

PROCESSO SELETIVO 2015.2

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 assinelas 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 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)	(IB)	(IIB)	(III A)	(IV A)	(V A)	(VI A)	(VII A)	(VIIIA)	(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**

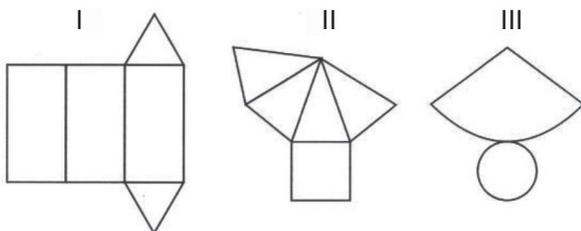
Uma pesquisa feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre orçamento familiar, realizada recentemente, mostra alguns itens de despesa na distribuição de gastos de dois grupos de famílias com rendas totalmente diferentes.

Tipo de despesa	Renda até R\$ 600,00	Renda igual ou maior R\$ 6.000,00
Alimentação	34%	10%
Habitação	36%	22%
Transporte	7%	17%
Saúde	5%	6%
Educação	0,4%	6%
Outros	17,6%	39%

Adaptado

Se considerarmos duas famílias com renda de R\$ 600,00 e R\$ 6.000,00, respectivamente, cujas despesas variam de acordo com a tabela acima, podemos concluir que os valores em reais gastos com a habitação pela família de maior renda em relação aos da família de menor renda são, aproximadamente,

- (A) três vezes maiores.
- (B) quatro vezes maiores.
- (C) cinco vezes maiores.
- (D) seis vezes maiores.
- (E) nove vezes maiores.

Questão 2

Planificar um sólido geométrico é “abri-lo”, tornando-o uma figura plana. Sendo assim, as Figuras I, II e III mostradas acima correspondem, respectivamente, às planificações de:

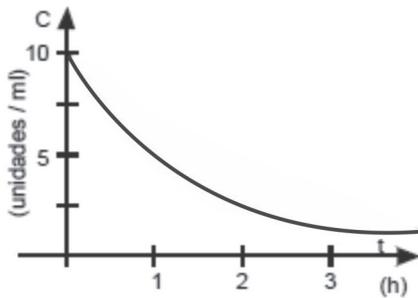
- (A) prisma, cilindro, cone.
- (B) pirâmide, cone, cilindro.
- (C) prisma, pirâmide, cone.
- (D) pirâmide, prisma, cone.
- (E) pirâmide, cone, prisma.



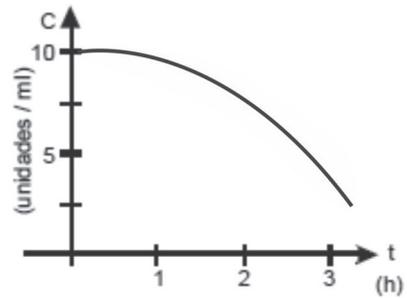
Questão 3

Uma dose de penicilina é injetada em um animal. Nesse instante, a concentração de penicilina no sangue do animal é igual a 10 unidades/ml. Sabe-se que a concentração de penicilina no sangue cai continuamente e, a cada hora, reduz-se à metade. Assinale o gráfico que ilustra mais adequadamente a redução da concentração C de penicilina no sangue desse animal, em função do tempo t .

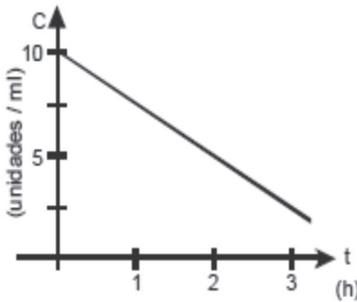
(A)



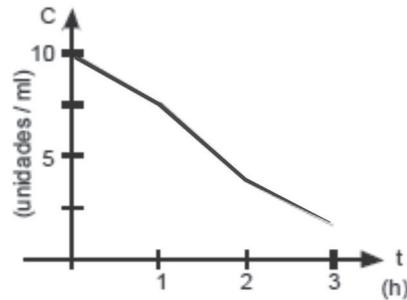
(B)



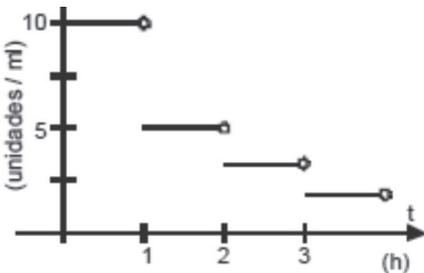
(C)



(D)



(E)





Questão 4

Uma empresa de transporte de água dispõe de três tipos de caminhões (carros pipas) com diferentes capacidades para transportar seu produto. A empresa foi contratada pelo governo federal para abastecer uma certa região do sertão nordestino atingido pela estiagem. Na primeira semana do mês de abril passado, o caminhão com capacidade de 9m^3 fez 10 viagens com sua capacidade máxima; o caminhão com capacidade de 15m^3 fez 5 viagens com sua capacidade máxima e o caminhão com capacidade de 21m^3 fez 3 viagens com sua capacidade máxima. Se o governo paga 0,40 centavos por litro de água transportada, então ele gastou nessa primeira semana em reais

- (A) 91.100,00.
- (B) 91.200,00.
- (C) 91.300,00.
- (D) 92.000,00.
- (E) 92.200,00.

Questão 5

A taxa de um determinado condomínio da cidade de Fortaleza é paga de acordo com o andar em que se mora. Quem mora no 1° andar paga R\$ 105,00; no 2° andar paga R\$ 120,00. Sabendo que os valores a serem pagos estão em progressão aritmética, quanto pagará, em reais, quem mora no décimo andar desse condomínio?

- (A) 180.
- (B) 185.
- (C) 225.
- (D) 235.
- (E) 240.



Questão 6

Com o aumento do preço da gasolina, muitos motoristas estão fazendo pesquisa em postos de combustíveis antes de abastecerem os seus veículos. O proprietário de um automóvel pretende completar o tanque de combustível de seu carro cujo mostrador de combustível está representado na figura abaixo. Na posição indicada pelo ponteiro do mostrador, ainda há 12 litros de gasolina. Num posto de combustível A, a gasolina custa R\$ 3,80 e num posto de combustível B, a gasolina custa R\$ 3,60. Quanto economizará o proprietário desse automóvel, em relação ao posto A, abastecendo no posto B?



- (A) R\$ 6,80.
- (B) R\$ 7,00.
- (C) R\$ 7,20.
- (D) R\$ 8,00.
- (E) R\$ 8,20.



Questão 7

Para se locomover na cidade de Fortaleza, o meio de transporte mais utilizado pelas pessoas é o transporte urbano, onde a tarifa cobrada pelas empresas não está agradando aos trabalhadores e aos estudantes que necessitam de tal meio de transporte. Atualmente o valor da passagem de ônibus cobrado pelas empresas são R\$ 2,40 a inteira e R\$ 1,20 a meia para estudantes. Se a partir do mês de maio de 2015 a tarifa terá um aumento de 4% a cada três meses, de quanto será o valor desta tarifa no mês de novembro de 2015?

- (A) R\$ 2,60.
- (B) R\$ 2,65.
- (C) R\$ 2,70.
- (D) R\$ 2,75.
- (E) R\$ 2,80.

Questão 8

A cidade de Fortaleza é um dos maiores destinos turísticos do país. Segundo o Ministério do Turismo, a capital cearense é o segundo destino mais desejado do Brasil e o quarto que mais recebe visitantes. Um ônibus de 40 lugares transporta diariamente turistas de um determinado hotel para um passeio turístico pela cidade. Se todos os lugares estão ocupados, o preço de cada passagem é R\$ 20,00. Caso contrário, para cada lugar vago, será acrescida a importância de R\$ 3,00 ao preço de cada passagem. Assim, o faturamento da empresa de ônibus, em cada viagem, é dado pela função $f(x) = (40 - x) \cdot (20 + x)$, onde x indica o número de lugares vagos ($0 \leq x \leq 40$). O número de lugares vagos no ônibus, em cada viagem, para que a empresa obtenha faturamento máximo é:

- (A) 5.
- (B) 10.
- (C) 15.
- (D) 20.
- (E) 25.

**Questão 9**

O Teatro Celina Queiroz é um reconhecido espaço de divulgação das artes cênicas no estado do Ceará, com capacidade para mais de 300 pessoas, além de palco de eventos acadêmicos e culturais da Universidade de Fortaleza, bem como de manifestações artísticas da cidade de Fortaleza. Inaugurado em 6 de junho de 2003, sedia o Projeto Teatro Celina Queiroz Grandes Espetáculos, com o objetivo de inserir Fortaleza no circuito brasileiro das principais produções nacionais. Numa pesquisa realizada sobre os espetáculos realizados no Teatro Celina Queiroz, foram entrevistadas várias pessoas acerca de suas preferências em relação a três espetáculos: Frida y Diego, Chuva Constante e Amor Perverso. Os resultados da pesquisa indicaram que: 210 pessoas assistiram ao espetáculo Frida y Diego, 210 pessoas assistiram ao espetáculo Chuva Constante, 230 pessoas assistiram ao espetáculo Amor Perverso, 60 pessoas assistiram aos espetáculos Frida y Diego e Chuva Constante, 70 pessoas assistiram aos espetáculos Frida y Diego e Amor Perverso, 50 pessoas assistiram aos espetáculos Chuva Constante e Amor Perverso, 40 pessoas assistiram aos três espetáculos e 100 pessoas não assistiram nenhum dos espetáculos. Com base nos dados da pesquisa, quantas pessoas foram entrevistadas?

- (A) 500.
- (B) 510.
- (C) 550.
- (D) 600.
- (E) 610.

Questão 10

Um estudante de Medicina resolve um teste com questões do tipo verdadeiro-falso. Ele sabe dar a solução correta para 40% das questões. Quando ele responde uma questão cuja solução conhece, dá a resposta correta, e nos outros casos decide na cara ou coroa. Se uma questão foi respondida corretamente, então a probabilidade de que o estudante sabia a resposta é:

- (A) $\frac{3}{7}$
- (B) $\frac{4}{7}$
- (C) $\frac{3}{8}$
- (D) $\frac{5}{8}$
- (E) $\frac{5}{9}$



Questão 11

Dois barcos partem num mesmo instante de lados opostos de um rio de margens paralelas. Ambos viajam perpendicularmente às margens, com velocidades constantes. Supondo que um deles é mais rápido que o outro, eles se cruzam num ponto situado a 500 metros da margem mais próxima, e quando o barco mais lento completa a travessia, o outro mais veloz, após atingir a margem e fazer a volta, alcança-o na outra margem. A largura do rio, em metros, é de:

- (A) 1200.
- (B) 1300.
- (C) 1400.
- (D) 1500.
- (E) 1600.

Questão 12

O preço de venda de determinado produto tem a seguinte composição: 50% referentes ao custo, 30% referentes ao lucro e 20% referentes a impostos. Em decorrência da crise econômica, houve um aumento de 10% no custo desse produto, porém, ao mesmo tempo, ocorre uma redução de 20% no valor dos impostos. Para aumentar as vendas, o fabricante decide reduzir seu lucro à metade. Depois de todas essas alterações, o preço do produto sofreu redução de

- (A) 10%
- (B) 12%
- (C) 14%
- (D) 16%
- (E) 18%

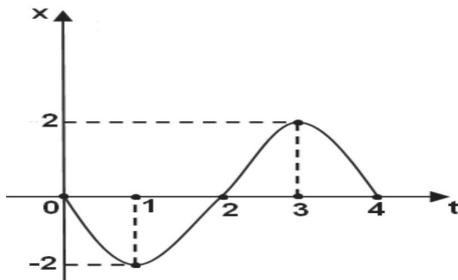
Questão 13

Um cavalo está preso por uma corda do lado de fora de um galpão retangular fechado de 4m de comprimento por 2m de largura. A corda tem 6m de comprimento e está fixada na metade do lado da largura. A área total, em m^2 , da região em que o animal pode se deslocar é de:

- (A) 21π
- (B) 25π
- (C) 31π
- (D) 33π
- (E) 41π

**Questão 14**

O gráfico abaixo mostra a posição em função do tempo de uma partícula em movimento harmônico simples (MHS) no intervalo de tempo entre 0 e 4s. A equação da posição em função do tempo é dada por $x = A \cos(\omega t + \alpha)$. A partir do gráfico, a soma das constantes A , ω , α é de:



- (A) $2 + \frac{\pi}{2}$
(B) $2 + \pi$
(C) $2 + \frac{3\pi}{2}$
(D) $4 + \pi$
(E) $4 + \frac{\pi}{2}$

Questão 15

Uma pessoa nunca praticou esporte durante os seus primeiros $\frac{1}{5}$ de sua vida. Depois disso, passou a praticar um único esporte de cada vez. O primeiro foi natação por 08 anos, o segundo foi tênis, por 06 anos, e o terceiro e último foi corrida, por 10 anos. A idade da pessoa é de:

- (A) 30.
(B) 32.
(C) 36.
(D) 40.
(E) 44.



**CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS
TECNOLOGIAS**

Questão 16

Grandezas físicas são aquelas que podem ser medidas, ou seja, que descrevem quantitativamente a propriedade observada no estudo do fenômeno físico. Em estudos físicos, elas se apresentam nas formas vetoriais ou escalares. Analise as proposições abaixo e assinale a alternativa que apresenta apenas grandezas vetoriais:

- (A) Força, tempo, trabalho e massa.
- (B) Energia, área, campo elétrico e volume.
- (C) Volume, pressão, energia e temperatura.
- (D) Velocidade, aceleração, força e campo elétrico.
- (E) Aceleração, área, velocidade e pressão.

Questão 17

O desfibrilador é um equipamento eletrônico cuja função é reverter um quadro de fibrilação auricular ou ventricular, o qual transfere uma corrente elétrica para o paciente. Levando em conta que um socorrista tenha calibrado seu desfibrilador para transferir uma corrente elétrica de 150,00 mA, quantos elétrons de condução atravessariam o peito de um paciente sendo socorrido, se a corrente durasse 2,00 minutos?

- (A) $2,20 \times 10^{10}$
- (B) $1,12 \times 10^{20}$
- (C) $1,00 \times 10^{25}$
- (D) $2,15 \times 10^{30}$
- (E) $3,32 \times 10^{30}$

**Questão 18**

A taxa metabólica do ser humano varia de acordo com a atividade desenvolvida ao longo do dia. Para um homem de 70 kg, tem-se a seguinte tabela:

Atividade	Taxa metabólica aproximada em watts
Dormindo	70
Trabalhando sentado	115
Atividade moderada (ex. caminhando)	460

Quanto de energia, aproximadamente, é transformada por uma pessoa de 70 kg que dorme por 8 horas, caminha por 2 horas, para ir e voltar ao trabalho, e trabalha sentada por 11 horas? Considere $4 \times 10^3 \text{ J} = 1 \text{ kcal}$.

- (A) 686 cal
- (B) 700 cal
- (C) 830 cal
- (D) 910 cal
- (E) 970 cal

Questão 19

Para riscar uma circunferência de 3,5m de diâmetro no piso horizontal e plano em um galpão de pouca luminosidade natural, um engenheiro fixou uma lanterna a uma altura Y, apontando-a para o piso. Para conseguir realizar sua tarefa, colocou entre a fonte luminosa e o piso um disco opaco paralelo ao solo de 70,0cm de diâmetro, a 4,0m do piso, para que ele pudesse ver a sombra da circunferência do disco opaco no solo do galpão igual a circunferência que deseja riscar. Qual a altura Y em que ele colocou a fonte pontual luminosa, em metros?

- (A) 5,0
- (B) 5,5
- (C) 6,0
- (D) 6,5
- (E) 7,0

**Questão 20**

A cada dia observamos o aumento de pessoas que passam a criar bichinhos de estimação em casa. Os motivos são os mais diversos possíveis. Vão de pequenos animais até aqueles de grande porte. Em alguns casos, passam a ser mais de um, inclusive de espécies diferentes. Na casa de Camilla, eram criados uma cadela da raça Fox Terrier, de nome Patraca, e um Porquinho da Índia, esta de nome Mell. Devido à diferença de tamanho, eram criadas afastadas uma da outra. Certo dia, Mell assusta-se com a presença de Patraca e salta verticalmente para cima com uma velocidade inicial V_0 , atingindo uma altura de 110,0mm em 100,0ms. Quanto ainda subiu a Mell em seu assustado salto?

Adote $g = 10,0\text{m/s}^2$.

- (A) 4,0mm
- (B) 9,0mm
- (C) 10,0mm
- (D) 13,0mm
- (E) 18,0mm

Questão 21

Em um sistema de produção de hidrogênio molecular foram adicionados 2 g de uma amostra contendo zinco a uma solução de ácido clorídrico que reagiram formando o gás hidrogênio. Este gás, depois de seco, ocupou um volume de 300 mL sob pressão de 0,80 atm e a 273 K. A composição percentual em massa do zinco é aproximadamente:

(Dado: $R=0,082\text{atm.L.mol}^{-1}\text{.K}^{-1}$)

- (A) 1,5 %
- (B) 3,5%
- (C) 4%
- (D) 7%
- (E) 5%

Questão 22

Considere três átomos fictícios A, B e C. Os átomos A e C são isótopos, B e C são isóbaros e A e B são isótonos. Sabe-se que A tem 22 prótons e número de massa 48 e que o átomo C tem 32 nêutrons.

Assinale a alternativa que traz o conjunto de quatro números quânticos do elétron mais energético do átomo fictício B neutro:

	n	l	m	m_s
(A)	3	3	0	+1/2
(B)	4	2	+1	-1/2
(C)	3	2	0	+1/2
(D)	4	3	-1	+1/2
(E)	3	2	0	-1/2

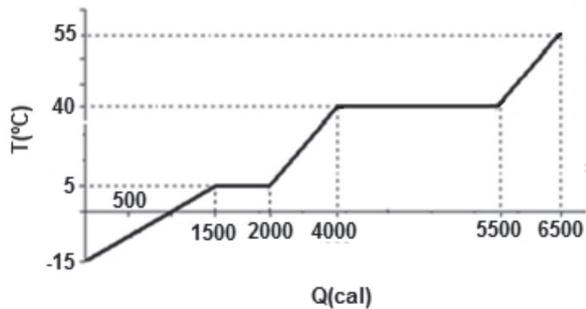
Questão 23

Um dos indicadores utilizados para a potabilidade da água é a concentração do íon cloreto, que em excesso provoca um sabor salgado à água. Segundo a Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde, a concentração aceitável é da ordem de 250 mg/L. Para quantificar a presença do íon cloreto em 50,0 mL de água, foram gastos, em uma titulação, 5,0 mL de uma solução de nitrato de prata, AgNO_3 0,050 Mol.L^{-1} . A concentração do íon cloreto na amostra é aproximadamente

- (A) 0,18 g de cloreto por litro de água analisada e o resultado encontra-se na faixa de aceitação.
- (B) 0,25 g de cloreto por litro de água analisada e o resultado encontra-se na faixa de aceitação.
- (C) 0,71 g de cloreto por litro de água analisada e o resultado encontra-se fora da faixa de aceitação.
- (D) 3,36 g de cloreto por litro de água analisada e o resultado encontra-se na faixa de aceitação.
- (E) 7,20 g de cloreto por litro de água analisada e o resultado encontra-se fora da faixa de aceitação.

**Questão 24**

Um analista realizou um experimento para avaliar características térmicas de um fluido de refrigeração utilizado como equipamento de ar-condicionado, obtendo o seguinte gráfico:

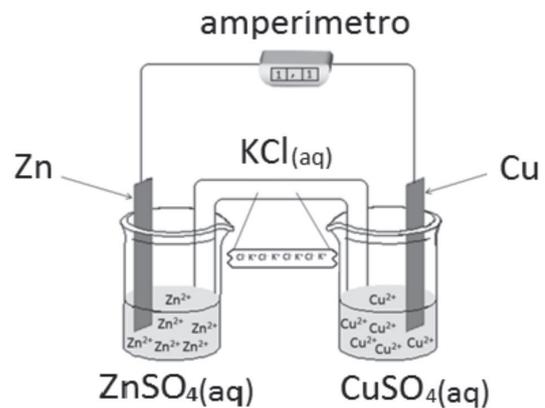


Sabendo que foram utilizados 100g da substância, quais foram, respectivamente, os valores das entalpias de fusão e de ebulição da substância, em cal/g, obtidos pelo analista?

- (A) 5 e 15.
- (B) 5 e 40.
- (C) 15 e 20.
- (D) 20 e 55.
- (E) 40 e 65.

Questão 25

Abaixo tem-se uma pilha de Daniel em pleno funcionamento. Os eletrodos usados são os metais zinco e cobre imersos em solução de sulfato de zinco e sulfato de cobre.



Potenciais de redução padrão (E^0):

$$\text{Zn} = -0,76\text{V}$$

$$\text{Cu} = +0,34\text{V}$$

Sobre o sistema acima é possível afirmar que

- (A) com o decorrer do funcionamento da pilha, o eletrodo de zinco responsável pela semi-pilha de oxidação sofrerá aumento de massa.
- (B) o eletrodo de cobre sofrerá redução e aumentará sua massa.
- (C) os íons Cu^{2+} sofrem redução e incorporam a sua massa ao eletrodo de cobre.
- (D) os íons Zn^{2+} sofrem redução e incorporam a sua massa ao eletrodo de cobre.
- (E) os íons Cu^{2+} sofrem oxidação e incorporam a sua massa ao eletrodo de cobre.



Questão 26

Em novembro de 2014, em apenas um dia, foram registrados 18 casos de pessoas queimadas por animais marinhos em Fortaleza. Segundo especialistas, o vento acaba trazendo esses animais para a beira da praia e acontecendo o contato com banhistas. Esses animais marinhos são pacíficos e se alimentam de peixe e, portanto, não usam a queimadura como defesa pessoal. Mas quem toca neles, mesmo que sem querer, acaba se machucando, pois eles possuem tentáculos com células especializadas que contém estruturas urticantes chamadas nematocistos.

Fonte: <http://tvdiario.verdesmares.com.br/noticias/regional>
Adaptado. Acesso em 04 nov. 2014.

A qual filo animal pertence o animal marinho citado na notícia?

- (A) Porífera.
- (B) Cnidária.
- (C) Nematoda.
- (D) Rotífera.
- (E) Platyhelminthes.

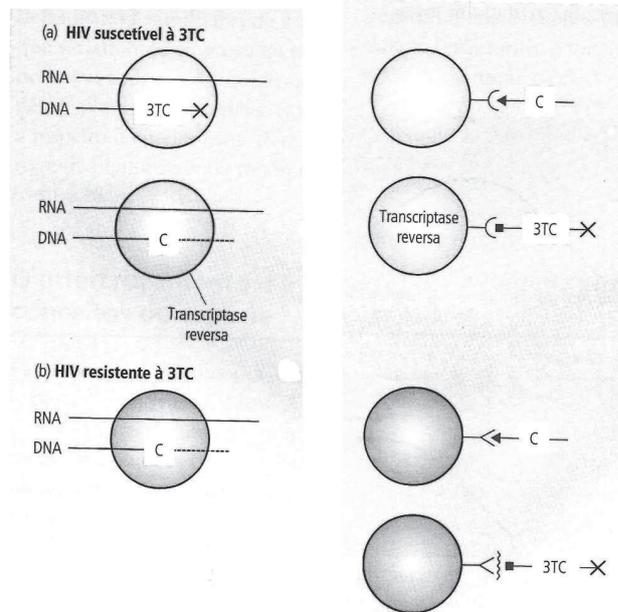
Questão 27

Entusiasmado com as pesquisas no laboratório de genética humana, José estudava a gametogênese feminina e analisou dois tipos de óvulos: o primeiro deles obtido antes do nascimento e o segundo obtido após a ovulação. Ao observar a divisão celular no microscópio, José constatou que o primeiro apresentava formação de quiasmas, enquanto no segundo as cromátides encontravam-se no plano equatorial da célula. Sendo assim, as imagens que José observou foram respectivamente de:

- (A) Prófase I, Metáfase II.
- (B) Anáfase I, Telófase II.
- (C) Interfase, Anáfase I.
- (D) Anáfase, Metáfase.
- (E) Prometáfase, Citocinese.

Questão 28

A Figura 1 abaixo ilustra a observação de pacientes HIV positivos resistentes ao tratamento com o fármaco 3TC, que é uma substância similar ao nucleotídeo citosina (C), um constituinte normal do DNA.



Fonte: Ridley, M. Evolução. 2004.

Figura 1. Resistência ao nucleosídeo 3TC. (a) a transcriptase reversa susceptível ao fármaco liga-se tanto a 3TC como a C. Quando 3TC é incorporada a uma cadeia de DNA nascente, ocorre inibição da replicação subsequente do vírus. (b) Resistência ao fármaco para uma forma que se liga somente a C, e não a 3TC.

O comportamento observado é um exemplo clássico de:

- (A) herança dos caracteres adquiridos.
- (B) fixidez das espécies.
- (C) transformismo.
- (D) Seleção natural.
- (E) Mendelismo.

**Questão 29**

A fenilcetonúria é uma doença que acomete aproximadamente 1 em cada 10.000 indivíduos nascidos vivos da população caucasiana, sendo identificado vários casos no Nordeste brasileiro, caracterizada pelo acúmulo de fenilalanina na corrente sanguínea e aumento da excreção urinária de ácido fenilpirúvico e fenilalanina, em decorrência da ausência da enzima fenilalanina hidroxilase. Esta última está envolvida na hidroxilação da fenilalanina em tirosina que, por sua vez, participa da síntese de melanina. O acúmulo de fenilalanina no organismo resulta em deficiência mental.

Fonte: <http://www.infoescola.com/doencas/fenilcetonuria/>

Acesso em 29 abr. 2015. (com adaptações)

Considerando o texto acima, sobre a fenilcetonúria, marque a alternativa correta:

- (A) A fenilcetonúria é um erro inato do metabolismo causado por infecções bacterianas.
- (B) O acúmulo de fenilalanina no organismo ocorre por ação de parasita intracelular.
- (C) A fenilcetonúria pode ser transmitida através de transfusões sanguíneas.
- (D) A tirosina é um aminoácido não essencial, portanto sua deficiência é insignificante.
- (E) A fenilcetonúria é resultante de mutação no gene da enzima fenilalanina hidroxilase.

Questão 30

O extenso período para a maturação do pimentão faz com que a colheita antecipada seja alvo de interesse por parte dos produtores. Entretanto, para a comercialização é necessário que os frutos apresentem no mínimo 70% da sua coloração. Uma forma de promover o aparecimento da cor seria submeter os frutos à ação de hormônios vegetais, para então acelerar a degradação da clorofila e ativar a síntese dos carotenóides ou promover o aparecimento daqueles preexistentes.

Fonte: CERQUEIRA-PEREIRA, E.C. et al. 2007. Horticultura Brasileira 25: 590-583.

Qual o hormônio vegetal é indicado para que os produtores acelerem o aparecimento da cor do pimentão?

- (A) Auxina.
- (B) Etileno.
- (C) Giberelina.
- (D) Citocinina.
- (E) Ácido abscísico.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS**Questão 31**

Nas últimas décadas, é crescente o número de demandas apresentadas ao poder público, em seus diferentes níveis, por diversos segmentos da população brasileira, representados pelos chamados “movimentos sociais”. Assinale o item CORRETO, acerca do conceito e da atuação dos referidos “movimentos sociais”.

- (A) Os “movimentos sociais” objetivam excluir os partidos políticos e o parlamento como meio de manifestação e reivindicação dos membros da sociedade brasileira.
- (B) A existência de um “movimento social” dispensa qualquer tipo de estrutura organizacional, mesmo que informal, tornando desnecessários a mobilização de recursos materiais e o engajamento de pessoas.
- (C) Os “movimentos sociais” estão dispensados de cumprir as leis existentes, na medida em que objetivam promover o bem para determinados grupos de indivíduos.
- (D) O conceito de “movimento social” se refere à ação coletiva de um grupo organizado que objetiva alcançar mudanças sociais por meio do embate político.
- (E) Os “movimentos sociais” evitam manifestações públicas, a fim de evitar maior repercussão de suas ações na mídia.

**Questão 32**

A seca prolongada em alguns estados nordestinos e a ocorrência de tornados e tempestades subtropicais em Santa Catarina são exemplos dramáticos das mudanças climáticas em escala global ao longo das últimas décadas. Tais modificações correspondem a mudanças de temperatura, precipitação, nebulosidade e outros fenômenos climáticos em relação às médias históricas. Sobre mudanças climáticas, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Existe um consenso entre meteorologistas e climatólogos no sentido de que o aumento da temperatura média se deve exclusivamente a causas naturais.
- (B) O aumento nas temperaturas globais pode causar a redução no nível dos oceanos e mares.
- (C) De acordo com os cientistas reunidos no Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) das Nações Unidas, não é correto afirmar que esteja havendo um aquecimento global.
- (D) O chamado efeito estufa corresponde ao aumento da umidade na atmosfera terrestre em razão da expansão das florestas tropicais.
- (E) As secas no Nordeste do Brasil estão relacionadas à alteração significativa na temperatura da superfície da água do Oceano Pacífico, no chamado fenômeno El Niño.

Questão 33

O Brasil está considerando suspender a exigência de que a Petrobrás opere todos os novos projetos do pré-sal, cujos custos são alguns dos mais altos do setor. Segundo o ministro de Minas e Energia, Eduardo Braga, qualquer mudança nas regulamentações para o pré-sal terá de passar pelo Congresso com os parlamentares “abertos a alternativas”

(Fonte: jornal Estado de São Paulo; <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,ministro-apoia-exploracao-de-campos-do-pre-sal-por-outras-empresas-diz-agencia,1680805>).

Com relação ao Pré-Sal, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O governo brasileiro pretende criar uma nova estatal, que denominada provisoriamente de Petrosal, com o propósito de realizar a exploração direta do petróleo existente no pré-sal.
- (B) O modelo de exploração das reservas de petróleo do pré-sal estabelecido pelo atual governo brasileiro é unanimemente entendido como o mais adequado para o País toda sociedade brasileira.
- (C) As reservas de petróleo encontradas na camada pré-sal do litoral brasileiro estão localizadas em uma área no Oceano Atlântico entre o litoral dos estados da Bahia e Rio Grande do Norte, com profundidades que podem alcançar até 8.000 metros.
- (D) A extração de óleo e gás da camada pré-sal é um processo tecnologicamente simples, rápido e que demanda pouco dinheiro.
- (E) Camada pré-sal refere-se às reservas de hidrocarbonetos em rochas calcárias que se localizam abaixo de camadas de sal sob a crosta terrestre no fundo dos oceanos.

**Questão 34**

Criado em 1991 com a assinatura do Tratado de Assunção (no Paraguai), o Mercado Comum do Sul (Mercosul) busca garantir a livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos entre os países membros, através da eliminação de barreiras alfandegárias e restrições não tarifárias à circulação de mercadorias e de qualquer outra medida de efeito equivalente. Sobre o Mercosul, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Entre os países membros do Mercosul, estão Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai e Venezuela.
- (B) A vigência de instituições democráticas não é condição indispensável para a entrada e participação dos países no Mercosul.
- (C) Não é admitida a participação de novos países no Mercosul, além daqueles que promoveram a sua criação.
- (D) O Mercosul foi criado com o objetivo de reunir as maiores economias latino americanas.
- (E) O estabelecimento de uma política aduaneira comum para os seus países membros é contrário aos interesses do Mercosul.

Questão 35

O mundo vem assistindo nos últimos meses a uma série de ações violentas realizadas ou apoiadas pelo grupo terrorista Estado Islâmico (EI), também conhecido como Estado Islâmico no Iraque e no Levante (EIL). Sobre o Estado Islâmico, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O Estado Islâmico conduz ações violentas apenas contra populações cristãs habitantes do Oriente Médio, poupando as demais minorias não islâmicas dessa região.
- (B) O principal objetivo do Estado Islâmico consiste em expandir um modelo mais tolerante do islamismo, baseado no conceito de Jihad, ou seja, o Islã como uma força de paz.
- (C) O Governo Brasileiro, em discurso da Presidente Dilma Rousseff, manifestou-se contra ações militares conduzidas ou apoiadas pelas democracias ocidentais e diversos países árabes, destinadas a eliminar a força bélica do Estado Islâmico.
- (D) A instabilidade política e social de países como Iraque e Síria dificultou o surgimento e expansão do Estado Islâmico.
- (E) O Estado Islâmico vem atraindo jovens muçulmanos da Europa e de outros países para participar de missões de paz em áreas mais carentes do Oriente Médio.

Questão 36

O Quinze, romance escrito por Raquel de Queiroz, foi publicado em 1915. O assunto central do livro é a seca. Este fenômeno climático cíclico tem consequências econômicas, sociais e existenciais com profundas marcas na vida da população do semiárido. Sobre as diversas medidas tomadas pelo poder público e suas consequências, pode-se afirmar que:

- (A) o governo federal implementou diversas ações para enfrentar o problema, dentre elas: a criação do DNOCS, as frentes de emergência e a construção de açudes.
- (B) a seca é um fenômeno estritamente climático, não sendo possível o desenvolvimento de ações eficientes para seu combate.
- (C) a transposição das águas do Rio São Francisco, já concluída com sucesso, contribuiu para a solução definitiva do problema.
- (D) como o fenômeno climático se restringe ao Nordeste do Brasil, a região seca é conhecida como Polígono Nordestino.
- (E) apesar das políticas implementadas, o impacto da seca vem aumentando sobre a população da região, com o aumento do número de mortos a cada novo ciclo de estiagem.

Questão 37

Em recente reunião da Cúpula das Américas, os Estados Unidos anunciaram a reaproximação com Cuba. Esta mudança qualitativa nas relações entre os dois países será importante para a Integração das Regiões. Todavia, nos Estados Unidos, há pontos de vista divergentes. Sobre as relações entre Estados Unidos e Cuba, pode-se afirmar que:

- (A) a crise dos mísseis, no início dos anos 1960, não prejudicou as boas relações entre os dois países.
- (B) a comunidade cubana, nos Estados Unidos, na sua maioria, apoia Fidel Castro e Raul Castro.
- (C) Cuba tornou-se, após a Revolução Socialista, um país promotor das idéias comunistas em toda a América Latina.
- (D) apesar da revolução, Cuba participou plenamente das principais organizações multilaterais regionais como: OEA, BID e CEPAL.
- (E) a derrocada do socialismo soviético não afetou a economia cubana, pois esta já estava em um processo de desenvolvimento avançado.



Questão 38

O Brasil foi conquistado pelos portugueses, como consequência da política de expansão colonial europeia. Os portugueses dominavam diversos mercados pelo mundo e tinham grande interesse em encontrar novas riquezas. No início, Portugal limitou-se ao comércio do pau-brasil. Depois, com a ameaça de outras nações, particularmente a França, iniciou a etapa de colonização com a implantação da Economia Açucareira. Sobre este período da história econômica do país, analise as afirmações a seguir:

- I) Um dos fatores do êxito da economia açucareira foi o fato dos portugueses possuírem experiência na produção da cana de açúcar.
- II) Portugal associou-se a Holanda para o financiamento, o transporte e refino do açúcar.
- III) Os espanhóis, já no século XVI, criaram uma produção açucareira concorrente, que incentivou a melhoria da qualidade do produto.
- IV) A mão de obra veio da África no sistema de trabalho escravo.
- V) Os franceses ocuparam Pernambuco, no século XVII, depois que foram expulsos do Rio de Janeiro, onde tinham fundado a França Antártica.

É correto apenas o que se afirma em:

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

Questão 39

A formação de um mercado de trabalho livre no Brasil, a partir da imigração e da abolição da escravidão no século XIX, foi um dos principais fatores econômicos que impulsionaram o crescimento do país. Gerou pagamento de salários e, com isto, provocou o avanço do consumo de tecidos, alimentos e serviços, dentre outros. Sobre o mercado de trabalho, é correto afirmar:

- (A) A imigração foi principalmente de chineses, italianos e, já no século XX, de japoneses.
- (B) A proibição do tráfico de escravos, em meados do século XIX, não teve grandes consequências para o país, pois havia uma oferta interna crescente.
- (C) No início do processo de imigração, as condições de trabalho eram muito precárias. Houve inclusive um movimento na Europa contra a imigração para o Brasil.
- (D) Com o desenvolvimento da economia da borracha no norte do país, escravos do sudeste foram transferidos em massa para a região.
- (E) O fenômeno da Transumância Amazônica significa a transferência da população indígena do norte para as plantações de algodão no nordeste.

Questão 40

O acirramento da concorrência entre os grandes países imperialistas levou à Primeira Guerra Mundial. O sistema de alianças entre as nações europeias foi acionado a partir do assassinato do Arquiduque Francisco Ferdinando, do Império Austro-Húngaro. Pode-se afirmar em relação à primeira Guerra Mundial que

- (A) representou o fim do Império Russo, do Império Austro-húngaro e do Império Inglês.
- (B) dentre as razões econômicas da guerra, pode-se destacar: busca agressiva de novos mercados e o crescimento econômico da Alemanha.
- (C) deslocou o centro da economia mundial para a Alemanha.
- (D) a França e a Inglaterra estavam mais adiantadas tecnologicamente que a Alemanha.
- (E) a Europa fortaleceu sua hegemonia depois do conflito.



Questão 41

Se acaso me quiseres
Sou dessas mulheres
Que só dizem sim
Por uma coisa à toa
Uma noitada boa
Um cinema, um botequim

E, se tiveres renda
Aceito uma prenda
Qualquer coisa assim
Como uma pedra falsa
Um sonho de valsa
Ou um corte de cetim [...]

(HOLANDA, Chico Buarque de. Folhetim. Disponível em:
<<http://letras.mus.br/chico-buarque/85968/>> Acesso em:
07/05/2015.

A personagem da literatura que melhor se aproxima do perfil feminino descrito na canção de Chico Buarque de Holanda é:

- (A) Aurélia, de José de Alencar.
- (B) Gabriela, de Jorge Amado.
- (C) Antígona, de Sófocles.
- (D) Marcela, de Machado de Assis.
- (E) Marília, de Tomás Antônio Gonzaga.

Questão 42



O provérbio que melhor traduz a ideia central da tirinha é:

- (A) Dos males o menor.
- (B) Antes tarde do que nunca.
- (C) Pior cego é o que não quer ver.
- (D) A palavra é prata, o silêncio é ouro.
- (E) Não deixes para amanhã o que podes fazer hoje.

Questão 43



Cena da Paixão de Cristo, no Santuário de Bom Jesus do Matosinhos, em Congonhas (Foto: Pedro Ângelo/G1). Disponível em: < <http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2014/11/bicentenario-de-morte-de-aleijadinho-e-celebrado-nesta-terca-feira.html>>. Acesso em 06/05/2015.

A arte barroca nasceu em oposição à arte renascentista, que se baseava na razão e nos modelos greco-romanos de equilíbrio e simplicidade. Entre os maiores artistas da época está Antônio Francisco Lisboa, o Aleijadinho. Foi o maior artista do período colonial e suas criações vão de projetos inteiros de igrejas a esculturas e entalhes delicados. As características próprias do Barroco adquirem em seus trabalhos uma feição particular, tais como:

- I – Os olhos são expressivos, espaçados e amendoados e apresentam certa semelhança aos orientais.
- II – As maçãs do rosto mostram forte semelhança com as esculturas dos anjos barrocos.
- III – O nariz é reto e alongado, o que dá muita força às fisionomias.
- IV – Os lábios são entreabertos, o que traz uma ideia de movimento e vida à figura.
- V – O queixo é sutilmente retangular, o que confere altivez à imagem esculpida.

É correto apenas o que se afirma em:

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

TEXTO PARA AS QUESTÕES 44 e 45.

Ao longo da história, a noção de cultura teve diversos significados e matizes. Durante muitos séculos foi um conceito inseparável da religião e do conhecimento teológico; na Grécia, este foi marcado pela filosofia, e em Roma, pelo direito, ao passo que no Renascimento foi impregnado principalmente pela literatura e pelas artes. Em épocas mais recentes, como o Iluminismo, foram a ciência e as grandes descobertas científicas que deram o rumo principal à ideia de cultura. Mas, apesar dessas variantes, até nossa época cultura sempre significou uma soma de fatores e disciplinas que, segundo amplo consenso social, a constituíam e eram por ela implicados: reivindicação de um patrimônio de ideias, valores e obras de arte, de conhecimentos históricos, religiosos, filosóficos e científicos em constante evolução, fomento da exploração de novas formas artísticas e literárias e da investigação em todos os campos do saber.

(LLOSA, Mario Vargas. **A civilização do espetáculo: uma radiografia do nosso tempo e da nossa cultura.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2013, p. 59)

Questão 44

A ideia principal expressa no texto de Mario Vargas Llosa é:

- (A) o conceito de cultura foi inseparável da religião durante muitos séculos.
- (B) o conceito de cultura teve diversos significados e matizes ao longo da história.
- (C) o Renascimento apresentou um conceito de cultura impregnado pela literatura e pelas artes.
- (D) a ciência e as grandes descobertas científicas deram o rumo principal ao conceito de cultura no Iluminismo.
- (E) a cultura, na contemporaneidade, sempre significou uma soma de fatores e disciplinas que a constituíam.

Questão 45

No que se refere aos elementos coesivos no texto, na frase “[...] na Grécia, este foi marcado pela filosofia [...]” (l. 4), o pronome demonstrativo faz referência

- (A) a Grécia.
- (B) à noção de cultura.
- (C) ao conhecimento teológico.
- (D) ao conceito.
- (E) ao Iluminismo.



Questão 46

“O que eu vi, sempre, é que toda ação principia mesmo é por uma palavra pensada. Palavra pegante, dada ou guardada que vai rompendo rumo.”

Guimarães Rosa

A partícula “o” grifada, no texto acima, classifica-se como:

- (A) Artigo.
- (B) Pronome oblíquo.
- (C) Pronome demonstrativo.
- (D) Substantivo.
- (E) Numeral.

Questão 47



Disponível em: <<http://negrobelchior.cartacapital.com.br/2014/02/18/senado-pode-votar-reducao-da-maioridade-penal/>>. Acesso em: 09/05/2015

Em relação à charge, marque a assertiva que traduz corretamente a imagem.

- (A) A redução da maioria penal vai promover a reinserção do cidadão apenado depois que cumprir sua pena.
- (B) A medida trará a criminalização do excluído.
- (C) O que se pretende é suspender a cidadania dos jovens e sua condição humana.
- (D) As medidas socioeducativas seriam “pessimamente aplicadas” pelos municípios.
- (E) A redução da maioria penal seria “pecado”, uma vez que se ancora no sentimento de vingança da sociedade para com o adolescente, “não na ideia de justiça”.

Questão 48

Aos navegantes

Aos que pretendem empreender essa viagem, o autor pede que levem consigo, para o caso de se perderem, três distinções básicas: ciúme é querer manter o que se tem; cobiça é querer o que não se tem; inveja é não querer que o outro tenha.

E que prestem atenção: a inveja é um vírus que se caracteriza pela ausência de sintomas aparentes. O ódio espuma. A preguiça se derrama. A gula engorda. A avareza acumula. A luxúria se oferece. O orgulho brilha. Só a inveja se esconde.

E que tomem cuidado: como adverte uma personagem desse livro, a emergente Vera Loyola, “o verdadeiro amigo não é o que é solidário na desgraça, mas o que suporta o seu sucesso”. Ou, como constatou outro personagem, o Padre: “A solidariedade na alegria é muito rara.”

VENTURA, Zuenir. Mal Secreto. Rio de Janeiro: Objetiva, s/d. p.11.

A utilização das aspas em “o verdadeiro amigo não é o que é solidário na desgraça, mas o que suporta o seu sucesso” (l. 15-16) refere-se:

- (A) ao realce dado pelo autor.
- (B) à citação indireta.
- (C) à citação direta curta.
- (D) à ironia.
- (E) a citações de textos legais.

DEFORMAÇÃO CULTURAL

O novo Secretário de Cultura do Rio de Janeiro está preocupado em valorizar as manifestações mais populares daquilo que, grosso modo, pode-se chamar de cultura. Fiel às suas origens, substituiu o maestro Edino Krieger da presidência do Museu da Imagem e do Som por uma neta de Cartola. E nomeou a bisneta de Donga para outro cargo de sua secretaria.

Sem entrar no julgamento de valor da neta e da bisneta de dois grandes compositores populares, a atitude do novo secretário tem alguma coisa de nepotismo, não de nepotismo de sangue, mas um tipo de nepotismo cultural inédito até agora na administração pública. O mesmo secretário promete procurar as emissoras de rádio para darem espaço ao “som” de Monarco, Dona Ivone Lara “e tantos outros”.

Novamente sem entrar no mérito dos escolhidos (pessoalmente, sou fã incondicional de Monarco), creio que a função do Estado está mais acima da concorrência comercial dos diversos gêneros da nossa música. As emissoras programam-se de acordo com o mercado. Ao Estado competiria complementar as manifestações musicais e culturais que não se enquadram na grade de uma programação destinada à onda ditada pelo momento.

[...]

Cultura é um conceito abrangente que deixa de ser cultura quando se limita a manifestações setorizadas, por melhores e mais dignas que sejam.

Carlos Heitor Cony

Disponível: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/pensata/ult505u245.shtml>>. Acesso em 10/05/2015.

O artigo de opinião, como o próprio nome já diz, é um texto em que o autor expõe seu posicionamento diante de algum tema atual e de interesse de muitos. As escolhas feitas pelo autor conferem ao texto:

- (A) Leitura breve e simples, pois são textos pequenos com linguagem objetiva.
- (B) Argumentos consistentes, vocabulário rebuscado, pois visa a um público específico.
- (C) Ponto de vista com característica peculiar para descrição, com os verbos no imperativo.
- (D) Texto dissertativo com informações coerentes e inadmissíveis.
- (E) Linguagem objetiva e aparecem repletas de sinais de exclamação, os quais incitam à posição de reflexão favorável ao enfoque do autor.

Questão 50



Matilda. Disponível em: < <https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&site=imghp&tbn=isch&source=hp&biw=1366&bih=651&q=tirinhas+mafalda&oq=TIRINHAS> > Acesso em: 11/01/2015.

Com base no texto original que possibilita o recurso da intertextualidade presente na tirinha da personagem Matilda, analise as afirmações a seguir quanto ao gênero:

- I. Apresenta narrativa linear e curta, tanto em extensão quanto no tempo em que se passa.
- II. Envolve poucas personagens e as que existem se movimentam em torno de uma única ação.
- III. Utiliza ações que se passam em torno de um só espaço, constituem um só eixo temático e um só conflito.
- IV. Traz linguagem é simples e direta, não se utiliza de muitas figuras de linguagem ou de expressões com pluralidade de sentidos.
- V. Defende um ponto de vista diferente do que a maioria percebe.

É correto apenas o que se afirma em:

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



TEXTO PARA AS QUESTÕES 51 e 52.

A onda
a onda anda
aonde anda
a onda?
a onda ainda
ainda onda
ainda anda
aonde?
aonde?
a onda a onda.

Manuel Bandeira (In BERALDO, Alda. Trabalhando com poesia. São Paulo: Ática, 1998. p.32)

Questão 51

A poesia de Manuel Bandeira caracterizou-se pela variedade criadora, desde o soneto parnasiano, pela prática do verso livre, até por experiências com a poesia concretista. De acordo com as características do texto, pode-se afirmar que a poesia “A onda” tem traços do:

- (A) Romantismo.
- (B) Simbolismo.
- (C) Naturalismo/Realismo.
- (D) Concretismo.
- (E) Parnasianismo.

Questão 52

De acordo com o texto, pode-se afirmar que a poesia “A onda” traz como recursos:

- I – Paronomásia – consiste em usar palavras ou frases semelhantes (som ou grafia), de sentidos diferentes, para efeito retórico ou poético.
- II – Aliteração – consiste na repetição de consoantes ou de sílabas - especialmente as sílabas tônicas - em duas (ou mais) palavras, dentro do mesmo verso, estrofe, ou numa frase.
- III – Assonância - é a repetição de sons vocálicos, em sílabas tônicas de palavras distintas ou na mesma frase para obter certos efeitos de estilo.
- IV – Onomatopeia – Consiste na imitação, por palavras, do som natural das coisas.

É correto apenas o que se afirma em:

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

Questão 53

“Sempre fui avesso aos prólogos. Em meu conceito eles fazem à obra o mesmo que o pássaro à fruta antes de colhida: roubam as primícias do sabor literário.”

José de Alencar

De acordo com o texto, o termo “prólogos” tem o sentido de:

- (A) Conclusões.
- (B) Provérbios.
- (C) Prospectos.
- (D) Prefácios.
- (E) Considerações finais.

Questão 54

Considere a situação de comunicação abaixo:

“Um médico em conversa com um paciente de baixa escolaridade, em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA)”.

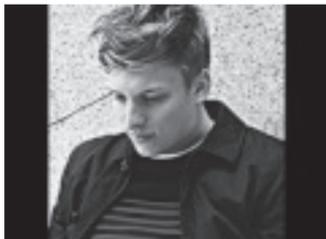
Selecione a alternativa que apresenta o texto mais adequado para o contexto relatado.

- (A) Você apresenta uma coronariopatia severa.
- (B) Ao tomar a medicação, podem ocorrer tontura, náuseas e cefaleia.
- (C) Vixe, tu tá é frito, macho, com essa tosse de cachorro!
- (D) Pelo seu exame, você apresenta água no pulmão.
- (E) A origem das cefalalgias ainda não é bem conhecida.

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



O cantor inglês George Ezra afirma ter recebido influências de Bob Dylan e Woody Guthrie para compor suas músicas. O sucesso **Budapest** confirma o grande interesse do público por sua voz grave e rítmica.

And give me one more reason
Why I should never make a change
Baby if you hold me
Then all of this will go away¹

Oh, to you
Ooh, you
Ooh, I'd **leave²** it all

Assim, as sentenças numeradas no refrão da música apresentam os seguintes significados, respectivamente:

- (A) uma possibilidade no futuro¹; uma situação hipotética².
- (B) uma decisão no futuro¹; uma situação hipotética².
- (C) uma situação hipotética¹; uma possibilidade no futuro².
- (D) uma situação irreal¹; uma situação irreal².
- (E) uma promessa no futuro¹; uma situação irreal².

Questão 56

Peanuts é uma tirinha americana escrita e ilustrada por Charles M. Schulz. Foi uma das tirinhas mais populares e influentes com 17,897 publicações – o maior número na história da humanidade.



Considerando essa tirinha, o sentido da expressão "...I'd much rather..." é:

- (A) "...eu pensaria muito mais..."
- (B) "...eu pretenderia muito mais..."
- (C) "...eu imaginaria muito mais..."
- (D) "...eu preferiria muito mais..."
- (E) "...eu tentaria muito mais..."

Leia atentamente o texto sobre “**Blood Pattern Analysis**” e responda as *questões 57 e 58*.

HEALTH: Blood Pattern Analysis

Even a tiny drop of blood at the scene of a violent crime can give important information to the police. Blood is there either because it has dripped out¹ of a small wound, sprayed out from an artery, oozed out² through a large wound, or flown off a weapon. Using blood pattern analysis, police can learn a lot about what happened from the shape of the blood drops.

Sometimes a murderer cleans the crime scene very carefully, and if detectives cannot see any blood they spray a chemical called Luminol across the scene. This makes it possible to see the blood in the dark. Luminol can show up³ very small drops of blood.

From blood at the scene of a crime, police can learn about the person the blood came from. They can tell the person’s blood type and, because male and female blood cells are different, they can also work out⁴ if the blood comes from a man or woman. Also, 80% of us are ‘secretors’, which means our blood type is contained in other bodily fluids. This can also help identify suspects.



In 1984 a man, Graham Backhouse, was found injured near his home with deep cuts across his face and chest. A neighbour lay dead nearby. Backhouse said the neighbour attacked him, and so he shot the neighbour to defend himself. But the shape of the blood drops showed that Backhouse was standing still when he was wounded, and there was also no blood from Backhouse on his gun or near the victim. Police were sure Backhouse shot his victim and then wounded himself. He was found guilty of murder.

Questão 57

Após a leitura do texto, escreva (V) se a sentença for verdadeira e (F) se for falsa nos parênteses ao lado.

1. Blood from a cut artery drips out. ()
2. Blood pattern analysis looks at the shape of drops of blood. ()
3. Luminol tells you the blood type. ()
4. Male blood is different from female blood. ()
5. Graham Backhouse’s neighbour shot himself. ()

Marque a alternativa que traz a sequência correta.

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

Questão 58

Com base no texto, as expressões numeradas apresentam os seguintes significados:

- (A) 1.pingou; 2.descobriu; 3.pingar; 4.revelar.
- (B) 1.pingou; 2. escorreu; 3.revelar; 4.descobrir.
- (C) 1.escorreu; 2. pingou; 3.revelar; 4.descobrir.
- (D) 1.pingou; 2.escorreu; 3.descobrir; 4.revelar.
- (E) 1.descobriu; 2. revelou; 3.descobrir; 4.revelar.

Leia atentamente o texto sobre “**Rescued Migrant hopes...**” e responda as questões 59 e 60.

THE WORLD: Rescued migrant hopes for better life in Europe for baby born on warship

Stephanie Samuel and baby Francesca Marina soon to be transferred from Sicilian hospital to immigration centre.



Francesca Marina, who was born on an Italian navy vessel in the Mediterranean. Photograph: AP

A woman who gave birth on a warship after the Italian navy rescued her from a migrant boat has said her daughter will have a better life in Europe after surviving the dangerous voyage.

Baby Francesca Marina, named after St Francis and the Italian navy, was delivered aboard the Bettica naval vessel in the Mediterranean a week ago. Once ashore, she suffered seizures and was put in intensive care¹.

A week on, Francesca and her mother, Stephanie Samuel, 24, have recovered and doctors in Sicily said they would probably be transferred to an immigration centre² for families with small children in a few days' time.



The story of the migrant baby born aboard a navy ship captured international media attention at the end of one of the busiest weekends for sea crossings from Libya to Europe this year, during which about 6,800 people were rescued³ and dozens are said to have drowned.

Samuel, who is Nigerian, worked for two years in Tripoli as a housemaid to save money to pay smugglers for the trip. The boat she set off in with about 90 others stalled after three hours at sea.

By the time they were picked up by the Bettica⁴ off the Libyan coast seven hours later, she was unconscious after suffering epileptic seizures and had gone into labour.

“I didn't expect the baby, you know, but she just came,” Samuel said. “I just wanted to leave Libya. Italy is better than Libya and Nigeria is the worst.”

Of her daughter, she said: “God decides, not me ... but I believe she will have a more good future in Europe.” So far this year more than 30,000 people have reached Italy by sea from North Africa, mostly from Libya.



People smugglers using Facebook to lure migrants into 'Italy trips'

More than 170,000 came last year. The interior ministry has said 200,000 might make it to Italy's shores in 2015.

Many are political refugees such as Syrians fleeing civil war or Eritreans escaping forced military conscription, while others like Samuel are economic migrants in search of a better life.

Samuel said her husband, who was still working in Libya, was ready to risk the sea crossing to be with her and their daughter as soon as he could afford to pay the smugglers, who demand up to £1,000 for passage on overcrowded, rickety boats.

<http://www.theguardian.com/world/2015/may/11/rescued-migrant-mother-better-life-europe-baby>

Questão 59

Qual a opção que melhor resume a ideia do texto "Rescued migrant hopes for better life in Europe for baby born on warship"?

- (A) Relatar a estória do bebê migrante Francesca Marina, ressaltando o sofrimento de milhares de migrantes que atravessam o Mar Mediterrâneo para escapar não apenas de recrutamento militar, mas também em procura de uma vida melhor.
- (B) Narrar como os bebês nascidos a bordo de navios da marinha são capturados e transferidos para centros de imigração de famílias com crianças no norte da Itália.
- (C) Demonstrar todo o trabalho desenvolvido pela marinha italiana e os governos mundiais para solucionar o problema dos migrantes africanos na região do Mediterrâneo.
- (D) Apresentar a ação dos contrabandistas no mercado de migração dos países africanos em guerra, ludibriando a boa fé dos refugiados e ao mesmo tempo contradizendo o direito de cidadãos civis.
- (E) Mostrar o percurso seguido por um dos barcos de refugiados na costa Italiana e suas consequências na vida de seus tripulantes e familiares na busca de uma vida melhor.

Questão 60

Analise as alternativas abaixo quanto à melhor correlação da **voz ativa** das sentenças grifadas no texto.

- I. They put Francesca in Intensive Care.
- II. Doctors would transfer Stephanie and Francesca to Italy.
- III. They rescued about 6,800 people.
- IV. The Bettica picked them up.

É correto o que se afirma em:

- (A) Os itens I, II e IV estão corretos.
- (B) Apenas o item IV está errado.
- (C) Os itens I, II e III estão errados.
- (D) Todas os itens estão errados.
- (E) Todas os itens estão corretos.

LÍNGUA ESPANHOLA

Questão 55

El escándalo va creciendo hasta convertirse en una seria amenaza para la canciller Angela Merkel. Todo comenzó hace una semana, con la publicación de que los servicios secretos alemanes habían colaborado con sus colegas estadounidenses para espiar a algunas empresas y políticos. Pero el goteo de revelaciones ha ido subiendo la temperatura política en Alemania hasta que el jueves estalló una bomba de gran potencial destructivo para las relaciones de Berlín con sus socios europeos.

http://internacional.elpais.com/internacional/2015/04/30/actualidad/1430392574_182172.html, acceso em 30/04/2015.

Diante do texto, analise as seguintes afirmativas:

- I. A chanceler Angela Merkel fechou as agências alemãs de espionagem.
- II. Foi descoberta a colaboração dos serviços secretos alemães com a espionagem norte-americana.
- III. O político que fez as revelações sofre de gota e febre alta.
- IV. Suspeita-se que a espionagem não se restringe a empresas e políticos menores.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 56

Marque a opção que contém, respeitando a ordem e o sentido, as três partes que foram extraídas do seguinte texto.

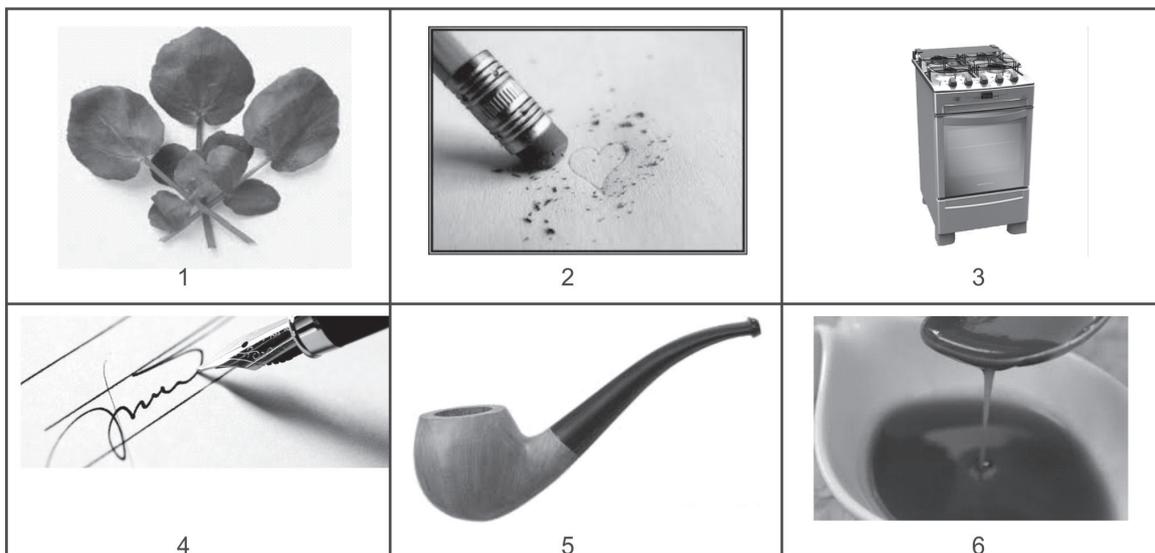
En nuestra cultura patriarcal vivimos centrados en las expectativas y las apariencias. Valoramos una relación por sus consecuencias. En ese proceso no le permitimos al otro ser sí mismo y le exigimos continuamente la autonegación para satisfacer nuestras aspiraciones. Así no hay armonía posible, no hay respeto por la legitimidad del otro ni confianza en ella. tampoco confiamos en nosotros mismos, y somos hacia nosotros como hacia el otro: nos exigimos a satisfacer una apariencia y el otro jamás tiene la oportunidad de vernos y menos de aceptarnos en nuestra legitimidad. La confianza es el fundamento de la convivencia social, cualquiera que sea el ámbito y la multidimensionalidad de ella. De hecho, y sin confianza no hay fenómeno social.

Entrevista a Maturana por Sima Nisis de Rezepka. www.teoriadacomplexidade.com.br, recuperado em 01/05/2015.

- (A) Queremos que el otro sea de una cierta manera que satisfaga nuestros deseos; Pero si no confiamos en el otro (...); (...) no hay sustituto para la confianza en las relaciones humanas (...).
- (B) (...) no hay sustituto para la confianza en las relaciones humanas (...); (...) que no era una piedra preciosa; Pero si no confiamos en el otro (...).
- (C) Pero si no confiamos en el otro (...); (...) no hay sustituto para la confianza en las relaciones humanas (...); Queremos que el otro sea de una cierta manera que satisfaga nuestros deseos.
- (D) Queremos que el otro sea de una cierta manera que satisfaga nuestros deseos; (...) que denotaba un alto desarrollo tecnológico; (...) no hay sustituto para la confianza en las relaciones humanas (...).
- (E) Pero si no confiamos en el otro (...); Queremos que el otro sea de una cierta manera que satisfaga nuestros deseos; (...) no hay sustituto para la confianza en las relaciones humanas (...).

Questão 57

Dentre as opções abaixo, marque aquela que lista os nomes espanhóis adequados às imagens acima.



- (A) 1. Agridón; 2. Borrarr; 3. Fogón; 4. Firma; 5. Cachimbo; 6. Mollo.
 (B) 1. Berro; 2. Apagar; 3. Fogata; 4. Firma; 5. Pipa; 6. Salsa.
 (C) 1. Salsa; 2. Borrarr; 3. Firma; 4. Senha; 5. Estufa; 6. Bouillon.
 (D) 1. Berro; 2. Borrarr; 3. Estufa; 4. Firma; 5. Pipa; 6. Salsa.
 (E) 1. Lechuga; 2. Pnematico; 3. Estufa; 4. Senha; 5. Cigarro; 6. Salsa.

Questão 58

Escolha a opção que apresenta a referência bibliográfica adequada para o texto a seguir:

Recientes investigaciones muestran propiedades, como el determinismo caótico, la dimensión fractal o la borrosidad, de las que se desprende que la realidad es constitutivamente compleja en sus manifestaciones tanto físicas como psíquicas y sociales. Esto plantea la posibilidad de una ciencia social y una Psicología complejas.

Este trabajo muestra el sentido original histórico de la complejidad, las causas y efectos de su abandono posterior y de su recuperación actual en una epistemología de la complejidad que aporta una comprensión del ser humano como un ser paradójico que es, a la vez, ordenado y caótico, regular e irregular, contradictorio y borroso, en su personalidad y su comportamiento.

- (A) Munné, F. (2004). El Retorno de la Complejidad y la Nueva Imagen del Ser Humano: Hacia una Psicología Compleja. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, Vol. 38, Num. 1 pp. 21-29
 (B) Adorno, T. W., & Horkheimer, M. (1999). Conceito de Iluminismo. In *Adorno - Os pensadores* (pp. 17 – 62). São Paulo: Nova Cultural.
 (C) Eisner, Elliot W. (1993) In Rudolf Arnheim. *Consideraciones sobre la educacion artistica*. Barcelona: Paidós.
 (D) Collin, P. (1967). *Marcel Duchamp à propos du "ready-made."* France: ina.fr. Retrieved from <http://www.youtube.com/watch?v=n8hxe6TQxds>
 (E) Gericota, M. G. (2005). Da criação tecnológica à invenção das palavras numa perspectiva da engenharia eletrotécnica. In Seção de Linguística & Departamento de Estudos Portugueses e de Estudos Românticos (Eds.), *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor MÁRIO VILELA* (pp. 507–524). Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.



Questão 59

Ecuación de primer grado con una incógnita

José Emilio Pacheco

En el último río
de la ciudad, por error
o incongruencia fantasmagórica, vi
de repente un pez casi muerto. Boqueaba
envenenado por el agua inmunda, letal
como el aire nuestro. Qué frenesí
el de sus labios redondos,
el cero móvil de su boca.
Tal vez la nada
o la palabra inexpresable,
la última voz
de la naturaleza en el valle.
Para él no había salvación
sino escoger entre dos formas de asfixia.
Y no me deja en paz la doble agonía,
el suplicio del agua y su habitante.
Su mirada doliente en mí,
su voluntad de ser escuchado,
su irrevocable sentencia.
Nunca sabré lo que intentaba decirme
el pez sin voz que sólo hablaba el idioma
omnipotente de nuestra madre la muerte.

<http://www.poemas-del-alma.com/jose-emilio-pacheco-ecuacion-de-primer-grado-con-una-htm#ixzz3Z5HAiRgH>, acceso em 03/05/2015.

Escolha a frase que melhor sintetiza a sentido do poema de José Emilio Pacheco.

- (A) A vontade de viver pode fazer com que a poluição dos rios se torne benéfica para nós.
- (B) Implorar por ajuda na iminência da morte pode prolongar o tempo de vida.
- (C) A vida consciente e volitiva é impotente perante à finitude da existência.
- (D) José Emilio Pacheco não entendeu a mensagem do peixe por não falar sua língua.
- (E) O poeta equacionou a vida do peixe tomando como zero a indefinição de respirar água ou ar.



Questão 60

Se terminó el egoísmo, el narcisismo selfie, la obsesión por el consumo y la pasividad que conlleva. Hay una generación que quiere salvar el mundo, pero todavía no sabe cómo. Han nacido o crecido en plena recesión, en un mundo azotado por el terrorismo, índices de paro galopantes y una sensación apocalíptica provocada por el cambio climático. Son más realistas que sus hermanos mayores, señalan todas las consultoras de marketing (siempre preocupadas por sus futuros consumidores). Han visto cómo sus predecesores malgastaban el tiempo acumulando títulos universitarios y másteres para malbaratar entrevistas de trabajo por su sobrecualificación.

http://politica.elpais.com/politica/2015/05/02/actualidad/1430576024_684493.html, acesso em 03/05/2015

Marque a opção que apresenta o seguimento da ideia exposta na matéria acima:

- (A) Los socialistas fían su opción de formar Gobiernos a que el líder de Ciudadanos no facilite completar mayorías en Madrid y Valencia, las dos comunidades con más casos de corrupción.
- (B) Son la generación Z, el grupo demográfico nacido entre 1994 y 2010 y que representa el 25,9% de la población mundial. Los expertos ya analizan todos los rasgos de su personalidad. Básicamente porque son el mercado que se avecina.
- (C) La ofensiva se inscribe en una larga y enloquecida guerra emprendida por el Cártel Jalisco-Nueva Generación contra las autoridades. Esta organización ya dio muestras de su poder, cuando desató su venganza por la muerte de Heriberto Acevedo, alias El Gringo, uno de sus jefes sicarios.
- (D) Hace cuatro años, quienes afirmaban tener como fuente única de ingresos un contrato de cero horas no llegaba ni por asomo al 1%; hoy son el 2,3% de los trabajadores en este país –unas 700.000 personas–, según la Oficina Nacional de Estadísticas británica. Mujeres, menores de 25 años y mayores de 65 son, según la ONS, los perfiles mayoritarios bajo este sistema.
- (E) En este contexto, subraya que, en la actualidad, se reclama a los representantes políticos eficacia en la gestión de los recursos públicos y advierte de que está “constatado que nuestra organización institucional actual duplica gastos en materias iguales y que, sobre todo, no es eficiente a la hora de responder al ciudadano”.

REDAÇÃO

Escolha apenas uma das propostas de redação e desenvolva um texto de, no mínimo, 20 linhas e, no máximo, 30, de acordo com o que é solicitado.

PROPOSTA DE REDAÇÃO I

Eu sou Charlie



Eu não sou Charlie



Disponível em: <<http://www.pragmatismopolitico.com.br/2015/01/para-alem-je-suis-charlie-e-je-ne-suis-pas-charlie.html>>.

Nossa Constituição Federal, assim como várias outras Constituições democráticas, garante em seu texto o direito à liberdade de imprensa. Contudo, a reflexão que se propõe é: essa liberdade de imprensa é absoluta, ou relativa, dependendo do caso em questão? É necessário que haja a regulamentação do dispositivo constitucional para que esse direito seja exercido de forma adequada?

RUBINELLI, Wagner Rubinelli. A Liberdade de Imprensa é absoluta? *Revista Jurídica Consulex*, ano XVII. Nº 411 – 1º mar. 2014. p. 66.

A partir da leitura dos textos acima e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo na modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema A Liberdade de Imprensa deve ser absoluta?. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

PROPOSTA DE REDAÇÃO II

Os contatos online têm uma vantagem sobre os offline: são mais fáceis e menos arriscados — o que muita gente acha atraente. Eles tornam mais fácil se conectar e se desconectar. Casos as coisas fiquem “quentes” demais para o conforto, você pode simplesmente desligar, sem necessidade de explicações complexas, sem inventar desculpas, sem censuras ou culpa. Atrás do seu laptop ou iPhone, com fones no ouvido, você pode se cortar fora dos desconfortos do mundo offline. Mas, não há almoços grátis, como diz um provérbio inglês: se você ganha algo, perde alguma coisa. Entre as coisas perdidas estão as habilidades necessárias para estabelecer relações de confiança, as para o que der vier, na saúde ou na tristeza, com outras pessoas. Relações cujos encantos você nunca conhecerá a menos que pratique. O problema é que, quanto mais você busca fugir dos inconvenientes da vida offline, maior será a tendência a se desconectar.

ZYGMUNT BAUMAN

Disponível em: http://www.istoe.com.br/assuntos/entrevista/detalhe/10275_vivemos+tempos+liquidos+nada+para+durar

A partir do texto motivador, faça uma narrativa em primeira pessoa, com discurso indireto, abordando o fim de um relacionamento por e-mail em que você foi vítima. É necessário mencionar a causa, o modo como se deu o fato e as consequências sofridas.

