

REDAÇÃO

Declaração Universal dos Direitos Humanos

Artigo 1º

Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos. Dotados de razão e de consciência, devem agir uns para com os outros em espírito de **fraternidade**.



Wikipédia

A idéia de **fraternidade** estabelece que o homem, enquanto animal político, fez uma escolha consciente pela vida em sociedade e para tal estabelece com seus semelhantes uma relação de igualdade, visto que em essência não há nada que hierarquicamente os diferencie: são como irmãos (*fraternos*). Este conceito é a peça-chave para a plena configuração da cidadania entre os homens, pois, por princípio, todos os homens são iguais. De uma certa forma, a fraternidade não é independente da liberdade e da igualdade, pois para que cada uma efetivamente se manifeste é preciso que as demais sejam válidas.

Dicionários

Houaiss → Fraternidade: a harmonia e união entre aqueles que vivem em proximidade ou que lutam pela mesma causa.

Aurélio → Fraternidade – do latim *fraternitate* – significa “irmandade” ou “conjunto de irmãos”. Em sentido estrito, exprime simplesmente o sentimento de afeição recíproca entre irmãos. Parentesco de irmãos; irmandade; amor ao próximo; união de convivência como irmãos; harmonia; paz; concórdia.

Elabore um texto dissertativo-argumentativo que discuta a fraternidade na sociedade contemporânea.

Fique atento aos seguintes aspectos:

- sua redação deve ter de 20 a 25 linhas;
- o texto definitivo deve ser redigido a caneta;
- dê um título a seu trabalho;
- o tangenciamento do tema permite uma nota relativizada;
- a redação será anulada se fugir do tema e/ou for ilegível.

Normas de avaliação das redações:

avaliação dos aspectos gramaticais
(4 pontos);

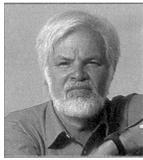
avaliação dos aspectos textuais
(6 pontos).

FOLHA RASCUNHO PARA A REDAÇÃO

ATENÇÃO:
A redação só será avaliada na folha
REDAÇÃO DEFINITIVA

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	

LÍNGUA PORTUGUESA



A república do papel

Cláudio de Moura Castro

1 O chofer do táxi pagou uma multa de 800 reais ao ser pego em uma blitz sem portar sua carteira – embora o computador da polícia mostrasse que ele possuía habilitação. Foi-se o carro no reboque e vários meses de sa-
5 lário. O passageiro na fila, à minha frente, não pôde embarcar no voo, pois identificou-se com uma carteira de habilitação cujo exame de visão estava vencido. Car-
teira esquecida no bolso da calça errada não causa aci-
dentes fatais nem o vencimento do exame de visão põe
10 em dúvida uma identidade. Mas o encantamento patoló-
gico com os papéis substitui o bom senso.

Fixemo-nos no trânsito e perguntemos que objetivos últimos teria a existência dos Detrans e seu exército de funcionários. O mais pungente objetivo seria evitar mor-
15 tos e feridos. Como as principais causas são excesso de velocidade e alcoolismo, é isso que deveria ser reprimido. Ou seja, bafômetros e radares, onde ocorrem aciden-
tes e nas horas em que são mais freqüentes (noites de fins de semana). E também controle dos freios, pneus e
20 luzes.

Coibir roubo de carros é outro objetivo central. Para isso, é preciso fiscalizar as rotas de fuga (e a polícia vigiar os desmontes): seqüestrar veículos barulhentos aumenta o conforto da população. Ao fazer o trânsito fluir,
25 libera-se o tempo de todos, para produzir mais ou para o lazer. Então, cumpre limitar estacionamentos em vias congestionadas e punir quem obstrui o trânsito. Finalmente, há que assegurar o pagamento das taxas e impostos, o que não requer atenção especial, pois quem atrasa
30 paga multa e não se podem evitar por muito tempo as dívidas acumuladas.

As burocracias são atraídas pelo fetichismo do papel. Existe uma ânsia de buscar o carimbo atrasado, o papel esquecido em casa, a nova versão do comprovante,
35 a firma reconhecida. Tudo gira em torno do papel. As blitz são cartórios ao ar livre. Em paralelo a tal purismo legalista, quase nada se faz para evitar acidentes. Os pneus relincham na madrugada. O radar multa os distraídos, não os irresponsáveis da noite. As baladas fazem
40 subir o teor etílico no sangue. E as mortes geram estatísticas vergonhosas de acidentes. Mas nada disso é prioridade, pois vivemos no império do papel.

O problema não se origina na aplicação desastrada da lei, no policial inflexível ou nos administradores públicos perseguindo os moinhos de vento de papel. A
45 questão é que, em nossa sociedade, eles não são vistos como desorientados, mas como defensores da ordem e paladinos da justiça. Isso porque cremos na magia negra do papel. Contemplando o reboque desaparecer com seu
50 carro, o taxista apenas lamenta o azar de haver sido pego na blitz.

Veja, 13 de setembro de 2006 (adaptado).

Questão 01

Considere as seguintes afirmações.

- I - Os Detrans cumprem o objetivo último de evitar mortos e feridos.
- II - Na visão do autor, o chofer de táxi passa de transgressor da lei para vítima de um sistema equivocado.
- III - Em nossa sociedade, os papéis pouco têm a ver com o comportamento a coibir.

Encontram suporte no texto

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

Questão 02

Assinale a alternativa em que os significados dos vocábulos ou das expressões encontram maior correspondência com o tema do texto.

- A) “policial inflexível” (l. 44) e “blitz” (l. 2)
- B) “exame de visão” (l. 7) e “excesso de velocidade e alcoolismo” (l. 15 a 16)
- C) “purismo legalista” (l. 36 a 37) e “magia negra do papel” (l. 48 a 49)
- D) “roubo de carros” (l. 21) e “veículos barulhentos” (l. 23)
- E) “os irresponsáveis da noite” (l. 39) e “a firma reconhecida” (l. 35)

Questão 03

As frases a seguir ilustram situações apreciadas de forma positiva pelo autor do texto, à exceção de:

- A) “... buscar o carimbo atrasado, o papel esquecido em casa, a nova versão do comprovante, a firma reconhecida.” (l. 33 a 35)
- B) “... bafômetros e radares, onde ocorrem acidentes e nas horas em que são mais freqüentes ...” (l. 17 a 18)
- C) “... fiscalizar as rotas de fuga ...” (l. 22)
- D) “... limitar estacionamentos em vias congestionadas e punir quem obstrui o trânsito.” (l. 26 a 27)
- E) “... assegurar o pagamento de taxas e impostos ...” (l. 28 a 29)

Questão 04

Considere as seguintes afirmações.

- I - A formação da palavra “barulhentos” (ℓ. 23) é por derivação parassintética.
- II - O vocábulo “blitz” (ℓ. 2) é um empréstimo lingüístico.
- III - “Detrans” (ℓ. 13) é uma sigla.
- IV - A palavra “bafômetros” (ℓ. 17) é formada pelo processo de derivação sufixal.

Está(ão) correta(s)

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

Questão 05

“Mas nada disso é prioridade, pois vivemos no império do papel.” (ℓ. 41 a 42).

Se passarmos os verbos em destaque para o pretérito perfeito do indicativo, teremos:

- A) Mas nada disso era prioridade, pois vivíamos no império do papel.
- B) Mas nada disso seria prioridade, pois viveríamos no império do papel.
- C) Mas nada disso fora prioridade, pois vivêramos no império do papel.
- D) Mas nada disso foi prioridade, pois vivemos no império do papel.
- E) Mas nada disso teria sido prioridade, pois teríamos vivido no império do papel.

Questão 06

“A questão é que, em nossa sociedade, eles não são vistos como desorientados ...” (ℓ. 45 a 47).

As vírgulas empregadas no período acima isolam

- A) uma oração subordinada apositiva.
- B) um adjunto adverbial.
- C) um aposto.
- D) um vocativo.
- E) uma oração subordinada adverbial.

Questão 07

Observe o texto e analise as seguintes afirmações.

- I - “lamenta” (ℓ. 50) e “geram” (ℓ. 40) são verbos transitivos diretos.
- II - “cremos” (ℓ. 48) classifica-se como verbo transitivo indireto.

III - “vigiar” (ℓ. 22-23) e “assegurar” (ℓ. 28) apresentam a mesma classificação quanto à regência verbal.

Está(ão) correta(s)

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

Questão 08

No trecho “... o taxista apenas lamenta o azar de haver sido pego na blitz.” (ℓ. 50 a 51), o termo *apenas* expressa

- A) finalidade.
- B) restrição.
- C) comparação.
- D) alternância.
- E) conformidade.

Questão 09

Assinale a alternativa em que o significado do vocábulo apresenta maior proximidade com o significado assumido pelo termo “papel” ao longo do texto.

- A) papelaria
- B) papeleiro
- C) papelete
- D) papelão
- E) papelada

Questão 10

Indique a alternativa que melhor mantém o significado que o termo “fetichismo” (ℓ. 32) assume no texto.

- A) artifício
- B) consumismo
- C) perigo
- D) culto
- E) cooperativismo

Questão 11

Assinale o nexos que poderia expressar o tipo de relação semântica que a frase “Tudo gira em torno do papel” (ℓ. 35) estabelece com a frase anterior (ℓ. 33 a 35).

- A) além disso
- B) contudo
- C) ainda
- D) porque
- E) quando

Questão 12

Assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações abaixo.

- () O vocábulo “vivemos” (ℓ. 42) refere-se apenas aos leitores e ao autor do texto.
- () “eles” (ℓ. 46) refere-se somente aos administradores públicos.
- () “Isso” (ℓ. 48) funciona como elemento sumarizante da oração anterior.

A seqüência correta é

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

Questão 13

Considere as seguintes afirmações sobre o uso de nexos no texto.

- I. A substituição de “embora” (ℓ. 2) por *para que* manteria a mesma relação semântica estabelecida entre as orações.
- II. Ao substituir “Como” (ℓ. 15) por *já que* o sentido da oração se manteria, mas acarretaria mudança obrigatória na forma de uma palavra, a fim de obter a correção gramatical da oração.
- III. A substituição de “mas” (ℓ. 41) por *portanto* acarretaria mudança no sentido da oração.

Está(ão) correta(s)

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

Questão 14

Em que alternativa a expressão sublinhada apresenta a mesma classe de palavras do vocábulo “encantamento” (ℓ. 10)?

- A) objetivos últimos (ℓ. 12 a 13)
- B) principais causas (ℓ. 15)
- C) dívidas acumuladas (ℓ. 30 a 31)
- D) carimbo atrasado (ℓ. 33)
- E) ar livre (ℓ. 36)

Questão 15

Considere a acentuação das seguintes palavras.

1. polícia (ℓ. 3)
2. possuía (ℓ. 3)
3. etílico (ℓ. 40)
4. inflexível (ℓ. 44)
5. atraídas (ℓ. 32)

Os vocábulos que seguem a mesma regra de acentuação gráfica são

- A) 3 e 4.
- B) 2 e 5.
- C) 2 e 3.
- D) 1 e 2.
- E) 1 e 5.

Questão 16

Em que alternativa há erro quanto à separação silábica?

- A) fa-tais (ℓ. 9)
- B) pos-su-í-a (ℓ. 3)
- C) u-ma (ℓ. 2)
- D) pois (ℓ. 6)
- E) te-ria (ℓ. 13)

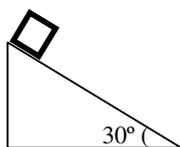
FÍSICA**Questão 17**

Em uma experiência realizada em um tubo de vento, alguns técnicos verificaram que um objeto largado de uma certa altura aumentava a sua velocidade a uma taxa praticamente constante de 2,5 m/s a cada segundo. Se eles fizessem essa mesma experiência em um tubo de vácuo, sem nenhuma resistência do ar, o tempo de queda, supondo-se que a altura fosse a mesma, seria reduzido em torno de (Usar $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) 10%.
- B) 20%.
- C) 25%.
- D) 50%.
- E) 75%.

Questão 18

Se um objeto é abandonado do alto de uma rampa com inclinação de 30° , conforme figura abaixo, e consegue deslizar até a sua base, podemos concluir com certeza que



- A) a força que o objeto sofre é maior que 30N.
- B) o objeto tem uma massa menor que 1kg.
- C) a força de atrito é nula.
- D) a única força que atua sobre o objeto é a força gravitacional.
- E) o coeficiente de atrito estático entre o objeto e a superfície da rampa é menor que $\frac{\sqrt{3}}{3}$.

Questão 19

Um relógio foi feito com dois ponteiros: o das horas e o dos minutos, com comprimentos iguais a L e $2L/3$ respectivamente. Ao final de 12 horas, a extremidade de cada um deles terá percorrido, pela ordem, o comprimento de

- A) $2\pi L$ e $16\pi L$.
- B) πL e $12\pi L$.
- C) πL e $60\pi L$.
- D) $\pi L/3$ e $2\pi L/3$.
- E) $24\pi L$ e $60\pi L$.

Questão 20

A vazão normal em um determinado oleoduto era de $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$, de modo que a velocidade de escoamento do fluido ficava em $1,0 \text{ m/s}$. Para que ele pudesse carregar um tanque de 720.000 litros a cada hora, a velocidade do fluido teve que ser aumentada para

- A) 2,0 m/s.
- B) 3,6 m/s.
- C) 7,2 m/s.
- D) 10,0 m/s.
- E) 20,0 m/s.

Questão 21

Movimentos periódicos podem ser caracterizados pela sua repetição, com notável regularidade. Um exemplo muito expressivo é melhor representado por um movimento

- A) social.
- B) pendular.
- C) anacrônico.
- D) político.
- E) linear.

Questão 22

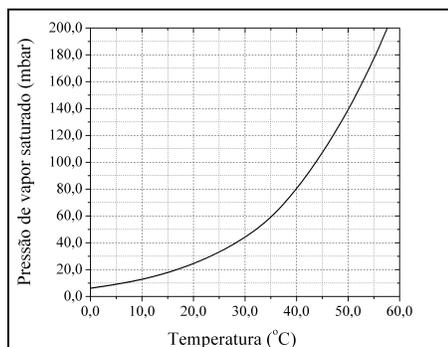
As ondas estacionárias encontradas, por exemplo, na vibração de uma corda com as extremidades fixas, como no caso do violão, devem satisfazer condições impostas pela forma do instrumento utilizado para gerá-las, limitando, assim, os comprimentos de onda a certos valores. Se uma corda de violão de 60cm de comprimento for sacudida, o maior comprimento de onda produzido será de

- A) 30 cm.
- B) 60 cm.
- C) 90 cm.
- D) 120 cm.
- E) 240 cm.

Questão 23

A umidade relativa do ar é a razão entre a pressão do vapor de água local e a pressão do vapor de água saturado à mesma temperatura. O gráfico abaixo representa a dependência da pressão de vapor de água saturado com a temperatura. Considere um local que, na temperatura de 20 °C, apresenta uma pressão do vapor de água igual a 14,0 mbar. A umidade relativa do ar local é em torno de

- A) 5%.
- B) 15%.
- C) 31%.
- D) 57%.
- E) 85%.

**Questão 24**

Complete a seguinte afirmação. “A vaporização consiste em dois processos diferentes: a evaporação e a ebulição. O processo da evaporação ocorre _____ do líquido. Na ebulição, o processo ocorre quando a formação de vapor se dá _____ do líquido.”

- A) em toda a massa; apenas na superfície livre
- B) apenas na superfície livre; em toda a massa
- C) em toda a massa; em toda a massa
- D) apenas na superfície livre; apenas na superfície livre
- E) apenas na superfície livre; apenas na parte inferior

Questão 25

Qualquer campo vetorial, como o caso do campo elétrico e do campo magnético, pode ser representado por linhas de campo ou também conhecidas como linhas de força. Sobre as linhas de campo referentes aos campos elétrico e magnético, podemos afirmar que:

- A) As linhas do campo elétrico entre duas cargas pontuais nascem numa carga positiva e morrem numa carga negativa. As linhas do campo magnético de um ímã, externamente nascem no pólo sul e morrem no pólo norte e, internamente, nascem no pólo sul e morrem no pólo norte.
- B) As linhas do campo elétrico entre duas cargas pontuais nascem numa carga negativa e morrem numa carga positiva. As linhas do campo magnético de um ímã, externamente nascem no pólo sul e morrem no pólo norte e, internamente, nascem no pólo sul e morrem no pólo norte.
- C) As linhas do campo elétrico entre duas cargas pontuais nascem numa carga negativa e morrem numa carga positiva. As linhas do campo magnético de um ímã, externamente nascem no pólo norte e morrem no pólo sul e, internamente, nascem no pólo sul e morrem no pólo norte.
- D) As linhas do campo elétrico entre duas cargas pontuais nascem numa carga positiva e morrem numa carga negativa. As linhas do campo magnético de um ímã, externamente nascem no pólo norte e morrem no pólo sul e, internamente, nascem no pólo sul e morrem no pólo norte.
- E) As linhas do campo elétrico entre duas cargas pontuais nascem numa carga positiva e morrem numa carga negativa. As linhas do campo magnético de um ímã, externamente nascem no pólo norte e morrem no pólo sul e, internamente, nascem no pólo norte e morrem no pólo sul.

Questão 26

A resistividade do alumínio é maior que a da prata. Assim, um fio cilíndrico de prata e um de alumínio, de mesmo comprimento, podem ter a mesma resistência, quando

- A) o diâmetro do fio de prata for menor que o de alumínio.
- B) o diâmetro do fio de prata for igual ao de alumínio.
- C) o diâmetro do fio de prata for maior que o de alumínio.
- D) a área da seção reta do fio de prata for maior que a de alumínio.
- E) a área da seção reta do fio de prata for igual ao de alumínio.

Questão 27

Utilizamos um “T elétrico” para conectarmos diferentes aparelhos numa rede elétrica. Um “T elétrico” padrão, encontrado em lojas especializadas, pode ser utilizado conforme sua descrição que pode ser 220V – 10 A, que significa que deve ser utilizado numa rede elétrica com 220V de tensão e que suportará no máximo 10 A de corrente elétrica. Supondo os seguintes equipamentos elétricos: três equipamentos A (220V – 900W), dois equipamentos B (220V – 700W) e três equipamentos C (220V – 400W). Dispondo apenas de um “T elétrico”, qual das seguintes combinações é possível se considerarmos as características do “T elétrico”?

- A) Dois equipamentos A e 1 equipamento B
- B) Dois equipamentos A e 1 equipamento C
- C) Um equipamento A e 2 equipamentos B
- D) Dois equipamentos B e 1 equipamento A
- E) Três equipamentos A

Questão 28

Complete a seguinte afirmação: “Um motor elétrico, em linhas gerais, é constituído por uma espira rígida, que fica imersa num campo magnético e que pode girar em torno de um eixo perpendicular às linhas do campo. O funcionamento do motor ocorre quando _____ passa através da espira, que sofre a ação de forças geradas pelo campo magnético, fazendo-a girar sobre o eixo”.

- A) somente uma corrente alternada
- B) somente uma corrente contínua
- C) uma corrente alternada ou uma corrente contínua
- D) uma corrente nula
- E) um campo elétrico

BIOLOGIA**Questão 29**

Numere a segunda coluna de acordo com a primeira.

Primeira coluna	Segunda coluna
1 – Mitocôndria	() Sustentação da célula, responsável por movimentos celulares
2 – Lisossomos	() Síntese de proteínas
3 – Citoesqueleto	() Síntese da ATP
4 – Nucléolo	() Estrutura onde ocorre síntese de RNAr
5 – Ribossomos	() Digestão intracelular

A seqüência correta é

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

Questão 30

Analise as afirmativas a seguir.

- I - As células-filhas formadas por meiose são idênticas à célula-mãe, pois possuem o mesmo número cromossômico.
 II - Na interfase, ocorre a replicação do material genético – DNA.
 III - Mitose é o processo de divisão celular pelo qual se formam células diplóides geneticamente idênticas.

Está(ão) correta(s)

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

Questão 31

A síndrome de Down resulta de uma alteração cromossômica na formação dos gametas devido à

- A) monossomia por perda de um cromossomo X.
 B) translocação entre os cromossomos 22 e 18.
 C) trissomia do cromossomo 21.
 D) inversão entre cromossomos acrocêntricos.
 E) deleção de um cromossomo 21.

Questão 32

Considere as afirmações a seguir relativas ao que, normalmente, ocorre na determinação cromossômica do sexo humano.

- I. O sexo da criança é definido cromossomicamente pelo espermatozóide que fecunda o óvulo.
 II. Existem dois tipos de espermatozóides quanto ao cromossomo sexual.
 III. Quanto ao cromossomo sexual, os óvulos são todos iguais.

Está(ão) correta(s)

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

Questão 33

Os grupos sanguíneos do sistema ABO são determinados por três alelos. Os alelos A e B dominantes e co-dominantes entre si e o alelo O recessivo.

De acordo com essas informações, pode-se afirmar:

- I. Se os pais são do grupo sanguíneo B, os filhos poderão ser do grupo sanguíneo B e O.
 II. Se os pais são do grupo sanguíneo O, todos os filhos serão do grupo sanguíneo O.
 III. Se os pais são do grupo sanguíneo AB, todos os filhos serão do grupo sanguíneo AB.

Está(ão) correta(s)

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

Questão 34

Identifique se é **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) cada uma das afirmativas a seguir.

- () Nos humanos, a artéria aorta conduz sangue arterial para o corpo.
 () Entre o átrio direito e o ventrículo direito nos mamíferos, existe a válvula tricúspide.
 () A artéria pulmonar nos mamíferos conduz o sangue venoso para os pulmões.

A seqüência correta é

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

Questão 35

Na coluna da esquerda, é apresentada uma lista de características ou partes de sistemas funcionais e, na da direita, uma lista taxionômica.

1) Esqueleto cartilaginoso, boca ventral e transversal	a) <i>Anfibia</i>
2) Traquéia, brônquios, bronquíolos e muitos alvéolos	b) <i>Insecta</i>
3) Siringe, glândulas uropigeanas	c) <i>Annelida</i>
4) Traquéia, espiráculos	d) <i>Mammalia</i>
5) Respiração pulmonar e cutânea	e) <i>Aves</i>
	f) <i>Chondrichthyes</i>
	g) <i>Osteichthyes</i>

A associação correta é

- A) 1 – a, 2 – d, 3 – e, 4 – b, 5 – f.
 B) 1 – b, 2 – d, 3 – e, 4 – a, 5 – f.
 C) 1 – e, 2 – d, 3 – b, 4 – a, 5 – f.
 D) 1 – f, 2 – d, 3 – e, 4 – b, 5 – a.
 E) 1 – d, 2 – f, 3 – b, 4 – e, 5 – a.

Questão 36

Considerando a hierarquia das categorias taxionômicas, é correto afirmar que

- A) dois animais que fazem parte da mesma família obrigatoriamente pertencerão ao mesmo gênero.
- B) dois animais que fazem parte da mesma ordem obrigatoriamente pertencerão à mesma família.
- C) dois animais que fazem parte da mesma classe poderão pertencer a ordens diferentes.
- D) dois animais que fazem parte do mesmo gênero poderão pertencer a famílias diferentes.
- E) dois animais que fazem parte da mesma família obrigatoriamente pertencerão à mesma espécie.

Questão 37

Comparando briófitas, pteridófitas e angiospermas, é possível perceber, das primeiras para as últimas, a redução da geração _____ em relação à _____. Nas plantas fanerógamas, o gametófito masculino é representado pelo _____ e o gametófito feminino é representado pelo(a) _____.

Os termos que completam corretamente as lacunas acima são

- A) gametofítica – esporofítica – grão de pólen – saco embrionário.
- B) esporofítica– gametofítica – esporo – grão de pólen.
- C) esporofítica – gametofítica – saco embrionário – oosfera.
- D) esporofítica– gametofítica – grão de pólen – oosfera.
- E) gametofítica – esporofítica – grão de pólen – oosfera.

Questão 38

A coluna da esquerda apresenta características das plantas e a da direita, diferentes plantas.

- | | |
|--|---------------|
| 1) Plantas avasculares | a) Samambaias |
| 2) Plantas vasculares sem sementes | b) Pinheiro |
| 3) Plantas vasculares com sementes, mas sem frutos | c) Musgo |
| 4) Plantas vasculares com sementes e com frutos | d) Orquídea |

A associação correta é

- A) 1 - c, 2 - a, 3 - b, 4 - d.
- B) 1 - a, 2 - c, 3 - d, 4 - b.
- C) 1 - c, 2 - d, 3 - b, 4 - a.
- D) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d.
- E) 1 - b, 2 - c, 3 - d, 4 - a.

Questão 39

Observe a cadeia alimentar

Milho → Inseto → Rã → Cobra → Gavião

É correto afirmar que:

- A) A rã é um consumidor secundário e, caso ocorra um aumento no número desses animais, haverá também um aumento no número de insetos.
- B) Se houver uma diminuição no número de rãs, haverá um aumento no número de insetos e, provavelmente, ocorrerá também uma diminuição nos produtores que, na cadeia alimentar considerada, é o milho.
- C) Se houver a diminuição do número de consumidores terciários, provavelmente, ocorrerá um aumento no número de consumidores secundários, porém o restante da cadeia alimentar não será afetada.
- D) Se as cobras desaparecerem, os consumidores quaternários terão uma oferta maior de alimento.
- E) Se ocorrer um aumento no número de consumidores secundários, os produtores desaparecerão.

Questão 40

Leia o texto abaixo.

Em uma roseira encontramos formigas e pulgões. As formigas cortam as folhas da roseira e as levam para os formigueiros. Os pulgões se alimentam da seiva elaborada pela planta.

Em relação ao texto, são feitas três considerações.

- I - Formigas e pulgões ocupam o mesmo habitat e nicho ecológico.
- II - A relação ecológica que melhor descreveria a associação das formigas com as roseiras seria o herbivorismo.
- III - A roseira representa o produtor e as formigas e pulgões, consumidores primários.

Está(ão) correta(s)

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

ESPANHOL

TEXTO 1

El Edificio Libertad no tiene nada que
envidiarle

Sala negra en la Casa Blanca

El célebre salón desde donde Bush le habla al mundo es una mugre. Sillas rotas y un basurero bajo la alfombra. Hay manchas cuyo origen es mejor no averiguar.



- 1 **P**ERO..., ¿ESTA ES La sala de prensa de la Casa Blanca? ¿La venerada sala de prensa presidencial tantas veces inmortalizada en televisión y cine? A los periodistas extranjeros que la conocen, se les hunde el mito.
- 5 Y se hunde en porquería. Cortinas sucias y descolgadas; alfombras rajadas; sólo 48 sillas! –rotas– y cada una adjudicada a los periodistas que permanentemente cubren la Casa Blanca; y un olor que habla de que por allí pasó mucha, mucha, mucha humanidad. Todo ello encajado en el diminuto espacio de lo
- 10 que una vez fue la piscina que en 1933 mandó construir Franklin Roosevelt, y que Richard Nixon se encargó de transformar en 1970 en habitáculo para los reporteros después de quedar pequeño el del primer piso del ala oeste.
- Había que tomar medidas. El presidente George W. Bush se
- 15 deshidratava en cada conferencia de prensa. Sudaba y sudaba, y no sólo por lo difícil de su situación. Uno de los dos cuartos de baño hace tiempo que pasó a la historia. Hace días se caía parte del techo sobre los cronistas. El cuerpo de prensa se quejaba pero resistía. "Hay manchas que prefiero no saber de qué
- 20 son", asegura Julie Mason, del *Houston Chronicle*.
- Renovarse o morir. Decisión tomada: renovación total. Nada de maquillaje, nada de tapar las "manchas". La reconocida instalación estará ingresada durante nueve meses, el tiempo en el que le será practicada una profunda cirugía estética. Probablemente Bush ha cumplido el sueño de todo presidente: desalojar a los incómodos y entrometidos periodistas del ala oeste de la Casa Blanca.

YOLANDA MONGE,
EL PAÍS, 12 de agosto 2006.

Questão 41

- É correto afirmar, segundo o texto, que
- A) a Casa Branca sofrerá uma reforma geral.
- B) os jornalistas pedem mais espaço.
- C) muitas pessoas já morreram na sala de imprensa.
- D) um banheiro caiu sobre os congressistas.
- E) os jornalistas serão desalojados da ala oeste.

Questão 42

Conforme o texto, o presidente George W. Bush, a cada conferência de imprensa,

- A) sussurra aos assessores.
- B) queria renovar a maquiagem.
- C) passava mal pelo mau cheiro.
- D) suave pelo ambiente abafado.
- E) ficava nervoso com a multidão de jornalistas.

Questão 43

O verbo "hundirse" aparece no texto duas vezes (ℓ. 4 e 5). No entanto, seu significado não é idêntico nos dois casos. Assinale, respectivamente, a alternativa mais adequada a cada um dos contextos.

- A) eleva - cai
- B) espalha - constrói
- C) desmorona - afunda
- D) difunde - aprofunda
- E) emerge - imerge

Questão 44

O termo "adjudicada" (ℓ. 6) pode ser substituído, sem alteração de sentido, por

- A) destruída.
- B) reservada.
- C) expuesta.
- D) pintada.
- E) regalada.

Questão 45

A conjunção "pero" (ℓ. 19) é um conetivo que contrapõe parcial ou totalmente dois sintagmas ou dois grupos semânticos. Assinale a alternativa na qual se oferece sua classificação seguida de outras conjunções com o mesmo matiz.

- A) adversativas – no obstante, con todo, pues
- B) concessivas – mientras, como, sin embargo
- C) disyuntivas – y/e, sino que, que
- D) consecutivas – entretanto, conque, porque
- E) adversativas – no obstante, sino, aunque

Cómo consumir menos agua

El consumo sanitario (36%) y después el lavado de ropa (14%) encabezan los mayores gastos.

Ruth Pilar Espinosa
24/07/06

- 1 “El total es lo que cuenta”. Con esta frase el Ministerio de Medio Ambiente pretende concienciar a los ciudadanos en el consumo responsable de agua. Continuando la campaña del año anterior, marcadamente didáctica, el Ministerio que preside Cristina Narbona persigue trasladar a la población los riesgos sobre el futuro ambiental. En el caso del agua, se ha optado por destacar las acciones que pueden contribuir a su uso eficiente y a evitar la contaminación.
- 5 Cada día se desperdician en consumo urbano más de 2.500 millones de litros de agua, por lo que la ministra insiste en la necesidad de fomentar un “uso racional del agua, en todos los lugares, no sólo donde falta el preciado líquido”.
- 10 Continuando la senda del gabinete medioambiental, el detergente Ariel ha puesto a disposición de los consumidores una *Guía de Consejos Prácticos* con trucos para evitar el consumo inadecuado. Escrita por Ana Torán, experta en mantenimiento y limpieza del hogar, tiene como objetivo “convertirlos en rutina, algo posible si se repiten 3 veces al día durante 3 semanas”. Estos son algunos trucos:
- 15 **Lavadora** - Esperar a tener la ropa suficiente para llenar por completo la lavadora y adaptar el programa a la carga.
- 20 **Cocina** - Enjabonar todos los platos a la vez, descongelar los alimentos a temperatura ambiente en lugar de hacerlo bajo el grifo y no dejar éste correr para que el agua esté fresca. El agua de cocer las verduras puede usarse para regar las plantas.
- 30 **Cuarto de baño** - Utilizar un vaso de agua al lavarse los dientes en lugar de mantener el grifo abierto, apagar la ducha al enjabonarse la cabeza, no usar el inodoro como papelera e introducir una botella de agua en la cisterna.
- 35 **Jardín o terraza** - Regar las plantas durante la noche ya que éstas lo aprovechan mejor, instalar un sistema de riego por goteo y utilizar productos para conservar el agua de la piscina durante el invierno.
- 40 **Otros consejos** - Utilizar economizadores de agua en los grifos, ducharse en lugar de bañarse... En manos de todos está invertir en el proceso y evitar que España siga desertizándose.

www.tiempodehoy.com

Questão 46

De acordo com o texto, para o ministério do meio ambiente é

- A) preocupante a atitude do detergente Ariel.
- B) significativa a preocupação dos cidadãos.
- C) desnecessário continuar a campanha anterior.
- D) preciso conscientizar a população.
- E) fundamental gastar menos dinheiro.

Questão 47

Considere as afirmações de acordo com o texto.

- I. Descongelar os alimentos debaixo da torneira.
- II. Aproveitar a água de cozimento para lavar os pratos.
- III. Fechar o chuveiro ao ensaboar-se.
- IV. Não tomar banho.

Está(ão) correta(s)

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

Questão 48

O termo em destaque em “convertirlos” (l. 20) se refere a

- A) trucos (l. 22).
- B) consumo (l. 18).
- C) guía (l. 17).
- D) prácticos (l. 17).
- E) semanas (l. 21 a 22).

Questão 49

As formas verbais compostas “ha optado” (l. 7 a 8) e “ha puesto” (l. 16) denotam, com relação às formas simples, anterioridade temporal no presente. Marque a opção que apresenta uma forma composta que denota anterioridade temporal no passado.

- A) Desde el principio supe que lo habían encarcelado.
- B) Ya verás como mañana habrá hecho un buen día.
- C) Si no hubiera hecho el informe, sí que hubiera sido demitido.
- D) En cuanto haya dormido, saldremos.
- E) No sé si lo ha visto.

Questão 50

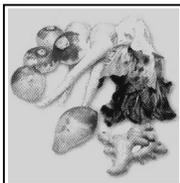
Sobre as palavras do texto, é correto afirmar que

- A) “agua” (l. 3) é um substantivo masculino.
- B) “desperdician” (l. 10) é uma heterotônica.
- C) “éste” (l. 28) se acentua devido à regra de hiato.
- D) “desertizándose” (l. 43) é um gerúndio.
- E) “Cristina” (l. 5) é nome e “Narbona” (l. 6) é apelido.

INGLÊS

*Reversing the aging process:**Prolonging life and youthful vigor seems to be everyone's dream.**Could eating less be the solution?*

1 Magical potions, miraculous creams, aren't
 you tired of elixirs offering the latest anti-aging
 cure? All such things have been proved ineffect-
 5 5 older, molecular and cellular damage builds
 up and we end up more vulnerable to all sorts
 of diseases. However, a team of scientists at
 Higgins University believes that caloric restric-
 10 10 ing. The only problem is that reducing calories
 by about 30% is too much of a sacrifice for an
 average adult. Would you be willing to drop
 from 2.500 to 1.750 calories for years and
 15 15 years? And that's how these scientists got to a
 compound called 2DG (2-deoxy-D-glucose),
 a pill that mimics the physiological effects of
 eating less without actual food deprivation.
 20 20 Initially tested on rodents, CR (caloric restric-
 tion) mimetics have been recently tested in monkeys
 with similar results and one may assume it could delay
 ageing in humans, too.



25 25 Compared to control animals that eat normally,
 monkeys kept in a caloric-restricted diet have
 lower body temperatures and lower levels of
 the pancreatic hormone insulin, and they re-
 30 30 tain more youthful levels of certain hormones
 that tend to fall with age. The animals also
 have lower blood pressure and triglyceride
 levels (signifying a decreased likelihood of
 heart disease), and they have more normal
 blood glucose levels (indicating a reduced
 35 35 risk for diabetes, which is marked by unusually
 high blood glucose levels). Furthermore, it has
 recently been shown that monkeys kept on

caloric restriction for an extended time (nearly
 15 15 years) have less chronic disease. These
 40 40 were invaluable findings and were in accor-
 dance with recently published data that
 showed that metabolic processes involving
 glucose and insulin influence life span.

45 45 2DG reproduces many classic responses to
 caloric restriction, among them reduced tu-
 mor growth, lowered temperature, elevated



50 50 levels of glucocorticoid hor-
 mones and reduced num-
 bers of reproductive cycles.
 55 55 Regrettably, however, 2DG
 has a fatal flaw preventing it
 from being the "magic pill" they were hoping
 for. Though safe at certain low levels, it ap-
 parently becomes toxic for some animals
 60 60 when the amount delivered is raised just a bit
 or given over long periods. Still, if scientists can
 develop agents that offer the benefits of 2DG
 (fooling cells into activating maintenance
 and repair activities that lead to greater
 health and longevity of the organism) without
 its drawbacks, they will finally enable people
 to have a longer, healthier life.

INSIGHT. Richmond Publishing.

Questão 41

Com base no texto, podemos inferir que:

- A) Os cientistas finalmente deram um jeito de criar a pílula para acabar com o envelhecimento.
- B) Um número significativo de produtos promete a cura para o processo de envelhecimento.
- C) Seres humanos têm respondido positivamente aos experimentos apresentados na pesquisa.
- D) Cientistas estão prontos para testar o 2DG em pessoas que sofrem de diabetes.
- E) O 2DG apresentou resultados positivos na reversão do processo de envelhecimento da pele.

Questão 42De acordo com o texto, a restrição calórica **não** irá diminuir

- A) o risco de diabete.
- B) os níveis de insulina.
- C) a temperatura do corpo.
- D) o 2DG produzido pelo corpo.
- E) a propensão a doenças do coração.

Questão 43

Conforme o texto, afirma-se que, à medida que nos tornamos mais velhos,

- I. as moléculas e células crescem e podem se transformar em 2DG (2-deoxi-D-glucose).
- II. as moléculas e células se deterioram e podem levar o ser humano a ter doenças.
- III. as moléculas e células crescem em número e isso faz com que todo o ser humano engorde.

Está(ão) correta(s)

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

Questão 44

Qual das sentenças é **falsa** em relação às informações apresentadas no texto?

- A) People in general would not be able to follow a 1,750 calorie diet.
- B) 2DG caused rats to feel the effects of eating less while they ate normally.
- C) Monkeys kept on calorie-restricted diets for about 15 years had no diseases.
- D) 2DG's flaw was its potential toxicity.
- E) Reducing calories about 30% could be much sacrifice for an average adult.

Questão 45

Conforme o texto, 2DG reproduz muitas respostas clássicas à restrição calórica. Entre elas, podemos citar o(a)

- A) aumento da pressão arterial.
- B) diminuição dos níveis de glicocorticóide.
- C) redução da produção de insulina.
- D) redução do colesterol.
- E) redução do crescimento de tumores.

Questão 46

Assinale a alternativa que poderia responder à pergunta apresentada no título da reportagem.

- A) As we grow older, molecular and cellular damage builds up and we end up more vulnerable to all sorts of diseases. (ℓ. 4 a 7)
- B) 2DG reproduces many classic responses to caloric restriction, among them reduced tumor growth, lowered temperature, elevated levels of glucocorticoid hormones and reduced numbers of reproductive cycles. (ℓ. 44 a 49)

- C) Regrettably, however, 2DG has a fatal flaw preventing it from being the "magic pill" they were hoping for. (ℓ. 50 a 55)
- D) The only problem is that reducing calories by about 30% is too much of a sacrifice for an average adult. (ℓ. 10 a 12)
- E) A team of scientists at Higgins University believes that caloric restriction may be just what we need to delay ageing. (ℓ. 7 a 10)

Questão 47

Na expressão "*invaluable findings*" (ℓ. 40), podemos substituir a palavra *invaluable*, sem alteração de sentido, por

- A) invalid.
- B) invalidated.
- C) invariable.
- D) important.
- E) interchangeable.

Questão 48

Na sentença "2DG has a fatal flaw preventing it from being the "magic pill"..." (ℓ. 50 a 52), o pronome **it** refere-se a

- A) fatal flow.
- B) magic pill.
- C) reproductive cycle.
- D) 2DG.
- E) tumor.

Nas questões 49 e 50, assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas de acordo com o texto.

Questão 49

_____ its drawbacks, 2DG _____ enable people to have longer and healthier life.

- A) Nevertheless — must
- B) Yet — must
- C) In spite of — may
- D) Meanwhile — may
- E) Otherwise — might

Questão 50

Compared to control animals that eat normally, monkeys _____ had a calorie-restricted diet _____ youthful levels of certain hormones that tend to fall with age.

- A) whose — showed
- B) who — sought
- C) which — presented
- D) that — avoided
- E) whom — needed

GABARITO

Língua Portuguesa	
01.	E
02.	C
03.	A
04.	B
05.	D
06.	B
07.	E
08.	B
09.	E
10.	D
11.	D
12.	C
13.	C
14.	C
15.	B
16.	E

Física	
17.	D
18.	E
19.	A
20.	A
21.	B
22.	D
23.	D
24.	B
25.	D
26.	A
27.	B
28.	C

Biologia	
29.	B
30.	E
31.	C
32.	E
33.	B
34.	D
35.	D
36.	C
37.	A
38.	A
39.	B
40.	E

Espanhol	
41.	E
42.	D
43.	C
44.	B
45.	E
46.	D
47.	B
48.	A
49.	A
50.	D

Inglês	
41.	B
42.	D
43.	B
44.	C
45.	E
46.	E
47.	D
48.	D
49.	C
50.	C