



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**  
Comissão Executiva do Vestibular

**VESTIBULAR 2013.1**  
**1ª FASE**  
**PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS**

**APLICAÇÃO: 02 de DEZEMBRO de 2012**

**DURAÇÃO: 04 HORAS**

**INÍCIO: 09h00min**

**TÉRMINO: 13h00min**

Após receber o seu **cartão-resposta**, copie nos locais apropriados, uma vez com **letra cursiva** e outra com **letra de forma**, a seguinte frase:

*Perene é a fonte da perseverança.*

**ATENÇÃO!**

- Este Caderno de Prova contém 60 (sessenta) questões com 4 (quatro) alternativas cada, distribuídas da seguinte forma:  
**Língua Portuguesa** (14 questões: **01-14**),  
**Matemática** (10 questões: **15-24**),  
**História** (06 questões: **25-30**),  
**Geografia** (06 questões: **31-36**),  
**Física** (06 questões: **37-42**),  
**Química** (06 questões: **43-48**),  
**Biologia** (06 questões: **49-54**),  
**Língua Estrangeira** (06 questões: **55-60**).

- Estão contidas neste caderno de prova as questões das três línguas estrangeiras: Espanhola, Francesa e Inglesa.
- Você deverá escolher as questões de língua estrangeira, numeradas de **55 a 60**, de acordo com sua opção no ato da inscrição.

**OUTRAS INFORMAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DESTA PROVA ENCONTRAM-SE NA FOLHA DE INSTRUÇÕES QUE VOCÊ RECEBEU AO INGRESSAR NA SALA DE PROVA.**

**NÚMERO DO GABARITO**

Marque no local apropriado do seu cartão-resposta o número 1 que é o número do gabarito deste caderno de prova e que também se encontra indicado no rodapé de cada página.

## LÍNGUA PORTUGUESA

### TEXTO I

1 Também é característico do regime  
2 patriarcal o homem fazer da mulher uma  
3 criatura tão diferente dele quanto possível. Ele  
4 o sexo forte, ela o fraco; ele o sexo nobre, ela o  
5 belo.

6 Mas a beleza que se quer da mulher, dentro  
7 do sistema patriarcal, é uma beleza meio  
8 mórbida. A menina de tipo franzino, quase  
9 doente. Ou então a senhora gorda, mole,  
10 caseira, maternal, coxas e nádegas largas.  
11 Nada do tipo vigoroso e ágil, aproximando-se  
12 da figura do rapaz.

13 Talvez nos motivos psíquicos da preferência  
14 por aquele tipo de mulher mole e gorda se  
15 encontre mais de uma raiz econômica:  
16 principalmente o desejo, dissimulado, é claro,  
17 de afastar-se a possível competição da mulher  
18 no domínio, econômico e político.

19 À exploração da mulher pelo homem,  
20 característica de outros tipos de sociedade ou  
21 organização social, mas notadamente do tipo  
22 patriarcal-agrário — tal como o que dominou  
23 longo tempo no Brasil — convém a extrema  
24 especialização ou diferenciação dos sexos. Por  
25 essa diferenciação exagerada, se justifica o  
26 chamado padrão duplo de moralidade, dando  
27 ao homem todas as liberdades de gozo físico do  
28 amor e limitando o da mulher a ir para a cama  
29 com o marido, toda santa noite que ele estiver  
30 disposto a procriar.

31 O padrão duplo de moralidade característico  
32 do sistema patriarcal limita as oportunidades da  
33 mulher ao serviço e às artes domésticas. E uma  
34 vez por outra, em um tipo de sociedade católica  
35 como a brasileira, ao contato com o confessor.

36 Aliás, pode-se atribuir ao confessor, nas  
37 sociedades patriarcais em que se verifique  
38 extrema reclusão ou opressão da mulher,  
39 função utilíssima de higiene mental, ou melhor,  
40 de saneamento mental.

41 Muita mulher brasileira deve se ter salvado  
42 da loucura, que parece haver sido mais  
43 frequente entre as mulheres das colônias  
44 puritanas da América do que entre nós, graças  
45 ao confessor.

Gilberto Freyre. *Sobrados e mocambos*. Cap. IV. pág.  
207-208. Texto adaptado.

**01.** Este texto inicia o quarto capítulo do livro de Gilberto Freyre, *Sobrados e mocambos*. O capítulo começa com a partícula “também”, o que sugere que há, entre o que vai ser dito e o que foi dito, uma ideia de

- A) inclusão e continuidade.
- B) proporcionalidade e adição.
- C) compensação e complementação.
- D) reforço explicativo e ênfase.

**02.** O primeiro parágrafo do texto (linhas 1-5) é formado de dois períodos. O segundo período, em relação ao primeiro, desempenha mais de uma função discursiva. Dentre essas funções, a única que o segundo período **NÃO** desempenha é a função de

- A) explicar.
- B) confirmar.
- C) exemplificar.
- D) condensar.

**03.** O início do segundo parágrafo com um “mas” (linha 6) indica uma oposição

- A) à ideia implícita de que o homem dita as características femininas socialmente aceitáveis.
- B) ao que está expresso claramente, no nível puramente linguístico do enunciado “ele o sexo forte, ela o fraco”.
- C) a uma informação que está dita, de forma clara e explícita, no final do parágrafo: “ele o sexo nobre, ela o belo”.
- D) a uma pressuposição do enunciador de que os leitores poderiam entender o belo como o belo clássico, isto é, o belo equilibrado e harmonioso.

**04.** Atente para o que se diz sobre as ideias do terceiro parágrafo.

- I. O econômico pode estar na base do psíquico, no que diz respeito à preferência pelo “tipo de mulher mole e gorda”.
- II. Havia a certeza, por parte do homem, de que a mulher lhe seria uma ameaça à hegemonia na sociedade, no plano político e econômico.
- III. Na afirmação de que o desejo de afastar a competição da mulher seria dissimulado, está pressuposta a ideia de que tornar claro esse desejo evidenciaria uma provável fraqueza do homem.

Está correto o que se diz em

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

**05.** Leia o que é dito sobre o padrão duplo de moralidade de que fala o texto.

- I. É um tipo de moralidade que se volta mais para o campo sexual.
- II. As oportunidades da mulher na sociedade independem desse tipo de moralidade.
- III. O maior índice de loucura feminina foi registrado nas colônias puritanas da América porque as mulheres não podiam contar com a confissão.

Está correto o que se diz apenas em

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

**06.** Sobre o período — “À exploração da mulher pelo homem, característica de outros tipos de sociedade ou organização social, mas notadamente do tipo patriarcal-agrário — tal como o que dominou longo tempo no Brasil — convém a extrema especialização ou diferenciação dos sexos” (linhas 19-24) só **NÃO** se pode dizer que

- A) esse período foi escrito em ordem indireta. Na ordem direta, ele teria a seguinte estrutura: *A extrema especialização ou diferenciação dos sexos convém à exploração da mulher pelo homem, característica de outros tipos de sociedade ou organização social, mas notadamente do tipo patriarcal-agrário — tal como o que dominou longo tempo no Brasil.*
- B) os elementos que contêm as informações mais importantes do período são os seguintes: “À exploração da mulher pelo homem convém a extrema especialização ou diferenciação dos sexos”.
- C) o trecho — *característica de outros tipos de sociedade ou organização social, mas notadamente do tipo patriarcal-agrário — tal como o que dominou longo tempo no Brasil —*, refere-se à expressão *à(a) exploração da mulher pelo homem* e funciona como um aposto.
- D) em “A especialização ou diferenciação dos sexos convém”, há um caso de concordância verbal que foge aos padrões da gramática normativa.

#### Informações necessárias à leitura do texto II

*A bagaceira*, obra de José Américo de Almeida, publicada em 1928, é a precursora do moderno romance brasileiro do Nordeste.

*O romance passa-se entre 1898 e 1915, dois períodos de seca. Valentim Pereira, sua filha Soledade e o afilhado Pirunga abandonam a fazenda do Bondó, na zona do sertão. Encaminham-se para*

*as regiões dos engenhos, no brejo, onde encontram acolhida no engenho Marzagão, de propriedade de Dagoberto Marçau, cuja mulher, uma retirante, falecera por ocasião do nascimento do único filho, Lúcio. Passando as férias no engenho, Lúcio conhece Soledade e por ela se apaixona.*

A história vai muito além, mas essas informações são suficientes para o entendimento do texto desta prova, extraído do primeiro capítulo.

#### TEXTO II

- 46 A mata fronteira, o padrão majestoso,  
47 estava acesa numa cor de incêndio.  
48 Havia uma semana, surdira um toque  
49 estranho na monotonia da verdura. Dir-se-ia  
50 um ramo amarelido à torreira da estação.  
51 Dominava ainda a esmeralda tropical. Mas,  
52 com pouco, emergira o mesmo matiz em  
53 outro trecho vizinho, como um efeito de luz,  
54 um beijo fulgurante do sol em árvore favorita.  
55 E, logo, o pau d’arco assoberbou a flora, como  
56 um banho de ouro na folhagem.  
57 Nessa manhã luminosa a mata  
58 resplandecia com uma cor de desabrocho  
59 em sua pompa auriverde.  
60 Sem a percepção da paisagem, com a  
61 sensibilidade obtusa e entorpecida aos  
62 primores da natureza, Dagoberto inquietava-  
63 se, pela primeira vez, perante o ouro que  
64 frondejava. Parecia-lhe que o sol tinha  
65 baixado sobre a selva fulva.  
66 Era, talvez, a cor que lhe suscitara o  
67 interesse chambão. As pétalas áureas...  
68 E semicerrou, novamente, os olhos  
69 descuriosos.  
70 Senão quando, foi despertado por uma voz  
71 sumida que o sobressaltou. Não notara o  
72 acesso de outro grupo de retirantes.  
73 Importunavam-no os intrusos, cortando-  
74 lhe o fio dos cálculos da colheita ou de alguma  
75 cisma transitória.  
76 Pediam-lhe uma pousada.  
77 Ele abanou a cabeça negativamente.  
78 E os ádvenas quedaram-se esmorecidos  
79 pelo repouso momentâneo.  
80 Saiu para enxotá-los [...]  
81 E esbravejou:  
82 — O que já disse está dito!!  
83 Nisto, desmontou-se uma rapariga e, com  
84 a vozita soprara:  
85 — Se o senhor pudesse mandar alcançar-  
86 me um pouco d’água...  
87 Ele examinou-a através das pestanas  
88 cerdosas e ficou com a fisionomia suspensa,  
89 como quem reconstitui uma visão ou evoca  
90 um fato.  
91 — Milonga, olha aqui!  
92 E, enquanto a retirante segurava o copo  
93 com os dedos mirrados, interpelou, indicando  
94 um rapaz que a acompanhava:  
95 — São irmãos?  
96 — Senhor não; mas, é como se fosse —  
97 respondeu o mais velho que procurava  
98 esconder a cara na barba intonsa.

99 Seguiram caminho.  
100 — Manuel Broca! Ma-nuel!  
101 Chegou o feitor. E Dagoberto, apontando o  
102 grupo que se distanciava:  
103 — Arranche aquela gente.  
104 E entrou a ir e vir, em longos passos  
105 frouxos, no seu hábito de marchar para um  
106 ponto que lhe estava mais na imaginação do  
107 que no espaço.

José Américo de Almeida. *A Bagaceira*. pág. 7-9.

**07.** Atente para o que se diz sobre o vocábulo “ainda” em “Dominava ainda a esmeralda tropical” (linha 51).

- I. Indica um passado recente — tempo predominante na narrativa.
- II. Aponta para um tempo indicado pela expressão “havia uma semana” (linha 48).
- III. É reiterado pela expressão “nessa manhã luminosa” (linha 57).

Está correto o que se diz somente em

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

**08.** Atente ao enunciado “Dominava ainda a esmeralda tropical” (linha 51).

- I. O enunciado é formado por uma metáfora em que só aparece o segundo termo da comparação ou o termo comparante. O termo comparado é inferido do texto.
- II. Na metáfora em foco foram aproveitados dois dos traços semânticos que ajudam a compor o significado da palavra esmeralda: a cor e o valor, comuns ao termo comparado e ao termo comparante.
- III. Ao construir uma metáfora o falante seleciona somente os traços semânticos comuns ao termo comparante e ao termo comparado que interessam ao propósito do texto.

Está correto o que se diz em

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

**09.** Atente ao trecho que vai da linha 46 à linha 65 e ao que se diz sobre ele.

- I. Infere-se que o “toque estranho” (linhas 48-49) quebrou a monotonia da paisagem toda verde.
- II. A expressão “o mesmo matiz” (linha 52) refere-se, indiretamente, a “cor de incêndio” (linha 47) e a “toque estranho” (linhas 48-49), como também a “pau d’arco” (linha 55) e a “o ouro que frondejava” (linhas 63-64).
- III. A comparação que encerra o segundo parágrafo aproxima, para efeito expressivo, o matiz amarelo que se espalha pela paisagem de “um beijo do sol”.

Está correto o que se afirma em

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

**10.** Atente às palavras do texto, cujo significado você talvez desconheça, mas que pode ser esclarecido se for feita uma relação de significado textual com um de seus cognatos conhecidos: “**torreira**” (linha 50) é cognato de torrar, torradeira, torrada; “**assoberbou**” (linha 55) - verbo assoberbar é cognato de soberba, soberbaço, soberbia; “**intonsa**” (linha 98) é cognato de tonsura (“corte de cabelo em forma de pequeno círculo no alto da cabeça usado pelos clérigos”) e de tonsar (tosquear). Considerando o contexto em que os vocábulos destacados se encontram, marque a alternativa em que aparece, respectivamente, o significado textual de “**torreira**”, “**assoberbou**” e “**intonsa**”.

- A) Calor excessivo; dominou; não aparado ou cortado.
- B) Vegetação queimada; ficou superior; tonsura mal feita.
- C) Solo estorricado; agiu com orgulho; grande.
- D) Região tórrida; humilhou; mal cuidada.

**11.** Entre as linhas 60 e 64, o narrador passa a falar de uma personagem do texto, o dono do moinho. Assinale a opção que traduz o retrato psicológico da personagem Dagoberto a partir das informações do texto.

- A) Insensível, rude e ambicioso.
- B) Grosseiro, triste e trabalhador.
- C) Ambicioso, grosseiro e triste.
- D) Rude, insensível e precavido.

**12.** Sobre a descrição da mata entre a linha 46 e a linha 59, assinale o que for **INCORRETO**.

- A) A expressão destacada — “acesa numa cor de incêndio” — revela a ação do sol sobre a mata.
- B) O primeiro parágrafo-frase apresenta a ideia chave da descrição.
- C) A mata vai adquirindo um tom amarelo, mas o verde não desaparece.
- D) No enunciado que vai da linha 57 à linha 58, enfatiza-se, com a expressão “uma orgia de desabrocho”, a fecundidade e a fertilidade da terra.

**13.** Atente ao excerto transcrito a seguir e ao que se diz sobre ele: “Ele examinou-a através das pestanas cerdosas e ficou com a fisionomia suspensa, como quem reconstitui uma visão ou evoca um fato” (linhas 87-90).

- I. O romance é escrito em terceira pessoa com um narrador onisciente. No excerto em estudo, porém, essa onisciência parece diminuir, quando o narrador, em vez de afirmar categoricamente, apenas sugere, pela fisionomia da personagem, que ela “reconstitui uma visão ou evoca um fato”.
- II. O que impressionou Dagoberto não foi propriamente a figura de Soledade, por ela mesma, mas o que a retirante o fazia lembrar.
- III. Pela expressão “fisionomia suspensa”, o narrador quer chamar a atenção para um traço físico de Dagoberto.

Está correto o que se diz em

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

### Texto III

108 SECA NOS EUA,  
109 FARTURA AQUI.

**14.** A frase-título em destaque dá nome a uma reportagem sobre as consequências, positivas para o Brasil, de uma forte estiagem nos EUA. Logo abaixo do título aparecem dados estatísticos antecedidos do seguinte enunciado: “A seca derruba a produção nos EUA... e amplia os ganhos no Brasil”. (Revista *Época*. Edição 2281. 8/8/2012.)

Leia o que se diz abaixo sobre a frase título transcrita acima e escreva V para o que for verdadeiro e F para o que for falso.

- ( ) A relação lógica descontextualizada seria “seca” vs. “chuva”. Na situação do texto, efetuou-se, no emprego de “fartura” por “chuva”, um raciocínio metonímico.
- ( ) Empregando “fartura” por “chuva”, ou o efeito pela causa, chama-se a atenção para o que realmente importa: o efeito (a fartura ou a quantidade de comida) e não a causa (a chuva).
- ( ) O “aqui” é um vocábulo que, para ser entendido dispensa, simultaneamente, o conhecimento da situação discursiva e a leitura do texto.
- ( ) O entendimento do “aqui” pode depender de um elemento paratextual: a indicação de que a revista é brasileira.
- ( ) O emprego de “fartura” por “chuva” tem respaldo cultural, pois, para nós, a chuva está associada à abundância, enquanto a seca está relacionada com a miséria. Para outros povos pode não ser assim.

Está correta, de cima para baixo, a sequência seguinte:

- A) F, V, V, V, F.
- B) V, V, F, V, V.
- C) V, F, F, F, V.
- D) F, F, V, V, F.

## MATEMÁTICA

**15.** Encerrado o horário para consulta de livros, na Biblioteca Pública, no dia 18 de setembro, o funcionário Bruno recolheu todos os volumes consultados, os quais eram sempre deixados sobre as mesas da biblioteca. Sua tarefa, a seguir, foi recolocá-los em quatro estantes, conforme suas respectivas classificações. A tarefa foi cumprida do seguinte modo: um terço dos volumes foi colocado na primeira estante, um quarto na segunda, um sexto na terceira e os dezoito restantes na última estante. Então, pode-se concluir corretamente que o total de volumes consultados naquele dia é um número localizado entre

- A) 62 e 66.
- B) 66 e 70.
- C) 70 e 74.
- D) 74 e 84.

**16.** A conhecida Relação de Pitágoras, estabelecida entre as medidas (utilizando-se a mesma unidade de comprimento) dos lados de um triângulo retângulo, pode ser assim formulada: em um triângulo retângulo, o quadrado da medida da hipotenusa é igual à soma dos quadrados das medidas dos catetos. Lembre-se de que hipotenusa é a denominação do lado de maior comprimento e catetos são as denominações dos outros dois lados. Utilizando a Relação de Pitágoras, é possível concluir que as diferentes medidas, em cm, dos comprimentos das diagonais das faces de um paralelepípedo retangular, cujas medidas dos comprimentos das arestas são 3cm, 4cm e 5cm, são

- A) 5, 6 e  $\sqrt{41}$ .
- B) 5,  $\sqrt{34}$  e  $\sqrt{41}$ .
- C) 5,  $\sqrt{34}$  e 6.
- D)  $\sqrt{34}$ , 6 e  $\sqrt{41}$ .

**17.** A média aritmética das idades dos 45 alunos da 5ª série do Colégio S. Narcísio IV é  $\frac{188}{15}$ . Se a média aritmética das idades das meninas é 12 anos e a dos meninos é 13 anos, então, o produto do número de meninos pelo número de meninas é

- A) 494.
- B) 500.
- C) 504.
- D) 506.

**Observação:**

Considere as idades dos alunos em número inteiro de anos. Por exemplo, se a idade de João é 12 anos, 7 meses e 4 dias, a idade a ser considerada é 12 anos.

**18.** No mundo empresarial é costumeira a realização de análise da evolução patrimonial, do faturamento anual, do volume comercializado e do lucro das empresas, dentre outros segmentos de acompanhamento e controle.

A Associação Brasileira do Meio Hoteleiro – ABMH constatou que o faturamento anual das empresas associadas quase dobrou no período 2006 a 2011, passando de 8 bilhões de reais em 2006 para 15,8 bilhões em 2011.

Admitindo-se que a evolução observada ocorreu de forma linear crescente no período analisado, é possível afirmar corretamente que o faturamento anual no ano de 2009, em bilhões de reais, foi de

- A) 11,12.
- B) 11,80.
- C) 12,68.
- D) 13,40.

**19.** A função  $f(x) = \log_2 x$ , denominada de função logaritmo na base 2, é definida para todo número real positivo  $x$ . São bem conhecidas, dentre outras, as seguintes propriedades da função  $f$ : para cada número real positivo  $a$  e para todo número inteiro  $n$ , verificam-se as igualdades  $2^{f(a)} = a$  e  $f(a^n) = n \cdot f(a)$ . Com base nestes fatos e em outros conhecimentos básicos de matemática, é possível concluir-se corretamente que  $f(0,03125)$  é igual a

- A) -5.
- B) -2.
- C) 2.
- D) 5.

**20.** Os estudiosos de astronomia constataram que o Cometa Halley se aproxima e pode ser visto da Terra a cada 76 anos. A mais antiga visão de que se tem registro data do ano de 1530 e a mais recente ocorreu em 1986. Uma vez mantida a constatação, ao longo do tempo, é possível prever corretamente que, no século XXXI, o Cometa Halley poderá ser visto da Terra

- A) uma única vez, no final da terceira década.
- B) uma única vez, próximo à metade do século.
- C) duas vezes, nas primeira e oitava décadas.
- D) duas vezes, nas segunda e nona décadas.

**21.** Se  $P$  e  $Q$  são pontos, represente por  $d(P, Q)$  a distância entre  $P$  e  $Q$ . Dizemos que o ponto  $X$ , no segmento de reta  $PQ$ , divide-o em média e extrema razão quando se tem a igualdade  $\frac{d(P, Q)}{d(P, X)} = \frac{d(P, X)}{d(X, Q)}$ . Se  $P$  e  $Q$  são pontos na reta numérica cujas coordenadas são respectivamente 1 e 8, a coordenada do ponto  $X$  que divide o segmento  $PQ$  em média e extrema razão pode ser

- A)  $\frac{-5 + 7\sqrt{5}}{2}$ .
- B)  $\frac{-5 + 7\sqrt{5}}{3}$ .
- C)  $\frac{-5 + 2\sqrt{5}}{2}$ .
- D)  $\frac{-5 + 3\sqrt{5}}{3}$ .

**22.** Dentre um grupo de dez trabalhadores, deseja-se formar comissões, cada uma delas constituída de no mínimo duas pessoas e no máximo cinco pessoas. O número de comissões que podem ser formadas é

- A) 50.
- B) 120.
- C) 252.
- D) 627.

**23.** Sejam  $r$  e  $s$  retas paralelas cuja distância entre elas é 2cm,  $P$  e  $Q$  dois pontos em  $r$ ,  $M$  e  $N$  dois pontos em  $s$ . Se a medida do segmento  $PQ$  é 3cm e a medida do segmento  $MN$  é 5cm, então, a razão entre a medida da área do triângulo  $PQM$  e a medida da área do triângulo  $PNQ$  é

- A)  $\frac{3}{5}$ .
- B)  $\frac{5}{3}$ .
- C) 2.
- D) 1.

**24.** Um comerciante deseja vender uma mercadoria que custou R\$ 960,00, com um lucro líquido de 20% sobre o custo. Se este comerciante paga 10% de imposto sobre o preço de venda, a mercadoria deve ser vendida por

- A) R\$ 1410,00.
- B) R\$ 1340,00.
- C) R\$ 1300,00.
- D) R\$ 1280,00.

## HISTÓRIA

**25.** A expressão *plantation*, no âmbito do Brasil Colonial, remete a

- A) pequenas lavouras de subsistência, desenvolvidas no sul do Brasil, baseadas no trabalho indígena.
- B) grandes lavouras de gêneros tropicais, fundamentadas no latifúndio, na monocultura e na mão de obra escrava.
- C) tentativas de plantio e exploração da seringueira na região amazônica brasileira pelos caboclos daquela região.
- D) grandes lavouras plantadas pelos indígenas em grandes vales da região Centro-Oeste do Brasil.

**26.** A abdicação de D. Pedro I possibilitou um novo arranjo político que, na historiografia, foi denominado de

- A) Período Regencial.
- B) Primeiro Reinado.
- C) Segundo Reinado.
- D) República Velha.

**27.** Atente para o que se diz a respeito do fenômeno da compra de votos, no atual processo eleitoral brasileiro.

- I. A legislação eleitoral brasileira reconhece a existência da compra de votos, proibindo explicitamente tal prática que tem punição prevista no Código Eleitoral.
- II. A observação empírica confirma que, embora ilegais, intensas negociações de bens materiais, favores administrativos e promessas de cargos são ainda usuais nesse processo.
- III. A compra de votos é geralmente organizada por integrantes da equipe de campanha do candidato ou por correligionários independentes, com recursos próprios ou de terceiros.

Está correto o que se afirma em

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

**28.** Um dos episódios bélicos mais significativos da história da humanidade, o lançamento de duas bombas atômicas pela aeronáutica americana, destruindo milhares de pessoas, a grande maioria civil, e causando graves danos diretos e indiretos, em diferentes aspectos da vida, suscitou sérios questionamentos sobre as implicações éticas da utilização de armas de destruição em massa.

Sobre o uso da bomba atômica em 1945, é correto afirmar-se que

- A) ocorreu pela primeira vez na Manchúria, contra a cidade de Manchukuo.
- B) provocou o fim da Primeira Grande Guerra.
- C) abalou a União Soviética, que declarou guerra contra a Alemanha.
- D) causou danos irreparáveis em Hiroshima e Nagasaki.

**29.** Considerado “pai da Pátria” por ter liderado o movimento antiapartheid, teve um papel determinante na queda de tal regime. Mesmo mantido como prisioneiro durante grande parte do ativismo antissegregacionista, foi considerado pelo povo um guerreiro em luta pela liberdade.

A descrição acima corresponde a

- A) Thabo Mbeki, que sucedeu Nelson Mandela na presidência da África do Sul em 1999, renunciando em 2008, por falta de apoio político no parlamento ao seu partido.
- B) Hendrik Frensch Verwoerd, que ocupou o cargo de primeiro ministro da África do Sul entre 1956 e 1966.
- C) Nelson Rolihlahla Mandela, que ocupou a presidência da África do Sul entre 1994 e 1999.
- D) Frederik Willem de Klerk, que transformou a África do Sul em uma democracia.

**30.** O conflito militar que ocorreu na Bósnia-Herzegovina, entre os anos 1991 e 1995, era composto de elementos que envolviam a diversidade étnica, cultural e religiosa da região dos Balcãs. Os combates armados começaram após o referendun para a independência e o reconhecimento da Bósnia, por parte das Nações Unidas. Entretanto, as causas são mais profundas e têm suas raízes na

- A) desintegração da Iugoslávia, iniciada com o enfraquecimento do governo pós-comunista.
- B) fragilidade da força ideológica do nacionalismo no final dos anos oitenta.
- C) união entre comunistas e monarquistas sob a liderança do general Broz Tito.
- D) reintegração política dos territórios da Eslovênia e da Croácia.

## GEOGRAFIA

**31.** “A concepção filosófica e metodológica” sobre a qual está a base do pensamento geográfico tradicional é o

- A) possibilismo.
- B) marxismo.
- C) determinismo.
- D) positivismo.

**32.** Diversos pensadores contemporâneos afirmam que o processo e a prática da globalização atual têm suas bases fundamentadas na relação entre

- A) ciência, religião e técnica.
- B) capital, cultura e filosofia.
- C) técnica, ciência e capital.
- D) agroindústria, consumo e renda.

**33.** As grandes metrópoles brasileiras apresentam profundas desigualdades sociais e econômicas que têm contribuído para o aumento da segregação espacial. Sobre estas questões presentes no tecido urbano brasileiro, considere as afirmações a seguir e assinale com V as verdadeiras e com F as falsas.

- ( ) Nas metrópoles brasileiras há uma infraestrutura que prima pela mobilidade urbana eficiente e pela sustentabilidade.
- ( ) Apesar das políticas públicas, a violência urbana, de forma geral, tem aumentado e se apresenta como um tema central na discussão do espaço urbano.
- ( ) Com a redução da desigualdade econômica, a população urbana de baixa renda tem dependido cada vez menos dos serviços públicos, para melhoria da qualidade de vida.
- ( ) Nos últimos oito anos, os programas governamentais de distribuição de renda reduziram em quase 80% a desigualdade nas grandes cidades brasileiras.

A sequência correta, de cima para baixo, é

- A) F, V, F, F.
- B) F, F, V, V.
- C) V, V, F, V.
- D) V, F, V, F.

**34.** Considere as seguintes afirmações concernentes às características naturais do litoral e da zona costeira:

- I. As baías são áreas de águas abrigadas e de baixa energia, favoráveis à instalação de portos.
- II. Grandes portos brasileiros, como os portos de Santos, do Rio de Janeiro, de Salvador e de Paranaguá, estão localizados em baías.
- III. Nos países escandinavos da Europa Setentrional, as áreas portuárias estão situadas em fiordes.
- IV. Baías e fiordes são formados por influências exclusivamente tectônicas.

Está correto o que se afirma em

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

**35.** Um geossistema decorre das relações mútuas entre fatores do potencial ecológico (fatores abióticos) e da exploração biológica (fatores bióticos) e destes com a ação antrópica. Com base na concepção geossistêmica, é correto afirmar-se que

- A) clima, relevo, águas superficiais e subterrâneas integram o potencial ecológico.
- B) a ação antrópica não interfere no comportamento da dinâmica ambiental do geossistema.
- C) recursos hídricos, solos, vegetação e pluviometria integram a exploração biológica.
- D) mantos de intemperismo e solos não têm necessariamente interferência biológica ou orgânica, integrando o potencial ecológico do geossistema.

**36.** Solos aluviais, ou neossolos flúvicos, são profundos, têm alta fertilidade natural, concentração de matéria orgânica e textura muito variada. Sobre esses solos, é correto afirmar-se que

- A) se desenvolvem nas superfícies interfluviais e em topos de morro.
- B) são depositados nas margens dos rios e têm planícies fluviais recobertas por matas ciliares.
- C) derivam de alterações locais das rochas sem mobilização de sedimentos por influência da gravidade.
- D) se localizam no litoral em áreas de dunas fixas.

## FÍSICA

**37.** Em um primeiro experimento, uma massa puntiforme é posta em movimento circular uniforme, com a realização de três voltas completas por minuto. A trajetória circular é mantida por uma mola de constante elástica  $k_1$  que liga a massa a um ponto fixo. Em um segundo experimento, com a substituição da mola por outra de mesmo comprimento e constante elástica  $k_2$ , a massa percorre a mesma trajetória também com movimento circular uniforme, porém, realiza o dobro de voltas em um minuto. Assim, é correto afirmar-se que

- A)  $k_2 = 2k_1$ .
- B)  $k_2 = 6k_1$
- C)  $k_2 = 4k_1$ .
- D)  $k_2 = 3k_1$ .

**38.** Uma esfera, inicialmente parada, desce um plano inclinado, rolando sem deslizar, na presença da gravidade terrestre. Desprezando-se a resistência do ar, pode-se afirmar corretamente que

- A) há força de atrito apenas estático atuando na esfera.
- B) há força de atrito apenas dinâmico atuando na esfera.
- C) não há força de atrito estático atuando na esfera.
- D) há forças de atrito estático e dinâmico atuando na esfera.

**39.** Considere dois condutores A e B. Os potenciais elétricos de suas superfícies medidos em relação ao solo são 3 e -6 Volts, respectivamente. O potencial elétrico da superfície do condutor A em relação à superfície do condutor B é, em Volts,

- A) 9.
- B) 6.
- C) 3.
- D) 0.

**40.** Suponha que o padrão de metro do Sistema Internacional de Unidades seja redefinido para a metade do comprimento atualmente em uso. Assim, o valor da aceleração da gravidade na superfície da Terra seria aproximadamente, em  $m/s^2$ ,

- A) 9,8.
- B) 4,9.
- C) 19,6.
- D) 2,5.

## RASCUNHO

**41.** Dois automóveis, I e II, inicialmente trafegam lado a lado em uma estrada reta. Em algum instante, o carro I aumenta sua velocidade e, simultaneamente, o outro começa uma frenagem. Assim, pode-se afirmar corretamente que

- A) a aceleração do carro I é diferente de zero e a do carro II é zero.
- B) a aceleração do carro I é zero e a do carro II é diferente de zero.
- C) as acelerações dos dois carros são diferentes de zero.
- D) as acelerações dos dois carros são iguais a zero.

**42.** Uma onda de rádio se propaga com uma velocidade aproximada de  $300 \times 10^3$  km/s enquanto uma onda sonora no ar se propaga a aproximadamente 340 m/s. Assim, a respeito dos comprimentos de onda dessas propagações, pode-se dizer corretamente que

- A) são iguais, caso as ondas tenham a mesma frequência.
- B) são diferentes, independente das frequências.
- C) a onda eletromagnética tem sempre maior comprimento de onda em relação à sonora, por isso tem maior alcance.
- D) a onda sonora tem sempre menor comprimento de onda em relação à eletromagnética, pois se trata de uma onda mecânica.

## **RASCUNHO**

## QUÍMICA

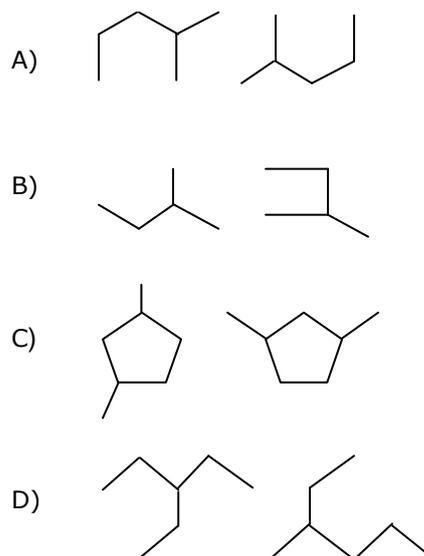
DADOS QUE PODEM SER USADOS NESTA PROVA

ELEMENTO QUÍMICO	NÚMERO ATÔMICO	MASSA ATÔMICA
H	1	1,0
He	2	4,0
C	6	12,0
N	7	14,0
O	8	16,0
P	15	31,0
S	16	32,0
K	19	39,0
Cu	29	63,5
Zn	30	65,4
Pb	82	207,0
Po	84	209,0
Rn	86	222,0
Ra	88	226,0

**43.** Segundo Maria Teresa Escoval, no livro *A Acção da Química na Nossa Vida*, a água, presente em todos os processos vitais, é “a substância de natureza única”. Sobre essa natureza e sobre as características da água, assinale a única afirmação verdadeira.

- A) O clima das regiões adjacentes a lagos e oceanos é mais ameno por causa da pequena capacidade térmica da água, que pode absorver grande quantidade de calor, elevando, minimamente, a temperatura.
- B) As moléculas de água formam uma rede tridimensional extensa, em que cada átomo de oxigênio está ligado a quatro átomos de hidrogênio através de duas ligações simples e de duas ligações de hidrogênio.
- C) No espetáculo *Holiday on Ice*, ou em pistas apropriadas, a patinação só é possível porque a temperatura de fusão do gelo aumenta quando a pressão exterior exercida pelos patins aumenta.
- D) Um tipo de água que se presta ao consumo humano, com grande concentração de sais e com a mesma fórmula química da água comum, é o óxido de deutério ou água pesada, encontrada em grandes concentrações no Mar Morto.

**44.** Os hidrocarbonetos são compostos orgânicos formados unicamente por carbono e hidrogênio unidos tetraedricamente por ligação covalente. Os hidrocarbonetos são a chave principal da química orgânica, visto que são eles que fornecem as coordenadas principais para formação de novas cadeias e, posteriormente, para a nomenclatura de outros compostos. Assinale a alternativa cujos hidrocarbonetos são constituídos de moléculas diferentes.



**45.** A combustão do cigarro acarreta a produção de, entre outras substâncias, monóxido de carbono e a liberação de materiais radioativos como o rádio-226 que decai para o radônio-222 que, por sua vez, dá origem ao polônio-218, ao chumbo-214 e ao chumbo-210. O monóxido de carbono e os materiais radioativos de meia-vida longa podem trazer muitas complicações, inclusive causar câncer no pulmão e em outros órgãos do corpo humano. Sobre o tema, assinale a afirmação **FALSA**.

- A) O monóxido de carbono liga-se fortemente à hemoglobina, impedindo a presença do oxigênio e dificultando os processos metabólicos.
- B) O longo período de decaimento dos materiais radioativos pode aumentar continuamente suas concentrações, atacando órgãos e a medula óssea.
- C) A conversão do rádio-226 em radônio-222 sugere a emissão de uma partícula  $\alpha$  (alfa).
- D) O rádio, o radônio, o polônio e o chumbo são metais e, na tabela periódica, estão classificados como elementos representativos.

**46.** Alessandro Volta (1745-1827) inventou, em 1800, o primeiro gerador elétrico de corrente contínua, empilhando alternadamente discos de zinco e de cobre separados por pedaços de tecidos embebidos em solução de ácido sulfúrico. Com estas informações e conhecendo os potenciais padrões de redução do zinco e do cobre a 25°C, indicados na tabela abaixo, assinale a única afirmação verdadeira.

Semiequações	Potencial de redução
$Zn^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \rightarrow Zn^{0}_{(s)}$	- 0,76 v
$Cu^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \rightarrow Cu^{0}_{(s)}$	+0,34 v

- A) O zinco é o cátodo onde ocorre a redução.
- B) O cobre é o ânodo que libera elétrons.
- C) A diferença de potencial da pilha é, teoricamente, 0,42 volts.
- D) O ácido sulfúrico funciona como eletrólito.

**47.** Para que sua produtividade seja maior, cada lavoura necessita de diferentes nutrientes, dependendo do tipo de solo que será cultivado. O quadro a seguir apresenta algumas das principais culturas nacionais e os nutrientes que, conforme o solo utilizado, influenciam no desenvolvimento dos vegetais.

Cultura	Nutrientes mais importantes para a planta conforme o tipo de solo
Feijão	nitrogênio, fósforo e potássio
Milho	nitrogênio e zinco
Arroz	fósforo, nitrogênio e zinco

Com relação a esses nutrientes, assinale a afirmação correta.

- A) Nitrogênio possui raio atômico entre fósforo e potássio.
- B) Fósforo e potássio estão no mesmo período da tabela periódica.
- C) A relação entre seus raios atômicos é  $N < P < Zn < K$ .
- D) Potássio e zinco estão em períodos diferentes.

**48.** Chama-se de grupo funcional a uma parte da molécula que tem um conjunto de átomos considerado como unidade. Nos compostos orgânicos, o grupo funcional está ligado à cadeia carbônica, que pode ter natureza e tamanho variados.

Com relação aos seguintes grupos funcionais, assinale a opção correta.

O    - C - H	O    - C -	O    - C - O -	- O -
I	II	III	IV

- A) O ácido propanóico contém o grupo funcional I.
- B) O grupo funcional II está contido na estrutura do composto 5-metil-hexan-3-ona.
- C) O grupo funcional III está contido na estrutura do composto fenoxibenzeno.
- D) O benzoato de fenila contém o grupo funcional IV.

## BIOLOGIA

**49.** Quanto à neurulação, marque a opção que corretamente relaciona estrutura e função nesse processo de organização.

- A) O tubo neural é originado das invaginações do mesoderma e dará origem aos elementos do sistema nervoso.
- B) O notocorda surge da propagação de células do endoderma, localizadas no teto do intestino primitivo no embrião da maioria dos animais, tendo a função de sustentação para o corpo e, nos vertebrados, é a base para a formação da coluna vertebral.
- C) O celoma é originado a partir do ectoderma e, nos animais ditos celomados, servirá como cavidade que alojará diversos órgãos.
- D) O arquêntero surge ainda na fase de blástula e, nos animais, formará a cavidade digestiva.

**50.** A transmissão hereditária monogênica de caracteres autossômicos, levando em conta um par de alelos frequentes, pode ser generalizada. Assim, designando um par de alelos autossômicos frequentes por **A** e **a**, teremos os genótipos **AA**, **Aa** e **aa**, os quais se distribuirão de modo idêntico nos indivíduos de ambos os sexos. Isso permitirá a distinção de seis tipos de casais: **AA x AA**; **AA x Aa**; **Aa x Aa**; **Aa x Aa**; **Aa x AA** e **aa x aa**. Então, se uma mulher **Aa** casar-se com um homem **Aa** e se o gene **A** expressa pele normal e o gene **a** expressa o albinismo (**aa**), a probabilidade desse casal vir a ter um filho do sexo masculino e albino é de

- A) 1/8.
- B) 2/4.
- C) 1/3.
- D) 1/4.

**51.** “Os anabolizantes-andrógenos esteroides (esteroides anabolizantes) são derivados sintéticos do hormônio sexual masculino, a testosterona, e têm efeito anabólico (aumento da massa muscular) e androgênico (efeitos masculinizantes). Alguns trabalhos mostraram uma associação significativa entre os adolescentes usuários de anabolizantes e o uso prévio de cocaína, drogas injetáveis, álcool, maconha e tabaco. O aumento do consumo de anabolizantes no grupo de adolescentes parece não buscar a melhora do rendimento, mas sim, uma preocupação com a imagem do corpo ideal, fato que se tornou um problema de saúde pública.”

Sá Pinto; Rodrigues Lima. *Adolescentes e anabolizantes*.  
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo  
(USP), 2010.

A partir da informação textual acima, assinale a opção correta.

- A) Os anabolizantes esteroides se ligam aos receptores andrógenos das células, estimulam a produção de RNA e, conseqüentemente, aumentam a síntese de lipídios.
- B) Estas drogas parecem ter um efeito catabólico, decorrente da inibição dos efeitos anticatabólicos dos glicocorticóides e da melhor utilização dos carboidratos.
- C) Em usuários do sexo masculino, os anabolizantes provocam uma queda nos hormônios luteinizante e foliculo estimulante, levando à diminuição da espermatogênese, alteração da morfologia dos espermatozoides e atrofia testicular.
- D) Após o período de uma a duas semanas de uso dos anabolizantes, alterações séricas das frações de lipídios já podem ser observadas. Há uma diminuição da concentração de lipoproteínas de alta densidade (LDL) e um aumento da concentração de lipoproteínas de baixa densidade (HDL).

**52.** O intestino faz parte do sistema digestório e é através dele que ocorre a absorção dos nutrientes no organismo; nesse caso, as microvilosidades do epitélio do intestino apresentam como principal função

- A) minimizar a perda de água e de nutrientes durante a digestão.
- B) aumentar a superfície de absorção dos nutrientes.
- C) realizar os movimentos peristálticos importantes para a digestão dos alimentos.
- D) facilitar a quebra dos alimentos em moléculas menores.

**53.** Segundo a EMBRAPA, a rotação de culturas é um processo de cultivo para a preservação ambiental que influi positivamente na recuperação, manutenção e melhoria dos recursos naturais, viabiliza produtividades mais elevadas, com mínima alteração ambiental, ajuda a preservar ou melhorar as características físicas, químicas e biológicas do solo, além de auxiliar no controle de plantas daninhas, doenças e pragas. Nesse caso, a produtividade agrícola pode melhorar ainda mais quando leguminosas são utilizadas, porque essa prática promove

- A) o enriquecimento do solo com potássio e alumínio.
- B) o aumento dos níveis de sais nitrogenados no solo.
- C) o enriquecimento do solo, com matéria orgânica morta.
- D) o aumento da superfície de absorção das plantas cultivadas.

**54.** Diferente dos animais, as plantas são organismos fixos que precisam de ajudantes para auxiliar na reprodução sexuada. Esses parceiros têm como principal função transportar o pólen de uma flor para o estigma de outra flor da mesma espécie. Esse processo ocorre por várias vias de transporte: vento, água, animais ou o próprio homem. Sobre a polinização, analise as alternativas a seguir e assinale com V as proposições verdadeiras e com F, as falsas.

- ( ) Diversas espécies vegetais apresentam glândulas de néctar nas suas flores, que promovem uma relação mútua entre plantas e animais, representada por variadas e complexas adaptações morfológicas entre esses organismos.
- ( ) Ao cair no estigma, o grão de pólen é estimulado por substâncias químicas a desenvolver-se em um tubo polínico que pode ser considerado um prolongamento do pólen, cujo objetivo principal é alcançar o óvulo presente no ovário.
- ( ) As plantas sempre realizam fecundação cruzada e nunca recebem seu próprio pólen, pois não há vantagem evolutiva nesse processo.
- ( ) Ao mesmo tempo em que buscam recursos alimentares nas flores, os polinizadores bióticos podem promover a polinização.

A seqüência correta, de cima para baixo, é

- A) V, V, F, V.
- B) F, F, V, V.
- C) F, V, F, F.
- D) V, F, V, F.

**Prezado(a) Candidato(a),**  
**Você deverá marcar no seu cartão-resposta somente as respostas correspondentes às questões de língua estrangeira, numeradas de 55 a 60, de acordo com sua opção de língua estrangeira, feita no ato da inscrição.**

## LÍNGUA ESPANHOLA

### TEXTO

#### CONFIRMAN UNA ESPECIE "HERMANA" DE LOS NEANDERTALES

1 En marzo de 2010, un extraño fósil salió  
2 por primera vez a la luz pública. Encontrado  
3 dos años antes en la remota cueva siberiana  
4 de Denisova, en los montes Altai, se trataba de  
5 un fragmento del dedo meñique de una niña (o  
6 de un niño) de unos siete años de edad que  
7 habitó en esa región hace más de 50.000 años.  
8 En el mismo lugar se encontraron también  
9 varios artefactos y herramientas y, algo más  
10 tarde, dos piezas dentales.  
11 Los restos eran demasiado escasos como  
12 para determinar, por su morfología, la especie  
13 humana a la que pertenecían. Así que  
14 terminaron en Leipzig (Alemania), en manos  
15 de Svante Pääbo, director del Instituto Max  
16 Planck de Antropología Evolutiva y uno de  
17 los mayores expertos mundiales en ADN fósil.  
18 Pääbo, el investigador que logró  
19 secuenciar el genoma del hombre de  
20 Neandertal, consiguió extraer del hueso del  
21 dedo varias muestras de ADN mitocondrial, un  
22 material genético que no se encuentra en el  
23 núcleo de las células, sino repartido en diversos  
24 orgánulos (mitocondrias) del citoplasma celular  
25 y que sólo se transmite de madres a hijas. Por  
26 eso bautizó el fósil como "Mujer X".  
27 Los resultados del análisis genético del  
28 homínido de Denisova supusieron una sorpresa  
29 mayúscula para los investigadores. De hecho,  
30 su ADN mitocondrial no coincidía con el de los  
31 neandertales, como se suponía en un principio,  
32 y tampoco con el de los hombres modernos,  
33 nuestra propia especie. Por el contrario, las  
34 diferencias genéticas eran suficientemente  
35 profundas como para pensar en un grupo  
36 completamente nuevo.  
37 De inmediato, Pääbo y su equipo  
38 empezaron a trabajar para obtener, y  
39 secuenciar, ADN nuclear del pequeño dedo  
40 infantil. Un material imprescindible para  
41 confirmar (o desmentir) el "mensaje" sugerido

42 por el ADN mitocondrial del fósil. Hoy, en un  
43 artículo que publica la revista Science, el  
44 misterio se desvela por fin. Y se confirma lo que  
45 los científicos sospechaban: la "mujer X"  
46 perteneció a una especie humana desconocida  
47 hasta ahora. Una especie que hunde sus raíces  
48 en la noche de los tiempos y que está muy  
49 emparentada con los neandertales, con los que  
50 comparte un ancestro común. «La  
51 secuenciación genética muestra que  
52 los neandertales y los denisovanos son grupos  
53 hermanos, que se separaron de una población  
54 ancestral común después de escindirse de los  
55 humanos modernos», explicó David Reich, otro  
56 de los científicos implicados en la investigación.

José Manuel Nieves. Periódico ABC – España. Texto adaptado.

### CUESTIONES

- 55.** Según el texto, el fósil de un dedo meñique fue encontrado
- A) en la ciudad de Denisova.
  - B) cerca de los montes Altai.
  - C) en el año 2008.
  - D) dentro de una cueva de 50.000 años.
- 56.** Con la lectura del primer párrafo podemos inferir que
- A) el fragmento fósil yacía en la cueva a exactamente 50.000 años.
  - B) el fósil era el dedo más pequeño de un humano de unos siete años.
  - C) el dedo fosilizado sufrió algunos daños al ser expuesto a la luz.
  - D) los montes Altai es una región siberiana rica en fósiles infantiles.
- 57.** El texto nos dice que en la misma región del hallazgo fosilizado
- A) nada más que un dedo fue descubierto.
  - B) encontraron también artefactos de caza.
  - C) identificaron herramientas para inmolaciones.
  - D) hallaron asimismo algunas muelas.

**58.** De acuerdo con el segundo párrafo del texto

- A) el análisis del fósil, de pronto, respondió las preguntas de los científicos.
- B) al llegar en Alemania, el extraño fósil recibió el nombre de "Mujer X".
- C) el fósil pertenecía a la especie de los hombres de neandertal.
- D) la "Mujer X" fue encontrada por el famoso investigador Svante Pääbo.

**59.** La palabra "lugar" (línea 8) puede ser sustituida, sin perder su sentido original, por

- A) municipio.
- B) trozo.
- C) sitio.
- D) entorno.

**60.** A través de la especializada revista Science, se sabe que

- A) neandertales y denisovanos son especies distintas.
- B) el ADN del pequeño fósil sigue siendo un misterio.
- C) los científicos buscan el ancestro del fósil siberiano.
- D) David Reich comprobó que el dedo pertenecía a una niña.

## LÍNGUA FRANCESA

### TEXTE

#### LA PARISIENNE

1 Il n'est pas nécessaire d'être née à Paris  
2 pour avoir le style de la Parisienne. Avoir  
3 l'attitude *made in Paris* est plus un état d'esprit.  
4 Être rock et jamais bourgeoise par exemple. La  
5 Parisienne ne tombe jamais dans le piège des  
6 tendances: les laisser infuser et s'en servir à  
7 bon escient, voilà sa recette secrète ! Et garder  
8 toujours un objectif: s'amuser avec la mode.  
9 Elle suit quelques règles, mais aime bien les  
10 transgresser aussi, ça fait partie du style.  
11 En ce qui concerne la beauté éternelle  
12 qu'on lui attribue, la Parisienne ne fait pas  
13 attention aux rides parce qu'il y a des  
14 avantages à vieillir: on apprécie le moment  
15 présent, on écoute les autres, on relativise.  
16 Cela ne veut pas dire qu'elle laisse tomber sa  
17 beauté. Elle a même quelques petites astuces  
18 qui peuvent faire office d'élixir de longue vie. En  
19 voici quelques-unes: être soignée; sentir bon;

20 avoir de belles dents; sourire; être indulgente;  
21 être plus cool; être moins égoïste; être  
22 amoureuse d'un homme, d'un projet, d'une  
23 maison, ça a un effet lifting; faire les choses qui  
24 nous ressemblent, ça apporte de la  
25 « zénitude »; accepter qu'il y a des jours sans  
26 et profiter des jours avec!

27 Même si la Parisienne mange souvent des  
28 sushis, c'est dans les bistrot et restos qu'elle  
29 vient avec ses copines discuter sur Bardot et  
30 Beauvoir. Le café de la Flore, par exemple, est  
31 totalement associé à Paris, c'est presque un  
32 cliché. C'est aussi le cœur de Saint-Germain-  
33 des-Prés, dans le Quartier Latin, donc une  
34 mentalité. Il évoque les existentialistes mais  
35 surtout un esprit français: rebelle, provocateur,  
36 jovial, généreux et anticonformiste. Souvent un  
37 aéroportage de gauche comme la rive où il se  
38 trouve.

39 Dans le total de ses attitudes, la  
40 Parisienne sait qu'il n'y a pas que le style dans  
41 la vie et qu'il y a aussi la façon de voir la vie.  
42 C'est ainsi qu'elle a une manière bien à elle de  
43 vivre sa ville et adopte des attitudes pour faire  
44 « locale », telles que connaître un lieu –  
45 presque – secret, visiter les musées hors  
46 circuit, fréquenter les librairies anciennes et  
47 s'expatrier en restant intra-muros. Voilà un peu  
48 de la vraie Parisienne.

Adapté du livre *La Parisienne*, Ines de la Fressange et  
Sophie Gachet, 2010, Flammarion.

**Après la lecture attentive du texte, répondez aux questions suivantes.**

**55.** La synthèse des idées du texte est centrée dans le fait qu'il assure le/la

- A) présentation du portrait d'une vraie Parisienne.
- B) registre des principaux monuments de Paris.
- C) présentation au monde entier du style français.
- D) confirmation du succès parisien concernant la mode.

**56.** L'auteur annonce, dès la première phrase, l'idée centrale du texte. L'option qui se rapporte à cette même idée prétend que/qu'

- A) il faut savoir vivre à Paris pour bien se débrouiller.
- B) pour habiter à Paris il est nécessaire d'avoir l'air de Parisienne.
- C) la vraie Parisienne ne doit pas transgresser la mode.
- D) le style parisien peut être entièrement acquis.

**57.** La Parisienne ne se laisse jamais aller par les tendances parce que

- A) selon ses buts il faut suivre rigoureusement la mode.
- B) cela vient certainement au détriment de sa recette secrète.
- C) pour elle l'important c'est de s'en servir à raison.
- D) avoir du style c'est savoir transgresser les règles.

**58.** À part le style, la Parisienne sait que ce qui importe également c'est

- A) faire des choses qui l'éloignent d'une zénitude recherchée.
- B) adopter des attitudes qui la font vivre sa ville.
- C) accepter des jours sans même s'ils viennent avec.
- D) se battre pour garder la beauté vue comme éternelle.

**59.** Parmi les avantages à vieillir la Parisienne élit comme primordial le fait de

- A) se sentir gênée par les rides inéluctables.
- B) valoriser le moment présent.
- C) laisser tomber les soins de beauté.
- D) s'attribuer la beauté éternelle.

**60.** Avec l'expression « made in Paris » (ligne 3) l'auteur

- A) transforme un style de vie en marchandise.
- B) fait un rapport entre état d'esprit et beauté.
- C) caractérise ce qui est spécialement de Paris.
- D) associe la ville de Paris à un cliché.

## LÍNGUA INGLESA

### TEXT

What would it take to persuade you to exercise? A desire to lose weight or improve your figure? To keep heart disease, cancer or diabetes at bay? To lower your blood pressure or cholesterol? To protect your bones? To live to a healthy old age?

You'd think any of those reasons would be sufficient to get Americans exercising, but scores of studies have shown otherwise. It seems that public health experts, doctors and exercise devotees in the

media — like me — have been using ineffective tactics to entice sedentary people to become, and remain, physically active.

For decades, people have been bombarded with messages that regular exercise is necessary to lose weight, prevent serious disease and foster healthy aging. And yes, most people say they value these goals. Yet a vast majority of Americans — two-thirds of whom are overweight or obese — have thus far failed to swallow the "exercise pill."

Now research by psychologists strongly suggests it's time to stop thinking of future health, weight loss and body image as motivators for exercise. Instead, these experts recommend a strategy marketers use to sell products: portray physical activity as a way to enhance current well-being and happiness.

"We need to make exercise relevant to people's daily lives," Michelle L. Segar, a research investigator at the Institute for Research on Women and Gender at the University of Michigan, said in an interview. "Everyone's schedule is packed with nonstop to-do's. We can only fit in what's essential."

Dr. Segar is among the experts who believe that people will not commit to exercise if they see its benefits as distant or theoretical. "It has to be portrayed as a compelling behavior that can benefit us today," she said. "People who say they exercise for its benefits to quality of life exercise more over the course of a year than those who say they value exercise for its health benefits."

Her idea for a public service advertisement to promote exercise for working women with families: A woman is shown walking around the block after dinner with her children and says, "This is great. I can fit in fitness, spend quality time with my kids, and at the same time teach them how important exercise is."

Based on studies of what motivates people to adopt and sustain physical activity, Dr. Segar is urging that experts stop framing moderate exercise as a medical prescription that requires 150 minutes of aerobic effort each week. Instead, public health officials must begin to address "the emotional hooks that make it essential for people to fit it into their hectic lives." "Immediate rewards are more motivating than distant ones," she added. "Feeling happy and less stressed is more motivating than not getting heart disease or cancer, maybe, someday in the future."

In a study of 252 office workers, David K. Ingledew and David Markland, psychologists at the University of Wales, found that while many began to exercise as way to lose weight and improve their appearance, these motivations did not keep them exercising in the long term. "The well-being and enjoyment benefits of exercise should be emphasized," the researchers concluded.

Dr. Segar put it this way: "Physical activity is an elixir of life, but we're not teaching people that.

We're telling them it's a pill to take or a punishment for bad numbers on the scale. Sustaining physical activity is a motivational and emotional issue, not a medical one."

Other studies have shown that what gets people off their duffs and keeps them moving depends on age, gender, life circumstances and even ethnicity. For those of college age, for example, physical attractiveness typically heads the list of reasons to begin exercising, although what keeps them going seems to be the stress relief that a regular exercise program provides.

The elderly, on the other hand, may get started because of health concerns. But often what keeps them exercising are the friendships, sense of community and camaraderie that may otherwise be missing from their lives — easily seen among the gray-haired women who faithfully attend water exercise classes at my local YMCA.

In a recent study of 1,690 overweight or obese middle-aged men and women, Dr. Segar found that enhancing daily well-being was most influential factor for the women in the study. Men indicated they were motivated by more distant health benefits, although Dr. Segar suspects this may be because men feel less comfortable discussing their mental health needs.

"What sustains us, we sustain," Dr. Segar said. "We need to promote what marketers call 'customer loyalty.' We need to help people stay engaged with movement by teaching them how it can help sustain them in their lives."

Many, if not most, people start exercising because they want to lose weight. But very often they abandon exercise when the expected pounds fail to fall off. Study after study has found that, without major changes in eating habits, increasing physical activity is only somewhat effective for losing weight, though it helps people maintain weight loss and shedding even a few pounds, especially around one's middle, can improve health.

For example, researchers in Brisbane, Australia, and in Leeds, England, studied 58 sedentary overweight or obese men and women who participated in a closely monitored 12-week aerobic exercise program. Weight loss was minimal, but nonetheless the participants' waistlines shrunk, their blood pressure and resting heart rate dropped, and their aerobic capacity and mood improved.

"Exercise should be encouraged and the emphasis on weight loss reduced," the researchers concluded. "Disappointment and low self-esteem associated with poor weight loss could lead to low exercise adherence and a general perception that exercise is futile and not beneficial."

<http://well.blogs.nytimes.com/2012/08/27>

## QUESTIONS

**55.** According to the text, the great majority of Americans nowadays

- A) have been convinced of the benefits of exercising and are involved in some kind of physical activity.
- B) although quite convinced of the urging recommendations of doctors and the media, are still too lazy to join the trend.
- C) have not really been convinced about the reasons why they should exercise on a regular basis.
- D) are too stubborn and refuse to follow medical advice when it comes to moving for the benefit of the body.

**56.** The text mentions a study which suggests that the tactics to make people more involved in exercising should shift from emphasizing

- A) the future health benefits to feeling well and happy now.
- B) the promise of longevity to great weight loss in a short period.
- C) quality of life to a very attractive body image.
- D) health concerns to beauty concerns.

**57.** As to the question of the interests of different age groups in terms of committing to exercising and remaining in the practice, it is stated that

- A) valuing the body's youth and beauty is what motivates both young and older people.
- B) older people are more interested in belonging to a group of friends while younger ones are more attracted to the stress relief factor.
- C) while younger people hold to the physical attractiveness factor, older people search mostly the health benefits.
- D) longevity and long term benefits attract both groups equally.

**58.** According to the text, some studies have revealed that physical activity alone is not very effective to make people lose weight. It needs to be accompanied by a/an

- A) very high and strict reduction of calorie-intake.
- B) significant change in the type of diet they adopt.
- C) increase in the consumption of energetic drinks.
- D) reduced amount of animal-derived food in their diets.

**59.** As to the way middle-aged men and women view exercising, the research mentioned in the text has also found that

- A) both male and female individuals are in search of camaraderie.
- B) women search mostly the enhancing of beauty, while men search longevity.
- C) men search mostly the future health advantages while women value more the state of everyday welfare.
- D) it seems that they value the same aspects, although women do not admit it openly.

**60.** Researchers who carried out a study with sedentary people in England and Australia found out that their exercising program

- A) contributed not only to significant weight loss but also to other health benefits.
- B) caused great disappointment because weight loss was not achieved as expected.
- C) was too hard to be successfully put in practice for twelve weeks.
- D) although not having achieved the weight loss expected, brought other significant benefits for the participants.