

ATENÇÃO! PARA A QUESTÃO DE REDAÇÃO, LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO E SIGA-AS À RISCA.

FAÇA A REDAÇÃO NO MOMENTO QUE QUISER DENTRO DAS TRÊS HORAS E TRINTA MINUTOS DE QUE DISPÕE.

1. A folha que você recebeu para a redação é constituída de duas partes. **NÃO AS DESTAQUE.**
2. **Na parte superior**, personalizada, você deve assinar em local próprio e pode fazer um rascunho da redação.
3. **Na parte inferior**, você deve escrever a versão definitiva da redação, usando caneta esferográfica com tinta azul-escura ou preta, escrita grossa e de corpo transparente. Não pode haver qualquer identificação, sob pena de a redação ser avaliada com nota zero.

**ELABORE SUA REDAÇÃO, EM PROSA,
COM UM MÍNIMO DE 10 LINHAS E MÁXIMO DE 17 LINHAS,
COLOCANDO UM TÍTULO.**

AS ESCOLAS DO FUTURO

A ESCOLA ONDE TUDO É UM JOGO

O Minddrive (Kansas EUA) é um reforço escolar para adolescentes. O maior feito dos alunos é ter desenvolvido um veículo elétrico capaz de rodar 128 km com a energia equivalente a 1 litro de combustível. A ideia básica do Minddrive é apresentar um grande desafio real aos alunos, fazer com que eles encontrem soluções para problemas. O aprendizado viria naturalmente, como consequência. De fato, depois de entrar no reforço, quase todos os adolescentes melhoraram seu desempenho na escola tradicional.

Adaptado de: Revista Super Interessante, nº 515, fevereiro/2013.

ESCOLA VERDE

Nessa escola, tudo é natural: as estruturas de bambu e as salas de aula abertas para que o calor e o vento balineses possam entrar. Criada por John Hardy, defende uma maneira de ensinar que conecta aspectos racionais, emocionais, físicos e espirituais. Na prática, o conhecimento está dividido em temas, e não em matérias. No ensino fundamental, as crianças de sete anos aprendem "padrões de contagem" pulando corda. Em outra aula, a relacionar sentimentos a números e acontecimentos históricos. Durante o ensino médio, simulam a criação de uma empresa. E muitas acabam saindo do papel.

Adaptado de: Revista Super Interessante, nº 515, fevereiro/2013.

A ESCOLA DOS HYPERLINKS

A Politeia é uma escola em São Paulo que deixa os alunos imergirem nos temas que lhes interessam. Uma das alunas começou pesquisa sobre cães e gatos abandonados, o exemplo da estudante é emblemático: ela descobriu que muitos animais não são apenas deixados na rua, mas são também deliberadamente maltratados. Pesquisou mais o assunto e se deparou com a seguinte história: uma cadela russa chamada Laika foi lançada ao espaço numa nave e morreu durante a experiência. Para entender o contexto histórico daquele fato começou uma pesquisa sobre a corrida espacial. Esse assunto está diretamente conectado com a Guerra Fria... O exemplo mostra a lógica do hyperlink: de um ponto para outro e para outro, aprendendo no meio do caminho.

Adaptado de: Revista Super Interessante, nº 515, fevereiro/2013.

Considerando os vários modelos de aprendizado, elabore um texto de opinião dissertativo-argumentativo mostrando **qual dos modelos acima** você considera mais adequado para a formação de alunos que possam ser cidadãos úteis para uma sociedade futura.

QUESTÕES OBJETIVAS

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 05

Empreendedores para a vida toda

(...)

O empreendedorismo popularizou-se no Brasil a partir da década de 1990 e, desde então, vem tendo uma participação crescente na economia do país. Segundo um estudo mensal que o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) promove, com base em dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), os pequenos negócios responderam por 71% dos empregos criados no país em abril. Outro dado impressionante indica que o número de empreendedores cresceu 44% nos últimos 10 anos no país. Não por acaso: uma pesquisa realizada pela Endeavor, organização internacional que atua na área, revela que, a cada quatro brasileiros, três desejam ser os próprios chefes.

E a educação tem influência direta nisso. A relação entre o aumento do índice de escolaridade e a taxa de sobrevivência das empresas foi comprovada recentemente. Um levantamento do Sebrae, baseado em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostrou que, na última década, assim como o percentual de estabelecimentos que sobreviveu até o segundo ano de atividade saltou de 51% para 73%, o retrato da formação dos proprietários também mudou. Em 2001, 62% dos donos tinham somente até o ensino fundamental e apenas 38% haviam atingido o ensino médio ou mais. Já em 2011, o número de empresários com ensino médio cresceu para 53%, em contrapartida à redução para 47% daqueles que interromperam os estudos durante o ensino fundamental. "A educação está intimamente ligada à qualidade do empreendedorismo em todos os países. Ao desenvolver competências empreendedoras, as pessoas ampliam sua visão, planejam melhor e aumentam as chances de sobrevivência e crescimento do negócio próprio", aponta o presidente do Sebrae, Luiz Barretto.

(...)

Adaptação de: Revista Pátio do Grupo A Educação S.A., ano V, nº 18, setembro/novembro 2013, páginas 30/31, reportagem de Marcos Giesteira.

01 – Com relação ao conteúdo do texto, assinale o que for correto.

- 01) O Sebrae, já antes de 1990, sinalizava a relação entre a sobrevivência da pequena empresa e a formação escolar de seu dono.
- 02) Há dois anos, mais da metade dos proprietários de empresas haviam concluído o ensino médio.
- 04) As pequenas empresas geraram ofertas de trabalho bastante significativas no último mês do primeiro quadrimestre deste ano, de acordo com o Sebrae.
- 08) Segundo uma organização internacional, 25% dos brasileiros aspiram à propriedade de um negócio.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

02 – Na penúltima frase "A educação está intimamente ligada à qualidade do..." foi utilizada a crase. Assinale o que for correto em relação ao emprego da crase.

- 01) Nem todos estão acostumados à novos desafios.
- 02) A capacidade de organização e visão de futuro geram lucros às empresas.
- 04) A cultura empreendedora tem ampliado às oportunidades de trabalho.
- 08) Ele voltou à sala de aula para aprender noções de empreendedorismo.

☐

03 – O 2º período do texto inicia com uma conjunção que indica conformidade: "Segundo um estudo mensal...". Assinale o que for correto quanto às circunstâncias indicadas nos parênteses e as conjunções destacadas.

- 01) Para que o empreendedor tenha sucesso, é preciso superar desafios. (finalidade)
- 02) Quanto antes os jovens tiverem experiências empreendedoras, mais cedo estarão preparados para a vida. (proporcionalidade)
- 04) As oportunidades de trabalho eram tão escassas que os jovens preferiram voltar aos estudos. (consequência).
- 08) Embora o incentivo para a abertura de pequenas empresas seja eficiente, é preciso também investir numa educação de qualidade. (causa).

☐

04 – Na frase "...o número de empresários com ensino médio cresceu...", o verbo destacado concorda com o sujeito "número". Assinale o que for correto no que diz respeito à concordância verbal.

- 01) Não houve falências em grande escala nos últimos anos.
- 02) O sucesso ou o fracasso fará parte do resultado conforme o investimento.
- 04) A instituição com metodologias inovadoras prepara melhor os jovens empreendedores.
- 08) Faz vários anos que são desenvolvidos projetos para tornar o ensino mais eficiente.

☐

05 – Quanto à estrutura do texto, assinale o que for correto.

- 01) Ao final do primeiro parágrafo ocorreu a elipse do termo "brasileiros" acompanhando o numeral "três".
- 02) Os termos "impressionante" empregado no 3º período do 1º parágrafo e "recentemente" usado no 2º período do 2º parágrafo exercem a função de advérbios de modo e tempo respectivamente.
- 04) O termo "contrapartida" empregado no 5º período do 2º parágrafo pode ser substituído por "em compensação" sem alteração de sentido.
- 08) O último período inicia com uma oração reduzida de infinitivo e pode ser desenvolvida em "Quando desenvolverem competências empreendedoras..."

☐

06 – Sobre o tema do amor, em obras literárias, assinale o que for correto.

- 01) O amor é um sentimento sublime em *O Guarani*, mesmo quando "tortuoso". Veja-se, por exemplo, que o italiano (tendo uma alma "velha para a corrupção" e "virgem para o amor") vê a Cecília como um tesouro necessário para sua existência.
- 02) Na obra *O Guarani*, a inclinação de Sr. Aires Gomes para com as filhas do fidalgo representa o amor louco diante das balizas hierárquicas e sociais.
- 04) Em *Dois Irmãos*, a personagem Rânia, irmã de Yaqub e Omar, rejeita uma série de pretendentes e não se casa, porém, sabe-se que tem uma noite de amor com o narrador, Nael.
- 08) O conto "Tentação", de Clarice Lispector, trata-se do único conto erótico da autora publicado em folhetins.

☐

07 – Sobre os temas trabalhados nas obras literárias, assinale o que for correto.

- 01) Um dos poemas de Ferreira Gullar tem por temática uma fotografia do poeta simbolista Mallarmé.
- 02) No poema realista "Não-Coisa", observa-se que a poesia, como discurso, restringe-se aos limites da linguagem. Mas, a sensação poética pode ser a de uma procura vertiginosa, para Machado de Assis, como um "tumulto de vozes".
- 04) "Felicidade Clandestina" é o primeiro conto do livro *Felicidade Clandestina*, onde Clarice Lispector recorda o prazer pelo livro em sua infância na cidade de Recife.
- 08) No romance indianista *O Guarani* – tal como em outras obras de nossa literatura em que se busca alegorizar a brasilidade – vê-se a coexistência de culturas e identidades.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

MATEMÁTICA

08 – Assinale o que for correto.

- 01) Logo após Manoel comprar uma camisa por R\$ 50,00, a loja aumentou seus preços em 20%. Dois meses depois, como as vendas não estavam boas, a loja resolveu fazer uma liquidação, aplicando um desconto de 20% em todos os seus produtos e, com isso, o preço da camisa passou a ser de R\$ 48,00.
- 02) O valor da venda de um produto é R\$ 33,00, estando incluído um imposto de 10% que corresponde a R\$ 3,00.
- 04) Um revendedor de automóveis comprou dois carros, pagando R\$ 15.000,00 pelo primeiro e R\$ 10.000,00 pelo segundo. Vendeu o primeiro com um prejuízo de 20% e o segundo com um lucro de 20%. No total, em relação ao capital investido, o revendedor perdeu 4%.
- 08) Em uma fábrica de parafusos, constatou-se que eram necessários 8 dias para produzir certo número de parafusos, utilizando-se os serviços de 7 funcionários, trabalhando 3 horas a cada dia. Para reduzir a dois dias o tempo de produção dos parafusos, é necessário duplicar o número de funcionários e o número de horas trabalhadas por dia.

☐

09 – O preço de uma passagem de Ponta Grossa a Curitiba é R\$ 27,50, composto por R\$ 17,57 de tarifa, R\$ 1,03 de pedágio, R\$ 5,30 de taxa de embarque e R\$ 3,60 de seguro. Como o fluxo de passageiros, nesse trajeto, é muito grande, uma empresa realiza viagens a cada 15 minutos, sendo que na primeira, o ônibus sai às 5 horas da manhã, e o último ônibus, à meia-noite. No período do almoço, entre o meio-dia e às duas da tarde, o intervalo entre as viagens sucessivas passa a ser de 30 minutos. A partir do que foi exposto, assinale o que for correto.

- 01) Supondo que a empresa realiza todas as viagens previstas e que os ônibus, em média, transportam 35 passageiros por viagem, o valor arrecadado pela empresa, por dia, nestas viagens, desconsiderando as viagens de volta, é de R\$ 70.262,50.
- 02) Se a passagem sofrer um aumento e o preço passar a ser de R\$ 30,00, supondo que a empresa realiza todas as viagens previstas e que os ônibus, em média, transportam 36 passageiros por viagem, o valor arrecadado pela empresa, por dia, nestas viagens, desconsiderando as viagens de volta, é de R\$ 77.760,00.
- 04) Supondo que a empresa realiza todas as viagens previstas e que os ônibus, em média, transportam 40 passageiros por viagem, o valor arrecadado pela empresa, por dia, nestas viagens, desconsiderando as viagens de volta, é menor que R\$ 80.000,00.
- 08) Se a taxa de embarque sofrer um aumento de 30% e esse aumento for integralmente repassado para o preço das passagens, cada passagem terá um aumento percentual total entre 5% e 6%.

☐

10 – O valor, em reais, da conta mensal de energia elétrica de um consumidor é calculado a partir do consumo, em kWh. Para consumos menores ou iguais a 200 kWh, o valor do kWh é de R\$ 0,20. No entanto, para consumos maiores que 200 kWh, o valor do kWh é acrescido de 50% para a parcela que exceder a 200 kWh. Sendo V o valor da conta mensal e x o consumo em kWh, assinale o que for correto.

- 01) A função que representa o problema descrito com V em função de x para $x \geq 200$ é $V(x) = -20 + 0,3x$.
- 02) O valor de V correspondente a um consumo de 500 kWh no mês é de R\$ 130,00.
- 04) Uma pessoa que consome mensalmente 210 kWh e recebe um salário de R\$ 700,00 compromete em menos de 6% o seu orçamento mensal com o pagamento dessa fatura.
- 08) O valor de x correspondente a uma conta mensal de R\$ 100,00 é de 400 kWh.

☐

11 – Se os números 3, x, y e z formam, nessa ordem, uma progressão aritmética, e se os números 1, 8 e $x + 58$ formam, nessa ordem, uma progressão geométrica, assinale o que for correto.

- 01) $x + y = 15$.
- 02) $z - y = 3$.
- 04) $\frac{z}{x} = 2$.
- 08) O maior divisor comum entre y e z é 12.

☐

12 – Marta, que adora fazer compras, vai ao shopping e, após um breve levantamento de preços em uma determinada loja, verifica que a quantia que ela possui pode ser usada para comprar exatamente qualquer uma das três combinações de vestuários que segue, sem sobrar nenhum dinheiro para ela.

- 1 calça, 2 vestidos e 18 camisas.
- 5 calças, 5 vestidos e 8 camisas.
- 8 calças, 7 vestidos e 1 camisa.

Se todas as calças têm o mesmo preço, assim como os vestidos e as camisas, assinale o que for correto.

- 01) O preço de 2 calças é igual ao de 1 camisa.
- 02) O preço de 1 vestido é igual ao de 2 camisas.
- 04) O preço de 3 vestidos mais o de 4 calças é igual ao de 10 camisas.
- 08) O preço de 1 calça é igual ao de 2 vestidos.

☐

13 – Um zoológico recebeu um casal de felinos e o local onde eles devem ficar alojados é cercado por uma vala, cujas bordas são dois círculos concêntricos de raios 45 metros e 50 metros. A profundidade da vala é constante e igual a 3 metros. Para garantir a segurança dos visitantes, a direção do zoológico resolveu encher a vala com água e, para este fim, contratou caminhões-pipa, cujos reservatórios são cilíndricos circulares retos com diâmetro da base medindo 4 metros e altura igual a 8 metros. Com relação ao exposto, assinale o que for correto.

- 01) São necessários, no mínimo, 45 caminhões-pipa para encher completamente a vala.
- 02) São necessários, no mínimo, 23 caminhões-pipa para encher pelo menos metade da vala.
- 04) São necessários, no mínimo, 30 caminhões-pipa para encher completamente 75% da vala.
- 08) São necessários, no mínimo, 3 caminhões-pipa para encher completamente a vala.

☐

14 – A etapa final de uma gincana num colégio consiste numa prova de Matemática. Cada equipe deve escolher 10 alunos para realizar uma prova objetiva, e a pontuação da equipe será dada pela mediana das notas obtidas pelos alunos. As provas valem, no máximo, 10 pontos cada. Ao final, a equipe vencedora foi dos Animados com 7,9 pontos, seguida pela equipe dos Destemidos, com 7,6 pontos. Um dos alunos da equipe dos Arrojados, a qual ficou na terceira e última posição, não pode comparecer, tendo recebido nota zero na prova. As notas obtidas pelos 10 alunos da equipe dos Arrojados foram 10,0; 6,0; 8,0; 10,0; 7,0; 5,0; 7,0; 9,0; 7,0; 0,0. Considerando que o aluno da equipe dos Arrojados, que faltou, tivesse comparecido, com relação a essa equipe, assinale o que for correto.

- 01) Ficaria em segundo lugar, se ele obtivesse nota 9,0.
- 02) Empataria com a equipe dos Animados na primeira colocação, se o aluno obtivesse nota 10,0.
- 04) Teria a pontuação igual a 7,0, se ele obtivesse nota 0,0.
- 08) Permaneceria na terceira posição, independentemente da nota obtida pelo aluno.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

FÍSICA

15 – Suponha uma partícula abandonada no vácuo de uma posição A , situada a uma altura h do solo. Analisando esse movimento, assinale o que for correto.

- 01) Na queda livre, o tempo de queda pode ser determinado conhecendo-se a altura da queda e a aceleração da gravidade do local.
- 02) As acelerações dos corpos em queda livre dependem da massa dos corpos.
- 04) A equação dimensional da aceleração da gravidade é $[g] = MT^{-2}$.
- 08) Na queda livre, as distâncias percorridas na vertical são proporcionais aos quadrados dos tempos de percurso.

☐

16 – A respeito do fenômeno da refração da luz, assinale o que for correto.

- 01) Quanto mais denso for o meio, menor a velocidade da luz e, portanto, o meio é mais refringente que o vácuo.
- 02) Índice de refração é uma grandeza adimensional.
- 04) Uma condição necessária, mas não suficiente, para que ocorra reflexão total é que o raio luminoso incida do meio mais refringente para o menos refringente.
- 08) Na decomposição da luz branca pela refração, a luz vermelha é a que sofre menos desvio.

☐

17 – Um corpo realiza movimento circular uniforme (MCU), em relação a um dado referencial, quando sua trajetória for uma circunferência e sua velocidade apresentar módulo constante. Sobre esse movimento, assinale o que for correto.

- 01) O movimento circular uniforme é um movimento periódico.
- 02) No movimento circular uniforme, a frequência é constante, mas o período não o é.
- 04) O movimento circular uniforme é desprovido de aceleração.
- 08) No movimento circular uniforme, o vetor velocidade linear é variável.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

18 – Sobre o fenômeno da formação de imagens devido à reflexão em espelhos, assinale o que for correto.

- 01) Espelhos planos oferecem apenas imagens virtuais.
- 02) A imagem virtual é formada pelo encontro de prolongamentos de raios de luz refletidos.
- 04) Espelhos esféricos convexos não fornecem imagens reais.
- 08) A imagem real é invertida, projetável e pode ser fornecida por espelhos esféricos côncavos.

☐

19 – Assinale o que for correto.

- 01) Sabe-se que os raios catódicos são elétrons animados de grande velocidade. Pode-se afirmar, então, que esses raios podem ser desviados por um campo magnético.
- 02) O polo N (magnético) da Terra encontra-se nas proximidades de seu polo sul (geográfico) e, o polo S (magnético) encontra-se nas proximidades de seu polo norte (geográfico).
- 04) Um elétron move-se, no vácuo, com uma velocidade constante. Aplica-se um campo magnético uniforme e de direção perpendicular à do movimento do elétron. Devido a isso, o elétron passa a ter um movimento circular uniformemente variado.
- 08) O voltímetro ideal deve ter uma resistência infinitamente grande e deve ser ligado em paralelo com o dispositivo do qual se quer medir a d.d.p.

☐

20 – Calor é energia térmica em trânsito entre corpos de diferentes temperaturas. Analisando os fenômenos que envolvem essa grandeza, assinale o que for correto.

- 01) Capacidade térmica é uma grandeza que caracteriza um corpo, e que pode ser medida em $\text{cal}/^{\circ}\text{C}$ ou J/K .
- 02) Calor específico é uma grandeza que caracteriza o material que compõe o corpo, e suas unidades são as mesmas de capacidade térmica.
- 04) Durante uma mudança de fase, a temperatura de uma substância homogênea permanece constante.
- 08) Tem-se 100 g de gelo a -4°C . Sendo o calor específico do gelo $0,5 \text{ cal/g}^{\circ}\text{C}$ e o seu calor latente de fusão 80 cal/g , pode-se afirmar que se essa massa de gelo receber 12000 cal, sua temperatura passará a ser 38°C .

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

21 – Gás ideal é um gás não real que apresenta um comportamento mais simplificado que os gases reais. Sobre o comportamento dos gases ideais, assinale o que for correto.

- 01) O número de moles de 4 m^3 de um gás perfeito, sob temperatura de 200 K, que exerce uma pressão de 2490 N/m^2 , é de 6 moles.
- 02) Na transformação isobárica, o volume e a temperatura absoluta do gás são inversamente proporcionais.
- 04) Na transformação isotérmica, o volume e a pressão do gás são diretamente proporcionais.
- 08) Numa transformação isocórica ou isométrica, o trabalho realizado pelo gás é nulo.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

BIOLOGIA

22 – Considere as principais funções citoplasmáticas e as estruturas envolvidas na execução dessas funções. Tomando como base as células eucarióticas, assinale o que for correto.

- 01) O peroxissomo é composto de canais membranosos justapostos à carioteca com função essencial na síntese proteica.
- 02) O Complexo de Golgi ou golgiense tem como principal função a oxidação na presença de O_2 de certas substâncias orgânicas nas células, em especial os ácidos graxos. Nesse processo do Complexo de Golgi ocorre a formação de um subproduto tóxico à célula, o peróxido de hidrogênio.
- 04) A forma e a sustentação interna da célula eucariótica são dadas principalmente pelo citoesqueleto. Ele participa também dos movimentos citoplasmáticos (ciclose e movimento ameboide) e da formação das fibras responsáveis pela orientação e deslocamento dos cromossomos na divisão celular (fuso mitótico e meiótico).
- 08) Os ribossomos são estruturas constituídas basicamente por proteínas e ácido ribonucleico: o RNA ribossômico (RNAr).

☐

23 – Os vírus não estão incluídos em nenhum dos cinco reinos, pois não apresentam células (acelulares), a unidade fundamental de todos os seres vivos. Assinale o que for correto quanto às características virais.

- 01) Os vírus são constituídos por ácido nucleico, que pode ser ácido ribonucleico (RNA) ou ácido desoxirribonucleico (DNA), envoltos por moléculas de proteínas. Certos vírus podem possuir um envelope membranoso externo.
- 02) Os vírus são parasitas intracelulares, pois somente conseguem se reproduzir no interior de células do hospedeiro.
- 04) Os vírus, quando estão fora do hospedeiro, realizam o ciclo de reprodução, que pode ser lítico ou lisogênico.
- 08) O vírus da AIDS (síndrome da imunodeficiência adquirida) possui DNA como material genético e parasita as hemácias do hospedeiro.

☐

24 – As plantas vasculares com sementes nuas, gimnospermas, são divididas em coníferas, cicas, gnetófitas e ginkgófitas. Em relação às características gerais desses grupos, assinale o que for correto.

- 01) As coníferas são adaptadas ao clima frio e habitam, principalmente, vastas regiões da América do Norte e da Eurásia, onde formam extensas florestas.
- 02) As espécies de cicadas, muito utilizadas na ornamentação de jardins, são plantas com aparência semelhante à das palmeiras, mas os cones, muito desenvolvidos, são típicos das gimnospermas.
- 04) O pinheiro-do-paraná possui feixes de folhas aciculadas, isto é, longas e em forma de agulhas ou espessas e curtas em forma de escamas.
- 08) Da *Ephedra* (gnetófito) é extraída a efedrina, alcaloide utilizado principalmente no tratamento de asma e de enfisema.

☐

25 – Com relação ao sistema circulatório dos vertebrados, assinale o que for correto.

- 01) Em crocodilos e jacarés não há separação entre os lados direito e esquerdo do ventrículo e o coração é organizado em duas câmaras, um átrio e um ventrículo.
- 02) Na maioria dos répteis, o coração é dividido em três câmaras, dois átrios e um ventrículo parcialmente dividido por uma parede interna, o que diminui a mistura de sangue arterial com sangue venoso durante a contração do ventrículo.
- 04) Nos condrites, actinoptérgios e nos anfíbios, o coração tem três câmaras, sendo dois átrios e um ventrículo.
- 08) O coração das aves, como o dos mamíferos, tem quatro câmaras, sendo dois átrios e dois ventrículos completamente separados.

☐

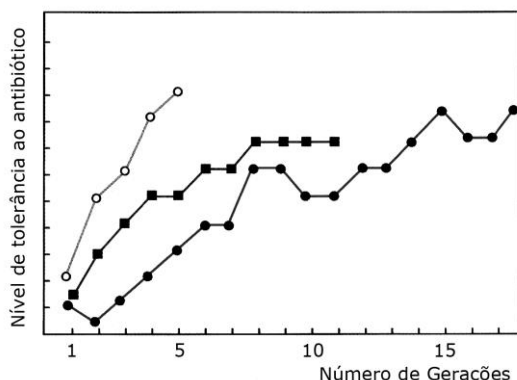
26 – O sistema imune compõe os mecanismos de defesa do corpo humano contra agentes infecciosos. Os denominados antígenos podem estar presentes nos envoltórios de vírus, bactérias, fungos, protistas, parasitas, e também na superfície de materiais estranhos ao corpo humano, como pólen e tecidos transplantados. Com relação aos mecanismos específicos de defesa do sistema imunitário humano, assinale o que for correto.

- 01) A especificidade do sistema imune refere-se à capacidade do sistema imunitário de reconhecer e eliminar certos microrganismos ou substâncias estranhas ao corpo.
- 02) A memória do sistema imune é a capacidade que este possui de reconhecer novamente um mesmo antígeno e reagir contra ele, produzindo rapidamente mais anticorpos específicos.
- 04) Existem dois tipos de resposta imune: a imunidade humoral e a imunidade celular.
- 08) A imunidade celular é mediada pelos tecidos de revestimento do corpo, os quais impedem a entrada de microrganismos estranhos.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 27** – O gráfico abaixo mostra os resultados de três experimentos (curvas) em que linhagens da bactéria *Escherichia coli* foram selecionadas para resistência ao antibiótico cloranfenicol. Gerações sucessivas foram cultivadas em meios que continham concentrações crescentes desse antibiótico. Em relação a esse experimento de seleção à resistência bacteriana ao antibiótico, assinale o que for correto.



Fonte: Amabis, JM; Martho, GR. Biologia das Populações. 2ª ed. Volume 3. Editora Moderna, São Paulo. 2004.

- 01) Nestes experimentos, as três curvas (círculo aberto, quadrado fechado e círculo fechado) mostraram seleção direcional das linhagens de *Escherichia coli* para resistência ao cloranfenicol.
- 02) A administração de doses crescentes do antibiótico cloranfenicol ao longo das gerações selecionou, nas três linhagens de *Escherichia coli*, bactérias que possuíam variação genética para sobreviver e duplicar no meio contendo o antibiótico.
- 04) Aumentar a concentração dos antibióticos fez com que as bactérias criassem uma mutação para combater o cloranfenicol.
- 08) Neste experimento, o cloranfenicol será o agente seletivo, eliminando as bactérias selvagens e deixando os recursos do ambiente à disposição das bactérias mutantes que apresentam variação genética para resistir às dosagens do antibiótico.

☐

- 28** – A água é essencial para os seres vivos, pois entre as diversas funções, possibilita a ocorrência de reações químicas, ajuda a regular a temperatura e facilita o transporte de substâncias. Com relação ao ciclo da água, assinale o que for correto.

- 01) O ciclo longo ou grande da água é aquele que depende do degelo dos polos da Terra.
- 02) O ciclo curto ou pequeno da água ocorre por evaporação da água dos oceanos, rios, mares e lagos e sua volta à superfície da Terra ocorre na forma de chuva ou neve.
- 04) A energia solar desempenha papel importante no ciclo da água. Graças a ela, a água em estado líquido sofre constante evaporação e penetra na atmosfera na forma gasosa.
- 08) Nas camadas mais altas e quentes da atmosfera, a água sofre vaporização, auxiliando no retorno à superfície terrestre no estado sólido.

☐

QUÍMICA

- 29** – Quanto às ligações intermoleculares que ocorrem nos compostos abaixo, assinale o que for correto.

- I) HBr
II) NH₃
III) CO₂

- 01) III é uma molécula apolar, enquanto I e II são moléculas polares, o que influencia nos tipos de atração intermolecular.
- 02) O composto III, no estado sólido, apresenta ligações intermoleculares do tipo dipolo instantâneo-dipolo induzido.
- 04) Ligações de hidrogênio é o tipo de interação que ocorre entre moléculas do composto I.
- 08) A interação dipolo-dipolo permanente ocorre entre moléculas do composto II.

☐

- 30** – Em suas viagens pelo espaço, o Super-homem encontrou uma parte da tabela periódica de elementos químicos do planeta Krypton com seus símbolos químicos. Os elementos são ordenados na tabela abaixo de acordo com a mesma periodicidade que os elementos da Terra. Sobre os elementos químicos do planeta Krypton, assinale o que for correto.

PERÍODO	GRUPO			
	1	2	3	4
1				Kc
2	Hb		Go	Bv
3	Tz			

- 01) O potencial de ionização do elemento Kc é maior que o do elemento Hb.
- 02) O raio atômico do elemento Go é maior que o do elemento Hb.
- 04) O elemento com o maior raio atômico é o Tz.
- 08) O elemento com a maior afinidade eletrônica é o Bv.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 31** – O dicloreto de dienosfene, S_2Cl_2 , composto com cheiro nauseabundo, pode ser preparado pela combinação direta entre o S_8 e o Cl_2 , e também pela reação abaixo (não balanceada). Admita que a reação comece com 5,23 g de S_2Cl_2 e NaF em excesso e assinale o que for correto.



Dados: S = 32 g/mol

Cl = 35,5 g/mol

Na = 23 g/mol

F = 19 g/mol

Constante de Avogadro = 6×10^{23}

- 01) O reagente limitante da reação apresentada é o S_2Cl_2 .
 02) A reação balanceada necessita de 4 mols de NaF.
 04) Um mol de SF_4 tem 6×10^{23} moléculas de SF_4 nas CNTP.
 08) Dois mols de NaCl tem a massa de 58,5 g.

☐

- 32** – Quando o óxido de magnésio (MgO) encontra-se em atmosfera de gás carbônico (CO_2), ele é convertido em carbonato de magnésio ($MgCO_3$). Com relação ao sistema apresentado, assinale o que for correto.

São dadas as entalpias-padrão de formação:

$Mg_{(s)} + 1/2 O_{2(g)} \rightarrow MgO_{(s)}$	$\Delta H = -602 \text{ kJ/mol}$
$C_{(graf)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$	$\Delta H = -394 \text{ kJ/mol}$
$Mg_{(s)} + C_{(graf)} + 3/2 O_{2(g)} \rightarrow MgCO_{3(s)}$	$\Delta H = -1096 \text{ kJ/mol}$

- 01) A energia absorvida na reação de formação de 2 mols de óxido de magnésio, a partir do magnésio sólido (Mg) e do oxigênio, é 1204 kJ.
 02) A variação de entalpia envolvida na formação de 1 mol de um produto a partir de substâncias simples, estando todos os reagentes e os produtos em seus estados-padrão, recebe o nome de entalpia-padrão de formação, ou calor-padrão de formação ou simplesmente entalpia de formação.
 04) A formação de um mol de carbonato de magnésio, a partir do óxido de magnésio e gás carbônico, é uma reação endotérmica.
 08) O valor absoluto de entalpia na formação de 1 mol $MgCO_3$ a partir da reação entre MgO e CO_2 é igual a 100 kJ.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 33** – Sobre os ácidos apresentados abaixo, assinale o que for correto.

Ácido	Grau de ionização (α)
HCl	92%
H_2SO_4	61%
H_3PO_4	27%
H_2CO_3	0,18%

- 01) Quando ionizada, cada molécula de HCl produz como cátion, apenas um íon H^+ , sendo classificado como monoácido.
 02) Todos os ácidos apresentados são oxiácidos.
 04) Os ácidos HCl e H_2SO_4 são considerados fortes e o ácido H_3PO_4 é considerado fraco.
 08) O ácido H_2CO_3 é considerado fraco.

☐

- 34** – Considerando as substâncias: cloreto de sódio (NaCl), flúor (F_2) e água (H_2O), assinale o que for correto.

Dados: Na(Z=11); Cl(Z=17); F(Z=9); H(Z=1); O(Z=8).

- 01) O ponto de fusão da água é maior que o ponto de fusão do NaCl.
 02) O NaCl é solúvel em solventes apolares.
 04) O tipo de ligação no cloreto de sódio é iônica, já o flúor e a água possuem ligações covalentes.
 08) As moléculas de flúor, quando liquefeitas, se unem por forças de Van der Waals.

☐

- 35** – Dentre os fatores que influenciam na velocidade das reações químicas, assinale o que for correto.

- 01) O aumento da temperatura aumenta a intensidade dos choques entre as moléculas dos reagentes, e assim, a velocidade da reação.
 02) O aumento da concentração dos reagentes aumenta a frequência dos choques entre as moléculas reagentes, e assim, a velocidade da reação.
 04) O estado físico dos reagentes não interfere na velocidade da reação.
 08) A presença de catalisadores torna a energia de ativação menor, que resulta em aumento da velocidade.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

GEOGRAFIA

36 – Com relação à produção agropecuária e industrial do Paraná, assinale o que for correto.

- 01) A região metropolitana de Curitiba tem destaque na agroindústria, mas não na produção mineral e na indústria automobilística.
- 02) A região de Castro possui uma das mais importantes bacias leiteiras do país, com destaque para o gado holandês.
- 04) O norte do Paraná tem destaque na cultura de cana-de-açúcar para a produção de álcool.
- 08) A região de Ponta Grossa é uma grande produtora de soja e de outros produtos agrícolas, e tem uma bem desenvolvida agroindústria.

☐

37 – "João estava em férias na cidade de Cambé; Paulo casou-se e foi morar em Santo André (SP); Pedro foi visitar a Chapada dos Veadeiros; André arranhou emprego na construção da Usina Hidrelétrica de Mauá e está morando no município de Telêmaco Borba." Nesse contexto, assinale o que for correto.

- 01) André está trabalhando no estado do Paraná, na construção da Usina Hidrelétrica de Mauá, no rio Tibagi.
- 02) João estava em férias na Região Metropolitana de Londrina, no Paraná.
- 04) Paulo está morando no chamado ABCD paulista.
- 08) Pedro foi para o estado de Goiás, no Centro-Oeste do Brasil, próximo de Brasília.

☐

38 – Com relação aos tipos e características climáticas do mundo e do Brasil, assinale o que for correto.

- 01) Pela classificação climática de Köppen-Geiger, no Brasil, aparecem os climas A e C.
- 02) Os climas do tipo D e E não ocorrem no território brasileiro, e só aparecem em latitudes mais elevadas do que as nossas e nas regiões polares da Terra.
- 04) O Brasil possui clima bastante frio na região do agreste nordestino, do tipo D.
- 08) Não aparece em nenhuma porção do território brasileiro o clima Am (monçônico), característico do sudeste asiático.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

39 – Com relação a termos, formações ou fenômenos relacionados diretamente às características geológicas e geomorfológicas brasileiras, assinale o que for correto.

- 01) Escudo brasileiro, bacia sedimentar do Paraná, intrusões plutônicas de diabásio, Serra da Mantiqueira.
- 02) Orogênese terciária, derrame de lavas e subducção quaternárias, dobramentos modernos.
- 04) Planalto da Borborema, planície das lagoas dos Patos e Mirim, falhamentos que deram origem a fossas e escarpas.
- 08) Escudo das Guianas, depressão do Araguaia, bacia sedimentar do Parnaíba, derrame de lavas basálticas.

☐

40 – Sobre o planeta Terra, seus movimentos e inclinação de seu eixo, assinale o que for correto.

- 01) Apenas no Equador e nos Polos da Terra não há diferença na duração dos dias e das noites do inverno para o verão. Sempre duram 12 horas, tanto os dias quanto as noites.
- 02) Os dias são longos no verão e curtos no inverno, o que é uma consequência direta do movimento de translação da Terra e da inclinação de seu eixo de rotação em relação à eclíptica.
- 04) Os dias e as noites, bem como suas durações no transcorrer do ano, relacionam-se aos movimentos de rotação e de translação do planeta, já que a posição da Terra em relação ao Sol determina o ângulo de incidência dos raios solares sobre a superfície terrestre, e o menor ou maior tempo de iluminação sobre a mesma.
- 08) As estações do ano são mais distintas nas zonas polares da Terra, já que nas demais zonas (tropicais e temperadas) é quase sempre quente.

☐

41 – Sobre alguns países do mundo, assinale o que for correto.

- 01) Alguns países europeus têm enfrentado sérias crises econômicas e alto desemprego, a exemplo da Grécia e da Espanha.
- 02) A Alemanha, um dos países mais ricos e desenvolvidos do mundo, enfrenta a mais séria crise econômica da Europa, não tendo condições de cumprir com suas metas e responsabilidades em relação a sua dívida externa.
- 04) Séria crise econômica tem incidido sobre a China, diminuindo o seu PIB e tirando-lhe o lugar de segunda maior economia do mundo.
- 08) Países com maioria de descendentes árabes como Líbia, Egito e Síria atravessam ou atravessaram recentemente sérias crises políticas.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

42 – Assinale o que for correto com relação a termos relacionados corretamente ou às características físicas ou biológicas das áreas costeiras dos continentes, e que podem ser aplicados ou às partes emersas ou às partes submersas dessas áreas, ou, também, nomes de cidades que se localizam no litoral, ou de países que possuem saída direta para o mar.

- 01) Fiorde, recife de coral, talude continental, restinga, Bolívia, Belo Horizonte.
- 02) Abrasão marinha, ondas, plataforma continental, delta marinho, Fortaleza, Chile.
- 04) Tabuleiro, tómbolo, península, chapada, praia, Cuiabá, Suíça.
- 08) Mangue, falésia, maré, corrente marítima, Florianópolis, Portugal.

☐

HISTÓRIA

43 – Fenômeno situado entre o final da 2ª Guerra Mundial e a desagregação do bloco socialista do leste europeu, a Guerra Fria se caracterizou pela tensão permanente entre capitalistas e socialistas e teve reflexos ao redor do mundo. A respeito da Guerra Fria, assinale o que for correto.

- 01) Estados Unidos e União Soviética lideravam os blocos político-ideológicos que disputavam o controle político e econômico das regiões periféricas mundiais e protagonizaram embates diplomáticos intensos durante a Guerra Fria.
- 02) O temor de uma guerra nuclear explica o fato de que, durante a Guerra Fria, não tenha ocorrido um conflito direto entre as principais potências capitalistas e socialistas.
- 04) A Guerra da Coreia e a Guerra do Vietnã são exemplos de conflitos regionais que expressam a disputa entre os blocos antagônicos durante a Guerra Fria.
- 08) Durante o período da Guerra Fria, a América do Sul se caracterizou como uma área de influência soviética com a Revolução Cubana, exemplificando tal predomínio.

☐

44 – Movimento que teve início com Martin Lutero, na Alemanha, a chamada Reforma Protestante rapidamente espalhou-se pela Europa e atraiu um grande número de adeptos. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) Antes de Lutero, outros líderes religiosos já haviam promovido movimentos de contestação à hegemonia católica, criticando, principalmente, atitudes do clero católico europeu.
- 02) Alemanha, Suíça, Reino Unido e França foram países onde rapidamente a Reforma Protestante angariou um significativo número de adeptos.
- 04) Como resposta ao movimento iniciado por Martin Lutero, os católicos de Wittenberg (Alemanha), contrários à Reforma, divulgaram um documento contendo 95 teses que condenavam o reformismo.
- 08) Felipe II, Rei da Espanha, ficou conhecido por sua adesão ao protestantismo e pela perseguição que promoveu aos católicos na Península Ibérica.

☐

45 – Um dos mais intensos conflitos rurais ocorridos no Brasil, a Guerra do Contestado (1912-1916) foi marcada por disputas políticas e sociais intensas. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

- 01) A passagem da ferrovia pela região do Contestado ampliou a questão social naquela área, uma vez que os caboclos que ali residiam foram retirados à força pelas seguranças da estrada de ferro.
- 02) Tanto Santa Catarina quanto o Paraná disponibilizaram as suas forças militares na defesa dos caboclos que originalmente habitavam a região e, por conta disso, os dois estados acabaram se indispondo com as milícias que defendiam os interesses da ferrovia.
- 04) A presença de lideranças religiosas que arrastavam consigo um grande número de seguidores (caboclos) também pode ser compreendido como um dos elementos promotores da Guerra.
- 08) Ao final do conflito, o Paraná acabou incorporando um considerável território que, a princípio, pertencia ao estado de Santa Catarina.

☐

46 – Movimento artístico, estético e intelectual ocorrido no ano de 1922, a Semana de Arte Moderna se insere no contexto da década de 1920 como mais uma manifestação de contestação daquele período. A respeito desse acontecimento histórico e dos desdobramentos do Modernismo no Brasil, assinale o que for correto.

- 01) Um dos pioneiros da arte moderna no Brasil, o pintor lituano, Lasar Segall, foi um dos intelectuais que influenciou os artistas brasileiros para a realização da Semana de 1922.
- 02) O Manifesto Anta, assinado por um grupo de intelectuais modernistas no final da década de 1920, explicita o viés mais nacionalista e conservador desse movimento.
- 04) Veículo dedicado à difusão das ideias modernistas, a revista Klaxon publicava artigos sobre cultura, crítica literária, cinema, além de poemas e imagens modernistas.
- 08) Poeta, cronista e político, Menotti Del Picchia foi um dos coordenadores da Semana de Arte Moderna. Juntamente com outros intelectuais, como Casiano Ricardo e Plínio Salgado, integrou o grupo Verde-Amarelo, expressão do conservadorismo no Modernismo brasileiro.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

47 – A respeito de acontecimentos que ganharam destaque nos noticiários nacionais, assinale o que for correto.

- 01) Evidências apontam para o envolvimento de policiais da Unidade de Polícia Pacificadora (UPP) da Rocinha, no Rio de Janeiro, no desaparecimento do auxiliar de pedreiro Amarildo de Souza.
- 02) O ministro Celso de Mello, decano do Superior Tribunal Federal (STF), votou a favor da aceitação dos embargos infringentes no processo do mensalão.
- 04) Após se envolver na retirada de um senador boliviano sem a obtenção do salvo conduto das autoridades daquele país, Antonio Patriota foi substituído no cargo de ministro das Relações Exteriores do Brasil.
- 08) A Jornada Mundial da Juventude, realizada no Rio de Janeiro, marcou a primeira visita de Jorge Mario Bergoglio ao Brasil na condição de papa.

☐

48 – A respeito do programa Mais Médicos, assinale o que for correto.

- 01) O programa pretende atrair profissionais brasileiros e estrangeiros para o trabalho em regiões carentes do país.
- 02) Aos médicos que se integram ao programa são oferecidos salários de R\$ 10 mil e ajuda de custo para moradia e alimentação.
- 04) Com o avanço do programa Mais Médicos, a meta do governo federal é extinguir o Programa Saúde da Família e não investir mais em políticas preventivas no campo sanitário.
- 08) Antes de iniciarem as suas atividades no programa, os médicos estrangeiros passam por um período de avaliação e treinamento em instituições de ensino participantes do Mais Médicos.

☐

49 – Figura de destaque na política nacional, Marina Silva tem estado em evidência na mídia brasileira por conta do processo eleitoral em curso. A respeito da ex-senadora, assinale o que for correto.

- 01) Nos últimos meses, Marina Silva afastou-se das causas ambientais por entender que estas não geram adesões políticas de peso.
- 02) A filiação de Marina Silva ao PSB a aproxima de Eduardo Campos, governador de Pernambuco, que desponta como um dos eventuais candidatos de oposição à Dilma Rousseff nas eleições de 2014.
- 04) Marina Silva concorreu às eleições presidenciais de 2010 pelo Partido Verde.
- 08) Cogita-se que Marina Silva componha uma aliança com o PSDB já no primeiro turno das eleições presidenciais, concorrendo a vice na chapa do tucano Aécio Neves.

☐

ATENÇÃO!

Esta prova apresenta, a seguir, em sequência, sete questões de Inglês, sete questões de Espanhol e sete questões de Francês, com a mesma numeração (50 a 56).

Como na inscrição você optou por uma dessas línguas, cumpra agora essa opção.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

TEXTO PARA AS QUESTÕES 50 A 56

RESTLESS GENES

Once modern humans began their migration out of Africa some 60,000 years ago, they kept going until they had spread to all corners of the Earth. How far and fast they went depended on climate, the pressures of population, and the invention of boats and other technologies. Less tangible qualities also sped their footsteps: imagination, adaptability, and an innate curiosity about what lay over the next hill.

If an urge to explore rises in us innately, perhaps its foundation lies within our genome. In fact there is a mutation that pops up frequently in discussions about exploration: a variant of a gene called DRD4, which helps control dopamine, a chemical brain messenger important in learning and reward. Researchers have repeatedly tied the variant, known as DRD4-7R and carried by roughly 20 percent of all humans, to curiosity and restlessness. Dozens of human studies have found that 7R makes people more likely to take risks; explore new places, ideas, foods, relationships, drugs, or sexual opportunities; and generally embrace movement, change and adventure.

Most provocatively, several studies tie 7R to human migration. The first large genetic study to do so, led by Chuansheng Chen of the University of California, Irvine in 1999, found 7R more common in present-day migratory cultures than in settled ones. A larger, more statistically rigorous 2011 study supported this, finding that 7R, along with another variant named 2R, tends to be found more frequently than you would expect by chance in populations whose ancestors migrated longer distances after they moved out of Africa.

Adaptado de: Restless Genes, de David Dobbs.
National Geographic – January 2013.

50 – O 2º parágrafo do texto nos informa algumas características comuns em portadores da variante genética DRD4-7R. Identifique essas características e assinale o que for correto.

- 01) Gostar de aventura, movimento e mudança.
- 02) Gostar de experimentar novos alimentos.
- 04) Manter relacionamentos conjugais estáveis.
- 08) Abominar as drogas.

☐

51 – Com relação ao que pode ocorrer com o termo *once*, que inicia o texto, no contexto em que está inserido, assinale o que for correto.

- 01) Pode ser substituído por *when*.
- 02) Pode ser substituído por *whenever*.
- 04) Pode ser traduzido por *quando*.
- 08) Pode ser traduzido por *certa vez*.

☐

52 – De acordo com o texto, o gene DRD4 e suas variantes 7R e 2R tendem a ser encontrados em um percentual maior em determinados grupos. Identifique quais são esses grupos e assinale o que for correto.

- 01) Ciganos.
- 02) Argentinos.
- 04) Gregos.
- 08) Beduínos.

☐

53 – Quanto ao que nos informa o 3º parágrafo do texto, assinale o que for correto.

- 01) Um estudo realizado em 2011 desmentiu parte dos resultados da pesquisa de Chen.
- 02) Ao contrário da variante 7R, a variante 2R tende a ser mais comumente encontrada em populações já radicadas.
- 04) Chuansheng Chen foi o primeiro a realizar um grande estudo que ligava o 7R às migrações humanas.
- 08) O estudo de Chen comprovou que a variante 7R é mais comumente encontrada em populações migratórias atuais do que nas sedentárias.

☐

54 – Com base no texto como um todo, assinale o que for correto.

- 01) A necessidade de explorar o que o ser humano tem, pode ter origem genética.
- 02) As variantes do gene DRD4, o 7R e o 2R são frequentemente encontradas em populações cujos ancestrais percorreram maiores distâncias a partir da África.
- 04) Cerca de 20% da humanidade carrega o gene DRD4-7R.
- 08) Estudos mostram que portadores da variante 7R costumam gostar de correr riscos.

☐

55 – Com relação aos segmentos *most provocatively*, *more common*, *larger* e *longer*, todos presentes no último parágrafo do texto, assinale o que for correto.

- 01) O primeiro está no grau superlativo e os outros três estão no grau comparativo.
- 02) No primeiro segmento tem-se um advérbio e nos outros três têm-se adjetivos.
- 04) Por serem monossílabos, os termos *large* e *long* dispensam o uso de *more* na forma comparativa.
- 08) O segundo segmento está no grau comparativo e os outros três estão no grau superlativo.

☐

56 – Com base no que é informado no 1º parágrafo, assinale o que for correto.

- 01) As condições climáticas não interferiam na rapidez com que as pessoas migravam.
- 02) Imaginação, adaptabilidade e curiosidade são algumas das qualidades humanas que muito contribuíram para as migrações.
- 04) Após iniciadas as migrações a partir da África, a humanidade não parou até conquistar toda a Terra.
- 08) A invenção de barcos e outras tecnologias permitiu que as pessoas percorressem distâncias cada vez maiores.

☐

TEXTO PARA AS QUESTÕES 50 A 56

La guerra de los yacarés

En un río muy grande, en un país desierto donde nunca había estado el hombre, vivían muchos yacarés. Eran más de cien o más de mil. Comían pescados, bichos que iban a tomar agua en el río, pero sobre todo pescados. Dormían la siesta en la arena de la orilla, y a veces jugaban sobre el agua cuando había noches de luna.

Todos vivían muy tranquilos y contentos. Pero una tarde, mientras dormían la siesta, un yacaré se despertó de golpe y levantó la cabeza porque creía haber sentido ruido. Prestó oídos y lejos, muy lejos, oyó efectivamente un ruido sordo y profundo. Entonces llamó al yacaré que dormía a su lado.

— ¡Despiértate! — le dijo —. Hay peligro.

— ¿Qué cosa? — respondió el otro, alarmado.

— No sé — contesto el yacaré que se había despertado primero —. Siento un ruido desconocido.

El segundo yacaré oyó el ruido a su vez, y en un momento despertaron a los otros. Todos se asustaron y corrían de un lado para otro con la cola levantada.

.....

Los yacarés se miraban unos a otros: ¿qué podía ser aquello?

Pero un yacaré viejo y sabio, el más sabio y viejo de todos, un viejo yacaré a quien no quedaban sino dos dientes sanos en los costados de la boca y que había hecho una vez un viaje hasta el mar, dijo de repente:

— ¡Yo sé lo que es! ¡Es una ballena! ¡Son grandes y echan agua blanca por la nariz!

Al oír esto, los yacarés chiquitos comenzaron a gritar como locos de miedo, zambullendo la cabeza. Y gritaban:

— ¡Es una ballena! ¡Ahí viene la ballena!

Pero el viejo yacaré sacudió de la cola al yacarecito que tenía más cerca.

— ¡No tengan miedo! — les gritó —. ¡Yo sé lo que es la ballena! ¡Ella tiene miedo de nosotros! ¡Siempre tienen miedo!

Adaptado de: Cuento de la selva. Horacio Quiroga. Colección Ombú. Buenos Aires: Gradifco, 2007.

50 – De acordo com o texto, assinale o que for correto.

- 01) Os jacarés viviam em um rio.
- 02) Era um rio grande.
- 04) Os jacarés, às vezes, brincavam em noite de lua cheia.
- 08) Os jacarés viviam tranquilos e felizes naquele lugar.

☐

51 – Sobre o gênero textual, assinale o que for correto.

- 01) É um texto literário.
- 02) É um texto informativo.
- 04) Trata-se de parte de um conto.
- 08) Trata-se de uma tira.

☐

52 – De acordo com os acontecimentos do texto, assinale o que for correto.

- 01) Os jacarés comiam peixes e outros animais que bebiam água no rio.
- 02) Brincavam nas margens do rio.
- 04) Dormiam às margens do rio diuturnamente.
- 08) Em uma tarde, um dos jacarés ouviu um barulho diferente.

☐

53 – Ainda sobre o texto, assinale o que for correto.

- 01) Um dos jacarés ouviu um barulho ensurdecedor.
- 02) Ao ouvir um barulho, o jacaré resolveu acordar o outro jacaré que dormia ao seu lado.
- 04) Os dois jacarés que ouviram o barulho primeiro, acordaram os outros.
- 08) Os dois jacarés acordaram os outros que se desesperaram, começaram a correr de um lado para o outro.

☐

54 – Sobre o estilo presente no texto, assinale o que for correto.

- 01) Trata-se de um texto que mescla os estilos direto e indireto.
- 02) Trata-se apenas de um texto de estilo direto.
- 04) Trata-se somente de um texto de estilo indireto.
- 08) No gênero narrativo, os estilos direto e indireto são partes integrantes dos estilos utilizados em textos.

☐

55 – Sobre os animais que aparecem no texto, assinale o que for correto.

- 01) Aparecem jacarés adultos, jovens e velhos.
- 02) Apenas jacarés adultos.
- 04) Além dos jacarés, também se fala em baleia.
- 08) Somente jacarés jovens.

☐

56 – Observe a estrutura abaixo e assinale o que for correto.

Al oír esto, los yacarés chiquitos comenzaron a gritar como locos de miedo, zambullendo la cabeza.

- 01) O termo "zambullendo la cabeza" significa: agitando a cabeça.
- 02) "Comenzaron" é um verbo e está no passado.
- 04) "Chiquitos" é uma forma de diminutivo utilizada na língua espanhola.
- 08) Assim como a palavra "miedo" todas as palavras da língua portuguesa escritas com "e" ao passarem para a língua espanhola recebem essa ditongação de "e" para "ie".

☐

TEXTO PARA AS QUESTÕES 50 A 56

Les bienfaits méconnus des algues

En raison de leur confusion avec les algues vertes qui polluent le littoral, ces légumes de mer ont un problème d'image. Mais *"les consommateurs français s'y intéressent de plus en plus, et on observe un nombre croissant de restaurateurs utilisant les algues dans leur cuisine"*, constate Hélène Marfaing, chef de projet agroalimentaire au Centre d'étude et de valorisation des algues (CEVA), situé à Pleubian, dans les Côtes-d'Armor. C'est à travers les restaurants japonais et les bars à sushis que les algues ont commencé à séduire les gastronomes.

Sur les 15 millions de tonnes d'algues produites chaque année dans le monde, 75% se retrouvent dans les assiettes, principalement asiatiques, souligne le CEVA. Quelque 800 à 1 000 tonnes sont récoltées annuellement en France.

Les algues sont utilisées sous plusieurs formes. Séchées, comme le nori (présent dans les makis), le wakamé ou encore le kombu, utilisés dans la soupe miso. Sous forme fraîche, on consomme les filaments verts, sortes de haricots de mer, en salade. En Occident, l'industrie agroalimentaire emploie l'agar-agar, extrait d'algue rouge, comme gélifiant dans les bonbons, la charcuterie, les gâteaux, etc., où il remplace la gélatine. L'agar est aussi utilisé au Japon comme coupe-faim. Seules quatorze algues alimentaires sont autorisées à la vente en France. Composée de 70% à 90% d'eau, soit moins que les légumes terrestres, l'algue est appréciée des végétariens.

Déjà mises à l'honneur par David Servan-Schreiber, mort en juillet 2011, dans ses recettes anticancer, les algues, crues ou cuites, possèdent de grandes qualités nutritionnelles. D'un apport calorique très faible (sans graisses ni calories), elles contiennent des sels minéraux, oligoéléments et fibres – jusqu'à 87% dans les algues brunes –, et des protéines, surtout la spiruline. Certaines espèces en contiennent même plus que les oeufs, recèlent davantage de calcium que le lait et présentent des taux de vitamines élevés. Des études épidémiologiques menées au Japon montrent qu'une consommation régulière d'algues coïncide avec une plus faible incidence du cancer du sein, du côlon et de la prostate. La fréquence des cancers dépendant des oestrogènes est bien plus faible en Asie qu'en Europe ou aux Etats-Unis. Une étude de 2009 suggère que cela pourrait être lié à la consommation de produits de la mer, explique Hélène Marfaing. Leur teneur en iode, plus importante que celle des poissons et crustacés, est un atout, notamment pour les femmes enceintes.

Adaptado de: *Le Monde*, edição eletrônica de 20/07/2012, às 16h21.
Disponível em www.lemonde.fr

50 – Com relação ao texto, assinale o que for correto.

- 01) As algas não são utilizadas na cozinha francesa.
- 02) O iodo contido nas algas é maior do que nos peixes e crustáceos.
- 04) Os benefícios das algas não são conhecidos.
- 08) As algas são benéficas para a saúde do ser humano.

☐
51 – Com relação ao texto, assinale o que for correto.

- 01) Devido à alta concentração em iodo, as algas são importantes para mulheres grávidas.
- 02) As algas são pobres em calorias.
- 04) O agar-agar é um extrato de alga vermelha usado na culinária.
- 08) Os vegetarianos apreciam o consumo de algas.

☐
52 – Com relação ao texto, assinale o que for correto.

- 01) As algas são também conhecidas como legumes do mar.
- 02) As algas são consumidas tanto frescas quanto secas.
- 04) As algas só são consumidas secas.
- 08) Todos os tipos de algas são permitidos na França.

☐
53 – Com relação ao texto, assinale o que for correto.

- 01) 75% da produção de algas são consumidos na alimentação.
- 02) O extrato de alga não é usado como gelatina.
- 04) Entre 800 e 1000 toneladas de algas são colhidas na França.
- 08) 75% da produção de algas não servem para a alimentação.

☐
54 – Com relação ao 1º parágrafo, assinale o que for correto.

- 01) Hélène Marfaing é proprietária de um restaurante.
- 02) As algas não são utilizadas nos restaurantes franceses.
- 04) As algas comestíveis são confundidas com as algas verdes, que são poluentes.
- 08) Os restaurantes japoneses e os bares de sushis introduziram o consumo de algas.

☐
55 – Com relação ao 4º parágrafo, assinale o que for correto.

- 01) David Servan-Schreiber morreu em julho de 2011.
- 02) David Servan-Schreiber criou várias receitas culinárias com algas.
- 04) As algas não contêm proteínas.
- 08) As algas contêm sais minerais, fibras e proteínas.

☐
56 – Com relação ao texto, assinale o que for correto.

- 01) Algumas espécies de algas contêm mais cálcio do que o leite.
- 02) As algas contêm entre 70% e 90% de água.
- 04) As algas são consumidas principalmente no Oriente.
- 08) O consumo de algas não tem relação com a diminuição de alguns tipos de câncer.

☐