminado exclusivamente por uma luz azul, tendo em vista ser uma festa temática. Ao observar a roupa de Maria, sob a luz, ela era:
- preta.
  - branca.
  - amarela.
  - azul.
  - verde.

- 39) Uma esfera de ferro rola por uma encosta e projeta-se no ar atingindo o chão, conforme a figura abaixo. Desprezando a resistência do ar, podemos afirmar que a energia mecânica durante a queda:



- aumenta linearmente.
- diminui linearmente.
- não se altera.
- aumenta exponencialmente.
- diminui exponencialmente.



40)



Fonte: <http://www.leoquintino.com.br/index.php/2009/04/22/charge-lei-antitabaco>

Na charge, a palavra anti-tabaco não segue a regra do uso do hífen estabelecida pelo novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, que passou a vigorar em janeiro de 2009 e o período de transição ocorrerá até dezembro de 2012. O acordo fez significativas mudanças quanto ao hífen, como por exemplo nestas palavras, que deixaram de usá-lo: ultrassonografia, ultrassom, suprarrenal, infraespinal, antirugas, aintissocial, autossustentável, antivírus, minirreforma, autocontrole, aintitabaco, antifumo.

Considerando as palavras acima, é possível afirmar que não se emprega o hífen porque elas são:

- formadas por prefixos e falsos prefixos em que o segundo elemento não começa por h ou o primeiro elemento não finaliza com uma vogal igual à do segundo elemento.
- formadas por prefixos e falsos prefixos, e todas as palavras constituídas por essas formações deixaram de levar hífen.
- formadas por sufixação.
- formadas com prefixos átonos.
- formadas exclusivamente pelos prefixos e falsos prefixos anti, auto, infra, supra e ultra.



SÃO CAMILO  
ÉTICA, EDUCAÇÃO E SAÚDE

PROCESSO SELETIVO

Prova de 29/11/2009

1º SEMESTRE 2010

Pág.  
11



SÃO CAMILO  
ÉTICA, EDUCAÇÃO E SAÚDE

PROCESSO SELETIVO

Prova de 29/11/2009

1º SEMESTRE 2010

Pág.  
12