



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Paraná

PROCESSO SELETIVO IFPR 2016

• 29 / NOVEMBRO / 2015 •

CURSOS DE NÍVEL SUPERIOR

INSTRUÇÕES:

01. Este caderno de prova contém: **51** (cinquenta e uma) questões, sendo 1 redação e 50 questões objetivas.
02. A duração da prova será de 4h (quatro horas), já incluído o tempo para o preenchimento das Folhas de Respostas e de Redação.
03. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos fiscais.
04. A prova é INDIVIDUAL, sendo vedada a comunicação entre os candidatos durante sua realização.
05. Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta ou qualquer sistema de comunicação.
06. Após concluir a resolução das questões, o candidato deverá transcrevê-las, para as Folhas de Respostas e de Redação, onde serão efetivamente corrigidas.
07. O candidato só poderá sair da sala, após transcorrido o tempo mínimo de 1h (uma hora) do início da prova. Deverá entregar, ao fiscal, as suas Folhas de Respostas, de Redação e a Ficha de Identificação. O candidato poderá levar o caderno de provas.
08. Os dois últimos candidatos de cada sala somente poderão retirar-se do local simultaneamente.
09. Ao receber suas Folhas de Respostas e de Redação, aja da seguinte forma:
 - a) verifique se os dados pré-impressos estão corretos e assine somente no local indicado;
 - b) use caneta esferográfica, ponta média, tinta azul-escura ou preta;
 - c) não as amasse, nem dobre e nem rasure.
10. O gabarito provisório será divulgado em **30 de novembro de 2015**, na página: www.vestibular.funtefpr.org.br.

REDAÇÃO

LEIA OS TEXTOS 1 E 2.

TEXTO 1:

Você sabia que, apesar de serem utilizados amplamente como sinônimos, preservação e conservação são conceitos distintos?

O preservacionismo e o conservacionismo são correntes ideológicas que surgiram no fim do século XIX, nos Estados Unidos. Com posicionamento contra o desenvolvimentismo - uma concepção que defende o crescimento econômico a qualquer custo, desconsiderando os impactos ao ambiente natural e o esgotamento de recursos naturais – essas duas se contrapõem no que se diz respeito à relação entre o meio ambiente e a nossa espécie.

O primeiro, o preservacionismo, aborda a proteção da natureza independentemente de seu valor econômico e/ou utilitário, apontando o homem como o causador da quebra desse “equilíbrio”. De caráter explicitamente protetor, propõe a criação de santuários, intocáveis, sem sofrer interferências relativas aos avanços do progresso e sua consequente degradação. Em outras palavras, “tocar”, “explorar”, “consumir” e, muitas vezes, até “pesquisar”, tornam-se, então, atitudes que ferem tais princípios. De posição considerada mais radical, esse movimento foi responsável pela criação de parques nacionais, como o Parque Nacional de Yellowstone, em 1872, nos Estados Unidos.

Já a segunda corrente, a conservacionista, contempla o amor à natureza, mas aliado ao seu uso racional e manejo criterioso pela nossa espécie, executando um papel de gestor e parte integrante do processo. Podendo ser identificado como o meio-termo entre o preservacionismo e o desenvolvimentismo, o pensamento conservacionista caracteriza a maioria dos movimentos ambientalistas, e é alicerce de políticas de desenvolvimento sustentável, que são aquelas que buscam um modelo de desenvolvimento que garanta a qualidade de vida hoje, mas que não destrua os recursos necessários às gerações futuras. Redução do uso de matérias-primas, uso de energias renováveis, redução do crescimento populacional, combate à fome, mudanças nos padrões de consumo, equidade social, respeito à biodiversidade e inclusão de políticas ambientais no processo de tomada de decisões econômicas são alguns de seus princípios. Inclusive, essa corrente propõe que se destinem áreas de preservação, por exemplo, em ecossistemas frágeis, com um grande número de espécies endêmicas e/ou em extinção, dentre outros.

Tais discussões começaram a ter espaço em nosso país apenas em meados da década de setenta, com a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – IBAMA, quase vinte anos depois. Em razão de a temática ambiental ter sido incorporada em nosso dia a dia apenas nas últimas décadas, tais termos relativamente novos acabam sendo empregados sem muitos critérios – mesmo por profissionais como biólogos, pedagogos, jornalistas e políticos. Prova disso é que a própria legislação brasileira, que nem sempre considera correto o uso desses termos, atribui a proteção integral e “intocabilidade” à preservação; e conservação dos recursos naturais, com a utilização racional, garantindo sua sustentabilidade e existência para as futuras gerações, à conservação.

Mariana Araguaia (disponível em <http://www.mundoeducacao.com/>. Acesso em 18.09.2015)

TEXTO 2:



(eloisaschool.blogspot.com)

Após a leitura dos Textos 1 e 2, escreva um texto manifestando sua opinião sobre a importância da preservação ambiental para a humanidade. Nesse texto, você deverá, necessariamente:

- 1) manifestar um ponto de vista em relação à questão tratada;
- 2) retomar informações apresentadas nos Textos 1 e 2 para dar sustentação a sua opinião;
- 3) escrever entre 20 e 30 linhas.

APÓS CONCLUIR SEU TEXTO, TRANSCREVA-O DE FORMA DEFINITIVA PARA A FOLHA DE REDAÇÃO.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____

15. _____

16. _____

17. _____

18. _____

19. _____

20. _____

21. _____

22. _____

23. _____

24. _____

25. _____

26. _____

27. _____

28. _____

29. _____

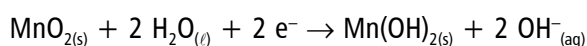
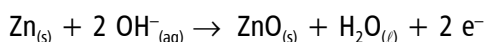
30. _____

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 01

Pilhas e baterias são dispositivos nos quais uma reação espontânea de oxirredução produz corrente elétrica. Elas estão presentes em computadores, celulares, relógios, marca-passos etc.

As semirreações descritas a seguir ilustram o que ocorre em uma pilha zinco/dióxido de manganês.

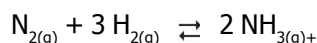


Pode-se afirmar que nesta pilha:

- A) o zinco é o cátodo.
- B) o dióxido de manganês age como oxidante.
- C) os elétrons fluem, através de um condutor externo, do eletrodo de MnO_2 para o eletrodo de zinco.
- D) o eletrólito é uma solução ácida.

QUESTÃO 02

A amônia (NH_3) é uma substância muito importante economicamente porque é muito utilizada na indústria de fertilizantes e em sistemas de refrigeração. É obtida através do processo de Haber-Bosch no qual os gases hidrogênio e nitrogênio são combinados diretamente a uma pressão de 20 MPa e temperatura de 500 °C, em sistema fechado e em condições de equilíbrio químico, de acordo com a equação:



Mantendo-se a temperatura constante, algumas modificações podem ser realizadas nesse sistema:

- I) adição de catalisador;
- II) introdução de $\text{N}_{2(g)}$;
- III) aumento da pressão do sistema.

As modificações que irão provocar o deslocamento do equilíbrio, favorecendo a formação de amônia, são:

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

QUESTÃO 03

Entre as principais fontes de emissão de gases causadores da poluição atmosférica estão queimadas, fontes industriais e escapamentos de automóveis. Os poluentes emitidos por essas fontes são classificados em poluentes primários, emitidos diretamente pela fonte direta, como CO_2 , CO , SO_2 , H_2S , NO_x , NH_3 , CH_4 , fuligem e aldeídos, e poluentes secundários, resultantes de reações e de transformações a partir de poluentes primários na atmosfera, como O_3 , SO_3 , SO_4^{2-} , H_2SO_4 , NO_3^- e HNO_3 .

Assinale a alternativa correta.

- A) Somente uma das fórmulas químicas do enunciado representa uma substância simples.
- B) CO_2 e CH_4 são substâncias com características apolares e ligação química iônica.
- C) Ácido nítrico é produzido nos escapamentos dos carros.
- D) SO_3 e NO_3^- representam óxidos.

QUESTÃO 04

Um dos principais argumentos a favor do uso de pesticidas na produção agrícola é que o aumento contínuo da população exige um aumento cada vez maior na produção de alimentos. Entretanto, muitas toneladas de alimentos são jogadas fora diariamente, deixando de alimentar milhões de necessitados em todo o mundo, levando a uma reflexão se a quantidade maior de alimentos produzidos tem a finalidade somente de gerar mais riquezas para quem os produz ou se realmente tem finalidade de alimentar a população do mundo. Além disso, muitos agrotóxicos empregados na agricultura não são legislados quanto aos limites máximos que podem ser encontrados em alimentos, água ou solo, com muitas pesquisas indicando riscos cada vez maiores ao meio ambiente e aos seres vivos.

Assinale a alternativa correta.

- A) O uso de agrotóxicos é amplamente debatido e tem sido fundamental para acabar com a fome no planeta.
- B) Agrotóxicos devem ser aplicados em grandes quantidades para garantir uma maior produção de alimentos, não acarretando em riscos para a saúde.
- C) Os agrotóxicos não fazem mal à saúde do ser humano.
- D) O aumento da produção de alimentos baseada no uso crescente de agrotóxicos é um tema controverso.

QUESTÃO 05

Tempos atrás, no centro de Curitiba, pessoas mal intencionadas soltavam do alto de edifícios sacos plásticos contendo água. Após investigação policial, foi constatado que os sacos armazenavam 2 kg de água e que a ação ocorria a 45 m do solo no 18º andar de um edifício comercial. Solto de uma altura assim um corpo adquire grande energia cinética, pois o trabalho da força peso atua na queda. Considerando $g = 10\text{m/s}^2$, em joules, este trabalho é igual a:

- A) 38.
- B) 900.
- C) 90.
- D) 380.

QUESTÃO 06

A Vaporização é um processo endotérmico e caracteriza-se pela passagem de uma substância do estado líquido para o estado gasoso. Considerando especificamente a Evaporação, analise as seguintes afirmações:

- I) ao secarmos roupas no varal, a estendemos o máximo possível porque a rapidez da evaporação depende da maior superfície livre possível.
- II) quanto maior a pressão externa sobre um líquido, mais rapidamente ele evapora.
- III) ao nível do mar, a evaporação da água ocorre necessariamente a 100º C.

Está(ão) correta(s):

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

QUESTÃO 07

Em 1895, o físico alemão Wilhelm Conrad Rontgen descobriu acidentalmente uma radiação invisível aos olhos humanos denominada Raio-X. Sobre esta radiação, considere as seguintes afirmações e assinale a alternativa correta.

- A) As ondas de Raio-X tem a mesma origem das ondas de ultrassonografia.
- B) Embora de origens diferentes, as ondas de Raio-X, tem o mesmo comprimento de onda dos raios UV (ultravioleta).
- C) Em uma radiografia, o Raio-X é totalmente absorvido pelos ossos e tecidos moles.
- D) O Raio-X é uma radiação eletromagnética com a capacidade de sofrer os efeitos dos fenômenos de difração e interferência.

QUESTÃO 08

O excesso de velocidade é uma das principais causas dos acidentes de automóvel. Um carro que é conduzido com velocidade de 180 km/h percorre uma quadra de 100 m de comprimento num intervalo de tempo, em segundos, igual a:

- A) 3,0.
- B) 2,5.
- C) 2,0.
- D) 4,5.

QUESTÃO 09

Segundo a Teoria sintética da evolução, formalmente estabelecida em 1947, os principais fatores que atuam sobre o conjunto de genes de uma população são:

- A) transcrição, mutação e recombinação genética.
- B) mutação, recombinação genética, migração, seleção natural e deriva genética.
- C) mutação, seleção natural e metamorfose.
- D) transcrição, tradução, mutação e seleção natural.

QUESTÃO 10

O metabolismo pode ser definido como o conjunto de reações químicas que ocorre em organismos vivos relacionados à manutenção da vida. Sobre esse tema, considere as seguintes afirmativas:

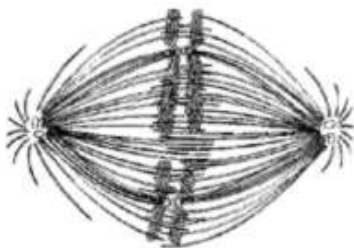
- I) as reações que constituem o metabolismo podem ser separadas em catabolismo (reações de síntese e produção) e anabolismo (reações de degradação e quebra).
- II) nas reações de catabolismo ocorre a liberação de energia enquanto que nas reações de anabolismo ocorre absorção de energia.
- III) a respiração celular aeróbia é dividida nas fases: glicólise, que ocorre no citosol e fase aeróbia, que ocorre no interior das mitocôndrias dos seres eucarióticos.
- IV) a etapa fotoquímica da fotossíntese é responsável pela formação de compostos orgânicos enquanto na etapa química ocorre a transformação da energia luminosa em energia química.

Estão corretas:

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

QUESTÃO 11

A figura abaixo mostra uma das fases da mitose.



A respeito deste assunto, assinale a alternativa correta.

- A) A fase acima é a metáfase.
- B) A célula em questão possui 6 cromossomos.
- C) A próxima fase seria a telófase.
- D) Um dos principais eventos que antecede esta fase é a separação das cromátides irmãs.

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa relacionada com o aumento da intensidade de radiação ultravioleta (UV) incidente na Terra.

- A) Biomagnificação.
- B) Fixação de nitrogênio.
- C) Destruição do ozônio atmosférico.
- D) Efeito estufa.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**QUESTÃO 13**

A função $f(x) = x^3 - 7x$ representa o volume de um prisma em função da medida x de uma de suas arestas. Quando o volume é 6, o valor de x é:

- A) 1,5.
- B) 2.
- C) 2,5.
- D) 3.

QUESTÃO 14

A função $f(x) = 2e^{1,5x}$ representa a temperatura, em graus Celsius, de um objeto no tempo x , em segundos. O tempo x para que a temperatura seja 4, é:

- A) $\ln 6$.
- B) $\ln 4$.
- C) $\ln \sqrt[3]{4}$.
- D) $\ln \sqrt{8}$.

QUESTÃO 15

Considere o valor pago em cada compra indicada pelas figuras.

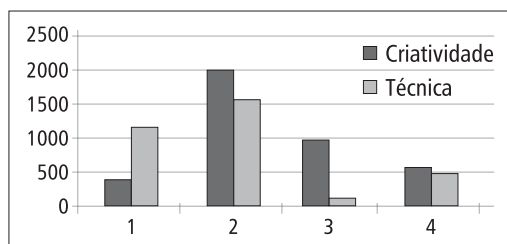
Compra 1: R\$ 62,00	Compra 2: R\$ 60,00	Compra 3: R\$ 27,00

Nessas condições o preço da faca é:

- A) R\$ 4,00.
- B) R\$ 5,50.
- C) R\$ 6,50.
- D) R\$ 7,00.

QUESTÃO 16

Em uma competição artística os trabalhos foram avaliados em dois quesitos: criatividade e técnica. O gráfico mostra as notas de quatro candidatos.

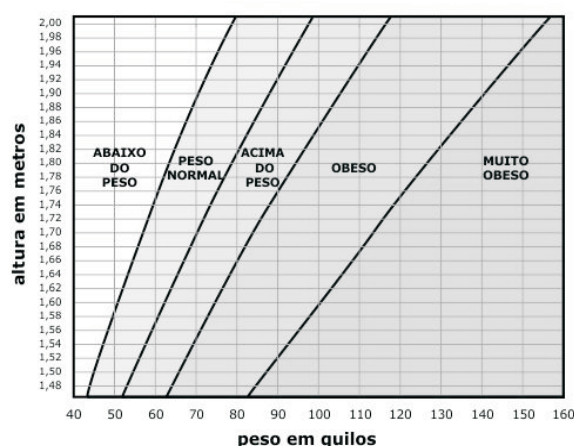


Observando o gráfico podemos afirmar que:

- A) a nota do candidato 2 em criatividade é 200% maior que a nota do candidato 3.
- B) o melhor desempenho em técnica foi do candidato 2.
- C) a nota do candidato 4 em técnica foi 500 unidades maior que a do candidato 3.
- D) o candidato 1 teve o pior desempenho em técnica.

QUESTÃO 17

É possível medir o Índice de Massa Corporal (IMC), utilizando o gráfico abaixo. Marque o peso em quilogramas e desenhe uma linha de cima para baixo. Em seguida, marque a altura em metros e desenhe uma linha da esquerda para a direita. O ponto onde duas linhas se cruzam estará em uma das áreas sombreadas, mostrando se a pessoa está ou não em um peso ideal para sua altura.



Fonte: <http://www.saudedaprostata.org.br/>

Considerando o gráfico podemos afirmar que:

- A) uma pessoa que pesa 70 quilos e tem altura de 1,92 metros está abaixo do peso.
- B) uma pessoa com 1,68 metros de altura pesando 80 quilos está obesa.

- C) o peso normal de uma pessoa com 1,80 metros varia entre 60 e 80 quilos.
- D) uma pessoa com 1,88 metros está muito obesa se pesar 130 quilos.

QUESTÃO 18

Num painel eletrônico acendeu 2 lâmpadas, no primeiro segundo, no segundo acendeu 4 lâmpadas e no terceiro mais 6 lâmpadas e assim por diante. Após 50 segundos o painel ficou totalmente aceso. A quantidade total de lâmpadas do painel é igual a:

- A) 1.246.
- B) 2.550.
- C) 1.720.
- D) 3.280.

QUESTÃO 19

Um garoto, enquanto empina uma pipa, percebe que quando a linha toda está esticada, ela atinge a altura de 50m, a mesma altura do prédio vizinho à sua casa. Se a linha forma um ângulo de 30° com o chão e desprezando a distância da mão do garoto ao chão, o comprimento da linha é aproximadamente:

- A) 70m.
- B) 45m.
- C) 80m.
- D) 100m.

QUESTÃO 20

A área de uma praça triangular, cujos vértices têm as seguintes coordenadas: A (2,-2), B (-2,4), C (-4,-2), mede:

- A) 18 u.a.
- B) 26 u.a.
- C) 35 u.a.
- D) 17 u.a.

QUESTÃO 21

Um reservatório de água tem forma de prisma hexagonal regular, com aresta lateral medindo 8 m cada e aresta da base medindo 2 m cada. O volume de água necessário para encher este reservatório é:

- A) $24\sqrt{3} \text{ m}^3$.
- B) $84\sqrt{2} \text{ m}^3$.
- C) $48\sqrt{3} \text{ m}^3$.
- D) 76 m^3 .

QUESTÃO 22

As rodas de um automóvel têm 24 cm de raio. A distância percorrida por esse automóvel depois que cada roda deu 6.000 voltas mede, aproximadamente: (considere $\pi = 3,14$)

- A) 9.000 m.
- B) 5.000 m.
- C) 3.500 m.
- D) 7.200 m.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS**QUESTÃO 23**

As leis que regulam a vida em sociedade dos germanos não eram escritas, fundamentavam-se nos costumes. Qualquer homem livre podia queixar-se em uma assembleia ou tribunal, em que o rei decidia o caso e estipulava a penalidade, normalmente uma multa que variava proporcionalmente ao grau de ofensa. O assassino indenizava a família da vítima, os covardes eram lançados nos pântanos, enquanto os desertores eram levados à força, mas a prisão, a morte ou o castigo físico somente podia ser pelos sacerdotes, em nome do deus da guerra. Esse tipo de direito era chamado de:

- A) Direito divino.
- B) Direito consuetudinário.
- C) Direito canônico.
- D) Direito romano.

QUESTÃO 24

Na Europa, a segunda metade do século XIX, caracterizou-se pela convivência, nem sempre harmônica, entre visões de mundo socialmente marcadas. De um lado, estava a burguesia europeia, alçada no poder político em vários Estados, pregando o Nacionalismo, quase sempre relacionado a teorias racistas, o desenvolvimento militar e o Imperialismo. De outro, estavam os trabalhadores, muitos dos quais se identificavam com uma das várias correntes, denominadas genericamente como socialistas. Nesse contexto, era característica do Imperialismo:

- A) crescimento econômico que impulsionava a luta pela conquista de mercados fornecedores de matéria primas para as indústrias europeias e de mercados consumidores de sua produção.
- B) desaceleração da economia europeia o que exigia a garantia de mercados consumidores para além de suas fronteiras.
- C) crise econômica europeia sem precedentes, por isso era necessário encontrar novas formas e mercados capazes de absorver uma produção decadente.
- D) ocupação das terras a oeste das treze colônias estadunidenses, um lento processo que exigiu tempo e dispendiosos recursos.

QUESTÃO 25

Uma imagem adornava os formulários semi-impresos que eram usados para registro de venda de escravos na segunda metade do século XIX: dois escravos de pé, ao lado de uma mesa, onde estavam sentados dois homens brancos, escrevendo. Muitos cativos passavam pela experiência de serem vendidos mais de uma vez, pois após a primeira venda no mercado de pretos novos, podiam ser revendidos em casas de consignação e leilão, praças e ruas ou através de anúncios de jornais ou contratos pessoais de seus senhores. Essa situação foi definitivamente extinta com a:

- A) Lei Eusébio de Queirós.
- B) Lei do Ventre Livre.
- C) Lei dos Sexagenários.
- D) Lei Áurea.

QUESTÃO 26

Imaginemos a seguinte situação: Uma tarde do mês de *elaphebolion* de 423 a.C., em que boa parte da população de Atenas estivesse reunida no Teatro de Dionísio, para dar boas gargalhadas. A peça *As Nuvens*, de Aristófanes, era acompanhada por cerca de 14 mil pessoas nas arquibancadas, ávidas de lazer e alegria. No entanto, na Grécia antiga, o teatro era coisa séria, mesmo que o espetáculo fosse do gênero comédia, pois as encenações eram mais que simples passatempo, abordavam assuntos importantes, como religião, política e questões sociais. Pelo viés cômico, num claro exercício de filosofia, zombavam da estupidez geral da humanidade e os alvos preferidos eram as personalidades, como chefes guerreiros, políticos, ou mesmo ilustres pensadores. Outro gênero teatral era a tragédia que evocava:

- A) as derrotas dos gregos frente a outros povos, sobretudo dos fenícios e dos romanos.
- B) os sofrimentos da alma humana, como a loucura ou a destruição dos personagens por seu orgulho em tentar se rebelar contra as forças do destino.
- C) a luta entre os diferentes deuses pela adoração dos humanos.
- D) as desonras sofridas pelos gregos pela impossibilidade de impedir o avanço do pensamento monoteísta.

QUESTÃO 27

O Contrato Social, foi considerado como um dos textos fundadores do Estado Moderno. Nele, Jean Jacques Rousseau (1712-78), que vivia em meio a uma Europa majoritariamente monárquica, baseada na legitimidade do poder divino dos reis, defendeu um novo princípio que dizia que o poder político de uma sociedade estava no povo e só dele emanava. Com esses argumentos o filósofo iluminista lançou os conceitos de:

- A) povo soberano e absolutismo esclarecido.
- B) soberania do povo e liberalismo econômico.
- C) despotismo esclarecido e individualismo econômico.
- D) soberania do povo e igualdade de direitos entre os homens.

QUESTÃO 28

São Tomás de Aquino (1226-74), monge dominicano, conhecido como um dos Doutores da Igreja, produziu vasta obra em que procurou conciliar a filosofia aristotélica com os princípios do cristianismo. Por isso, para além de Aristóteles tomou como inspiração os trabalhos de Santo Agostinho, Avicena, Averróis, entre outros filósofos medievais. A partir de sua contribuição, a Igreja:

- A) reforçou o princípio da revelação divina.
- B) harmonizou, no plano artístico e cultural, elementos pagãos e cristãos.
- C) incorporou à teologia (fundada na revelação) a filosofia (baseada no exercício da razão humana).
- D) enfatizou o entendimento de Deus pelo exercício da realidade sensorial.

QUESTÃO 29

Com relação à questão indígena é correto afirmar que:

- A) a maioria das nações indígenas brasileiras possui, ainda hoje, técnicas agrícolas bastante simples, com destaque para a produção de trigo e milho, além da criação de pequenos animais.
- B) as nações indígenas sofreram, ao longo do tempo, grandes transformações socioculturais, como resultado de uma reorganização de seu papel na sociedade brasileira, com a demarcação de novos territórios de ocupação.
- C) na Amazônia, diversos grupos indígenas ainda vivem conforme sua formação primicial, apesar de terem sofrido delimitação de seus territórios, de acordo com determinações dos governos estaduais.
- D) as nações indígenas, ao longo da colonização portuguesa e da história do Brasil independente, sofreram etnocídio (destruição de sua cultura) e genocídio (extermínio físico).

QUESTÃO 30

Desde a década de 1990, os movimentos sociais e as Organizações não Governamentais (ONGs), grupos sociais organizados, sem fins lucrativos, têm se destacado pelo mundo todo por práticas democráticas e de solidariedade, no campo das políticas públicas, em diferentes segmentos como a educação e a profissionalização, saúde, crianças e adolescentes, meio ambiente, direitos humanos, povos indígenas, relações de gênero, combate ao racismo, arte e cultura, ecumenismo, entre outros. Em comum têm o objetivo de:

- A) promover a adoção de valores éticos pelos órgãos estatais.
- B) pressionar o Estado para o atendimento das demandas sociais.
- C) determinar o papel do Estado frente às transformações socioeconômicas.
- D) impedir os confrontos jurídicos entre Estado e sociedade civil.

QUESTÃO 31

O exercício da cidadania, para além do pagamento de imposto e comparecimento às urnas, refere-se ao posicionamento de cada cidadão na sociedade. Assim, pode-se considerar a cidadania em duas dimensões: a ativa e a passiva. Nessa perspectiva, cidadão ativo é aquele que:

- A) cumpre os deveres e desfruta dos direitos estabelecidos pela Constituição.
- B) reivindica seus direitos quando se sente afetado e/ou lesado diretamente.
- C) contribui individualmente para a redução dos índices de violência e criminalidade.
- D) participa diretamente de debates e ações de interesses sociais, propondo e cobrando soluções em defesa de direitos e de interesses coletivos.

QUESTÃO 32

A questão agrária no Brasil sempre registrou focos de conflitos e foi motivo de tensão no campo em virtude de um processo que resultou na concentração fundiária e, posteriormente, no êxodo rural. A esse respeito somente podemos afirmar que:

- A) a expansão do agronegócio, apoiada por financiamento público, resulta em latifúndios monocultores que tendem a expulsar os povos indígenas e o pequeno agricultor de suas terras.
- B) o êxodo rural foi causado principalmente pela introdução de novas tecnologias mecânicas no campo que provocou grande desemprego e a migração em massa para as cidades.
- C) a partir do fim das capitâneas hereditárias sucessivas reformas fundiárias resultaram no fim da concentração de terras e no aumento das propriedades familiares.

- D) a única forma de se diminuir os acampamentos dos sem-terra e evitar protestos é extinguir as plantações voltadas para produtos de exportação como cana, soja e café.

QUESTÃO 33

No sistema capitalista a urbanização de modo geral é uma consequência do processo de industrialização, a ponto de que as maiores áreas urbanas da Terra são (ou foram) altamente ocupadas pela atividade fabril. A esse respeito, leia as afirmações que seguem.

- I) As grandes áreas urbanas do Brasil não têm nenhuma relação com a industrialização dessas regiões, sendo reflexo apenas do êxodo rural.
- II) No espaço brasileiro observamos uma hierarquia urbana onde as cidades que comandam uma grande rede, regional ou nacional, são as metrópoles.
- III) As grandes cidades no Brasil devem sua conformação atual ao modelo de industrialização adotada e na modernização do campo. A exclusão de grande parte da população que se deslocou às cidades a esse processo responde pelos problemas sociais urbanos de hoje.

Estão corretas:

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

QUESTÃO 34

O aumento das temperaturas climáticas em nível mundial possivelmente está ligado a quantidade de CO₂ e metano lançados no ar pela atividade humana. Com isso há hoje forte procura por outras fontes de energia. A esse respeito somente podemos afirmar que:

- A) apesar das hidrelétricas não queimarem combustíveis fósseis, exigem o alagamento de extensas áreas que podem emitir metano.
- B) o efeito estufa, onde a atmosfera conserva parte do calor solar, é um fenômeno causado exclusivamente pelos seres vivos.
- C) a pouca disponibilidade de energia solar e eólica impede maior investimento em fontes de energia alternativa no Brasil.
- D) a queima de carvão mineral e de grandes volumes de lixo urbano representam as principais contribuições do Brasil ao efeito estufa.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

LEIA ATENTAMENTE O TEXTO QUE SERVIRÁ DE
BASE PARA AS QUESTÕES DE 35 A 38.

O QUE O PADRÃO DE BELEZA TEM A VER COM VOCÊ

*Como a mulher pode diferenciar o que a moda dita do
que realmente lhe cai bem*

A marca de roupas American Eagle causou frisson ao anunciar que deixaria de fazer retoques milagrosos com o photoshop em suas campanhas. Nos catálogos, as modelos passaram a exibir com orgulho as próprias manchas, estrias e os quilos a mais. A ideia de mostrar que podemos nos sentir bonitas e felizes com nossas “imperfeições” caiu nas graças do público. Não à toa, as vendas da American Eagle aumentaram.

“Como você se vê é o que você ganha com a nossa campanha”, declarou a representante Jenny Altman. O objetivo é ajudar as mulheres a aceitarem sua própria beleza, em vez de lutar por uma aparência distante da realidade, algo constantemente promovido pela indústria da moda.

Se você não se sente bem por não caber no manequim 36 ou lamenta quando vê nos outdoors um corpo que não é como o seu, está na hora de rever conceitos. É o que aconselha a escritora Cristiane Cardoso. “A mulher procura o corpo perfeito e, por ser tão diferente dos padrões da mídia, nunca fica satisfeita. Entenda que você não foi criada para ser igual a outras mulheres. Não se compare. Mulher perfeita é aquela que consegue ver perfeição nas imperfeições”.

Flavia Francellino, Folha Universal, Folha Mulher, 16 de agosto de 2015, p. B5 (excerto).

QUESTÃO 35

Assinale a alternativa correta de acordo com o texto.

- A) Para vender mais roupas uma marca americana decidiu investir em manequins maiores que o 36.
- B) As modelos americanas estão cansadas de fazer regime e fizeram um movimento de protesto.
- C) Uma marca de roupas americana aboliu os retoques em fotos para valorizar as modelos e clientes como de fato são.
- D) As mulheres devem se preocupar com a moda, embora nunca consigam estar dentro dos padrões de beleza.

QUESTÃO 36

Assinale a alternativa correta quanto ao texto.

“A ideia de mostrar que podemos nos sentir bonitas e felizes com nossas “imperfeições” caiu nas graças do público.” O termo **podemos** refere-se a:

- A) nós, modelos.
- B) nós, mulheres.
- C) elas, escritoras.
- D) elas, Jenny e Flavia.

QUESTÃO 37

Assinale a alternativa em que o trecho do texto encontra-se reescrito adequadamente.

“Se você não se sente bem por não caber no manequim 36 ou lamenta quando vê nos outdoors um corpo que não é como o seu”...

- A) Se você não se sentisse bem por não caber no manequim 36 ou lamentava quando via nos outdoors um corpo que não fosse como o seu...
- B) Se você não se sentisse bem porque não coubesse no manequim 36 ou lamentasse quando viu nos outdoors um corpo que não será como o seu...
- C) Se você não se sentirá bem por não caber no manequim 36 ou lamentará quando vir nos outdoors um corpo que não será como o seu...
- D) Se você não se sentiu bem porque não coube no manequim 36 ou lamentou quando vier nos outdoors um corpo que não seria como o seu...

QUESTÃO 38

Assinale a alternativa em que, respectivamente, a substituição dos termos **negritados** no trecho do texto **NÃO** altera o seu significado.

A marca de roupas American Eagle causou **frisson** ao anunciar que deixaria de fazer **retoques milagrosos** com o photoshop em **suas campanhas**.

- A) Felicidade intensa; correções milagrosas; seus trabalhos.
- B) Comoção; toques milagrosos; seus acampamentos.
- C) Prazer enorme; toques milagrosos; seus campos.
- D) Revolta; correções milagrosas; suas batalhas.

TEXTO DE REFERÊNCIA PARA AS QUESTÕES 39 E 40.

Há professores que não leem. Outros leem e não entendem o que leem. E bem pior são os que utilizam o que não se entende como arma de arremesso, fazendo crer a outros (que não leram, ou não sabem ler) intenções que o autor não teve. Uma sociedade de “grau zero de literacia” (não é só no Brasil que o analfabetismo funcional prospera) é terreno fértil para que indivíduos sem escrúpulos se recusem a discutir a realidade, a partir de outro ponto de vista que não seja o seu.

Ler é diferente de compreender, pressupõe o domínio de vocabulário, estrutura sintática, conteúdo. A atitude do leitor e os seus preconceitos, ou seu interesse relativamente ao texto lido, influenciam a interpretação. Ser leitor pressupõe ser capaz de distinguir entre fatos e opiniões, captar o significado literal, as asserções diretas, as asserções paralelas, as paráfrases... O domínio da linguagem pode ser afetado pela rigidez de ideias, por carência de capacidade discriminativa. Ser letrado não significa apenas saber ler e escrever, mas ser funcionalmente letrado. (Revista Educação, Ano 10, nº 116)

QUESTÃO 39

Analise as assertivas a seguir sobre o texto.

- I) “Grau zero de literacia” está sendo usado como sinônimo de “analfabetismo funcional”.
- II) A falta de letramento de uma sociedade permite o aparecimento de líderes autoritários.
- III) Pessoas com ideias inflexíveis podem ter dificuldade de entender textos que proponham noções diferentes das que conhecem.
- IV) Quem domina a linguagem pode ter afetada sua capacidade discriminatória.

Estão corretas:

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

QUESTÃO 40

O texto apresenta inadequações gramaticais e sintáticas, de acordo com a norma padrão, algumas das quais registradas a seguir, com as devidas justificativas. Assinale a alternativa que registra uma justificativa desnecessária porque o texto está correto.

- A) ... utilizam o que não se entende como arma de arremesso,... – *(uso inadequado da voz passiva)*.
- B) ... a partir de outro ponto de vista que não seja o seu. – *(o pronome possessivo causa ambiguidade)*.
- C) A atitude do leitor e os seus preconceitos, ou seu interesse relativamente ao texto lido, influenciam a interpretação. – *(inadequação de pontuação; há uma vírgula a mais)*.
- D) Outros leem e não entendem o que leem. – *(vício de linguagem: repetição de palavra)*.

TEXTO DE REFERÊNCIA PARA AS QUESTÕES 41 E 42.

O Brasil atravessa um período de transição da sua matriz de energia baseada nas hidrelétricas, que deverão gradualmente perder participação na geração nos próximos anos. (...)

Há 15 anos, projeções de aumento da participação da energia eólica na matriz elétrica nacional não eram levadas muito a sério. Essa fonte ganhou espaço e poderá chegar ao fim da década com uma potência instalada superior a 14 mil megawatts, **mais do que a capacidade da Usina Hidrelétrica de Itaipu, uma das três maiores do mundo**. Em 2024, atingiria 20 gigawatts de potência, **mais de 10% da matriz elétrica**. Com o aumento do uso das fontes eólica e solar, a matriz será mais bem distribuída e intermitente, pois essas fontes dependem de sol e vento.

O gás [combustível fóssil] terá também presença crescente. A produção poderá **dobrar para 180 milhões de metros cúbicos por dia** no início da próxima década, por causa do pré-sal, apontam algumas estimativas. Na Bacia de Campos, nos melhores casos fora do pré-sal, são produzidos **80 metros cúbicos de gás para cada metro cúbico de petróleo**.

Já no pré-sal da Bacia de Santos, a média é de **220 metros cúbicos de gás para cada metro cúbico de petróleo**. (Carta Capital, ano XXI nº 865, 2 de setembro de 2015).

QUESTÃO 41

Da leitura do fragmento do artigo, é possível deduzir que:

- A) a energia eólica, relegada à quase insignificância no passado, poderá desbancar a posição da energia hidrelétrica, na matriz elétrica brasileira, até 2024.
- B) um dos limitadores para a contribuição maior da energia eólica e da solar é a descontinuidade, diferentemente do que ocorre com as hidrelétricas.
- C) o pré-sal contribuirá para quase triplicar a produção de gás natural no país.
- D) o desafio de equacionar mais energia, crescimento econômico e sustentabilidade deve promover o aumento do uso do gás natural.

QUESTÃO 42

Em relação às estratégias argumentativas do texto, é correto afirmar que:

- A) os argumentos são dispostos relacionando causas e consequência, ou seja, apresentam os porquês da transição da matriz energética brasileira.
- B) o autor procura dar força a seus argumentos com exemplificações, em que situações reais auxiliam a estruturação das ideias que expõe.
- C) o texto se firma na “contra-argumentação”, isto é, na discussão de diferentes visões sobre o assunto em pauta.
- D) o assunto é comprovado por meio de números resultantes de pesquisa, provavelmente de fontes confiáveis.

TEXTO DE REFERÊNCIA PARA AS QUESTÕES 43, 44 E 45.

Contra adensamento, cidades escolherão entre condomínios e espaços públicos

As projeções das Nações Unidas sobre os rumos da população mundial em 2050 não deixam dúvidas: os humanos serão ainda mais numerosos e, em sua maioria, viverão em cidades superpopulosas sob ameaça de escassez de recursos naturais.

Para responder às demandas das próximas décadas, na opinião do urbanista Anderson Kazuo Nakano, professor da FGV, a população e o poder público irão articular-se em torno de **duas tendências opostas**, já em curso: o isolamento e a busca por convívio. A primeira, do autoconfinamento e da vida intramuros, expressa-se na proliferação de condomínios fechados, nas torres de escritórios e na hegemonia do carro. Esse modelo, inspirado em cidades norte-americanas, começou a se disseminar no Brasil na década de 1970 e ganhou força nos últimos anos. “Ele reflete a **segregação** dos espaços baseada na vida ‘entre iguais’ e requer controle do acesso e sistemas de vigilância”, diz ele. A segunda tendência é a da valorização da convivência da diversidade. São reflexos dessa

vertente a apropriação de espaços públicos para eventos, o uso de bicicletas, a proliferação dos coletivos culturais e as ecovilas urbanas.

Segundo Nakano, os dois movimentos devem continuar existindo nas próximas décadas. “Mas arrisco-me a dizer que a tendência de ocupação dos espaços públicos deve se fortalecer por vontade das pessoas, **que** não querem mais viver confinadas em espaços privatizados.” Fora do Brasil, esse movimento vem sendo chamado de “new urbanism” (novo urbanismo). **Ele** influencia a criação de zonas mistas, onde comércio e residências se misturam, as calçadas são amplas e há locais de uso coletivo, favorecendo a convivência entre os moradores. O caminho para um espaço urbano que facilite a interação, **no entanto**, não será rápido, na visão de Rosa Alegria, especialista em prospectiva estratégica (área que estuda tendências do futuro). Na visão dela, a transição para um modelo mais colaborativo de cidades só será possível depois que o atual padrão competitivo e centrado no indivíduo entrar em colapso. “Esse modelo é a base do sistema econômico em que vivemos hoje e está refletido na organização das grandes cidades”, afirma (...).

ANDREA VIALI (Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada>. Acesso em 20.10.2015)

QUESTÃO 43

Segundo o texto, é correto afirmar que:

- A) para responder às demandas das próximas décadas, a população e o poder público irão articular-se em torno do isolamento e da busca por convívio.
- B) o isolamento extrapola o autoconfinamento e a vida intramuros e tende a se expressar por meio da diminuição de condomínios fechados.
- C) a busca do convívio desvaloriza a convivência com a diversidade e põe em relevo a apropriação de espaços públicos para eventos.
- D) o caminho para uma nova forma de urbanismo envolve a criação de novos impostos para a manutenção desses ambiente.

QUESTÃO 44

Em relação ao texto, considere as afirmativas a seguir.

- I) No segundo parágrafo, os dois pontos (:) foram empregados para introduzir um esclarecimento a expressão **duas tendências opostas**.
- II) No segundo parágrafo, as aspas foram empregadas para indicar uma citação textual da fala do urbanista Anderson Kazuo Nakano.
- III) No terceiro parágrafo, a conjunção **no entanto** introduz uma ideia de concessão à oração anterior.

Está(ão) correta(s):

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

QUESTÃO 45

Considerando o texto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir.

- () O pronome relativo **que** (terceiro parágrafo) retoma as pessoas citadas anteriormente.
- () O pronome relativo **ele** (terceiro parágrafo) retoma o movimento chamado de "new urbanism".
- () O termo **segregação** (segundo parágrafo) no texto significa **separação, isolamento**.

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

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

ATENÇÃO.

Responda somente as questões relativas à sua opção de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol).

IMPORTANTE. Assinale na sua Folha de Respostas e na sua Ficha de Identificação, a sua opção (1 - Inglês; ou 2 - Espanhol).

INGLÊS

TEXTO REFERENTE ÀS QUESTÕES 46 A 50.

How long did it take to build the Great Pyramid?

June 3, 2015 By Elizabeth Nix

The oldest of the Seven Wonders of the Ancient World and the only one that survives today, the Great Pyramid of Giza was constructed as a tomb for the Egyptian pharaoh Khufu. The precise details regarding the pyramid's construction remain a mystery, as no written records have been found, but a number of estimates place its completion at sometime between 2560 B.C. and 2540 B.C. The pyramid initially rose about 481 feet, making it the world's tallest man-made structure for thousands of years until it was surpassed in the early A.D. 1300s by England's Lincoln Cathedral. Due to erosion, the pyramid now stands around 455 feet tall.

Covering an area of 13 acres, the massive monument was designed to align with the points of the compass and built with an estimated 2.3 million stones, each weighing a ton or more on average. The workforce is thought to have consisted of thousands of skilled tradesmen and paid laborers, as opposed to slaves, and estimates suggest the project took about two decades to complete. It's been speculated that workers created ramps in order to move the stone building blocks into place on the pyramid.

In addition to Khufu's pyramid, two other large pyramids for pharaohs were erected at the Giza site, one for his son Khafra (it originally stood 471 feet high) and the other for Khafra's son Menkaure (originally 218 feet high). Khafra's pyramid complex is home to the famous Great Sphinx statue, which measures 241 feet long and about 66 feet high. Over the ages, all three pyramids have been targeted by grave robbers and much of their exterior white limestone stolen, possibly for use in other building projects.

(Adaptado de < <http://www.history.com/news/ask-history/how-long-did-it-take-to-build-the-great-pyramid> > Acesso em 22/09/2015)

QUESTÃO 46

How long did it take to build the Great Pyramid?

- A) A thousand years.
- B) About 20 years.
- C) 455 years.
- D) About 2560 years.

QUESTÃO 47

Mark the **FALSE** alternative, according to the text.

- A) There are three pyramids at the Giza site.
- B) The Great Sphinx statue is located in Khafra's complex.
- C) Menkaure was Khufu's son.
- D) England's Lincoln Cathedral is taller than the Great Pyramid.

QUESTÃO 48

What can be said about the Great Pyramid?

- I) It was built as a tomb for pharaoh Khafra.
- II) It was the tallest structure in the world for almost 1,300 years.
- III) It was originally taller than it is now.
- IV) It is one of the Seven Wonders of the Ancient World.

- A) Only I answers the question correctly.
- B) I, II, III and IV answer the question correctly.
- C) Only II, III and IV answer the question correctly.
- D) Only III and IV answer the question correctly.

QUESTÃO 49

What is the current height of Khufu's pyramid?

- A) About 218 feet high.
- B) About 455 feet high.
- C) About 471 feet high.
- D) About 481 feet high.

QUESTÃO 50

Which of the words below is a synonym for "Due to" in the sentence "Due to erosion, the pyramid now stands around 455 feet tall"?

- A) Because of.
- B) Despite.
- C) Although.
- D) However.

ESPANHOL

EL TEXTO ABAJO SIRVE PARA LAS CUESTIONES DE 46, 47 E 48.

TRAS LAS PISTAS OCULTAS DE LAS LETRAS

La inclinación, fuerza, tamaño e incluso dónde se comienza un texto puede ser la diferencia entre obtener un trabajo o no. La grafología es muy utilizada en recursos humanos para conocer un poco más en profundidad los rasgos de la personalidad de los candidatos.

Pero no es una herramienta que se aplique en solitario; se enmarca dentro de otras que se usan en una entrevista psicológica laboral. "Necesitamos apoyarnos en otros test para resolver las hipótesis y ver si coinciden los resultados", aclaró Cecilia Rodríguez, gerente de la consultora PwC, que sumó esta técnica en 2003 para la selección de personal, y su uso está en pleno ascenso.

"Sirve a la hora de clasificar la persona, sus rasgos de personalidad, patrones de conductas e inteligencia. En otras técnicas hay que usar una gran variedad de herramientas para llegar a los mismos resultados" dijo Rodríguez.

Un plus de la técnica es que genera menos resistencia que otras en los postulantes. "Un tema es pedirle a un adulto que dibuje, otro es que escriba, es algo que ya conoce, lo hace habitualmente", comentó la experta.

Disponível em < <http://www.elpais.com.uy/el-empresario/pistas-ocultas-letras.html>>. Acesso em 11/09/2015.

QUESTÃO 46

Marque la alternativa que resume la idea central del texto.

- A) El uso de la grafología para describir el carácter de las personas.
- B) La utilización de la grafología en el área de recursos humanos.
- C) Hablar sobre el pleno ascenso por lo cual pasa la grafología.
- D) Las dificultades de obtener un trabajo.

QUESTÃO 47

Sobre Cecilia Rodríguez es cierto decir que:

- A) se opone al método de la grafología porque es necesario apoyarse en otros test para resolver las hipótesis.
- B) en 2003, ella rechazó esa técnica.
- C) su personalidad está en pleno ascenso.
- D) dice que hay una diferencia entre dibujar y escribir.

Continua na próxima página.

QUESTÃO 48

En la frase “La grafología es muy utilizada en recursos humanos para conocer un poco más en profundidad los rasgos de la personalidad de los candidatos”, la palabra destacada significa:

- A) características.
- B) diferenças.
- C) defeitos.
- D) qualidades.

EL TEXTO ABAJO SIRVE PARA LAS CUESTIONES 49 Y 50.

El reto Llanfairpwllgwyngyllgogerychwyrndrobwlilllantysiliogogoch

Un reportero británico dijo perfecto al aire el nombre de este pueblo.

Querido lector. Diga, por favor, Liam Dutton. Ahora pronuncie Llanfairpwllgwyngyllgogerychwyrndrobwlilllantysiliogogoch. El primero es un periodista británico del clima del Canal 4 y el segundo el nombre de un pueblo galés de 58 letras que el reportero logró declamar sin inmutarse, al aire, como si fuera la palabra más normal del mundo.

El video de la hazaña, por supuesto, se volvió viral. Apareció en todos los portales. Dutton se convirtió en estrella de las redes sociales. Llanfairpwllgwyngyllgogerychwyrndrobwlilllantysiliogogoch fue tendencia en Twitter en varios países. Hasta las cuentas de las celebridades compartieron las imágenes.

Llanfairpwllgwyngyllgogerychwyrndrobwlilllantysiliogogoch, traducido, significa “Iglesia Santa María en el vacío del avellano blanco cerca de un torbellino rápido y la iglesia de San Tysilio de la cueva roja”. El pueblo está ubicado en la isla galesa de Anglesey.

Llanfairpwllgwyngyllgogerychwyrndrobwlilllantysiliogogoch, además, es el topónimo más largo del Reino Unido y el tercero más largo del mundo. Y en Gales, para no complicarse y ahorrarse valiosos segundos, le dicen a la localidad Llanfair PG. Sabia decisión.

Si usted quiere medírsele a este trabalenguas de una sola palabra puede pronunciar en español Hlan-vair-puhl-güin-guihl-go-gue-ra-juern-drob-uhl-hlan-ti-si-lío-go-go-goj. Si prefiere hacerlo en inglés diga Llan-vire-pooll-guin-gill-go-ger-u-queern-drob-ooll-llandus-ilio-gogo-goch. Le deseamos suerte. Nosotros no pudimos.

Disponível em < <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/gente/periodista-britanico-llanfairpwllgwyngyllgogerychwyrndrobwlilllantysiliogogoch/16368918>>. Acesso em 11/09/2015.

QUESTÃO 49

La hazaña de la que trata el reportaje es:

- A) el hecho de un pueblo galés tener un nombre de 58 letras.
- B) el vídeo de un periodista inglés haberse viralizado en las redes sociales.
- C) la perfecta pronunciación del nombre de 58 letras de un pueblo por parte de un reportero.
- D) Dutton haber aparecido en todos los portales y haberse transformado en estrella.

QUESTÃO 50

La forma de tratamiento utilizada en el reportaje es:

- A) tratamiento informal que indica menor distancia entre los interlocutores.
- B) tratamiento neutro, pues no hace referencia a alguien determinado.
- C) el texto no presenta elementos que permitan identificar la forma de tratamiento.
- D) tratamiento formal que indica mayor distancia del interlocutor.