

PROCESSO SELETIVO 2013.2

Primeira Fase - MEDICINA



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
ENSINANDO E APRENDENDO

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--

NOME:

INSTRUÇÕES

1. Verifique se este caderno de prova contém um total de 60 questões e duas propostas de Redação. Caso contrário, solicite ao fiscal de sala um outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
2. Você dispõe de quatro horas e trinta minutos para responder a todas as questões, preencher a folha de respostas e desenvolver a Redação, transcrevendo-a para a folha de redação. Controle o seu tempo.
3. Leia cada questão da prova e marque, inicialmente, a alternativa correta no próprio caderno-questionário. Para cada questão, existe apenas uma resposta certa.
4. Antes de transcrever suas alternativas para a folha de respostas ou preencher a folha de redação, confira se o nome e o número impressos na parte superior delas coincidem com seu nome e o seu número de inscrição e assinadas conforme a sua carteira de identidade.
5. Caso o nome e o número impressos na folha de respostas ou na folha de redação que lhe foram entregues não estejam corretos, informe, imediatamente, ao fiscal. A utilização de uma folha de respostas ou de uma folha de redação cujo nome e número não coincidam com os de sua inscrição invalidará a sua prova, à qual será atribuída nota zero.
6. Para marcar a sua alternativa na folha de respostas, utilize caneta esferográfica azul ou preta, de acordo com a orientação a seguir:
 - a) preencha completamente a bolha correspondente à sua opção e assinale somente uma alternativa para cada questão;
 - b) nenhuma resposta poderá ser feita nem alterada depois de recolhida pelo fiscal;
 - c) não dobre, não amasse, nem faça qualquer marca na folha de respostas.
7. Ao terminar, entregue este caderno, a folha de redação e a folha de respostas, devidamente assinadas, ao fiscal da sala.
8. Atenção: após o encerramento da prova, este caderno será destruído por tritramento, e não será considerada qualquer resposta feita nele quando não transcrita para a folha de respostas.

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

	1 (IA)		Número atômico										18 (0)					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	H	He	(III B)	(IV B)	(V B)	(VI B)	(VII B)	(VIII B)	(IX B)	(X B)	(IB)	(IIB)	(III A)	(IV A)	(V A)	(VI A)	(VII A)	(0)
1°	1 H 1,0	2 He 4,0											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
2°	3 Li 6,9	4 Be 9,0											13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
3°	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 Li 6,9	4 Be 9,0	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
4°	19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
5°	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (97,9)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
6°	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57* La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209,0)	85 At (210,0)	86 Rn (222,0)
7°	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89** Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Rg (272)							
			58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0		
			90 Th 232,0	91 Pa (231,0)	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)		

*

**

**Questão 1**

Foi observado em um laboratório de Entomologia que o número de cricris que um grilo faz por minuto depende da temperatura ambiente. Os resultados experimentais são mostrados na tabela abaixo (para $T \leq 3^\circ\text{C}$ os grilos permanecem silenciosos).

Nºs de cricris (C)	0	5	10	20	60
Temperatura T °C	3	4	5	7	15

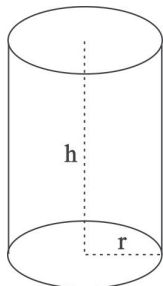
Disponível em: <http://acuadoiro.blogspot.com>
com (adaptado)

Baseado nos dados da tabela, podemos afirmar que o número de cricris por minuto feito por um grilo quando $T = 25^\circ\text{C}$ é:

- (A) 100
- (B) 110
- (C) 130
- (D) 140
- (E) 150

Questão 2

Uma lata cilíndrica, como mostra a figura abaixo, deve ter uma capacidade (volume) de 24π centímetros cúbicos. O preço do material usado para o fundo e a tampa da lata é de 3 reais por centímetros quadrados e o preço do material usado para o lado da lata é de 2 reais por centímetros quadrados.



Então o custo do material necessário para construir uma lata em função do raio é:

- (A) $6\pi(r^2 + \frac{8}{r})$
- (B) $6\pi(r^2 + \frac{16}{r})$
- (C) $4\pi(r^2 + \frac{8}{r})$
- (D) $4\pi(r^2 + \frac{8}{r})$
- (E) $4\pi(r^2 + \frac{32}{r})$



Questão 3

Dois aviões comerciais partem de Fortaleza com destino a Lisboa, com 30 minutos de diferença. O primeiro viaja a uma velocidade de 880 quilômetros por horas. Já o segundo viaja a 1.040 quilômetros por horas.

Em quantos minutos, após a partida do segundo avião, o primeiro é ultrapassado?

- (A) 2h 15min.
- (B) 2h 20min.
- (C) 2h 30min.
- (D) 2h 45min.
- (E) 2h 50min.

Questão 4

Várias fórmulas diferentes foram propostas para calcular a dose apropriada de um medicamento para uma criança em termos da dose para adultos. Suponha que a dose para adulto de certo medicamento seja A miligrama (mg) e C a dose apropriada para uma criança com N anos de idade. A regra

de Cowling diz que $C = \left(\frac{N+1}{24}\right)A$, enquanto

que pela regra de Friend $C = \frac{2NA}{25}$. Se a dose

de certo medicamento para adulto é 300mg, e uma criança tem 7 anos de idade, então a diferença da dosagem desse medicamento para essa criança de acordo com a regra de Cowling e com a regra de Friend é de:

Laurence D. Hoffmann - Cálculo um curso moderno, p.44 (texto adaptado).

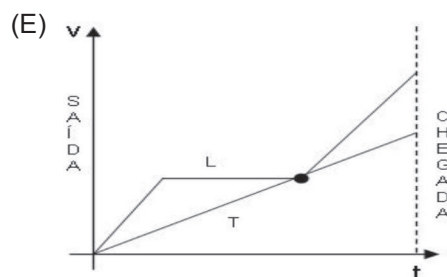
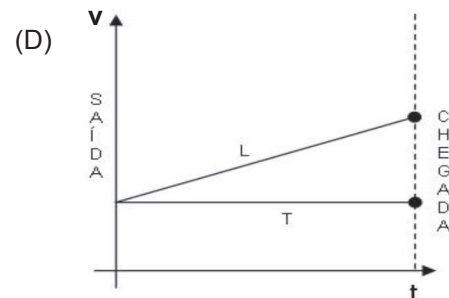
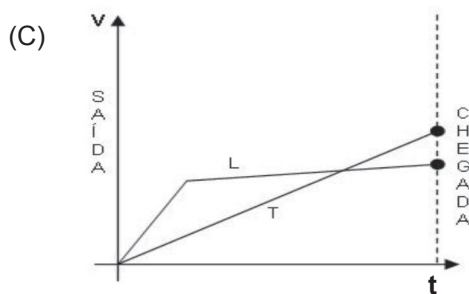
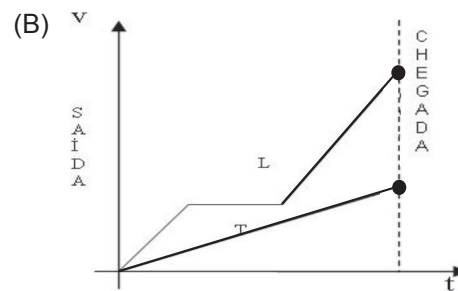
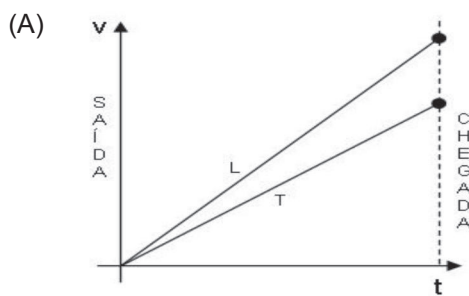
- (A) 10mg.
- (B) 20mg.
- (C) 24mg.
- (D) 45mg.
- (E) 68mg.

Questão 5

Na Fábula de Isopo "A lebre e a tartaruga", a tartaruga se move com velocidade constante do início ao fim da corrida. No início, a lebre também se move com velocidade constante, muito maior que a da tartaruga, mas, depois de algum tempo, está tão na frente que resolve parar e tirar uma soneca. Quando a lebre acorda, vê que a tartaruga está se aproximando da linha de chegada e corre com toda velocidade, conseguindo chegar exatamente no mesmo instante da tartaruga na linha de chegada.

Coleção de fábulas creditada a Isopo (620 – 560 a.C)

Baseado na fábula acima, podemos afirmar que o gráfico que melhor representa as distâncias percorridas pela lebre e pela tartaruga em relação ao tempo, da linha de partida à linha de chegada é:



**Questão 6**

O consumo de energia elétrica de uma residência pode ser estimada considerando as principais fontes de consumo dessa residência. Imagine uma situação em que somente os aparelhos que constam na tabela abaixo fossem utilizados diariamente da mesma forma. Veja que a tabela nos fornece a potência e o tempo diário de cada aparelho.

Aparelho	Potência (kw)	Tempo de uso diário (horas)
Ar condicionado	1,5	7
Geladeira	0,30	15
Lâmpadas	0,10	6
Chuveiro elétrico	3,0	1/3
Microondas	1,8	1/2

Supondo que o mês tem 30 dias e que o custo de 1kw/h é de R\$ 0,40, então o consumo de energia elétrica mensal dessa residência é:

- (A) R\$ 190,00.
- (B) R\$ 200,00.
- (C) R\$ 210,00.
- (D) R\$ 230,00.
- (E) R\$ 240,00.

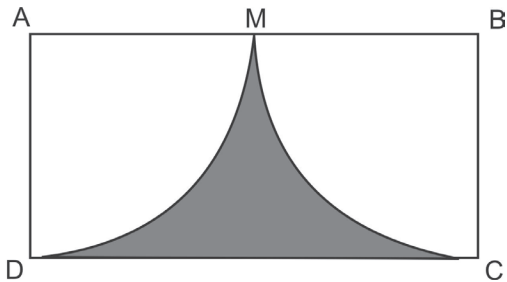
Questão 7

Em virtude da grande estiagem que assola o nordeste brasileiro e principalmente o estado do Ceará, os reservatórios de água estão em estado crítico. Um estudo feito em abril, em um dos nossos grandes reservatórios, comprovou que ele vem perdendo água a uma taxa constante. No dia 12 de abril passado, o reservatório tinha 200 milhões de litros d'água, no dia 21 de abril ele estava com 164 milhões de litros d'água, então podemos afirmar que no dia 30 de abril ele estará com uma capacidade de:

- (A) 119 milhões de litros.
- (B) 120 milhões de litros.
- (C) 125 milhões de litros.
- (D) 128 milhões de litros.
- (E) 130 milhões de litros.

**Questão 8**

O secretário de urbanismo de uma prefeitura do interior cearense pretende construir um parque na forma retangular, como mostra a figura abaixo. Dentro desse parque vão ser construídos: box para venda de artesanatos, lanchonetes e principalmente uma área verde que é representada pela região hachurada.



No retângulo **ABCD**, que representa o terreno do parque, **M** é o ponto médio de **AB**, sendo \widehat{MC} e \widehat{MD} arcos de circunferência que têm 8 metros de diâmetro. Sendo assim, podemos afirmar que a área da região hachurada ou área verde em metros quadrados é:

- (A) $4 - \pi$
- (B) $4(1 - \pi)$
- (C) $8(4 - \pi)$
- (D) $16(4 - \pi)$
- (E) $32(4 - \pi)$

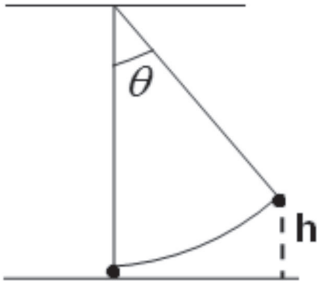
Questão 9

Uma banda de rock estabeleceu um recorde para a altura de som em shows: 120 db. Uma máquina de cortar grama, posicionada no mesmo lugar da banda e nas mesmas condições, poderia produzir um som de 90 db. Determine a taxa de intensidade do som da banda em relação à intensidade do som da máquina de cortar grama, sabendo-se que o nível do som S é definido por $S = 10 \log_{10} (I / I_0)$ onde I é a intensidade do som emitido e I_0 é a intensidade padrão igual a 10^{-12} W/m^2 .

- (A) 10^3
- (B) 10^9
- (C) 10^{12}
- (D) 10^{21}
- (E) 10^{24}

**Questão 10**

Um pêndulo de comprimento constante L faz um ângulo θ com sua posição vertical de repouso. A equação que expressa a altura h como função do ângulo θ é de:



- (A) $h = L(1 + \cos \theta)$
(B) $h = L(1 - \cos \theta)$
(C) $h = L - \cos \theta$
(D) $h = \frac{1 - \cos \theta}{L}$
(E) $h = \frac{1 + \cos \theta}{L}$

Questão 11

Doze cadeirinhas estão dispostas de maneira equidistante uma da outra em uma roda gigante. Em repouso, a primeira cadeirinha encontra-se na base, sendo $h(t) = 2 + 10\sqrt{2}(\text{sen} \frac{\pi t}{8})$ sua altura, em metros, e t em minutos. As demais cadeirinhas são numeradas no sentido do movimento da roda gigante, ou seja, sentido horário.

Supondo que sua velocidade seja constante, determine a altura (em metros) da décima cadeirinha após 4 (quatro) minutos de funcionamento.

- (A) 8
(B) 9
(C) 10
(D) 12
(E) $2 + 10\sqrt{2}$

**Questão 12**

Suponha que um edifício de 15 andares comporta, por andar, 1 apartamento de 80 m^2 , 2 apartamentos de 50 m^2 e 3 apartamentos de 30 m^2 . Uma despesa extra de R\$ 2.025,00 para melhoria do condomínio é repartida proporcionalmente à área de cada apartamento. Representam-se com 'x', 'y' e 'z' as frações da despesa correspondentes a cada apartamento de 80 m^2 , 50 m^2 e 30 m^2 , respectivamente.

Nessas condições, em reais, o valor de 'y' é:

- (A) 15,00
- (B) 20,00
- (C) 25,00
- (D) 30,00
- (E) 35,00

Questão 13

Um carro bicombustível percorre 10 km com 1 litro de gasolina, e 12 km com 1 litro do combustível constituído de 80% de gasolina e 20% de álcool. Aumentando a porcentagem de álcool para 30% e supondo que o número de quilômetros que esse carro percorre com 1 litro dessa mistura varia linearmente de acordo com a proporção de álcool utilizado, podemos afirmar que, para essa nova mistura, esse carro percorrerá com 1 litro desse combustível, um total de (em km):

- (A) 10
- (B) 11
- (C) 12
- (D) 13
- (E) 14

Questão 14

Suponha que a massa de uma naftalina esférica decresce com o tempo, devido à sublimação, e sempre mantém a forma esférica. Suponha, ainda, que seu raio r decresce linearmente com o tempo t .

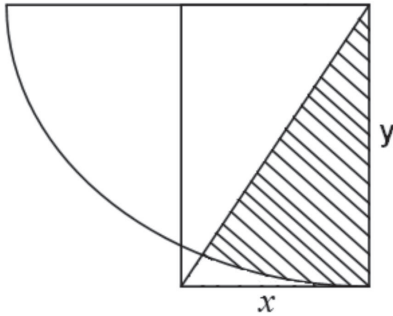
Considerando que, em certo instante, o raio é $0,80 \text{ mm}$ e, 6 dias mais tarde, é $0,50 \text{ mm}$, assinale a opção que indica o tempo (em dias) para a completa sublimação da naftalina.

- (A) 12
- (B) 13
- (C) 14
- (D) 15
- (E) 16

**Questão 15**

A interseção das áreas de um retângulo e um quarto de um círculo (vide medidas abaixo) forma uma região semelhante à vela de uma jangada cearense.

Sabendo-se que $y = x\sqrt{3}$, a área da região hachurada em função de y é:



- (A) $\frac{\pi y^2}{4}$
- (B) $\frac{\pi y^2}{6}$
- (C) $\frac{\pi y^2}{8}$
- (D) $\frac{\pi y^2}{10}$
- (E) $\frac{\pi y^2}{12}$

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS**Questão 16**

Sabe-se que durante o ciclo ovulatório feminino há uma intensa interação entre hormônios produzidos pela glândula hipófise e hormônios do próprio folículo ovariano. Inicialmente a hipófise produz o hormônio I que atua sobre o folículo, estimulando a produção do hormônio II. O corpo lúteo é formado após a ovulação por estímulo do hormônio III produzido pela hipófise. Posteriormente, o corpo lúteo secreta, então, o hormônio IV. Os hormônios I, II, III e IV são respectivamente:

- (A) hormônio folículo estimulante (FSH); estrógeno; hormônio luteinizante (LH) e progesterona.
- (B) progesterona; hormônio folículo estimulante (FSH); estrógeno e hormônio luteinizante (LH).
- (C) estrógeno; progesterona; hormônio folículo estimulante (FSH) e hormônio luteinizante (LH).
- (D) hormônio luteinizante (LH); progesterona; hormônio folículo estimulante (FSH) e estrógeno.
- (E) hormônio folículo estimulante (FSH); progesterona; estrógeno e hormônio luteinizante (LH) e progesterona.

Questão 17

A influenza é uma importante virose respiratória que voltou a apresentar novos subtipos virais no ano de 2013, como mostra o trecho abaixo:

“O novo vírus H7N9 da gripe aviária já fez 32 mortos na China”.

Diário do Nordeste, maio de 2013.

Diante deste fato, os países entram em estado de alerta e solicitam à população a adoção de medidas preventivas, tais como:

- (A) usar calçados fechados, higienizar as mãos após tossir ou espirrar e usar máscaras.
- (B) cobrir nariz e boca quando espirrar, usar máscaras e calçados fechados.
- (C) higienizar as mãos, cobrir nariz e boca quando espirrar ou tossir e usar máscaras.
- (D) usar lenços descartáveis para higiene nasal e sair às ruas com toucas descartáveis.
- (E) evitar tocar olhos, nariz e boca, higienizar as mãos e usar toucas descartáveis.



Questão 18

Muitos componentes da alimentação dos brasileiros são associados ao desenvolvimento de doenças, como o câncer, problemas cardíacos, obesidade e outras enfermidades crônicas, como o diabetes. Por isso, alimentos ricos em gorduras, como carnes vermelhas, frituras, molhos com maionese, leite integral e derivados, bacon, presuntos, salsichas, linguiças, mortadelas, entre outros, devem ser ingeridos com moderação.

A adoção de uma alimentação saudável previne o surgimento de doenças crônicas e melhora a qualidade de vida. Frutas, verduras, legumes e cereais integrais contêm vitaminas, fibras e outros compostos, que auxiliam as defesas naturais do corpo e devem ser ingeridos com frequência.

Fonte: <http://www.brasil.gov.br/sobre/saude/cuidados-e-prevencao>. Acesso em 19 maio. 2013. (com adaptações)

Sobre a situação apresentada, analise as sentenças:

- I- Os alimentos ricos em gorduras liberam o dobro de energia comparado aos carboidratos, por isso são a primeira fonte de energia para o organismo.
- II- Uma alimentação com dieta hiperprotéica tem como consequência metabólica uma desaminação elevada.
- III- As fibras, apesar de não serem digeridas pelo organismo, ajudam a regularizar o funcionamento do intestino, aumentando o trânsito intestinal.
- IV- O bacon é uma gordura de origem animal, fonte de colesterol cuja função principal é a produção de sais biliares para emulsificar triglicérides no intestino.

Estão CORRETAS apenas as afirmações:

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

Questão 19

A adolescência é uma fase bastante conturbada, na maioria das vezes, em razão das descobertas, das ideias opostas às dos pais e irmãos, formação da identidade, fase na qual as conversas envolvem namoro, brincadeiras e tabus. É uma fase do desenvolvimento humano que está entre infância e a fase adulta. Muitas alterações são percebidas na fisiologia do organismo, nos pensamentos e nas atitudes desses jovens.

A gravidez é o período de crescimento e desenvolvimento do embrião na mulher e envolve várias alterações físicas e psicológicas. Desde o crescimento do útero e alterações nas mamas a preocupações sobre o futuro da criança que ainda irá nascer. São pensamentos e alterações importantes para o período.

Adolescência e gravidez, quando ocorrem juntas, podem acarretar sérias consequências para todos os familiares, mas principalmente para os adolescentes envolvidos, pois envolvem crises e conflitos.

Disponível em: <http://www.brasilecola.com/biologia/gravidez-adolescencia.htm>

Acesso em 19 maio. 2013. (com adaptações)

Sobre a situação apresentada, analise as sentenças:

- I - Os adolescentes estão preparados emocionalmente, mas não financeiramente para assumir tamanha responsabilidade.
- II - A gravidez na adolescência pode levar a consequências como abortos ou abandono dos recém-nascidos e evasão escolar.
- III - A falta de orientação sexual, a mídia que passa a visão de liberdade sexual e a impulsividade da adolescência contribuem para a incidência de gestação juvenil.
- IV - As alterações provocadas no organismo da adolescente pela gestação são percebidas fisiológica e psicologicamente de forma semelhante à mulher adulta.

Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Somente I e II são verdadeiras.
- (B) Somente II e III são verdadeiras.
- (C) Somente III e IV são verdadeiras.
- (D) Somente II, III e IV são verdadeiras.
- (E) Somente I e IV são verdadeiras.

**Questão 20**

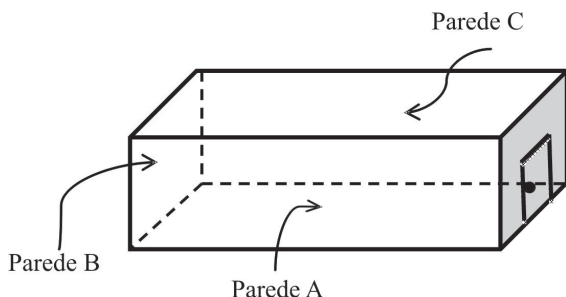
Atualmente, as condições do derretimento de gelo no Ártico favorecem cada vez mais invernos rigorosos na América do Norte e Europa, como a inesperada neve que caiu em 2012 na ilha de Palma de Mallorca, Espanha. Com o derretimento do gelo no Ártico, outras consequências também podem ser observadas, a exemplo de:

- (A) Aumento da reflexão solar à medida que a cobertura do gelo derrete.
- (B) Retração do gelo marinho durante os períodos de inverno.
- (C) Um mar mais frio com capacidade maior de absorver o excesso de gás carbônico.
- (D) Ameaça de sobrevivência de espécies nativas em longo prazo.
- (E) Cobertura de áreas vegetais emissoras de gás metano.

Questão 21

Um condicionado de ar deve manter a temperatura de $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ no interior de um recinto de dimensões 15 m de comprimento, 5 m de largura e 3 m de altura. As paredes do ambiente climatizado têm 25 cm de espessura e condutividade térmica de $0,20\text{ W/m}^{\circ}\text{C}$ (ver figura).

Sabendo que a temperatura exterior é de $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ e que as paredes A, B e C não têm portas e janelas, qual a quantidade de calor, em calorias, a ser extraído por condução do ambiente através das paredes A, B e C pelo condicionado de ar a cada segundo? (considere $1\text{ cal} = 4,20\text{ J}$)



- (A) 385
- (B) 390
- (C) 395
- (D) 400
- (E) 405

Questão 22

Nos países de clima frio, é necessário o uso de aquecedores que podem operar a vapor, a gás ou à eletricidade. Frank, morador da cidade de New York, instalou em seu quarto um aquecedor elétrico, porém verificou que o aparelho apresentava uma temperatura muito alta, mesmo na regulagem de temperatura mínima.



Aquecedor Elétrico

(Fonte: <http://www.mundodastribos.com/aquecedor-eletrico-portatil-britania.html>)

Para resolver este problema, ele deverá:

- (A) Reduzir o comprimento da resistência elétrica do aparelho.
- (B) Ligar outra resistência em série com a resistência elétrica do aparelho.
- (C) Ligar outra resistência em paralelo com a resistência elétrica do aparelho.
- (D) Trocar a resistência elétrica do aparelho por outra de mesmas dimensões, mas de material de menor resistividade.
- (E) Trocar a resistência elétrica do aparelho por outra de mesmo material e mesmo comprimento, porém de maior espessura.

Questão 23

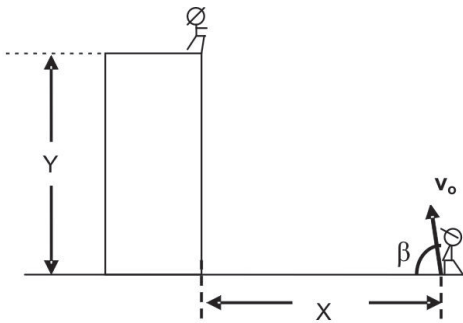
O período de translação do planeta Mercúrio em torno do Sol é de aproximadamente 3 meses, comparado ao período terrestre. Gabrielle, de 48 anos de idade, ficou imaginando se fosse possível morar em Mercúrio, qual seria sua idade.

Pegando uma folha de papel e lápis, verificou que teria, naquele planeta, a idade de:

- (A) 34 anos.
- (B) 88 anos.
- (C) 144 anos.
- (D) 192 anos.
- (E) 205 anos.

**Questão 24**

Em uma construção, os tijolos são arremessados do solo plano por um servente de pedreiro, para outro que se encontra no alto e na borda do prédio, com uma velocidade inicial V_0 de 10,0 m/s, formando um ângulo β de 60° com a horizontal, conforme figura abaixo. Cada tijolo é pego pelo servente de pedreiro no alto do prédio, 1,0 s após ser arremessado. Despreze as dimensões dos tijolos, dos serventes de pedreiro e a resistência do ar. Adote $g = 10,0 \text{ m/s}^2$, $\text{sen}60^\circ = 0,8$ e $\text{cos}60^\circ = 0,5$.



A partir dessas informações, analise as proposições a seguir:

- I - Os tijolos são pegos pelo servente na trajetória descendente do arremesso.
- II - A distância X do arremessador ao prédio é menor do que 6,0 metros.
- III - Os tijolos são pegos pelo servente ainda na trajetória ascendente.
- IV - A altura do prédio, o valor de Y , é maior do que 5,0 metros.

Assinale a alternativa CORRETA:

- (A) São verdadeiros os itens I, II e III.
- (B) São verdadeiros os itens II, III e IV.
- (C) São verdadeiros os itens I e II.
- (D) São verdadeiros os itens II e III.
- (E) São verdadeiros os itens III e IV.

**Questão 25**

O cantor Michael Jackson, quando cantou a música Moon Walker, fez um passo de dança que o permitiu andar para trás. Pelo princípio da dinâmica de Isaac Newton, a causa do movimento é a força, esta, uma grandeza vetorial.

Desta forma, assinale a opção abaixo que melhor representa as forças que agiram no pé do cantor no momento em que realizava o passo de andar para trás no palco.



Fonte: <http://www.youtube.com/watch?v=XcY4S4OCKFQ>

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

Questão 26

Gás natural veicular (GNV) é um combustível disponibilizado na forma gasosa, a cada dia mais utilizado em automóveis como alternativa à gasolina e ao álcool. O GNV diferencia-se do gás liquefeito de petróleo (GLP) por ser constituído por hidrocarbonetos na faixa do metano e do etano, enquanto o GLP possui em sua formação hidrocarbonetos na faixa do propano e do butano.

Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/G%C3%A1s_natural_veicular.

A combustão do metano produz gás carbônico e água. A tabela abaixo apresenta dados termoquímicos relativos ao processo de combustão do metano:

Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Lei_de_Hess

Composto	$\Delta H_f^\circ / \text{KJ.mol}^{-1}$
$\text{CH}_4(\text{g})$	-75
$\text{O}_2(\text{g})$	0
$\text{CO}_2(\text{g})$	-394
$\text{H}_2\text{O}(\text{l})$	-286

Usando os dados fornecidos, e sabendo que um tanque típico de GNV (suponha que este é formado exclusivamente por metano) possui 19 m^3 . A quantidade de calor produzido e o tipo de processo associado a queima total de um tanque de GNV será respectivamente:

Dados: Peso molar: C = 12; H = 1; O = 16.
densidade GNV = $0,6 \text{ Kg} / \text{m}^3$.

- (A) $3,2 \times 10^5 \text{ kJ/mol}$ e o processo seria exotérmico.
- (B) $6,4 \times 10^5 \text{ kJ/mol}$ e o processo seria endotérmico.
- (C) $6,4 \times 10^5 \text{ kJ/mol}$ e o processo seria exotérmico.
- (D) $6,4 \text{ kJ/mol}$ e o processo seria endotérmico.
- (E) $12,8 \times 10^5 \text{ kJ/mol}$ e o processo seria exotérmico.

**Questão 27**

Os haletos de alquila são bons substratos para reações de substituição, tendo em vista que os halogênios são bons grupos abandonadores.

Em relação às reações de substituição, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) Um nucleófilo será substituído por um eletrófilo.
- (B) A quebra da ligação entre carbono e halogênio é homolítica.
- (C) O eletrófilo apresenta carga formal negativa.
- (D) A quebra da ligação entre o carbono e halogênio gera o nucleófilo da reação.
- (E) Um nucleófilo é uma espécie rica em elétrons que reage com um eletrófilo.

Questão 28

Um estudante isolou ácido oxálico das folhas de trevo. O ácido contém C, H e O. Para determinar a fórmula mínima do ácido oxálico, o estudante pegou uma amostra de 0,513g e queimou, obtendo 0,501g de CO₂ e 0,103g de H₂O. Uma outra experiência mostrou que a massa molecular do ácido é 90,04 g.mol⁻¹.

As fórmulas mínima e molecular deste ácido são respectivamente:

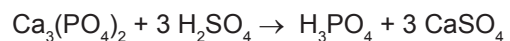
- (A) C₃H₂O₆ e C₃H₂O₆
- (B) CHO₂ e C₂H₂O₄
- (C) C₂H₂O₄ e C₆H₆O₁₂
- (D) CHO e C₂H₂O₂
- (E) CH₃O₄ e C₃H₆O₈

Questão 29

Estudos mostram diminuição da massa óssea e risco elevado de fraturas associados ao uso de bebidas carbonatadas, enquanto outros estudos não comprovam tal relação. Bebidas à base de colas contêm cafeína e ácido fosfórico, podendo afetar negativamente a saúde óssea, por meio da geração de carga ácida no organismo; esta é causada pelo ácido fosfórico usado como acidulante nessas bebidas.

(MORAIS, G. Q.; BURGOS, M.G.P. de A.: Rev. Bras. Ortop., 2007; 42 (7).

O ácido fosfórico pode ser formado a partir da equação não balanceada:

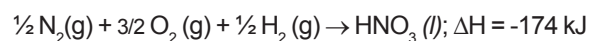
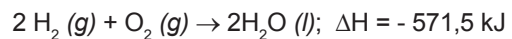


Partindo-se de 62g de fosfato de cálcio, a massa aproximada de ácido fosfórico obtida é:

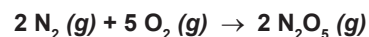
- (A) 19 g
- (B) 25 g
- (C) 39 g
- (D) 45 g
- (E) 51 g

Questão 30

Dadas as equações termoquímicas:

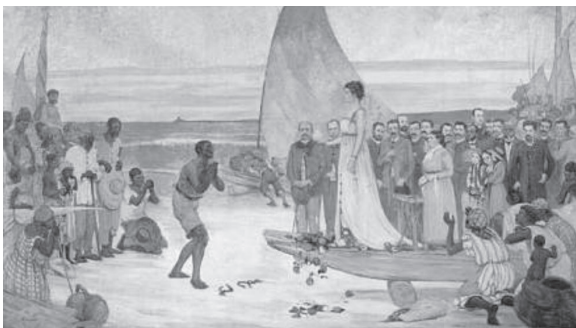


Assinale a alternativa com o valor da variação de entalpia, ΔH , para a reação:



- (A) - 36,7 kJ
- (B) - 28,7 kJ
- (C) + 36,7 kJ
- (D) + 28,7 kJ
- (E) + 38,3 kJ

Questão 31



Quadro de Raimundo Cela, retratando a abolição no Ceará.

Em 25 de março de 1884, o presidente da província do Ceará declarou a abolição da escravatura em todo o seu território. O Estado entrou para a história por ter sido o primeiro a acabar, ao menos oficialmente, com o trabalho escravo no País. Analise as afirmativas abaixo, a respeito desse assunto.

- I. Nos anos que antecederam a abolição no Ceará, várias entidades de apoio ao movimento foram criadas no estado, dentre elas a Sociedade Cearense Libertadora.
- II. A antecipação da libertação dos escravos no Ceará deveu-se ao fato de ser o segundo estado nordestino com maior quantidade de negros escravos.
- III. O jangadeiro Francisco José do Nascimento, conhecido como Dragão do Mar, notabilizou-se por traficar escravos fugitivos para o sul do País.
- IV. Embora o estado do Ceará tenha abolido a escravatura quatro anos antes da Lei Áurea, o município de Acarape já havia se antecipado e libertado seus escravos.
- V. O movimento abolicionista no Ceará foi impulsionado pelo alto preço dos escravos nas províncias cafeeiras do Sul do país, para onde o estado exportava escravos.

Acerca dessas afirmativas, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) São verdadeiras apenas I, IV e V.
- (B) São verdadeiras apenas II, III e IV.
- (C) São verdadeiras apenas I, II e III.
- (D) São verdadeiras apenas I, II e IV.
- (E) São verdadeiras apenas III, IV e V.

Questão 32

Em 31 de março de 1964, iniciou-se a rebelião militar que pôs fim à Terceira República no Brasil. No dia 1º de abril, o Brasil mergulha em uma nova fase da sua história. Durante 21 anos o país viveu um regime de governo militar, que marcou a nação, seu povo e suas instituições. Foram duas décadas de confronto entre forças políticas e sociais. Neste conflito ambos os lados, governo e oposição, utilizaram todos os seus recursos: censura, terrorismo, tortura e guerrilha.

[Fonte: <http://monografias.brasilecola.com/historia/ditadura-militar-no-brasil.htm>].

Com base nessas informações, analise as afirmativas abaixo.

- I. O golpe militar ocorreu com amplo apoio do empresariado, da classe média e respaldo ou omissão da maioria parlamentar.
- II. Um dos primeiros atos do regime militar foi desativar o Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG), que havia sido elaborado pelo governo deposto.
- III. O crescimento do PIB, que em 1963 fora de apenas 0,6%, recuperou-se durante o regime militar e já em 1968 atingiu a taxa de 9,8%.
- IV. A política expansionista implementada pelos governos militares entre 1964 e 1968 aumentou a taxa de inflação de 20% no primeiro trimestre/64 para algo em torno de 100% em 1968.
- V. Com a deposição de João Goulart, o presidente da Câmara dos Deputados, Ranieri Mazzelli, assume formalmente a presidência e permanece no cargo até 15 de abril de 1964.

São CORRETAS apenas as afirmativas:

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

Questão 33

PREÇO MÉDIO ANUAL DO PETRÓLEO

Em US\$ do ano 2000*



Em 1973 e 1979, os membros da Organização dos Países Produtores de Petróleo (OPEP) elevaram substancialmente os preços internacionais, provocando os chamados “Choque do Petróleo”. Analise as afirmações abaixo, relacionadas a esse assunto.

- I. Após a criação da OPEP, em 1960, as grandes empresas petrolíferas ocidentais também oficializaram seu cartel, denominado de “sete irmãs” (Exxon, Royal Dutch, Shell, Mobil, Gulf, British Petroleum e Standard Oil da Califórnia).
- II. Uma das causas do comportamento de alguns países da OPEP durante o choque de 1973 foi um protesto contra o apoio dado por países ocidentais, especialmente os Estados Unidos, a Israel durante a guerra do Yom Kippur.
- III. A crise de 1979 teve como estopim a deposição do líder xiita Aiatolá Khomeini do governo do Irã, um dos principais países produtores de petróleo, que foi substituído no poder pelo Xá Reza Pahlevi, apoiado pelo ocidente.
- IV. A Venezuela é o único país produtor de petróleo não situado no Golfo Pérsico que participou do grupo inicial de fundação da OPEP, criada em 1960, na cidade de Bagdá.
- V. Para combater a crise econômica provocada pelo aumento do preço do petróleo, importantes governos e bancos baixaram as taxas de juros, para favorecer o pagamento das dívidas.

Somente são VERDADEIRAS as afirmativas constantes em:

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

Questão 34

Texto I

“Naqueles anos, a democracia participativa, intrinsecamente associada a uma judicialização da política nos termos em que foi concebida no texto constitucional, esteve, aparentemente, condenada à letra morta, salvo tentativas isoladas do Ministério Público e de algumas agências da sociedade civil que buscavam interpor os novos institutos”.

Texto II

“Tem-se, assim, uma judicialização da política cuja origem está, na descoberta, por parte da sociedade civil, da obra do legislador constituinte de 1988 e não nos aparelhos institucionais do Poder Judiciário, como se verá adiante”.

(VIANNA, Luiz Werneck; et al. *A Judicialização da Política e das Relações Sociais no Brasil*. Rio de Janeiro: Revan, 1999, p. 42 e 43)

Considerando os dois textos acima, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A judicialização da política, tal como assinalado em ambos os textos, não se expressa na postura institucional das autoridades dos três poderes, sendo especificamente algo a depender de uma manifestação espontânea da sociedade civil.
- (B) A judicialização da política tem-se mostrado extremamente pernicioso aos interesses nacionais, por conduzir a uma indesejável interferência entre as funções estatais, notadamente quanto a questões relativas a pena de morte e redução da maioria penal.
- (C) A cidadania, tal como praticada no Brasil, começou um lento e gradual processo de releitura a partir da Constituição Federal de 1988, deixando de ser tomada com ênfase na posse de direitos políticos (perspectiva formal) e sendo tomada como vinculada à condição de sujeito de direitos (perspectiva material).
- (D) A cidadania, tal como praticada no Brasil, manteve um lento processo de releitura a partir da Constituição Federal de 1988, repetindo com precisão os fenômenos do período de 1946 a 1967, relativamente à judicialização da política.
- (E) Pela judicialização da política, tem-se assistido à partidarização do poder judiciário, fenômeno esse similar ao que se passou na Venezuela de Hugo Chávez e em outros países alinhados ao bolivarianismo.



Questão 35

Gás de xisto é o gás natural que pode ser encontrado preso dentro de formações de xisto. Xisto é uma camada de mineral situada a três ou quatro quilômetros abaixo da superfície do solo, na qual o gás natural pode ser encontrado aprisionado. A “quebra” dessa camada libera gás natural, que pode ser utilizado em substituição a outras fontes de energia, como, por exemplo, o petróleo.

Sobre o gás de xisto e sua exploração, assinale a assertiva INCORRETA.

- (A) Os desenvolvimentos tecnológicos nos últimos dez anos estão reduzindo os custos de exploração do gás de xisto, viabilizando a exploração dessa fonte de energia.
- (B) Graças à exploração do gás de xisto, os Estados Unidos estão importando menos petróleo, uma vez que aquele combustível vem substituindo derivados do petróleo tanto na indústria quanto no transporte.
- (C) Com a oferta do gás do xisto, o preço do petróleo tenderá a cair, tornando inviáveis projetos para sua produção muito caros, tais como a exploração das reservas do pré-sal na costa do Brasil.
- (D) A exploração do gás do xisto pode ter, entre seus impactos ambientais, a contaminação das reservas subterrâneas de água nas regiões produtoras.
- (E) Segundo dados da Agência Internacional de Energia (AIE), após a descoberta de reservas na chamada zona do pré-sal, o Brasil passou a liderar o ranking mundial que mede a quantidade de reservas recuperáveis de gás de xisto, à frente de países como China e Estados Unidos.

Questão 36

Um dos maiores desafios com que se defronta a sociedade moderna é o equacionamento da geração excessiva e da disposição final ambientalmente segura dos resíduos sólidos. A preocupação mundial em relação aos resíduos sólidos tem aumentado em razão, principalmente, do crescimento da produção, do gerenciamento inadequado e da falta de áreas de disposição final.

Acerca de resíduos sólidos assinale a alternativa CORRETA:

- (A) Entre as soluções propostas para reduzir o impacto ambiental dos resíduos sólidos, destacam-se a redução de resíduos nas fontes geradoras e a maximização do reaproveitamento, por meio da coleta seletiva e da reciclagem.
- (B) O tema tem se mostrado prioritário apenas nos países mais pobres, especialmente desde a Conferência Rio 92, por não afetar o meio ambiente dos países.
- (C) A adoção de padrões de produção e consumo sustentáveis e o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos aumentam significativamente os seus impactos negativos ao meio ambiente e à saúde.
- (D) Nos países mais ricos, que geram maiores quantidades de resíduos e de lixo, é menor a capacidade de equacionamento da gestão, por um somatório de fatores que incluem recursos econômicos, preocupação ambiental da população e desenvolvimento tecnológico;
- (E) Modelos de desenvolvimento fundamentados na obsolescência programada dos produtos, na descartabilidade e em padrões de consumo baseados no consumo excessivo e supérfluo contribuem para reduzir o problema dos resíduos sólidos nas sociedades modernas.

**Questão 37**

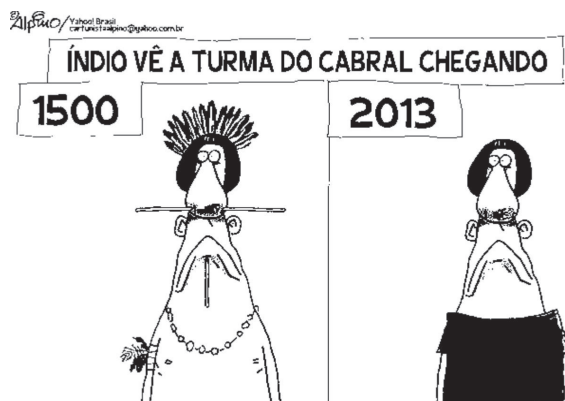
A taxa de desemprego representa a proporção de pessoas capazes de exercer uma profissão e que procuram um emprego remunerado, mas que, por diversas razões, não entram no mercado de trabalho. Também podem estar incluídos na taxa de desemprego aqueles que exercem trabalhos não remunerados. No Brasil, a taxa de desemprego é calculada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

A propósito da taxa de desemprego no Brasil, é CORRETO afirmar que

- (A) ao final de 2012, atingiu o patamar mais elevado, desde o início da série histórica, em função da atual crise econômica.
- (B) a Pesquisa Mensal do Emprego, realizada para fundamentar seu cálculo, considera todas as pessoas que não estavam trabalhando e estavam disponíveis para trabalhar.
- (C) em dezembro de 2012, a quantidade de desocupados no Brasil, segundo estimativas do Ministério do Trabalho e Emprego, superava a população do Uruguai.
- (D) a Pesquisa Mensal do Emprego somente considera como desocupadas as pessoas que não estão trabalhando e procuraram emprego nos 30 dias anteriores à semana da pesquisa.
- (E) supera a taxa de desemprego dos principais países da Comunidade Europeia e dos Estados Unidos, mas é inferior à dos principais países emergentes.

Questão 38

Observe a charge e o texto dispostos abaixo e, em seguida, assinale a alternativa CORRETA:



“Por volta de 3h da manhã, o prédio do antigo Museu do Índio foi cercado por homens do batalhão de choque e por carros blindados. Lá dentro, índios, acompanhados por manifestantes, se negavam a cumprir a ordem de despejo, determinada há uma semana pela justiça. Do lado de fora, um grupo ocupou a pista. No meio do tumulto, policiais jogaram bombas de efeito moral e gás de pimenta. O casarão em ruínas, ao lado do Maracanã, estava desativado há 34 anos, mas foi invadido pelos índios em 2006. Em outubro do ano passado, o governo do estado anunciou mudanças no entorno do estádio para receber os próximos eventos esportivos. O projeto é demolir os prédios para a construção de um museu olímpico. No local, também haverá um estacionamento e um centro comercial. A proposta dos índios era transformar a área em uma embaixada para todas as etnias”.

(Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2013/03/desocupacao-do-museu-do-indio-tem-confronto-entre-manifestantes-e-pm.html>. Acesso em: 10 de maio de 2013).

- (A) A charge retrata de forma fidedigna o quanto se deu no episódio recente da desocupação do Museu do Índio no Rio de Janeiro, evidenciando a prostração dos indígenas em face do poder estatal.
- (B) A charge guarda simetria com o texto jornalístico denunciando os interesses econômicos sub-reptícios que motivaram o ato de desocupação do Museu do Índio contra os interesses da comunidade indígena nacional.
- (C) A charge denuncia o interesse de grupos indígenas em se aproveitar da retórica dos grandes eventos (Copa e Olimpíadas) para colocar em questão seus pleitos nacionais.
- (D) A charge não guarda simetria com o texto jornalístico, uma vez que não contextualiza dados de relevo à questão, como o fato de o Museu estar desativado a várias décadas e a ocupação haver se dado de maneira irregular sobre um bem público.
- (E) A charge retrata de forma fidedigna o quanto se deu no episódio recente da desocupação do Museu do Índio no Rio de Janeiro, destacando os fortes interesses do mercado imobiliário na demolição e aproveitamento das áreas de exploração comercial.



Questão 39

De tempos em tempos, a humanidade é afetada por epidemias de doenças infecciosas que se espalham entre a população localizada em uma grande região geográfica como, por exemplo, um continente, ou mesmo o planeta, assumindo a forma de pandemias.

Acerca de pandemias, assinale a alternativa correta:

- (A) Em 2013, a epidemia de gripe aviária, provocada pelo vírus H7N9, já matou mais de 30 pessoas na China, tendo atingido populações na África e na América Latina.
- (B) O câncer de mama, por ser responsável por um número grande de mortes de mulheres, é considerada pela Organização Mundial de Saúde uma pandemia.
- (C) A gripe espanhola, a gripe asiática e a gripe suína são exemplos de pandemias ocorridas nos últimos 100 anos.
- (D) As campanhas oficiais de vacinação são pouco eficientes para combater o surgimento de pandemias.
- (E) O surgimento de pandemias é fenômeno que só recentemente atingiu a humanidade, decorrendo das mudanças climáticas e do aquecimento global.

Questão 40

O diplomata brasileiro Roberto Azevedo foi designado, em 14/05/2013, Diretor Geral da Organização Mundial do Comércio (OMC), para um mandato de 04 anos, após vencer eleição envolvendo os 159 países membros.

Analise as seguintes afirmações sobre a OMC e o processo de escolha do brasileiro para seu dirigente maior.

- I. Por conta da prolongada crise econômica mundial, a OMC encontra-se atualmente no auge de seu prestígio, especialmente pelo seu papel de mediadora de conflitos comerciais.
- II. Roberto Azevedo elegeu-se devido aos votos de países emergentes, mas teve como principal oponente o candidato do México, que era apoiado por países desenvolvidos.
- III. A OMC tem entre as suas funções estabelecer as “restrições quantitativas”, ou seja, as cotas de produtos importados pelos países membros, para proteger a produção nacional.
- IV. O carro-chefe da campanha de Roberto Azevedo foi a promessa de substituir a Rodada de Doha por mecanismos de negociação bilateral entre os países membros.
- V. Um dos principais entraves à continuidade das negociações na Rodada de Doha é a recusa dos Estados Unidos e da Europa em discutir os subsídios a seus setores agrícolas.

São CORRETAS somente as afirmativas:

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



**LINGUAGENS, CÓDIGOS E
SUAS TECNOLOGIAS**

Questão 41

PRAIA NUA

Ah, meu sol, meu bem minha vida escureceu
Desde que você não quis mais saber de mim
Hoje eu só fiquei com a imensidão do céu
De estrelas mil que se esforçam pra luzir meu
vazio

Tudo que era flor viu o cinza da manhã
E se entristeceu pelo fim do nosso amor
Mar azul também suas ondas estancou
Sem o seu calor o oceano é uma poça sem cor

(VERCILLO, Jorge. *Praia Nua*. Disponível em: < <http://letras.mus.br/jorge-vercillo/46665/> > Acesso em: 18/05/2013)

No verso “Mar azul também suas ondas **estancou**”, a palavra destacada pode ser substituída sem perda de sentido por:

- (A) estagnou.
- (B) vedou.
- (C) paralisou.
- (D) comprimiu.
- (E) refreou.

Questão 42

“ No princípio eram as trevas
e o silêncio absoluto.

E veio o primeiro verso:
Fiat lux!”.

Carlos Vasconcelos

De acordo com a intertextualidade presente nesse poema, o título mais apropriado para lhe dar seria:

- (A) Apocalipse.
- (B) Êxodo.
- (C) Levítico.
- (D) Gênesis.
- (E) Deuteronômio.

Questão 43

Ainda de acordo com o poema da questão anterior, pode-se dizer que a expressão FIAT LUX significa:

- (A) Faça-se a luz.
- (B) Fizeram a luz.
- (C) Faremos a luz.
- (D) Fizemos a luz.
- (E) Farão a luz.

Questão 44

“Eu queria que as palavras me gorjeassem”.

(Manoel de Barros).

Assinale a alternativa onde se encontra a correta interpretação para esse verso do poeta pantaneiro.

- (A) Ele não deseja que as palavras o irrite.
- (B) Ele quer cantar como passarinho na gaiola.
- (C) Ele quer palavras que transmitam exatamente como ele sente.
- (D) Ele não quer que as palavras o denunciem.
- (E) Ele quer gorjear e não falar.

Questão 45

Ainda com relação à frase de Manoel de Barros da questão anterior, o termo “Gorjeassem”, do verbo “gorjear”, é derivado de “gorja” que tem o significado de:

- (A) Bando.
- (B) Garganta.
- (C) Canção.
- (D) Ária.
- (E) Pulmão.

**Textos para as questões 46 e 47****TEXTO 1****TEXTO 2**

17/05/2013 01h38

Número de pessoas com internet e celular mais que dobra em 6 anos**Brasil ganhou 45 milhões de pessoas conectadas à internet.**

Em seis anos, o Brasil ganhou 45 milhões de pessoas conectadas à internet, segundo o IBGE.

A soldado Geiza Cruz diz que usa os dois celulares para falar com a filha de sete anos. A rotina da policial militar é agitada, e o celular ajuda a manter contato com a família e com o trabalho. “O uso do aparelho é muito funcional no nosso serviço, na rua, porque, às vezes, a gente está até em operação, para facilitar”, diz.

A pesquisa do IBGE revela que, em 2011, policiais, bombeiros e membros das Forças Armadas estavam no grupo de trabalhadores que mais usavam o telefone móvel (97,5%), mais do que dirigentes (94,5%), vendedores e prestadores de serviço do comércio (86,3%). Trabalhadores agrícolas apareciam em último lugar (43%).

Precisou de pintor, encanador, electricista? Basta ligar para uma das oito linhas instaladas nos seis celulares do Luis Alberto Nunes. Para ele, porém, os melhores negócios chegam pela internet. Luis Alberto criou a sua própria página, onde anuncia os serviços. O IBGE diz que os trabalhadores da indústria e os que se dedicam a serviços de reparação e manutenção pertencem ao grupo de profissionais que mais navegavam na internet na época da pesquisa.

No geral, entre 2005 e 2011, o número de pessoas que utilizavam a internet cresceu 143,8%, e o das que tinham celular aumentou 107,2%. Luis Alberto depende dos dois, mas foi pela internet que conseguiu os clientes maiores. Agora, está reformando o prédio de um consulado europeu. “Eu acho semelhante a um pescador na beira do rio. Pode pegar um monte de lambari, mas, de repente, uma hora, pega um tubarão”, diz.

Disponível em: < <http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2013/05/numero-de-pessoas-com-internet-e-celular-mais-que-dobra-em-6-anos.html> >. Acesso em: 18 de maio de 2013.

Questão 46

Pela natureza de sua composição (aspectos lexicais, sintáticos, imagéticos, relações lógicas etc.), os textos 1 e 2 pertencem, respectivamente, aos gêneros:

- (A) Piada e artigo de opinião.
- (B) Charge e carta do leitor.
- (C) Cartum e editorial.
- (D) Quadrinhos e notícia.
- (E) Caricatura e artigo político.



Questão 47

A partir das informações depreendidas dos textos 1 e 2, considere as afirmações abaixo:

- I - A tecnologia tomou conta de nossas vidas sem nem percebermos o quanto.
- II - O mundo moderno está cada vez mais interligado. As novas conquistas tecnológicas têm norteado as ações humanas em todos os seus sentidos.
- III - Saber aproveitar adequadamente a tecnologia nos dá ganho de produtividade em escala, dinamizando processos e resultados.
- IV - Não conseguiríamos viver mais sem a tecnologia, pois nos tornamos totalmente dependentes dela.

É verdadeiro apenas o que se afirma em:

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

Questão 48

A questão abaixo apresenta cinco propostas diferentes para a redação de um período. Selecione a opção que corresponde ao período cuja redação atende aos critérios de correção, clareza e concisão.

- (A) Tanto foi sua generosidade que causou-me pasmo.
- (B) Fiquei pasmo face a generosidade dele.
- (C) Ele foi tão generoso, que me deixou pasmado.
- (D) Sua generosidade foi tamanha a me pasmar.
- (E) Pasmei-me, de tanta foi sua generosidade.

Questão 49

QUANDO DIGO QUE
MEU NOME É FULECO,
SINTO QUE AS PESSOAS
FICAM SE SEGURANDO
PRA NÃO RIR. SERÁ QUE
ISSO É SÓ IMPRESSÃO
MINHA, DOUTOR?



Fuleco é o nome escolhido para a mascote da Copa do Mundo da FIFA Brasil 2014.

Indique a opção que corresponde à origem desse nome.

- (A) É uma aglutinação de futebol mais ecologia.
- (B) É uma justaposição de futebol mais ecologia.
- (C) É originária da palavra fuleragem (vadio, calaceiro).
- (D) É uma sufixação de futebol mais ecologia.
- (E) É uma prefixação de futebol mais ecologia.

Questão 50

CALVIN & HAROLDO



Bill Watterson



De acordo com as assertivas abaixo, marque a opção que traz o mesmo sentido do verbo assistir usado na tirinha.

- (A) O médico assiste o paciente.
- (B) O humorista assiste em Fortaleza.
- (C) O direito de se expressar assiste ao cidadão.
- (D) Os alunos assistiam à palestra.
- (E) Os brasileiros assistem as pessoas que sofrem com a seca.

Questão 51



De acordo com o diálogo de Hagar (Viking) e Eddie, marque a opção que aponta erro gramatical.

- (A) No primeiro quadro na fala de Hagar e no segundo quadro na fala de Eddie.
- (B) No primeiro quadro na fala de Eddie e no segundo, na fala de Hagar.
- (C) No primeiro quadro na fala de Hagar e na de Eddie, respectivamente.
- (D) No primeiro quadro, somente na fala de Eddie.
- (E) No primeiro quadro somente na fala de Hagar.



Texto para as questões 52 e 53.

Sem horas e sem dores,
Respeitável público pagão,
Bem-vindos ao teatro mágico.

A partir de sempre
Toda cura pertence a nós.
Toda resposta e dúvida.
Todo sujeito é livre para conjugar o verbo que quiser,
Todo verbo é livre para ser direto ou indireto.
Nenhum predicado será prejudicado,
Nem tampouco a frase, nem a crase, nem a vírgula e ponto final!
Afinal, a má gramática da vida nos põe entre pausas, entre vírgulas,
E estar entre vírgulas pode ser apostro,
E eu aposto o oposto: que vou cativar a todos
Sendo apenas um sujeito simples.
Um sujeito e sua oração,
Sua pressa, e sua verdade, sua fé,
Que a regência da paz sirva a todos nós.
Cegos ou não,
Que enxerguemos o fato
De termos acessórios para nossa oração.
Separados ou adjuntos, nominais ou não,
Façamos parte do contexto da crônica
E de todas as capas de edição especial.
Sejamos também o anúncio da contra-capas,
Pois ser a capa e ser contra a capa
É a beleza da contradição.
É negar a si mesmo.
E negar a si mesmo é muitas vezes
Encontrar-se com Deus.
Com o teu Deus.

Sem horas e sem dores,
Que nesse momento que cada um se encontra aqui e agora,
Um possa se encontrar no outro,
E o outro no um...
Até por que, tem horas que a gente se pergunta:
Por que é que não se junta
Tudo numa coisa só?

(O Teatro Mágico. Sintaxe à vontade. Disponível em: < <http://letras.mus.br/o-teatro-magico/361401/> > Acesso em: 19/05/2013.

Questão 52

A criação poética traz uma combinação de palavras que parecem compor imagens, sugerir formas, cores, odores, sons e permitem múltiplas sensações de leitura e interpretações. Na expressão “Sem horas e sem dores” foi utilizado um recurso sonoro denominado:

- (A) aliteração.
- (B) assonância.
- (C) paralelismo.
- (D) paronomásia.
- (E) rima.



Questão 53

Assinale a alternativa CORRETA que se pode inferir sobre o texto.

- (A) O desvelo à norma culta da língua.
- (B) A crítica aos falantes da língua que são escravizados pela norma culta.
- (C) O desejo da liberdade de expressão para se criar a própria língua.
- (D) A crítica à gramática normativa que limita a criatividade do falante.
- (E) A angústia do falante ante a impossibilidade do domínio da norma culta.

Questão 54

Um dos grandes problemas do consumidor na sociedade capitalista é a sua dificuldade em se expressar e se defender publicamente contra tudo o que lhe fazem de mal. Se é enganado, sofre um dano etc., tem de recorrer aos órgãos de proteção ao consumidor ou contratar um advogado. É verdade que, com as redes sociais virtuais e o surgimento de sites de reclamações, aos poucos ele vai encontrando um caminho para demonstrar sua insatisfação com os produtos e serviços adquiridos, e também contra toda forma de malandragem perpetrada por muitos fornecedores.

(Rizzato Nunes. Publicidade & Consumo. *Revista Jurídica Consulex*. Ano XV – nº 349.1º de ago.2011. p. 25)

Das propostas abaixo, somente uma dá seguimento coerente e lógico ao trecho citado, marque-a.

- (A) Quando o consumidor liga, ainda que seja logo em seguida, recebe a resposta de que é o décimo primeiro a fazê-lo.
- (B) Mas ainda é pouco diante do “poder de fogo” de empresários que se utilizam de todas as maneiras de comunicação existentes no mercado (...).
- (C) Mas, quando se trata de apontar fatos objetivos, (...), prestar informações de serviços públicos ou oferecer produtos e serviços no mercado, há um limite ético que controla a liberdade de expressão.
- (D) Dessa maneira, se vê que a publicidade não é produção primária, mas instrumento de apresentação e/ou venda dessa produção.
- (E) Além disso, é de se considerar algo evidente: o anúncio será enganoso se o que foi afirmado não se concretizar.

ATENÇÃO: As questões de números 55 a 60 estão apresentadas para as questões de Língua Inglesa e Língua Espanhola. Você deverá respondê-las de acordo com a escolha já feita por ocasião da inscrição ao Processo Seletivo. A mudança de opção **NÃO** será permitida neste momento.

LÍNGUA INGLESA

Questão 55

Marque a opção que melhor traduz a mensagem do quadrinho:



"I'M GOING TO HAVE TO GIVE YOU A TICKET FOR JAYWALKING"

- (A) O guarda adverte o passarinho por estar caminhando na rua.
- (B) O passarinho vai ser multado por não estar em seu habitat.
- (C) O passarinho vai ganhar uma passagem para deslocar-se livremente.
- (D) O passarinho vai ser punido por estar caminhando na rua.
- (E) O guarda adverte o passarinho por estar infringindo as regras de trânsito.

Leia os versos das canções "Blackbird" by John Lennon and Paul McCartney e "Ebony and Ivory" by Paul McCartney e responda às questões 56 e 57.

Blackbird

John Lennon and Paul McCartney

Blackbird singing in the dead of night
Take **these**¹ broken wings and learn to fly
All **your**² life
You were only waiting for **this**³ moment to arise.



Ebony and Ivory

Paul McCartney

Ebony and Ivory live together in perfect harmony
Side by side on **my**⁴ piano keyboard, Oh Lord,
why don't we?
We all know **that**⁵ people are the same where
ever we go
There is good and bad in ev'ryone,
We learn to live, we learn to give
Each other what we need to survive together
alive.

Questão 56

Os versos de "Blackbird" foram inspirados contra o racismo nos EUA em 1968. Já os versos de "Ebony and Ivory" foram inspirados na integração e harmonia entre as raças baseados no teclado de um piano.

Assim, os autores passam respectivamente as ideias de

- (A) libertação, superação; união e fraternidade.
- (B) libertação, união; união e tolerância.
- (C) união, expectativa; união e libertação.
- (D) união, igualdade; união e igualdade.
- (E) libertação, superação; união e musicalidade.

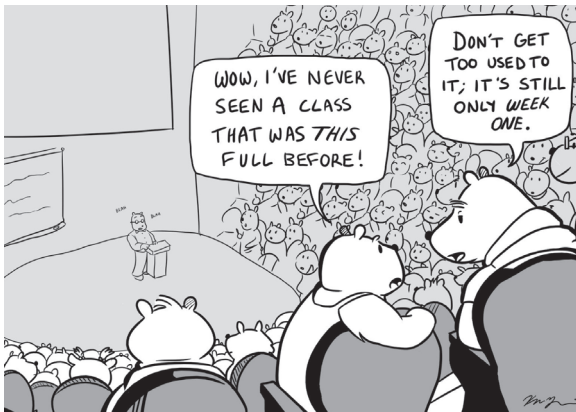
**Questão 57**

De acordo com os versos das canções, os pronomes enumerados de 1 a 5 têm como referência contextual:

- (A) 1 – quebradas; 2 – vida; 3 – chegada; 4 – piano; 5 – povos
- (B) 1 – asas; 2 – vida; 3 – momento; 4 – teclado; 5 – pessoas
- (C) 1 – voos; 2 – vida; 3 – partida; 4 – lado; 5 – pessoas
- (D) 1 – quebradas; 2 – vida; 3 – momento; 4 – teclado; 5 – povos
- (E) 1 – asas; 2 – vida; 3 – momento; 4 – piano; 5 – pessoas

Questão 58

Veja a figura abaixo:



- I. Both students are amazed with the huge number of classmates.
- II. One of the students thinks the huge audience is impressive.
- III. Neither of them is used to seeing such a crowded lecture.
- IV. Either of them used to have such a crowded lecture.
- V. One of them seems to have had crowded lectures.

Assinale a opção CORRETA:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) Apenas a afirmativa I está correta.
- (C) Apenas a afirmativa III está correta.
- (D) Apenas as afirmativas II e V estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão erradas.

Questão 59

Leia os pares de sentenças abaixo.

- 1A I went to the USA in 2005.
- 1B I went to the USA 8 years ago.

- 2A I have been to the USA in 2005.
- 2B I have gone to the USA in 2005.

- 3A I have been to the USA.
- 3B I have already been to the USA.

- 4A I haven't ever been to the USA.
- 4B I haven't never been to the USA.

- 5A I haven't been to the USA yet.
- 5B I have never been to the USA.

Marque a opção CORRETA:

- (A) Todos os pares estão gramaticalmente corretos.
- (B) Apenas os itens 2A/2B e 4A/4B estão gramaticalmente corretos.
- (C) Apenas os itens 1A/1B, 3A/3B e 5A/5B estão gramaticalmente corretos.
- (D) Apenas os itens 1A/1B, 2A/2B e 5A/5B estão gramaticalmente corretos.
- (E) Todos os pares estão gramaticalmente incorretos.

**Questão 60**

Leia o texto e decida se as sentenças são verdadeiras (V) ou falsas (F). Em seguida marque a opção CORRETA.

Bad Handwriting

There is an old joke that doctors go to school to learn how to write badly, and nurses go to school to learn how to read doctors' handwriting. There is truth in the joke – computers analysis of handwriting of medical staff shows that doctors' handwriting is a lot worse than that of nurses and administrative staff. Maybe it's because doctors are always under pressure of time that they write very fast. The habit starts when they are medical students and gets worse as time passes.

Computer analysis shows that generally, medical staff are careful with numbers. However, they tend to form letters of the alphabet badly. When drug names look very similar, bad handwriting can mean patients get the wrong medicine. A young girl nearly died when she was given Methimazole instead of Metolazone (one is for high blood pressure and the other is for thyroid problems). And in 1999, an American cardiologist, Ramachandra Kolluru, wrote a prescription so badly that the pharmacist gave a patient the wrong medicine. This time the patient did die. And a court fined the doctor 225,000 US dollars.

Recently researchers studied 50 patient progress notes. They found that they could not read 16% of the words. The misunderstandings that this causes can mean that a patient is giving the wrong blood, or that a surgeon amputates the wrong limb. Fatal errors, of course, make news, but studies show that every year, hundreds of thousands of mistakes are made in hospitals around the world, and a lot of them are because of bad handwriting or abbreviations nobody understands. Bad handwriting also causes delays which are expensive and wasteful.

There are many technological solutions for the problems, and though digital technology can't improve handwriting, it can improve the situation. At London's Charing Cross Hospital, for example, patients wear bar codes (the same as in a supermarket) on their wrists or ankles. Staff use the bar codes along with hand-held computers to get accurate, clear, and easy-to-read information.

1. Nurses study doctors' handwriting at school. _____
2. Doctors generally write numbers more carefully than words. _____
3. Methimazole and Metolazone are used for different conditions. _____
4. Ramachandra Kolluru is a pharmacist. _____
5. Researchers could understand 84% of doctors' notes. _____
6. Many hospitals use abbreviations in order to avoid mistakes. _____
7. At Charing Cross Hospital, staff carry computers around. _____

- (A) 1. (F); 2. (T); 3. (T); 4. (F); 5. (T); 6. (F); 7. (T)
(B) 1. (F); 2. (F); 3. (T); 4. (T); 5. (F); 6. (T); 7. (T)
(C) 1. (T); 2. (T); 3. (F); 4. (T); 5. (F); 6. (T); 7. (F)
(D) 1. (F); 2. (F); 3. (T); 4. (T); 5. (T); 6. (F); 7. (F)
(E) 1. (T); 2. (T); 3. (F); 4. (F); 5. (F); 6. (T); 7. (F)

LÍNGUA ESPANHOLA

Responda às questões 55 a 57 de acordo com o texto adiante.

La Alianza del Pacífico se da hasta el 30 de junio para acordar el desarme arancelario

www.elpais.es

Los socios fundadores de la Alianza del Pacífico (Chile, Perú, Colombia y México) han acordado en la cumbre de Cali (Colombia) darse hasta el 30 de junio para acordar los detalles del desarme arancelario, que debe afectar en una primera fase al 90% del comercio entre los cuatro socios.

El colombiano Juan Manuel Santos, anfitrión de la cumbre, fue el más optimista, al dar por sentado que a partir de julio más de la mitad de los productos tendrán arancel cero, mientras que el chileno Sebastián Piñera matizó que los próximos 37 días servirán para “afinar” el acuerdo, concretando la lista de productos excluidos, y el mexicano Enrique Peña Nieto indicó que no hay plazo para cumplir los trámites internos de ratificación del acuerdo. El propio Santos tuvo que calmar la inquietud de los agricultores y ganaderos de su país al asegurar que el desarme arancelario en ningún caso será “más rápido” ni “más agresivo” que lo ya previsto en acuerdos con terceros países. El horizonte final será, en todo caso, la eliminación de todas las barreras, incluidas las fitosanitarias.

La cumbre sirvió para dar un impulso a este ambicioso proceso de integración regional y no solo en el área del comercio. Los mandatarios acordaron crear un visado único de turismo con validez para los cuatro países y realizar campañas conjuntas de promoción turística. También estuvieron de acuerdo en compartir embajadas (la primeras serán Ghana y Singapur) y ampliar la red de oficinas comerciales conjuntas. Entre la batería de acuerdos figura la creación de un fondo de cooperación o el lanzamiento de una segunda convocatoria de becas para los estudiantes de los cuatro países. De la cumbre salió también el compromiso de promover mecanismos de intercambio de información fiscal para luchar contra la corrupción y la evasión de impuestos.

Mientras avanza en la integración, se abre la puerta a nuevos socios. El primero será Costa Rica, con quien se ha acordado abrir conversaciones formales de adhesión, después de que su presidenta, Laura Chinchilla, firmara el miércoles un acuerdo de libre comercio con Santos, lo que era requisito previo. La lista de países observadores se ha ampliado con Francia, Portugal, Ecuador, El Salvador, Honduras, Paraguay y República Dominicana; lo que eleva a 16 los países que tienen tal condición. Los mandatarios se felicitaron del acercamiento de Quito, formalmente encuadrada en el eje bolivariano, en las antípodas ideológicas de la Alianza. Humala, a quien inicialmente se suponía próximo al ALBA, aseguró que se siente “cómodo” en la alianza, aunque busca relaciones amistosas con todos los países de la región.

La cumbre ha servido para que los presidentes aborden disputas bilaterales, como la que enfrenta a Perú y Chile por el límite de sus aguas y que ha llegado al Tribunal de La Haya. Santos no quiso revelar si había hablado con Mariano Rajoy sobre el secuestro de una pareja española en la región colombiana de La Guajira y se limitó a señalar que “desde el principio” las autoridades de su país se mantienen en permanente contacto con las españolas “de forma discreta y prudente”.

Questão 55

Com relação às questões ligadas à educação, marque a alternativa verdadeira sobre a deliberação dos presidentes.

- (A) Lançamento do programa de bolsa de estudo para estudantes dos quatro países.
- (B) Redução do valor das mensalidades escolares em programa de intercâmbio.
- (C) Eliminação de vistos de estudantes para cidadãos de países da Aliança do Pacífico.
- (D) Ampliação do número de vagas para estudantes de oriundos de terceiros países.
- (E) Instalação de mecanismos de intercâmbio de informação entre as instituições de ensino dos países da Aliança do Pacífico.



Questão 56

Sobre o pronunciamento de Santos, no último parágrafo do texto, é correto afirmar que:

- (A) O casal sequestrado é de nacionalidade colombiana.
- (B) As autoridades espanholas não dispõem de detalhes sobre o sequestro.
- (C) A polícia colombiana está ultimando os detalhes para a liberação dos reféns.
- (D) Ainda não se sabe do paradeiro dos sequestradores.
- (E) A Espanha e Colombia desenvolvem ações conjuntas para resolução do sequestro.

Questão 57

A respeito das alíquotas de impostos, marque a opção verdadeira.

- (A) A partir da segundo semestre deste ano, os produtos não serão taxados.
- (B) O prazo para extinção dos impostos é até o final de 2013
- (C) O acordo de redução dos impostos incidirá inclusive sobre produtos agrícolas
- (D) O acordo visa prioritariamente beneficiar os países integrantes da Aliança do Pacífico.
- (E) O pacto prevê a publicação de uma lista de produtos não tributáveis.

Responda às questões 58 e 59 de acordo com o texto a seguir.



Diseñadas originalmente para las pistas de corrida, las Zapatillas Adidas Country Classic sedujeron a los amantes de la moda retro por su estilo que recuerda décadas pasadas. Además, porque son extremadamente cómodas: sus materiales y su forma versátil no cansan a los pies por usarlas todo el día. La capellada es de caña baja y está a todo cuero natural, ultra duradero. Las tres legendarias rayas Adidas lucen en color de destaque en los laterales. Con goma en toda la extensión de la suela, podrás andar tranquilo sobre cualquier tipo de superficie.

Parte superior (capellada): en cuero natural. Caña baja y ajuste en cordones. Las tres rayas Adidas lucen en color de destaque en los laterales.

Entresuela: base de goma EVA que brinda una mayor amortiguación en el calce.

Suela: de goma para que puedas moverte con una mayor seguridad en cualquier superficie.

Questão 58

Sobre o produto do anúncio publicitário, é CORRETO afirmar que:

- (A) É destinado para o público feminino.
- (B) Pode ser comprado apenas à vista.
- (C) Está entrando no mercado.
- (D) Pode ser adquirido em diversas lojas.
- (E) É indicado para uso nas zonas urbanas.



Questão 59

Assinale a alternativa que não pode substituir a palavra sublinhada no fragmento "...base de goma EVA que brinda una mayor amortiguación en el calce...".

- (A) Amortiguamiento.
- (B) Disminución.
- (C) Reducción.
- (D) Contracción.
- (E) Estiramiento.

Questão 60



Observando a vinheta, é CORRETO afirmar sobre a mensagem apresentada que:

- (A) A educação é o único caminho para o bem-estar social.
- (B) A escolha profissional é fundamental para o sucesso individual.
- (C) O mercado de trabalho valoriza quem se dedica aos estudos.
- (D) O desemprego é a consequência para quem não se dedica aos estudos.
- (E) O aperfeiçoamento profissional deve ser buscado por todos.

Escolha apenas uma das propostas de redação e desenvolva um texto de acordo com o que é solicitado.

PROPOSTA DE REDAÇÃO I

O Brasil precisa de médicos estrangeiros?

TEXTO 1

Atrair médicos estrangeiros para o Brasil não pode ser um tabu. Abordagens desse tema, por vezes preconceituosas, não podem mascarar uma constatação: o Brasil precisa de mais médicos com qualidade e mais perto da população.

Temos 1,8 médico para cada 1.000 brasileiros, índice abaixo de países desenvolvidos como Reino Unido (2,7), Portugal (4) e Espanha (4) e de outros latino-americanos como Argentina (3,2) e México (2).

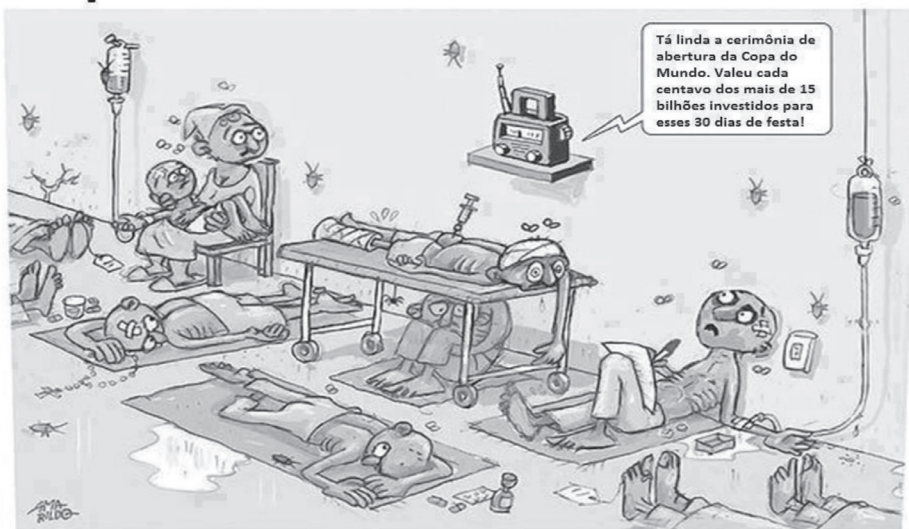
[...]

Desse modo, não surpreende que quase 60% da população, segundo o Ipea, aponte a falta de médicos como maior problema do SUS. A população, assim como os gestores, sabe que não se faz saúde sem médico.

(Alexandre Padilha, Ministro da Saúde, Folha de S. Paulo, 18/05/2013)

TEXTO 2

Enquanto isso em 2014...



baixotu.blogspot.com

Redija um texto dissertativo, desenvolvido de forma clara e coerente, de, no mínimo, 20 linhas e, no máximo, 30, em que você, apresentando argumentos claros e consistentes, defenda seu ponto de vista sobre a questão acima proposta.

PROPOSTA DE REDAÇÃO II

Leia o texto a seguir:



Com base nos quadrinhos acima, redija uma narrativa, desenvolvida de forma clara e coerente, de, no mínimo, 20 linhas e, no máximo, 30, com conflitos e ações, num determinado tempo e espaço, envolvendo personagem cujo comportamento é semelhante ao de Miguelito.

