

Prova Objetiva - TIPO A

Só abra quando autorizado!

LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES

- 1) Verifique se o Caderno de Provas está completo e contem 80 questões. Caso apresente imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas, informe ao aplicador de prova imediatamente.
- 2) Cada questão apresenta 5 alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta.
- 3) O Cartão-Resposta será distribuído após 1 (uma) hora do início das provas, o mesmo não será substituído em caso de erro durante o seu preenchimento, que deve ser feito, utilizando apenas caneta esferográfica nas cores azul ou preta, sem rasuras. Certifique-se de que ele não apresenta imperfeições gráficas ou marcações indevidas. Se houver, informe o aplicador de prova. Assine somente no local indicado e marque o tipo de prova no campo específico.
- 4) O tempo de duração da prova é de até 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos, já incluído o preenchimento do Cartão-Resposta. O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala e do prédio após duas horas do início das provas, levando consigo o Caderno de Provas.
- 5) O candidato será excluído do Processo Seletivo caso deixe de informar o tipo de prova no Cartão-Resposta, ou ainda:
 - a) Utilize, durante a prova, recursos bibliográficos e/ou eletroeletrônicos como fontes de consulta.
 - b) Deixe a sala em que realiza a prova levando consigo o Cartão-Resposta.
 - c) Comunique-se com outros candidatos ou efetue empréstimos.
 - d) Pratique atos contrários às normas e/ou à disciplina.
 - e) Utilize itens de chapelaria em geral.
- 6) É obrigatório que os telefones celulares, *paggers*, *smartphones* e outros do gênero fiquem desligados durante toda a realização da prova, inclusive no tempo de permanência no prédio.

Prova
Caderno de Prova



VESTIBULAR
UFGD 2014

BIOLOGIA

QUESTÃO 1

Os ecossistemas brasileiros são formações florestais, arbustivas, herbáceas, vegetação litorânea e pantanal. Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Mata dos Cocais e Mata das Araucárias são formações florestais brasileiras.

- (I) a Floresta Amazônica tem solo arenoso, pobre em nutrientes e dotado de uma fina camada de húmus, que abriga grande variedade de espécies vegetais, ricas fontes de fármacos e madeira, cuja exploração está levando à destruição de grandes áreas.
(II) a Mata Atlântica já ocupou toda a costa compreendida entre o Rio Grande do Sul e o Rio Grande do Norte. A ação humana, no entanto, promoveu derrubadas e queimadas que dizimaram espécies vegetais e animais em alguns trechos. Em algumas regiões, como na Serra do Mar, no Sul da Bahia e no norte do Espírito Santo, a Mata Atlântica já deixou de existir também.
(III) a Mata das Araucárias está situada mais expressivamente nos estados da Bahia e do Espírito Santo. É constituída por pequena variedade de espécies vegetais, entre elas o cedro, a canela, a imbuia e a erva-mate.
(IV) o Cerrado caracteriza-se por apresentar vegetação composta por plantas herbáceas rasteiras, bem como arbustos e árvores de pequeno porte. Essa formação desenvolve-se sobre um solo bastante ácido, com pouco nutriente e com excesso de alumínio.
(V) A Caatinga é constituída por grande quantidade de arbustos. Estes, no curto período de chuva, perdem suas folhas, adotando aspecto espinhoso. Nos períodos de seca, enchem-se de folhas e flores, enquanto o solo fica coberto de plantas herbáceas.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 2

“Outono, a temporada de infestação de piolhos - Tempo frio e confinamentos fazem da estação época propícia para proliferação do inseto”.

Fonte: <http://oglobo.globo.com/saude/outono-temporada-de-infestacao-de-piolhos-8357101#ixzz2iMONIw7D>

A notícia foi retirada do jornal on line **O globo** e foi publicada em 2013; entretanto, todos os anos as infestações de piolhos da subordem Anoplura têm sido relatadas com frequência. Assinale a alternativa que contenha a afirmação correta quanto às características bio e epidemiológicas do ectoparasito.

- (A) O ciclo completo de ovo até a fase adulta é de 45 a 60 dias; por isso, a dificuldade em conter as infestações.
(B) O *Pediculus humanus* é o piolho mais frequente nas infestações escolares e depositam 50 ovos/ dia em média.
(C) Este parasito hematófago (*Pediculus capitis*) vem encontrando condições satisfatórias para sua persistência no Brasil, devido, principalmente, à elevada concentração da população jovem nos grandes centros urbanos, em precárias condições de moradias e saneamento básico.
(D) Como aconteceu com vários outros ectoparasitos, o “piolho”, no Brasil, perdeu seu caráter sazonal, sendo mais frequente de dezembro a fevereiro, ou seja, no período de férias escolares.
(E) O *Pediculus capitis*, além de causar o transtorno já conhecido, também é o vetor natural de tifo exantemático, febre das trincheiras e febre recorrente.

QUESTÃO 3

Mendel concluiu que, na formação dos gametas, os fatores responsáveis por dois ou mais caracteres distribuíam-se independentemente, permitindo maior número de combinações.

- (I) A 1ª Lei de Mendel trata da transmissão de várias características através das gerações.
(II) Os princípios estabelecidos na 2ª Lei de Mendel podem ser aplicados nos cruzamentos que envolvem um ou dois pares de genes.
(III) Num determinado gameta, o gene dominante *V* poderia estar acompanhado tanto do gene dominante *R* quanto do gene recessivo *r*. O mesmo fenômeno ocorreria com gene recessivo *v*, que poderia estar com genes *R* e *r*.
(IV) Num cruzamento, os diferentes tipos de gametas masculinos e femininos podem unir-se aleatoriamente.
(V) Polihibridismo refere-se à análise realizada em até duas características ao mesmo tempo

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 4

“Estudo da Faculdade de Saúde Pública (FSP) da USP revelou alta presença de ovos de vermes, transmitidos pelas fezes de animais e do homem, em dez praças públicas com parque infantil nos bairros de São Miguel Paulista e São Mateus, na Zona Leste de São Paulo. Após doze meses de coletas, verificou-se que das 1.800 amostras analisadas, 49,7% possuíam ovos de vermes. Os ovos encontrados nos parques infantis estudados pertencem aos vermes denominados geohelmintos. Estes parasitas necessitam obrigatoriamente de um período no solo com condições adequadas de temperatura e umidade para poderem se tornar infectantes. De acordo com a pesquisadora Cleidenice Barbosa da Silva Mello, responsável pelo estudo, “as praças analisadas dão uma dimensão do panorama de contaminação dos bairros vizinhos”. Segundo ela, as elevadas taxas encontradas no estudo devem-se, principalmente, aos animais de rua e à falta de saneamento básico de muitas regiões. “As praças e parques públicos da Zona Leste de São Paulo são transitadas e servem de refúgio para animais errantes, como cães e gatos, que transmitem doenças parasitológicas. Além disso, muitos parques públicos são cortados por esgoto a céu aberto ou estão em regiões que não possuem condições sanitárias adequadas”, relata Cleidenice.”

Fonte: <http://www.usp.br/agen/>

A notícia acima evidencia um frequente problema de saúde pública no país, dentre os parasitos considerados geohelmintos. Marque a alternativa que corresponde aos principais causadores da *larva migrans* cutânea e *larva migrans* visceral, respectivamente:

- (A) *Toxocara leonina* e *Toxocara canis*.
- (B) *Ancylostoma caninum* e *Trichuris trichiura*.
- (C) *Ancylostoma braziliense* e *Diocetophyma renale*.
- (D) *Ancylostoma braziliense* e *Toxocara canis*.
- (E) *Toxocara canis* e *Ancylostoma braziliense*.

QUESTÃO 5

A reprodução sexuada pode ser realizada por indivíduos unicelulares ou pluricelulares. Nos unicelulares, os próprios organismos atuam como gametas, fundindo-se aos pares para dar origem ao zigoto. Quando o zigoto não sofre divisão reducional, mantém-se diploide e o indivíduo que dele se origina também será diploide. Caso ocorra divisão meiótica, o novo indivíduo será haploide.

(I) o ciclo de vida das algas pode compreender duas fases: uma haploide e outra diploide. Ambas compõem a metagênese ou alternância de gerações.

(II) O ciclo de vida da maioria dos fungos não apresenta alternância de gerações gametofítica e esporofítica.

(III) a reprodução dos flagelados é geralmente sexuada por divisão binária longitudinal da célula.

(IV) Em relação ao ciclo de vida dos representantes do reino monera, as bactérias reproduzem-se por conjugação, cissiparidade ou transdução.

(V) nos seres unicelulares, a reprodução sexuada ocorre com participação dos gametas. Nos animais os gametas masculinos são espermatozoides, e os gametas femininos recebem o nome de óvulos.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 6

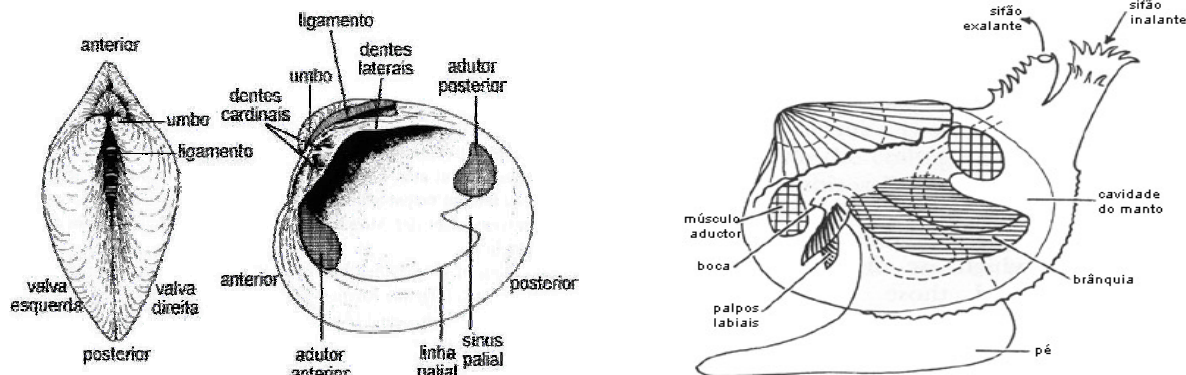
“As doenças sexualmente transmissíveis (DST) são consideradas como um dos problemas de saúde pública mais comuns em todo o mundo. Em ambos os sexos, tornam o organismo mais vulnerável a outras doenças, inclusive a Aids, além de terem relação com a mortalidade materna e infantil. No Brasil, as estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) de infecções de transmissão sexual na população sexualmente ativa, a cada ano, são: Sífilis: 937.000; Gonorreia: 1.541.800; Clamídia: 1.967.200; Herpes genital: 640.900; HPV: 685.400”.

Fonte: <http://www.aids.gov.br/pagina/dst-no-brasil>

Em relação às enfermidades citadas, assinale aquela que corresponde corretamente a cada doença abordada:

- (A) A Sífilis é uma doença transmitida pelo vírus (*Treponema pallidum*), de transmissão vertical. Pode ser fatal, caso não haja tratamento.
- (B) A Gonorreia é uma doença bacteriana causada pela *Neisseria gonorrhoeae*; porém, o tratamento através da antibioticoterapia é eficaz e rápido, quando a doença é diagnosticada corretamente pelo médico.
- (C) A Clamídia é uma DST de maior prevalência mundial. Causada pela bactéria *Chlamydia trachomatis*, a qual infecta ambos os sexos, entretanto a transmissão vertical não ocorre. A infecção atinge principalmente órgãos genitais e uretra e, em casos mais graves, observam-se também doenças pulmonares.
- (D) O Herpes pode ser causado por dois tipos de vírus, um acomete lábios e as faces e o outro a área genital. A sintomatologia pode desaparecer até quatro semanas. Quando tratada corretamente, o agente etiológico é eficazmente eliminado do organismo hospedeiro.
- (E) O Papilomavírus Humano (HPV) engloba mais de cem tipos virais. As lesões genitais são consideradas de médio risco, pois raramente evolui para tumores malignos e acomete somente mulheres. É um grande problema de saúde pública, embora já se tenha a vacina para esta enfermidade.

QUESTÃO 7



Fonte: <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos2/moluscos2.php> http://www.phoenix.org.br/Phoenix18_Jun00.html

Representado por animais como lesmas, caracóis, ostras e polvos, o filo *Mollusca* é considerado um dos filos que apresenta o maior número de espécies. Há muitas diferenças morfológicas entre os moluscos. O tamanho, por exemplo, varia de 2 ou 3 centímetros até mais de 15 metros. Porém, existem várias características comuns entre eles: são todos protostômios e triblásticos, além de apresentarem simetria bilateral e um celoma reduzido.

- (I) O corpo dos moluscos, geralmente, é dividido em cabeça, pé e massa visceral. É revestido por uma epiderme simples, normalmente ciliada e rica em células produtoras de muco.
- (II) A concha é composta geralmente por carbonato de cálcio e por uma substância orgânica – a conchiolina. A concha pode ser única ou formada por duas ou mais peças articuladas.
- (III) Polvos e lulas rastejam com o auxílio de longos tentáculos dotados de ventosas, deslocam-se sempre lentamente, eliminando jatos de água por meio de uma estrutura chamada sifão de propulsão.
- (IV) A maioria dos moluscos possui circulação aberta. Lulas e polvos possuem circulação fechada. O coração dorsal é normalmente dividido em três cavidades e bombeia o sangue. Seu pigmento respiratório é a hemocianina.
- (V) Os moluscos são dotados de receptores para estímulos químicos, táteis, luminosos e também para o equilíbrio. Caracóis e ostras são os únicos moluscos a apresentar um olho com lente.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 8

Em relação às Leishmanioses existem medidas de controle e profilaxia devem ser executadas tanto pelos indivíduos como por órgãos competentes continuamente. Dentre tais medidas, destacam-se as afirmadas a seguir:

- (I) Monitoramento e levantamento entomológico.
- (II) Manejo ambiental.
- (III) Coleiras impregnadas com Deltametrina a 4%.
- (IV) Tratamento dos animais infectados, especialmente caninos.
- (V) Controle da população canina errante.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 9

As Doenças Transmitidas por Alimentos podem ser causadas por agentes etiológicos diversos, quais sejam bactérias, vírus, parasitos e ou fungos ingeridos junto com alimentos. Analise as afirmativas quanto às DTAs e assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas

- (I) A Salmonelose é uma doença causada por bactérias do gênero *Salmonella*, transmitida principalmente por ovos crus ou malcozidos, produtos à base de ovos crus, leite não esterilizado e carne contaminada.
- (II) O Botulismo (toxina botulínica) pode ser contraído pela ingestão de alimentos em conserva ou enlatados que não foram esterilizados adequadamente.
- (III) A Rotavirose é uma doença diarreica que acomete principalmente crianças menores de 05 anos de idade e de distribuição universal. É classificado sorologicamente em grupos, subgrupos e sorotipos.
- (IV) O *Toxoplasma gondii*, causador da toxoplasmíase, pode ser transmitido através das fezes de gatos, felídeos e caninos, as quais contaminam em algum momento alimentos e/ou a água, tornando-se uma doença perigosa especialmente para gestantes e pessoas imunocomprometidas
- (V) Os Estafilococos são um dos principais microrganismos de infecções nas glândulas mamárias de vacas produtoras de leite. Sendo assim, o leite cru torna-se uma das mais importantes fontes de contaminação do homem.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

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

FÍSICA

QUESTÃO 10

Um ovo irá submergir se for colocado em um recipiente com água logo após o momento em que a galinha o botou (ovo fresco ou recém-posto), pois sua densidade é maior que a densidade da água. No entanto, se um ovo é deixado por vários dias ao ar livre em condições normais de temperatura e pressão, geralmente irá flutuar se for colocado em um recipiente com água. Isso acontece, pois a casca do ovo é porosa e por ela é possível haver passagem de matéria, ocorrendo principalmente perda de água por evaporação e o preenchimento do espaço interno do ovo com matéria gasosa.

Se um ovo estiver com 80 % de seu volume submerso em água pura (densidade da água igual a $1,00 \text{ g/cm}^3$), pode-se afirmar que:

- (A) sua densidade é maior que $0,80 \text{ g/cm}^3$;
- (B) sua densidade é de $1,25 \text{ g/cm}^3$;
- (C) sua densidade é igual a $1,00 \text{ g/cm}^3$;
- (D) sua densidade é igual a $0,80 \text{ g/cm}^3$;
- (E) sua densidade é menor que $0,80 \text{ g/cm}^3$.

QUESTÃO 11

Uma garrafa contendo 1 quilograma de água a $20 \text{ }^\circ\text{C}$ foi colocada no congelador. Qual a energia necessária para transformar completamente toda a água em gelo a $0 \text{ }^\circ\text{C}$, sabendo que o calor específico da água é $4,2 \text{ J/g}\cdot^\circ\text{C}$ e o seu calor latente de solidificação é 333 J/g ?

- (A) 20 kJ (B) 42 kJ (C) 84 kJ (D) 333 kJ (E) 417 kJ

QUESTÃO 12

Um feixe de luz branca (luz policromática), ao passar por um prisma, pode ser decomposto em várias cores monocromáticas. Qual fenômeno ótico é responsável por essa decomposição da luz branca ao interagir com o prisma?

- (A) Difração (B) Refração (C) Interferência (D) Distorção (E) Reflexão

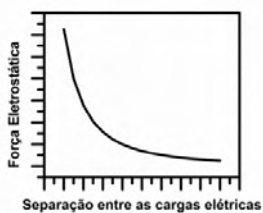
QUESTÃO 13

Sabe-se que existe uma força elétrica (força eletrostática) devido à interação entre duas cargas elétricas puntiformes em repouso separadas por uma distância R , e que essa força eletrostática é regida pela lei de Coulomb. Assinale qual das representações gráficas abaixo apresenta corretamente a dependência da força de interação entre estas duas cargas puntiformes em função da separação entre elas: Observação: Ambos os eixos, x (representando a força) e y (representando distância), estão apresentados em escala linear.

(A)



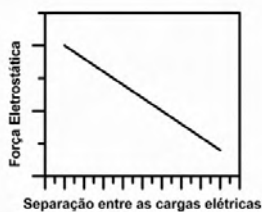
(B)



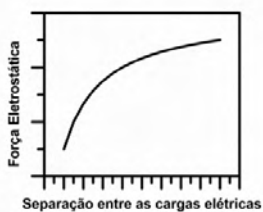
(C)



(D)



(E)



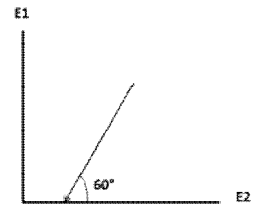
QUESTÃO 14

Sabe-se que para a radiação eletromagnética, a frequência é inversamente proporcional ao comprimento de onda e a energia é diretamente proporcional à frequência. Das alternativas abaixo, qual apresenta a radiação eletromagnética em ordem **decrescente** de energia?

- (A) Infravermelho – Visível – Ultravioleta
- (B) Visível – Infravermelho – Ultravioleta
- (C) Infravermelho – Ultravioleta – Visível
- (D) Ultravioleta – Infravermelho – Visível
- (E) Ultravioleta – Visível – Infravermelho

QUESTÃO 15

Na figura abaixo, E1 e E2 representam dois espelhos planos dispostos perpendicularmente entre si. Se um raio luminoso incidir no espelho E2 formando um ângulo de 60° com a superfície refletora, conforme está indicado, qual será o ângulo quando o raio sair do conjunto de espelhos, após refletir no espelho E1?



- (A) 60° (B) 30° (C) 45° (D) 20° (E) 15°

QUESTÃO 16

Qual a ordem de grandeza da quantidade de dados com lados de 1 cm que encheria completamente uma caixa cúbica com lados iguais a 1 m?



- (A) 10^3 dados.
 (B) 10^5 dados.
 (C) 10^6 dados.
 (D) 10^7 dados.
 (E) 10^{11} dados.

QUESTÃO 17

Durante uma corrida automobilística, em um circuito fechado, o piloto na primeira colocação está por alcançar um retardatário. Quando o retardatário passa pela linha de largada, sua velocidade é de 50 m/s. O primeiro colocado, que desenvolve uma velocidade de 60 m/s, também passa pela mesma posição após 1 segundo. Sabe-se que a linha de largada está posicionada em uma reta de 0,5 km, exatamente 100 m após o início da mesma.

Se considerarmos que os automóveis mantêm uma velocidade constante durante este trecho reto da pista e tomarmos o momento em que o retardatário passa pela linha de largada como instante inicial, qual será o instante T_E em que os carros se encontrarão? Qual será a distância S_E desse ponto de encontro em relação à linha de largada?

- (A) $T_E = 2s$; $S_E = 200$ m
 (B) $T_E = 4s$; $S_E = 200$ m
 (C) $T_E = 6s$; $S_E = 300$ m
 (D) $T_E = 8s$; $S_E = 300$ m
 (E) $T_E = 12s$; $S_E = 400$ m

QUESTÃO 18

Uma campainha doméstica emite vibrações sonoras contínuas na frequência de 20 Hz. Considerando a velocidade média de propagação do som no ar, $v = 340$ m/s, qual é o comprimento de onda associado a essas vibrações?

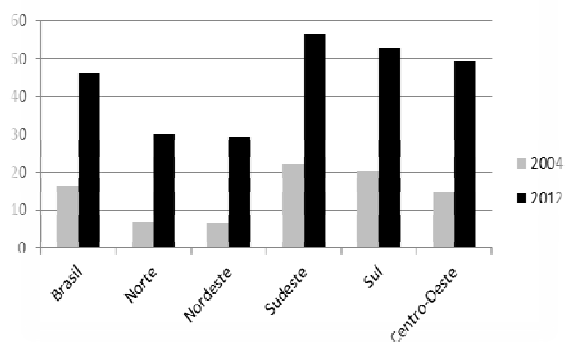
- (A) 17 cm (B) 20 cm (C) 17 m (D) 20 m (E) 340 m

GEOGRAFIA

QUESTÃO 19

Analise o gráfico a seguir e assinale a alternativa correta.

Domicílios com computador (%) 2004 e 2012



Fonte (IBGE, PNAD, 2012).

- (A) As disparidades regionais diminuiram no intervalo de oito anos, fazendo com que a diferença entre sudeste e nordeste diminuísse.
 (B) As disparidades regionais se mantiveram no intervalo de oito anos, permanecendo as diferenças regionais.
 (C) As disparidades regionais diminuiram no intervalo de oito anos, fazendo com que a diferença entre as regiões se mantivessem.
 (D) As disparidades regionais aumentaram no intervalo de oito anos, fazendo com que a diferença entre sudeste e nordeste aumentasse.
 (E) As disparidades regionais foram totalmente superadas no intervalo de oito anos, fazendo com que a diferença entre as regiões diminuísse.

QUESTÃO 20

Podemos afirmar que a mobilidade populacional campo-cidade no Brasil constitui a contrapartida da reestruturação territorial, produtiva e econômica global do capital, determinando que o processo migratório siga próximo da dinâmica do mercado de trabalho e da fixação ou transferência da força de trabalho de uma região para outra.

Com relação a esta afirmação, assinale a alternativa que apresenta a maior intensidade dessa mobilidade na atualidade:

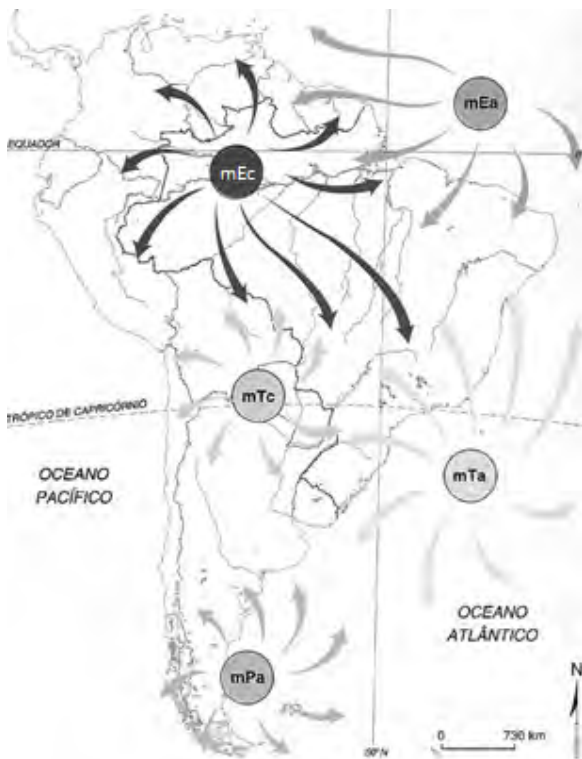
- (A) êxodo rural;
- (B) migração inter-regional;
- (C) mobilidade da força de trabalho qualificada;
- (D) mobilidade pendular ou sazonal;
- (E) mobilidade da força de trabalho pouco qualificada.

QUESTÃO 21

A globalização é um processo vinculado ao território, não apenas porque envolve nações e países, mas, sobretudo, porque a dinâmica econômica e o ajuste produtivo dependem das decisões sobre investimento e localização tomadas pelos atores econômicos, sendo também uma função de atração de cada território. Trata-se, portanto, de uma questão que condiciona a dinâmica econômica das cidades e regiões e que, por sua vez, é afetada pelo comportamento dos atores locais. Teríamos, portanto, uma estreita relação entre globalização e a complexificação das redes porque:

- (A) intensificam-se somente os fluxos de mercadorias e diminuem o de informações e pessoas;
- (B) intensificam-se os fluxos de mercadorias, pessoas e informações;
- (C) intensificam-se somente os fluxos de mercadorias e informações;
- (D) intensificam-se os fluxos de mercadorias e informações e diminui o de pessoas;
- (E) intensificam-se os fluxos de pessoas e informações e diminui o de mercadorias.

QUESTÃO 22



Fonte: <http://www.noticiasnumclick.xpg.com.br/massas-de-ar-que-atuam-no-brasil-tipos-origens-caracteristicas-mapa>. Acesso em 27/10/2013

As **Massas de Ar** são volumes de ar que constituem grandes porções da atmosfera e são classificadas pela origem, temperatura e quantidade de vapor de água que possuem. Elas possuem milhares de quilômetros quadrados de extensão e podem ficar paradas ou se moverem lentamente sobre os continentes ou oceanos. É uma característica das massas adquirir as características (temperatura, umidade e pressão) das regiões por onde passam. No Brasil, atuam cinco Massas de Ar, conforme podemos observar no mapa.

Sobre as Massas de Ar que atuam no Brasil, analise as seguintes informações

I. A **Massa Equatorial Continental** é quente e úmida. Origina-se na Amazônia e tem influência em praticamente todo o território nacional.

II. A **Massa Polar Atlântica** é fria e úmida, forma-se no oceano próximo à Patagônia e se estende até o norte do Brasil. É mais perceptível no inverno através das frentes frias que provocam quedas das temperaturas e chuvas em algumas localidades.

III. A **Massa Tropical Continental** é quente e seca. Ela se origina em partes da Argentina e do Uruguai abrangendo uma pequena área da região Sul do território brasileiro. Algumas vezes ela é suprimida pela frente polar.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 23

Leia o texto abaixo

A maior reserva de petróleo do Brasil

O Brasil vendeu grande parte da maior reserva de petróleo do mundo denominada "Libra". Contudo, a Petrobras ainda é a maior acionista deste consórcio, detendo 40% do campo petrolífero. O restante pertence agora a duas empresas chinesas, a Shell e a francesa Total SA. No período de exploração estimado em 35 anos, as empresas terão que disponibilizar ao governo federal 41,65% do lucro deste projeto. Libra é uma área de 1.500 quilômetros quadrados, está distante aproximadamente 180km da costa brasileira, na Bacia de Santos e estima-se uma reserva de 8 até 12 milhões de barris de petróleo de alta qualidade. Libra corresponde a 80% de toda a reserva de petróleo provada no Brasil. Isso significa aproximadamente um montante de 410 bilhões de dólares.

Fonte: <http://tvuol.uol.com.br/assistir.htm?video=14725262&tagids=1666&orderBy=mais-recentes&edFilter=editorial&time=all¤tPage=1>. Acesso em 23/10/13

Com base nos seus conhecimentos e nas informações veiculadas recentemente acerca do leilão para exploração da área, na costa de qual estado brasileiro se encontra o campo de libra do pré-sal?

- (A) São Paulo (C) Sergipe (D) Rio de Janeiro (E) Espírito Santo
(B) Bahia

QUESTÃO 24

Leia o texto abaixo

Fechamento do Espaço Aéreo

Na noite do dia 02/07/2013 França, Espanha, Portugal e Itália foram acusados pelo fechamento do espaço aéreo desses países ao avião presidencial que levava o presidente de um país sul-americano que estava em Moscou, para o respectivo país da América do Sul, mas que precisava fazer um pouso na Europa para abastecimento. A medida dos europeus foi tomada em função da suspeita de que o ex-agente da CIA e da NSA (Agência Nacional de Segurança dos EUA) Edward Snowden estivesse sendo transportado clandestinamente.

O embaixador do país na ONU afirmou que "Essa atitude é autoritária e desrespeita qualquer tratado internacional. Até o momento, não nos deram justificativas". De acordo com o ministro das Relações Exteriores do país, o governo francês alegou um problema técnico com a aeronave para negar o pouso do avião presidencial, o que não teria fundamento.

"Alguém espalhou uma informação falsa segundo a qual Edward Snowden sairia de Moscou no avião presidencial. Por isso, Portugal nos negou a passagem em seu espaço aéreo e nós tivemos que encontrar um outro plano de voo. É uma atitude extremamente discriminatória contra nosso presidente, cuja vida foi colocada em risco. Felizmente, o avião pode aterrissar na Áustria. Agora, esperamos explicações", declarou à agência RPI.

O Ministério das Relações Exteriores de Portugal afirmou que a decisão foi tomada por "considerações técnicas". A porta-voz governo francês, Najat Vallaud-Belkacem, por sua vez, afirmou que não são corretas as informações de que a França teria impedido o avião presidencial de cruzar seu espaço aéreo, mas não deu maiores explicações.

O governo austríaco chegou a vistoriar o avião em Viena. O presidente que estava a bordo teria dito, durante sua visita à Rússia, que poderia conceder asilo político ao ex-agente. Snowden, entretanto, permanece na área de trânsito do aeroporto de Moscou.

Fonte: adaptado de <http://ultimainstancia.uol.com.br/conteudo/noticias/64401/>. Acesso em 28/10/13

O chefe de estado de qual país sul-americano se viu envolvido nesta questão Geopolítica?

- (A) Hugo Chavez, Venezuela.
(B) José Mujica, Uruguai.
(C) Evo Morales, Bolívia.
(D) Rafael Correa, Equador.
(E) Horacio Cartes, Paraguai.

QUESTÃO 25

Abaixo são apresentadas três informações sobre o Novo Código Florestal Brasileiro aprovado no ano de 2012, após intenso debate.

I - A Amazônia Legal compreende os seguintes estados brasileiros: Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e as regiões situadas ao norte do paralelo 13° S, dos Estados de Tocantins e Goiás, e ao oeste do meridiano de 44° W, do Estado do Maranhão.

II – A Área de Preservação Permanente – APP é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade rural, delimitada de forma homogênea para todos os biomas do país, com a função de assegurar apenas uso econômico dos recursos naturais, auxiliar a conservação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade.

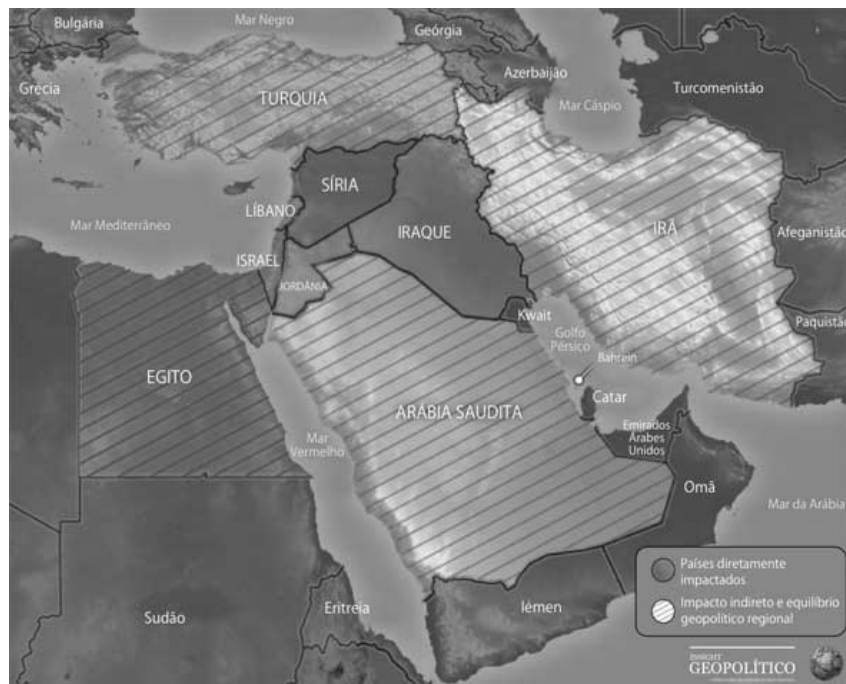
Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 26

Atualmente, a Síria é protagonista do turbulento cenário do Oriente Médio. O conflito entre forças do governo do presidente Bashar al-Assad e os rebeldes divide as nações da região, influenciadas, entre outros fatores, pela tradicional tensão entre grupos islâmicos sunitas e xiitas. No mapa ao lado, os países em tom sólido são diretamente impactados pela guerra civil na Síria, enquanto os listrados são parte do xadrez geopolítico regional e, portanto, impactados indiretamente. Assinale a alternativa correta em relação aos países que apoiam o governo Sírio.

- (A) Egito e Arábia Saudita.
- (B) Irã e Líbano.
- (C) Irã e Arábia Saudita.
- (D) Iraque e Líbano.
- (E) Iraque e Egito.



Fonte: <http://exame.abril.com.br/rede-de-blogs/risco-politico-global/page/2/>. Acesso em 28/10/13

QUESTÃO 27

Leia o texto abaixo.

Agroecologia - Modelo de desenvolvimento para um campo justo, saudável e soberano

O solo produtivo é vivo e cheio de grumos (pelote de terra igual esterco de minhoca só que menor). Quando na mão, esfrela facilmente e cai igual quirera. Seu cheiro exala um frescor agradável como a úmida de um solo de floresta. Quando esse solo é revolvido, não cai em torrões, mas bem solto. A água da chuva entra rapidamente e não escorre e nem empoça. Tem muitas raízes que penetram profundamente. As plantas são fortes e sadias. Elas têm a capacidade de resistir ao ataque de insetos e se defendem bem das ameaças de doenças, bem como da falta de chuva.

Um solo cansado, pobre e assim, conseqüentemente morto, tem uma crosta na sua superfície, levanta poeira quando é trabalhado, e formam-se torrões na superfície. As raízes entram muito pouco ou pouco e custam a crescer; muitas vezes forquilha ou viram para o lado. A terra cheia a mofo ou não possui cheiro algum.

Fonte: <http://www.contraosagrototoxicos.org/index.php/agroecologia>. Acesso em 29/10/2013

Sobre a agroecologia é correto afirmar que:

- (A) é uma forma alternativa ao agronegócio, baseando-se em pequenas propriedades e na monocultura, sem uso de agrotóxicos;
- (B) é um complemento ao agronegócio, pois também se baseia na monocultura e na produção de alimentos, sem uso de agrotóxicos;
- (C) é uma forma alternativa ao agronegócio, baseando-se em pequenas propriedades e na produção de alimentos, sem uso de agrotóxicos;
- (D) é uma forma alternativa ao agronegócio, baseando-se em grandes propriedades e na produção de alimentos, com uso de agrotóxicos;
- (E) é um complemento ao agronegócio, pois produz apenas para o mercado com base na monocultura, com uso de agrotóxicos.

HISTÓRIA

QUESTÃO 28

Sobre o *“Tempo da Igreja”* e o *“Tempo do mercador”*, o historiador Jérôme Baschet assim se referiu:

“O tempo das cidades introduz distanciamentos marcantes em relação aos tempos da Igreja, dos senhores e da terra. Mesmo se muitos cidadãos permanecem em contato estreito com a vida dos campos, as atividades artesanais e comerciais não são diretamente submetidas ao ritmo das estações. É na cidade, e para a cidade, que o relógio mecânico público, cuja técnica aparece por volta de 1270-80, se difunde através da Europa ao longo do século XIV, por exemplo, em Paris, em 1300, em Florença e Gand, em 1325”.

(BASCHET, Jérôme. *A civilização feudal: do ano mil à colonização da América*. São Paulo: Globo, 2006, p. 310).

A partir do texto entende-se que:

- (A) A Igreja Católica, antes detentora do conhecimento medieval, monopolizava a medida do tempo e, diante da Reforma Protestante do século XVI, perdeu o controle sobre o ritmo do trabalho dos homens.
- (B) Na transição da Idade Média para a Idade Moderna, o renascimento comercial e a ascensão econômica dos mercadores fez a medida do tempo da Igreja Católica, marcada pelo ritmo natural do sol, das estações e simbolizada pelos sinos de paróquias e catedrais, concorrer com a medida do relógio mecânico, que dava melhores condições de organização do espaço urbano.
- (C) Os mercadores medievais eram dependentes econômicos da Igreja Católica e, diante do renascimento comercial e urbano, se sujeitaram às crenças do pecado da usura e não se submeteram às medições do tempo por meio do relógio mecânico, mesmo diante do crescimento das cidades.
- (D) O tempo usado pelos senhores e servos feudais era baseado nas estações do ano devido às necessidades da produção agrícola, o que tornava os mercadores dependentes do tempo natural a ponto de não deixarem a medida mecânica do tempo predominar nas transações comerciais.
- (E) Para não serem enquadrados no pecado da usura, os comerciantes se baseavam na medição do tempo natural, acreditando na salvação pelo trabalho e na organização de cidades com fortes vínculos com os costumes medievais.

QUESTÃO 29

Os trechos a seguir se referem ao período histórico que consolidou o capitalismo, entre os séculos XVI e XX.

Trecho I

“Nada serviu para ‘agrupar’ línguas vulgares correlatas mais do que o capitalismo que, dentro dos limites impostos pelas gramáticas e sintaxes, criou línguas impressas mecanicamente reproduzidas, passíveis de disseminação pelo mercado”.

(ANDERSON, Benedict. *Nação e consciência nacional*. São Paulo: Ática, 1989, p. 54).

Trecho II

“Com imenso prazer... começam a fazer compras... e mergulham nisso como quem imerge numa carreira; como classe, falam, pensam e sonham com a posse. (H.G. Wells, 1909”).

(HOBBSAWM, Eric. *A Era dos Impérios (1875 – 1914)*. 13 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010, p. 261).

A partir deles, identifica-se na formação das sociedades modernas:

- (A) O impulso dado pela imprensa na reprodução de materiais impressos em línguas nacionais contribuiu para a ascensão do nacionalismo e da concepção burguesa baseada nos direitos da propriedade privada e do consumo de bens materiais.
- (B) As semelhanças entre o capitalismo clássico e o socialismo científico, respectivamente, baseados na reprodução de ideias voltadas para a ampliação dos mercados consumidores e o direito à propriedade coletiva.
- (C) A importância da Revolução Industrial, marcada pela ampliação dos direitos trabalhistas e o uso de políticas públicas para garantir melhores condições sociais e a equidade perante as leis entre trabalhadores e patrões, no desenvolvimento do consumismo e na organização de movimentos sociais.
- (D) A reprodução e propagação, por meio da imprensa, dos interesses imperialistas do século XVIII, que resultaram nas revoluções burguesas na Inglaterra e França durante o século XIX.
- (E) A expansão do mercado consumidor que contribuiu, em escala mundial, para a ampliação do consumo de alimentos e a diminuição dos índices de desigualdade social entre diferentes nações.

QUESTÃO 30

No dia 28 de agosto de 1979, ainda sob o Regime Militar, foi promulgada pelo presidente João Baptista Figueiredo a Lei Federal Nº 6.683, conhecida como “Lei da Anistia”. Nesse contexto, o Brasil estava vivenciando o denominado período de “transição democrática”. Qual das alternativas **NÃO** corresponde à referida “Lei da Anistia”?

- (A) A Lei da Anistia permitiu a reintegração à vida pública de políticos exilados e de ativistas de esquerda punidos pelo Regime Militar.
- (B) A Lei excluía dos benefícios da anistia as pessoas que foram condenadas pela prática de crimes de terrorismo, assalto, sequestro e atentado pessoal.
- (C) A Lei da Anistia é visualizada por muitos pesquisadores como ícone das lutas democráticas desse período, conseguindo agregar diversos conjuntos de forças políticas contra o Regime Militar.
- (D) A Lei da Anistia puniu os agentes e funcionários da repressão, que participaram das torturas e assassinatos nas prisões.
- (E) A Lei da Anistia foi uma conquista relevante dos grupos organizados, em prol da ampliação das liberdades públicas no Brasil.

QUESTÃO 31

Na segunda metade da década de 1930, durante o chamado “Estado Novo”, Getúlio Vargas implementou em seu Governo um movimento político denominado de “Marcha para o Oeste”. Sobre esse evento histórico, considera-se que:

- (A) A “Marcha para o Oeste” conseguiu integrar o território nacional, homogeneizando diversos povos. Nessa perspectiva, o presidente Vargas alcançou seu objetivo final, que era desenvolver a “brasilidade” e “unidade nacional”.
- (B) Nos discursos de Vargas, na época, a “Marcha para Oeste” era caracterizada como o “verdadeiro sentido da brasilidade”, de “unidade nacional”. Vargas buscou construir um clima de comoção nacional, como se todos brasileiros marchassem juntos, conduzidos por um chefe, para consumir a conquista dos espaços “vazios” do território brasileiro.
- (C) O objetivo principal da “Marcha para o Oeste” foi alcançado, pois os efeitos da ocupação dos chamados “espaços vazios” desenvolveu as regiões do Centro-Oeste e Amazônia. Esse desenvolvimento ocorreu, sobretudo, nas áreas de industrialização e tecnologia agrícola. Com essa ação política, Vargas ficou conhecido nacionalmente como o “pai dos pobres”.
- (D) A “Marcha para o Oeste” foi uma grande estratégia do presidente Vargas para realizar a reforma agrária nas regiões do Centro-Oeste e da Amazônia. A reforma agrária foi materializada na construção das Colônias Agrícolas Nacionais, como por exemplo, a Colônia Agrícola de Dourados/MS.
- (E) A “Marcha para o Oeste” teve como grande destaque o êxito das Colônias Agrícolas Nacionais, em especial, pelos altos índices de produção agrícola. Nas regiões em que as colônias se estabeleceram, também houve um relativo desenvolvimento industrial.

QUESTÃO 32

Pelo olhar da fotógrafa estadunidense Margareth Bourke-White (1904 – 1971), em parceria com o escritor Erskine Caldwell (1903 – 1987), o ensaio fotográfico “*You have seen their faces*” (1937) foi publicado e chamou atenção por cenas das décadas de 1920 e 1930. A imagem retrata uma contradição decorrente da relação entre:



Margareth Bourke-White. Louisville, Kentucky, 1937.

- (A) Os impactos da Primeira Guerra Mundial (1914 – 1918) e a ascensão de regimes totalitários na Europa.
- (B) O período de euforia econômica conhecido como “American way of life” e o aumento da entrada de imigrantes hispânicos nos Estados Unidos.
- (C) O crescimento da indústria automobilística e o aumento de consumidores de bens duráveis nos Estados Unidos.
- (D) A euforia econômica dos Estados Unidos após a Primeira Guerra Mundial (1914 – 1918), conhecida como “American way of life”, e os impactos sociais da depressão econômica decorrentes da quebra da bolsa de Nova Iorque em 1929.
- (E) Os investimentos do “New Deal”, Plano de Reconstrução Econômica dos Estados Unidos de 1932, e o crescimento da oferta de emprego na construção civil na cidade de Nova Iorque.

QUESTÃO 33

“Sempre, em todos os tempos, os homens que detêm a direção de um Estado se valem da força para fazer cair os que contestam a sua legitimidade. Pensar diferente foi considerado crime no Antigo Regime, na época moderna, como em vários períodos de nosso século. O controle do pensamento vigorou no mundo antigo, grego, romano, na Idade Média, Moderna, mas foi no século XX que alcançou seu maior vigor”.

(NOVINSKY, Anita. Os regimes totalitários e a censura. In: CARNEIRO, Maria Luiza Tucci (org.). *Minorias silenciadas: história da censura no Brasil*. São Paulo: Edusp/Imprensa Oficial do Estado/Fapesp, 2002, p. 25).

No Brasil, durante o século XX, o controle do Estado sobre a liberdade de expressão dos cidadãos através da institucionalização da censura ficou evidente:

- (A) Com a implantação de mecanismos repressivos que limitaram a atuação da imprensa em regimes democráticos, como no período desenvolvimentista, entre 1945 e 1964.
- (B) Na República Velha (1889 – 1930), quando jornais de circulação nacional foram cerceados com base na Lei de Censura que possibilitou às oligarquias um forte controle político sobre os analfabetos.
- (C) Com a promulgação da Constituição de 1988, que estabeleceu o crime de imprensa, tornou a liberdade de expressão objeto de investigação policial e deu aos cidadãos o direito de responsabilizar a mídia por notícias sensacionalistas.
- (D) Pelo apoio de instituições religiosas e dos direitos humanos às práticas de tortura e à oficialização da censura para garantir a liberdade política de diferentes grupos políticos.
- (E) No Estado Novo de Getúlio Vargas, através da criação do Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP) em 1939, e na ditadura civil- militar enrijecida com o Ato Institucional nº 5 (AI-5) de 1968.

QUESTÃO 34



Crédito: Charge de Miguel Paiva, publicada no jornal *O Estado de São Paulo*, em 05/10/1988.

No dia 5 de outubro do ano de 1988, foi promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil, e sua promulgação marcou o estado de redemocratização do Brasil. Analisando a charge acima, de Miguel Paiva, sobre a Constituição brasileira, considera-se que:

- (A) Na Constituição de 1988, toda população conquistou moradia, alimentação e saúde.
- (B) A Constituição de 1988 representou, sem dúvida, um grande avanço na política brasileira. Contudo, ainda existe uma enorme distância entre o que diz a lei e o que grande parte da população vive na prática.
- (C) A Constituição de 1988 auxiliou no aniquilamento da fome e miséria no país, sendo assim, entrou para a história do Brasil como uma lei avançada político e socialmente.
- (D) A Constituição de 1988 precisa ser revista, pois o texto constitucional apresentado não é adequado para os direcionamentos da sociedade brasileira.
- (E) A moradia, educação e alimentação são questões centrais na Constituição de 1988, por isso devem ser visualizadas de forma mais efetiva pelos políticos brasileiros.

QUESTÃO 35

As cenas representam dois momentos da organização de movimentos sociais, na transição do século XX para o século XXI. Nelas, identificam-se instrumentos e posturas na organização de manifestações coletivas.



Cena do filme "Eles não usam Black-Tie", de Leon Hirszman, 1981



"Primavera Árabe: as redes e as ruas", posted on march 11, 2013 by CiberAttitude

Com base nas imagens, compreende-se que:

- (A) Em grande parte do século XX, a organização de movimentos sociais se valeu da capacidade de mobilização dos manifestantes em espaços públicos, sendo que, no início do século XXI, as reivindicações políticas ficaram restritas às mensagens das redes virtuais, sem passeatas nas ruas.
- (B) No Brasil, as manifestações sindicais da década de 1980 se ampararam na política trabalhista de Getúlio Vargas, enquanto os grupos sociais que integraram manifestações mais recentes apoiaram lideranças sindicais que se destacaram no processo de redemocratização do país.
- (C) Os movimentos sociais do século XX estiveram fortemente ligados a estruturas sindicais e a políticas partidárias ditas de esquerda, sendo visível o papel exercido por lideranças na articulação das manifestações, enquanto os movimentos sociais do início do século XXI encontraram na internet uma importante ferramenta para a organização de manifestações nos espaços públicos, deixando confusa a presença de lideranças.
- (D) Os movimentos sociais do século XX reivindicaram a democratização da imprensa sem, contudo, questionar os meios de comunicação tradicionais, o que também se verifica em manifestações do século XXI, com o acréscimo de as ferramentas virtuais afastarem os manifestantes das ruas.
- (E) Independente das manifestações ocorrerem em momentos históricos diferentes, as reivindicações e os instrumentos usados para a organização das mobilizações populares continuam as mesmas, tendo papel de destaque líderes políticos alinhados ao socialismo.

QUESTÃO 36

A ideologia do desenvolvimentismo marcou a história política e econômica do Brasil no século XX. Durante a década de 1950, um exemplo marcante desta concepção foi a construção de Brasília, que:

- (A) Fez parte do Projeto de Integração Nacional defendido pelos governos militares, dentre os quais, Emílio Garrastazu Médici, que consistiu na articulação de diferentes regiões do Brasil através de rodovias, como a Transamazônica.
- (B) Foi planejada e construída no governo de Juscelino Kubitschek (1956 – 1961) sem qualquer relação com projetos de governos anteriores, tendo o Brasil recursos financeiros suficientes para o empreendimento.
- (C) Contribuiu para a política de interiorização do Brasil ambicionada desde a Constituição de 1891, que estabeleceu no planalto central brasileiro uma área para a construção da capital, porém, foi motivo de grandes controvérsias políticas diante dos altos gastos para sua execução.
- (D) A imagem de Juscelino Kubitschek está associada à construção de Brasília e se popularizou a ponto de conseguir eleger seu sucessor, Marechal Henrique Teixeira Lott, tendo em vista a estabilidade econômica conquistada pelo Brasil.
- (E) Integrou o Plano Salte, do governo Eurico Gaspar Dutra (1946 – 1951), que priorizou a saúde, alimentação, transporte e energia para impulsionar o desenvolvimento brasileiro.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

ATENÇÃO! As questões a seguir são de noções de informática específicas para os candidatos dos cursos de Administração Pública e Física EaD.

QUESTÃO 37

A internet disponibiliza vários tipos de arquivos por meio de sites. Para acessá-los necessita-se de um navegador de internet também denominado Browser. Selecione dentre as alternativas a seguir o aplicativo que se caracteriza como um navegador.

- (A) Modula 3W (C) Windows (D) Avast Net
(B) Firefox MSN (E) Google doc

QUESTÃO 38

Em relação às tecnologias e aplicativos associados à internet/intranet, é correto afirmar que

- (A) O aplicativo navegador (*browser*) pode ser acessado via *Facebook*.
(B) O WWW (*World Wide Web*) é um programa utilizado para localização de sites na internet.
(C) Intranet é um ambiente corporativo virtual utilizado para exibir dados internos de uma empresa ao público externo.
(D) O endereço/link de uma página na internet é também chamado de URL (*Uniform Resource Locator*).
(E) O programa gerenciador de correio eletrônico utiliza o protocolo FTP (*File Transfer Protocol*) para transmitir as mensagens que contenham arquivos anexos.

QUESTÃO 39

Em relação aos conceitos e tecnologias relacionados à segurança da informação, assinale a opção correta.

- (A) A função “quarentena” do programa antivírus é responsável por isolar arquivos considerados perigosos, de modo que o vírus não infecte outros arquivos do computador.
(B) *Firewall*, também conhecido como cavalo de troia, é um programa que se propaga criando cópias de si mesmo e explorando vulnerabilidades do computador.
(C) *Proxy* é um software utilizado para transferir arquivos de um computador para outro. É também conhecido como P2P.
(D) *key logger* é um software de segurança responsável por proteger as informações de acesso (*logon*) do usuário.
(E) *Spyware* é um programa responsável pela navegação anônima por parte do usuário, de modo a garantir a segurança do computador.

QUESTÃO 40

Os dispositivos de entrada e de saída de dados ocupam lugar de destaque nos sistemas de computação. Alguns desses dispositivos desempenham tanto a função de entrada quanto a de saída de dados. Selecione dentre os dispositivos apresentados a seguir aquele que possui esta característica.

- (A) Plotter.
(B) Impressora.
(C) Tela sensível ao toque.
(D) Microfone.
(E) monitor de vídeo.

QUESTÃO 41

Na ausência de um mouse, podem-se utilizar os atalhos de teclado, combinação de duas ou mais teclas, para determinar a execução de uma tarefa. O Sistema operacional *Windows* 2007 explora esta facilidade de interação com o computador. Qual das alternativas a seguir determina corretamente as ações que serão executadas para os atalhos de teclados **Ctrl+Shift+Esc**, **Alt+Tab** e **Ctrl+Z**, respectivamente.

- (A) Abrir o Gerenciador de Tarefas; alternar entre itens abertos e desfazer uma ação.
(B) Alternar entre itens abertos; desfazer uma ação e abrir o Gerenciador de Tarefas.
(C) Alternar entre itens abertos; abrir o Gerenciador de Tarefas e desfazer uma ação
(D) Desfazer uma ação; alternar entre itens abertos e abrir o Gerenciador de Tarefas.
(E) Abrir o Gerenciador de Tarefas; desfazer uma ação e alternar entre itens abertos.

QUESTÃO 42

Considerando o *Internet Explorer 8* e o *Outlook 2007*, analise as afirmativas a seguir:

- I. O campo *Cco* no *Outlook 2007* é utilizado para ocultar os endereços dos destinatários.
 - II. Ao pressionar as teclas *Ctrl+ALT*, é possível ver os atalhos de teclado no *Outlook 2007*.
 - III. No *Outlook 2007*, a pasta caixa de entrada é utilizada, tipicamente, para armazenar as mensagens recebidas pelo usuário.
 - IV. O atalho *CRTL+F*, no *Internet Explorer*, localiza na página a palavra digitada na barra “localizar”.
 - V. O atalho *CRTL+Del*, no *Internet Explorer*, exclui o histórico de navegação.
- Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 43





O aplicativo *EXCEL* da Microsoft pode fazer referências a outras células para compor uma determinada fórmula. Determine o símbolo usado pelo Excel para efetuar uma referência absoluta.

- (A) > (B) % (C) * (D) \$ (E) &


QUESTÃO 44




O *Power Point 2007* oferece vários recursos que podem ser aplicados aos objetos que compõem os slides de uma dada apresentação. Apresenta-se a na tabela ao lado uma lista de botões e uma lista de comandos. Associe o botão a sua respectiva função.

- (A) B1. com C1., B2. com C2., B3. com C3., B4. com C4.
- (B) B1. com C2., B2. com C3., B3. com C1., B4. com C4.
- (C) B1. com C3 , B2. com C4., B3. com C2., B4. com C1.
- (D) B1. com C4 , B2. com C2., B3. com C3., B4. com C1.
- (E) B1. com C2 , B2. com C3., B3. com C4., B4. com C1.

B1.		C1. Especificar a cor, a largura e o estilo de linha do contorno da forma selecionada
B2.		C2. Escolher o estilo do plano de fundo para o tema
B3.		C3. Preencher a forma selecionada com uma cor sólida
B4.		C4. Copiar a formatação de um local e aplicá-la a outro

QUESTÃO 45

Frequentemente necessita-se localizar diferentes objetos em um texto, como por exemplo, uma palavra, uma página, entre outros. O aplicativo *Word* da suíte *Microsoft Office 2007* possui um recurso de busca que permite efetuar a localização de diferentes tipos de objetos em um documento. Para localizar gráficos, deve-se clicar em *Selecionar o objeto procurado*  na barra de rolagem vertical e clicar em qual dos itens a seguir:

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

LÍNGUA ESTRANGEIRA

ATENÇÃO! As questões a seguir são de Língua Estrangeira, Espanhol ou Inglês, de acordo com a opção feita no ato da inscrição, específicas para os candidatos dos cursos presenciais.

LÍNGUA ESPANHOLA

Lea el “texto I” atentamente y, en seguida, marque la alternativa adecuada para cada una de las cuestiones que siguen.

Texto I - Cuestiones de 37 a 40

Sumergidos en contaminantes

1. Según el último informe de la Agencia Europea del Medio Ambiente, el 90% de la población urbana europea está sometida a concentraciones de contaminantes atmosféricos perjudiciales para la salud. Esos contaminantes van desde partículas en suspensión (polvo, cenizas, hollín) hasta ozono troposférico y dióxido de nitrógeno, esa deliciosa *ponzoña* para los pulmones que sale de los escapes de los automóviles. Los que saben de aire sucio le atribuyen entre 400.000 y 500.000 muertes prematuras al año y un coste (sanidad, horas de trabajo) que puede llegar a cientos de miles de millones de euros.

6. La Comisión Europea há apercibido a Madrid, donde en un día malo la atmósfera, más que aire, es un *plato de cuchara*, de expedientes y sanciones por rebasar sistemáticamente los niveles permitidos de dióxido de nitrógeno. Pero el alcalde anterior y la alcaldesa actual no comparten tales inquietudes. La pertinaz respuesta es que el aire madrileño “tiende a mejorar”, *aunque* tal afirmación sea contraria a la evidencia.

10. Con el informe en la mano, los alcaldes europeos tendrían que adoptar diversas medidas, restringir el uso del automóvil e invertir en transporte público de bajas emisiones. Pero no lo harán; hacen falta estadistas con mucho arrojo para limitar el abuso del automóvil en las vías urbanas y controlar de forma mucho más estricta las otras fuentes contaminantes en la industria y la agricultura.

Fonte: http://elpais.com/elpais/2013/10/16/opinion/1381950231_047907.html

QUESTÃO 37

Según el texto, es correcto afirmar que

- (A) Cerca de noventa por ciento de la población mundial respira aire tóxico.
- (B) La basura tóxica del aire se debe a la destrucción del ozono.
- (C) Millones de personas mueren a causa del aire sucio de las ciudades grandes.
- (D) La única salida para limpiar el aire es invertir en transporte público.
- (E) La alcaldesa de Madrid afirma que el aire madrileño tiende a mejorar.

QUESTÃO 38

De acuerdo con el texto, señale la alternativa que trae el sinónimo de la palabra “ponzoña” (línea 3).

- | | | |
|------------|-----------|----------------|
| (A) Herida | (C) Tarta | (E) Enfermedad |
| (B) Veneno | (D) Humo | d |

QUESTÃO 39

El significado de la expresión “un plato de cuchara” (línea 7) se acerca a:

- | | | |
|------------------|--------------|----------|
| (A) Una tortilla | (C) Una sopa | (E) Una |
| (B) Un desayuno | (D) Un taco | empanada |

QUESTÃO 40

En la frase “...*aunque* tal afirmación sea contraria a la evidencia.” (línea 9), la palabra aunque puede ser cambiada, sin pérdida de sentido, por:

- | | | |
|---------------|--------------|----------|
| (A) Donde que | (C) Entonces | (E) No |
| (B) También | (D) Como que | obstante |

Lea atentadamente el “texto II” y a continuación seleccione la alternativa CORRECTA para cada una de las cuestiones. Texto II - Cuestiones de 41 a 43

El odio al inmigrante recorre Europa

“La culpa es de los inmigrantes”. Aunque *se acuñó* hace ya unos cuantos años, ese eslogan se está difundiendo cada vez más fuerza en toda Europa y condiciona cada vez más las opciones de los grandes partidos. El caso más reciente y contundente es el de Gran Bretaña, en donde el líder conservador David Cameron acaba de anunciar duras medidas para frenar la inmigración no sólo extracomunitaria sino también la procedente de países pobres de la UE, y particularmente de Rumania y Bulgaria. Pero en otros muchos países europeos están en curso iniciativas en esa misma dirección, que corren paralelas al aumento de la fuerza electoral de partidos ultraderechistas y xenófobos en todos ellos.

Fonte: http://www.eldiario.es/miradaalmundo/odio-inmigrante-recorre-Europa_6_159644049.html

QUESTÃO 41

De acuerdo con el texto, señale la alternativa correcta.

- (A) Las opciones de unos partidos europeos se condicionan a la idea de que la culpa es de los inmigrantes.
- (B) Los partidos ultraderechistas y xenófobos impiden la entrada de rumanos y búlgaros en Europa.
- (C) Inglaterra busca protegerse sólo de la invasión de los pobres de Europa Oriental.
- (D) El odio al inmigrante es reflejo de la mala educación de los europeos frente a la crisis económica.
- (E) Rumania y Bulgaria viven bajo las leyes británicas que son muy duras con relación a la inmigración.

QUESTÃO 42

En la frase “Aunque se acuñó hace ya unos cuantos años”, la palabra “se acuñó” es sinónimo de:

- (A) Se creó
- (B) Se acumuló
- (C) Se adulteró
- (D) Se aflojó
- (E) Se tardó

QUESTÃO 43

En la frase “...no sólo extracomunitaria sino también la procedente de países pobres...”, las expresiones “no sólo” y “sino también”, en el contexto, corresponden, respectivamente, en portugués, a:

- (A) Não exatamente - porém também
- (B) Não somente - no entanto
- (C) Não apenas – de acuerdo
- (D) Não sozinho - conforme
- (E) Não somente – mas também

Lea atentamente el “texto III” y a continuación escoja la alternativa CORRECTA de cada una de las cuestiones.

Texto III – Cuestiones de 44 a 45.



Fonte: laopinion.es.com

QUESTÃO 44

Con respecto a la expresión contemporánea “Te voy a echar mucho de menos”, señale la alternativa en que el sentido de la frase se aproxima al contexto de la figura.

- (A) No te extraño nada, hijo.
- (B) No te doy tanta importancia.
- (C) No quiero ir, pues estoy con miedo.
- (D) Te voy a extrañar mucho.
- (E) No hablo más contigo.

QUESTÃO 45

La frase “...habla de su cuenta corriente” remite a un determinado contexto actual que Europa/España siguen pasando. Así, la figura alude a la idea de que:

- (A) A causa de la crisis económica, está muy caro pagar la escuela, por ello la madre llora.
- (B) Hay una crisis en la enseñanza, por eso pagar la escuela no es ventaja.
- (C) No hace falta estudiar en una escuela muy cara, pues hay otras buenas y baratas en el país.
- (D) La madre no quiere desvincularse de su hijo, pero tiene que ir al trabajo como otras mujeres.
- (E) El hijo gasta mucho dinero en la escuela y su madre acuerda de que él ya fue un nene que no consumía tanto.

LÍNGUA INGLESA

QUESTÃO 37

The legacy of conflict-related violence endures long after a peace agreement is signed. In too many cases, violence and insecurity continue or even increase for women, facilitated by large-scale impunity, the absence of effective justice systems and an unreformed security sector. Re-establishing the rule of law is the foundation for women’s security, protection of rights, and, ultimately, an equitable peace.

On 18 October 2013, the UN Security Council will convene an Open Debate on women and peace and security with a focus on “Women, Rule of Law and Transitional Justice”.

Disponível em: <http://www.unwomen.org/en/news/in-focus/open-debate-on-women-peace-and-security-2013#sthash.G1AWzfHC.dpuf>

According to the text, which is the correct option:

- (A) In the world nobody is concerned in linking women's experiences of conflict to the international peace and security agenda, focusing attention on the disproportionate impact of conflict on women, and calling for women's engagement in conflict resolution and peacebuilding.
- (B) It's not important to get more women to be part of peace negotiations, or ensuring their safety and economic recovery once peace accords are signed. In fact, they are not sure about their rights.
- (C) United Nations are supporting implementation of women, peace and security commitments. This includes support for strengthening women's peace coalitions and to help prepare them for engagement in peace processes; work with peacekeepers to help detect and prevent conflict-related sexual violence; support to build justice and security institutions that protect women and girls from violence and discrimination.
- (D) There aren't initiatives to promote public services that respond to women's needs, ensure women's access to economic opportunities, and build women's engagement in public decision-making at national and local levels.
- (E) Gender equality and women's empowerment is sufficient nowadays to international peace and security, underlining that the economic empowerment of women greatly contributes to the stabilization of societies emerging from armed conflict.

Leia o texto a seguir para responder às questões 38 e 39

These Protests Will Accomplish Very Little

By Carlos Pio

The world has been optimistic about Brazil for the past decade. Productivity has risen as trade has been liberalized, state-owned companies have been sold and many industries deregulated. Hyperinflation has been controlled and the exchange rate has been floated. Social policies, called conditional cash transfers, have targeted the poor. And commodity exports to China soared. The economy grew stronger and many became richer.

But the country has one of the highest levels of social inequality in the world. Many of the rich live in bubbles of prosperity, like Brasilia and beachfront avenues in major cities. The poor are almost invisible, forgotten in rural areas or marginalized in urban slums.

Unfortunately Brazil will remain socially unequal, attached to failed ideologies -- economically stagnate but still democratic.

And the policies that led to Brazil's growth have been undermined since the 2003 inauguration of President Luiz Inácio Lula da Silva, who, along with all the left-wing parties, opposed those policies while out of power. On the positive side, Lula increased the scope of "bolsa família" (the umbrella name for all cash-transfer benefits) until it reached 12 million families. But he slowly discontinued the programs that had produced economic gains — a process that accelerated under President Dilma Rousseff, who took office in 2011.

Private investors were scared off by zigzag regulatory changes. Government finances were stressed by the rising cost of developmental projects like the 2014 World Cup and the 2016 Summer Olympics, as well as by generous wage concessions for public employees. After growing 7.5 percent in 2010, Brazil's gross domestic product growth has stalled as the Chinese economy has slowed. Simultaneously, inflation and interest rates are rising.

The first protest was aimed at a bus fare increase decreed by the mayor of São Paulo, who is aligned with Lula and Rousseff. But responsibility for crowd control fell under the governor of São Paulo state, who is a leading force in the opposition to President Rousseff. Soon the protestors were crowded out by waves of upper-middle-class and wealthy citizens touched by strong images depicting police violence. The protestors called for solidarity marches in other cities.

But spontaneous crowds -- everywhere, not just in Brazil -- lack a consistent agenda and a leadership that can enact reform. The protesters will not win much and will soon recede. And unfortunately Brazil will remain socially unequal, attached to failed ideologies -- economically stagnate but still democratic.

Disponível em: <http://www.nytimes.com/roomfordebate/2013/06/19/will-the-protests-in-brazil-lead-to-change/the-protests-in-brazil-will-accomplish-very-little>. Acesso: 19 out. 2013

QUESTÃO 38

It is correct to say that the main Idea of the article deals with.

- (A) The reasons why the protests are happening in Brazil.
- (B) The Brazilian economic growth and that there's no reason for the protests going on.
- (C) Despite the protests the social conditions will remain and few changes will happen for Brazilians
- (D) Most of the Brazilian people are poor or from middle-class while a wealthy minority lives in the richest areas in major cities.
- (E) The president Dilma Rousseff should have improved the scope of "bolsa família. Perhaps the protests could be contained.

QUESTÃO 39

What is the meaning of the words underlined in the following sentence?

"Many of the rich live in **bubbles** of prosperity, like Brasilia and beachfront avenues in major cities. The poor are almost invisible, forgotten in rural areas or marginalized in urban **slums**".

- (A) bubbles – a ball of air or gas in a liquid/ slums – to spend time in places or conditions that are much worse than those you are used to.
- (B) bubbles – something that is unreal, hard to believe, incredible, an economic cycle characterized by rapid expansion / slums – a house or an area of a city that is in very bad condition, where many poor people live.
- (C) bubbles – To emphasize how good, bad or extreme something is/ slums – a district or an area of a town.
- (D) bubbles – An economic cycle characterized by rapid expansion followed by a contraction./ slums – a heavily populated urban area characterized by substandard housing and rich areas.
- (E) bubbles – Incredible/ slums – houses that are built in an area of land that is higher than the land around it, hills.

QUESTÃO 40

Syria: The story of the conflict: Chemical attack

On 21 August 2013, footage emerged of victims of a suspected chemical weapons attack on several Damascus suburbs. Hundreds were killed, foreign governments and activists said.

Both sides blamed each other for the incident, potentially the deadliest of the conflict so far.

However, the US and its allies made it clear they believed the Syrian government used chemical weapons on its own people on a large scale, raising the possibility of punitive military strikes.

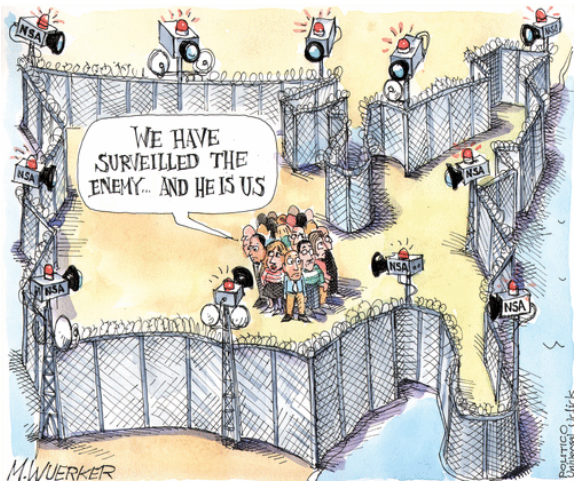
Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/news/world-middle-east-19331551>

According to the text it's correct to say:

- (A) Foreign governments and activists were killed.
- (B) The U.S allies affirm and proved that Syria government used chemical weapons.
- (C) Syrian military is widely believed to have chemical agents including several hundreds of tonnes of sarin, as well as the required expertise.
- (D) It has been difficult to establish a precise death toll from the attack, but it is a matter of extreme seriousness in the conflict.
- (E) Syrian military used chemical weapons in The U.S. and many activists.

QUESTÃO 41

Read the editorial cartoon below. Then answer the following question.



Source: <http://www.gocomics.com/mattwuerker/2013/10/01#.Umkp69i16Tw>
Acesso: 20 out 2013

Which current episode is the editorial cartoon an allusion to?

- (A) It refers to the Dilma Rousseff's UN Speech when the Brazilian President called U.S. Spying 'Meddling'.
- (B) It is allusive to the government of US that is secretly gathering information about people from United States and the National Security Agency surveillance programs. As result of keeping Americans safe from foreign threats, basic liberties have been discarded.
- (C) The National Security Agency has collected an extraordinary amount of data about U.S. citizens over the past 50 years. Now the population claim that these data have to be disclosed.
- (D) America is a prison where only who belongs to wealthy class is free of surveillance. U.S population is being constantly watched not only by surveillance programs, but for big corporations that gather and swap data about U.S population.
- (E) NSA is not the only group gathering information about the population of United States. Terrorists are spying on Americans.

Leia o texto a seguir para responder às questões 42 e 43.

Snowden Says He Took No Secret Files to Russia

By JAMES RISEN

Mr. Snowden said he gave all of the classified documents he had obtained to journalists he met in Hong Kong, before flying to Moscow, and did not keep any copies for himself. He did not take the files to Russia “because it wouldn’t serve the public interest,” he said.

“What would be the unique value of personally carrying another copy of the materials onward?” he added.

He also asserted that he was able to protect the documents from China’s spies because he was familiar with that nation’s intelligence abilities, saying that as an N.S.A. contractor he had targeted Chinese operations and had taught a course on Chinese cybercounterintelligence.

“There’s a zero percent chance the Russians or Chinese have received any documents,” he said.

American intelligence officials have expressed grave concern that the files might have fallen into the hands of foreign intelligence services, but Mr. Snowden said he believed that the N.S.A. knew he had not cooperated with the Russians or the Chinese. He said he was publicly revealing that he no longer had any agency documents to explain why he was confident that Russia had not gained access to them. He had been reluctant to disclose that information previously, he said, for fear of exposing the journalists to greater scrutiny.

In a wide-ranging interview over several days in the last week, Mr. Snowden offered detailed responses to accusations that have been leveled against him by American officials and other critics, provided new insights into why he became disillusioned with the N.S.A. and decided to disclose the documents, and talked about the international debate over surveillance that resulted from the revelations. The interview took place through encrypted online communications.

Mr. Snowden, 30, has been praised by privacy advocates and assailed by government officials as a traitor who has caused irreparable harm, and he is facing charges under the Espionage Act for leaking the N.S.A. documents to the news media. In the interview, he said he believed he was a whistle-blower who was acting in the nation’s best interests by revealing information about the N.S.A.’s surveillance dragnet and huge collections of communications data, including that of Americans.

He argued that he had helped American national security by prompting a badly needed public debate about the scope of the intelligence effort. “The secret continuance of these programs represents a far greater danger than their disclosure,” he said. He added that he had been more concerned that Americans had not been told about the N.S.A.’s reach than he was about any specific surveillance operation.

“So long as there’s broad support amongst a people, it can be argued there’s a level of legitimacy even to the most invasive and morally wrong program, as it was an informed and willing decision,” he said. “However, programs that are implemented in secret, out of public oversight, lack that legitimacy, and that’s a problem. It also represents a dangerous normalization of ‘governing in the dark,’ where decisions with enormous public impact occur without any public input.”

Mr. Snowden said he had never considered defecting while in Hong Kong, nor in Russia, where he has been permitted to stay for one year. He said he felt confident that he had kept the documents secure from Chinese spies, and that the N.S.A. knew he had done so. His last target while working as an agency contractor was China, he said, adding that he had had “access to every target, every active operation” mounted by the N.S.A. against the Chinese. “Full lists of them,” he said.

“If that was compromised,” he went on, “N.S.A. would have set the table on fire from slamming it so many times in denouncing the damage it had caused. Yet N.S.A. has not offered a single example of damage from the leaks. They haven’t said boo about it except ‘we think,’ ‘maybe,’ ‘have to assume’ from anonymous and former officials. Not ‘China is going dark.’ Not ‘the Chinese military has shut us out.’”

An N.S.A. spokeswoman did not respond Thursday to a request for comment on Mr. Snowden’s assertions.

Disponível em: <http://www.nytimes.com/2013/10/18/world/snowden-says-he-took-no-secret-files-to-russia.html?adxnli=1&hpw=&adxnlix=1382102551-++nosbxAAmeClFGNr135GQ>

Acesso: 23 out. 2013

QUESTÃO 42

Judge the sentences according to the text

I – The word **argue** in the sentence “He argued that he had helped American national security” means give reasons why you think something is right.

II – We can state that the expression **took place** in the sentence “The interview *took place* through encrypted online communications” has the same meaning in “Iraq has seen a marked rise in the level of violence this year. In the latest attack, a car bomb killed 12 people. The attack *took place* near a checkpoint on a busy street in the centre of Ramadi.”

III – According to the article we can state Snowden’s actions were a revenge against the Government of US and NSA. He believes that made a great damage to the National Security disclosing the documents.

IV – The conjunction **however** in “However, programs that are implemented in secret, out of public oversight, lack that legitimacy, and that’s a problem” can be replaced, without changing the meaning by *nevertheless*.

V – Snowden declared that one of the reasons that he disclosed the documents was because he felt disappointed with N.S.A.

Mark the correct answer.

(A) I, IV, V.

(B) III, V.

(C) I, II, III, IV.

(D) I, II, V.

(E) I, II, IV, V.

QUESTÃO 43

Marque a alternativa correta de acordo com o texto.

- (A) Membros da Inteligência Americana expressaram sérias preocupações de que os arquivos pudessem ter caído nas mãos dos serviços de inteligência estrangeiros, pois a Agência de Segurança Nacional recebeu informações de fontes seguras de que Snowden havia cooperado com os Russos e Chineses.
- (B) Snowden disse que entregou todos os documentos secretos que obtivera aos jornalistas com quem se reuniu em Hong Kong antes de voar para Moscou, e manteve uma cópia para si mesmo.
- (C) O ex-técnico da CIA disse que nunca pensou em desertar, nem em Hong Kong, nem na Rússia, onde foi autorizado a permanecer por um ano. Ele está seguro de que os espiões chineses tiveram acesso aos documentos e a NSA sabe disso.
- (D) Edward Snowden afirmou considerar-se um herói e mártir que estava agindo no melhor interesse do país. Ele acredita que ajudou a segurança nacional dos EUA ao promover um debate público muito necessário sobre o escopo do esforço de inteligência.
- (E) Snowden ofereceu em uma longa entrevista realizada na semana passada respostas detalhadas às acusações que foram feitas contra ele por autoridades norte-americanas e outros críticos; O ex-técnico da CIA explicou a razão de ter se desiludido com a NSA e decidiu divulgar os documentos; e discorreu sobre o debate internacional em torno da vigilância, gerado pelas revelações.

Leia o texto a seguir para responder às questões 44 e 45.

Alzheimer's breakthrough hailed as 'turning point'

The discovery of the first chemical to prevent the death of brain tissue in a neurodegenerative disease has been hailed as the "turning point" in the fight against Alzheimer's disease.

More work is needed to develop a drug that could be taken by patients (...). In tests on mice, the Medical Research Council showed all brain cell death from prion disease could be prevented.

Prof Roger Morris, from King's College London, said: "This finding, I suspect, will be judged by history as a turning point in the search for medicines to control and prevent Alzheimer's disease." He told the BBC a cure for Alzheimer's was not imminent but: "I'm very excited, it's the first proof in any living animal that you can delay neurodegeneration.

The research team at the Medical Research Council Toxicology Unit, based at the University of Leicester, focused on the natural defence mechanisms built into brain cells. When a virus hijacks a brain cell it leads to a build-up of viral proteins. Cells respond by shutting down nearly all protein production in order to halt the virus's spread.

However, many neurodegenerative diseases involve the production of faulty or "misfolded" proteins. These activate the same defences, but with more severe consequences. The misfolded proteins linger and the brain cells shut down protein production for so long that they eventually starve themselves to death. This process, repeated in neurons throughout the brain, can destroy movement or memory or even kill, depending on the disease (...)

The researchers used a compound which prevented those defence mechanisms kicking in and in turn halted neurodegeneration (...)the compound offered a "new pathway that may well give protective drugs" and the next step was for drug companies to develop a medicine for use in humans

Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/news/health-24462699>

QUESTÃO 44

According to the text:

- (A) Scientists wish to treat Alzheimer turning the point.
- (B) They wish Alzheimer to be a turning point in the discovery and test the compound in human beings.
- (C) Scientists wish their study in natural defence mechanisms to be a landmark and influence the discovery of other compounds.
- (D) They wish to study the prized death of brain by chemicals.
- (E) The study revealed that a compound stopped neurodegeneration in any human brain.

QUESTÃO 45

The study mentioned in the text showed that:

- (A) When enough misshapen protein builds up in the brain it can quit a reaction that results in the death of nerve cells.
- (B) In mice with Prion disease, misshapen proteins accumulate in the brain, increasing the production of new proteins as a defence mechanism.
- (C) The brain's natural response is stopping protein production, but that only spurs cell death and accelerates neurodegeneration.
- (D) Tests on mice with Prion disease, found that a new defence mechanism could stop the deterioration.
- (E) The drug, developed by researchers, targets the mechanism which causes the spread of brain cells.

Texto para as questões de 46 a 52

Futebol é uma caixinha de surpresas e a origem de expressões futebolísticas

1. Quantas vezes você ouviu dizer que “o futebol é uma caixinha de surpresas”? A expressão que virou clichê foi inventada pelo comentarista Benjamim Wright, pai do ex-árbitro José Roberto Wright. Essa é apenas uma das famosas expressões do jargão futebolístico que o jornalista esportivo Marcelo Duarte colocou no livro “O Guia dos Curiosos – Língua Portuguesa”. Conheça algumas outras:

5. Cartola - Antigamente, o futebol era um esporte aristocrático. Os uniformes dos jogadores tinham até gravata, e alguns dirigentes usavam cartola. Com o tempo, o termo ganhou conotação pejorativa, passando a classificar dirigentes de entidades esportivas que se aproveitam de sua posição em benefício próprio. O cartola mais folclórico talvez seja Vicente Matheus, presidente do Corinthians durante 8 mandatos e autor de frases célebres como “Quem está na chuva é para se queimar” e “O Sócrates é invendável e imprestável”.

10. Craque - No turfe, os ingleses chamavam o melhor cavalo no páreo de crack horse. O futebol copiou o termo e passou a designar de crack os melhores jogadores de um time. A palavra foi aportuguesada para “craque”. Sem dúvida alguma, era o termo que melhor definia os jogadores da Seleção Brasileira tricampeã do mundo em 1970.

13. Frango - A origem da palavra “frango” para se referir a uma falha do goleiro não está registrada, mas desconfia-se que a explicação mais coerente seja a de que, ao escapar das mãos do goleiro, a bola parece estar “viva”, como se imitasse o baile que um frango no galinheiro costuma dar em quem tenta capturá-lo.

16. Gol de placa - A famosa expressão, utilizada para se referir ao gol que encanta o público por sua plasticidade e beleza, é criação do jornalista Joelmir Beting, falecido em 2012. A invenção ocorreu depois de uma partida entre Santos e Fluminense, válida pelo torneio Roberto Gomes Pedrosa, no dia 5 de março de 1961. Naquele jogo, Pelé recebeu a bola no campo de defesa e arrancou em direção ao gol, driblando seis adversários no caminho. Maravilhado com a cena, o repórter mandou fazer uma placa de bronze para colocar no saguão do estádio, com os dizeres “Neste estádio, Pelé marcou no dia 5 de março de 1961 o gol mais bonito da História do Maracanã”. A partir daquele momento, a expressão passaria a ser cada vez mais utilizada por narradores e comentaristas, ficando eternizada no dicionário futebolístico.

23. Olé - Expressão com que a torcida comemora uma sequência de toques do seu time na bola sem que o adversário consiga recuperá-la. Típica das touradas, foi adaptada para o futebol no México, onde os torcedores a empregavam para ovacionar os dribles de Garrincha durante a temporada que o Botafogo fez no país em 1958. Já o ex-craque Zito garante que o termo foi lançado pela primeira vez por torcedores peruanos saudando os toques de bola do Santos numa excursão que o time de Pelé fez no Peru na década de 1960. Qualquer que seja a versão verdadeira, é inegável que as homenagens foram merecidas.

28. Sururu - Essa é pouco conhecida atualmente, mas já foi bastante utilizada para fazer menção às brigas ocorridas nos estádios de futebol, tanto dentro quanto fora de campo. A palavra vem do tupi-guarani “suru’ru”, que significa “caranguejo”. Como vivem sempre juntos, os caranguejos dão a impressão de estar sempre brigando, o que não é totalmente verdade. Mesmo assim, foi daí que nasceu a metáfora para designar qualquer tumulto ou confusão. Na decisão do Campeonato Paulista de 1999, os jogadores do Palmeiras não reagiram bem quando o corintiano Edilson começou a bater embaixadinhas na lateral do campo. O tumulto foi tão grande que a partida teve de ser encerrada aos 30 minutos do segundo tempo, o que deu o título ao alvinegro.

34. Virar a mesa - Provavelmente, essa é uma das expressões mais ouvidas no futebol. Ela teve origem há cerca de 400 anos, com o jogo de gamão, que, no entanto, já era praticado bem antes disso; ele surgiu no século X e consta que tenha sido inventado a partir do Ludus duodecim scriptorium, ou “jogo de doze linhas”, jogado na Roma Antiga. Até o século XVII, o gamão era conhecido como “mesas” na Inglaterra, e mesmo hoje o tabuleiro é normalmente dividido em duas ou quatro “mesas” ou seções. Durante o jogo, há vários momentos dramáticos em que a sorte muda de lado não porque o tabuleiro muda de posição, mas devido a uma regra que permite ao jogador dobrar suas apostas sob certas circunstâncias e, literalmente, virar a mesa.

(Adaptado do Blog do Curioso, disponível em www.guiadoscuriosos.com.br)

QUESTÃO 46

Essa é apenas uma das famosas expressões do jargão futebolístico que o jornalista esportivo Marcelo Duarte colocou no livro “O Guia dos Curiosos – Língua Portuguesa”.

Na frase acima, mantendo-se o mesmo sentido, a palavra “jargão” pode ser substituída por seu sinônimo:

- (A) esquadrão (B) time (C) vocabulário (D) universo (E) futebol

QUESTÃO 47

Em relação à origem da expressão “sururu”, observe as seguintes afirmações:

- I. A decisão do Campeonato Paulista de 1999 foi entre Corinthians e Palmeiras.
- II. Os caranguejos estão sempre brigando.
- III. O tumulto na decisão do Campeonato Paulista de 1999 foi chamado, na época, de sururu.
- IV. O tumulto na decisão do Campeonato Paulista de 1999 pode ser chamado de sururu.

De acordo com o texto, assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 48

Em relação à origem da expressão “olé”, considere as seguintes afirmações:

- I. A expressão “olé” surgiu nas touradas e depois foi adaptada para o futebol.
- II. Há dúvidas sobre qual é a verdadeira origem da expressão “olé” no futebol.
- III. No México, os torcedores viajavam os dribles de Garrincha usando a expressão “olé”.
- IV. O Santos fez uma excursão ao Peru na década de 1960.

De acordo com o texto, assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 49

Com base no trecho sobre a origem da expressão “olé”, escolha a alternativa correta.

- (A) Ao substituir “onde” (linha 24) por “aonde” mantém-se correção quanto à sintaxe.
- (B) “Já” (linha 25) pode ser substituído por “por outro lado”.
- (C) É facultativo o uso de crase em “a empregavam” (linha 24), pelo fato de a preposição vir acompanhada de verbo transitivo.
- (D) O sujeito de “é inegável” (linha 27) é indeterminado.
- (E) O termo “homenagens” (linha 27) é definido como agente da passiva.

QUESTÃO 50

De acordo com o texto, em relação à origem da expressão “cartola”, é correto afirmar:

- (A) Vicente Matheus queria vender o Sócrates.
- (B) Antigamente, os uniformes dos jogadores tinham aspecto aristocrático.
- (C) Vicente Matheus usava cartola.
- (D) Os dirigentes dos clubes criavam frases célebres.
- (E) Atualmente, chamar algum dirigente de “cartola” é um elogio.

QUESTÃO 51

Antigamente, o futebol era um esporte aristocrático. Os uniformes dos jogadores tinham até gravata, e alguns dirigentes usavam cartola.

Essas duas frases podem ser escritas num único período, mantendo o sentido original, da seguinte forma:

- (A) Antigamente, o futebol era um esporte aristocrático, embora os uniformes dos jogadores tivessem até gravata, e alguns dirigentes usassem cartola.
- (B) Antigamente, o futebol era um esporte aristocrático, enquanto os uniformes dos jogadores tinham até gravata, e alguns dirigentes usavam cartola.
- (C) Antigamente, o futebol era um esporte aristocrático, mas os uniformes dos jogadores tinham até gravata, e alguns dirigentes usavam cartola.
- (D) Antigamente, o futebol era um esporte aristocrático, desde que os uniformes dos jogadores tivessem até gravata, e alguns dirigentes usassem cartola.
- (E) Antigamente, o futebol era um esporte aristocrático, pois os uniformes dos jogadores tinham até gravata, e alguns dirigentes usavam cartola.

QUESTÃO 52

Com base no trecho sobre a origem da expressão “virar a mesa”, escolha a alternativa correta.

- (A) A locução “no entanto” (linha 35) pode ser suprimida sem que se perca o sentido da oração.
- (B) Substituindo-se “em que” (linha 38) por “na qual” não há prejuízo do sentido da oração.
- (C) Trocando-se “ao” (linha 39) por “o” mantém-se a transitividade do verbo.
- (D) Em “devido a uma regra” (linha 38) o “a” pode ser craseado.
- (E) O sujeito de “consta” (linha 35) é “jogo de gamão” (linha 35).

QUESTÃO 53

A propósito das obras literárias selecionadas para o Vestibular UFGD/2014, indique a alternativa correta:

- (A) De viés memorialístico, Menino de engenho, de José Lins do Rego, retrata a infância de um jovem moçambicano em um país devastado pela guerra civil.
- (B) Os poemas de Ficções do Interlúdio, como o próprio título sugere, são carregados de sentimentalismo ultrarromântico, como as ficções do século XIX.
- (C) O beijo no asfalto, de Nelson Rodrigues, pode ser considerado um romance trágico, pois o narrador onisciente revela, ao final, um caso de amor homossexual que termina em morte.
- (D) Algumas das Estórias Abensonhadas, de Mia Couto, descrevem eventos sobrenaturais, através de uma linguagem poética e repleta de neologismos.
- (E) As rubricas teatrais de O beijo no asfalto, de Nelson Rodrigues, enfatizam as relações amorosas dentro das famílias suburbanas e a corrupção da grande imprensa, assim como em Laços de família, de Clarice Lispector.

QUESTÃO 54

O parágrafo reproduzido a seguir foi extraído de uma das obras literárias selecionadas para o Vestibular UFGD/2014:

Nessa noite, ele me explicou suas escondidas razões. Meus ouvidos se arregalavam para lhe decifrar a voz rouca. Nem tudo entendi. No mais ou menos, ele falou assim: *nós temos olhos que se abrem para dentro, esses que usamos para ver os sonhos. O que acontece, meu filho, é que quase todos estão cegos, deixaram de ver esses outros que nos visitam. Os outros? Sim, esses que nos acenam na outra margem. E assim lhes causamos uma total tristeza. Eu levo-lhe lá nos pântanos para que você aprenda a ver. Não posso ser o último a ser visitado pelos panos.*

—Me entende?

Menti que sim. Na tarde seguinte, o avô me levou uma vez mais ao lago.

Considerando os temas e as características formais dos livros selecionados, é correto afirmar que a autoria do trecho acima é de:

- (A) Mia Couto, porque em Estórias Abensonhadas as falas dos personagens são destacadas em itálico.
- (B) José Lins do Rego, pois o falecido avô do “menino de engenho” retorna do mundo dos mortos para iniciar o menino no sobrenatural.
- (C) Nelson Rodrigues, pois as rubricas teatrais sempre estão destacadas em itálico na peça.
- (D) Mia Couto, porque o narrador em 3ª pessoa reflete sobre as credences regionais do interior brasileiro.
- (E) José Lins do Rego, pois o menino narrador assombra-se com o sobrenatural e com a visita do fantasma do pai.

QUESTÃO 55

Aponte a alternativa que apresenta características ou elementos temáticos presentes na obra “Laços de Família” de Clarice Lispector.

- (A) Fluxo de consciência, desencanto, questionamento das convenções sociais, cotidiano da classe média.
- (B) Narrador onisciente, ceticismo, erotismo, luta de classes.
- (C) Exame de consciência, conformismo, relações de poder, cotidiano da classe operária.
- (D) Narrativa em primeira pessoa, lirismo, papel da mulher na sociedade, consciência de classe.
- (E) Fragmentos de narrativa, proselitismo, comédia de costumes, fatos das colunas sociais.

QUESTÃO 56

No romance *Menino de engenho*, de José Lins do Rego, lê-se:

Depois mandaram-me para a aula dum outro professor, com outros meninos, todos de gente pobre. Havia para mim um regime de exceção. Não brigavam comigo. Existia um copo separado para eu beber água, e um tamborete de palhinha para o “neto do coronel Zé Paulino”. Os outros meninos sentavam-se em caixões de gás. Lia-se a lição em voz alta. A tabuada era cantada em coro, com os pés balançando, num ritmo que ainda hoje tenho nos ouvidos. Nas sabatinas nunca levei bolo, mas quando acertava, mandavam que desse nos meus competidores. Eu me sentia bem com todo esse regime de miséria. Os meninos não tinham raiva de mim.

(In: REGO, José Lins do. *Menino de engenho*. 16ª edição. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1971)

A propósito do parágrafo acima, é correto afirmar que:

- (A) Há uma flagrante desigualdade entre o narrador e seus colegas, que o discriminam por ser um simplório menino de engenho.
- (B) O menino descobre certo prazer em sua posição privilegiada, pois pode castigar seus colegas, resignados com a superioridade social do neto do coronel.
- (C) O copo separado para o narrador evidencia que ele sofre de preconceito, pois apresenta traços dos distúrbios psicológicos que fizeram seu pai ser internado em um manicômio.
- (D) O ritmo da tabuada ecoa nos ouvidos do menino porque o narrador é uma criança que vivenciou essa experiência no dia anterior, e a está registrando em um diário.
- (E) O narrador e o protagonista desse conto são personagens distintos.

QUESTÃO 57

Leia o poema de Fernando Pessoa, presente em *Ficções do Interlúdio*:

Sou um guardador de rebanhos.
O rebanho é os meus pensamentos
E os meus pensamentos são todos sensações.
Penso com os olhos e com os ouvidos
E com as mãos e os pés
E com o nariz e a boca.

Pensar uma flor é vê-la e cheirá-la
E comer um fruto é saber-lhe o sentido.

Por isso quando num dia de calor
Me sinto triste de gozá-lo tanto,
E me deito ao comprido na erva,
E fecho os olhos quentes,
Sinto todo o meu corpo deitado na realidade,
Sei a verdade e sou feliz.

A propósito do poema acima, é correto afirmar que:

- (A) O poema é de autoria do heterônimo Ricardo Reis, como provam a atitude contemplativa e as referências a personagens da mitologia greco-latina.
- (B) O eu-lírico defende que pensar e teorizar sobre a realidade é melhor do que vivenciá-la e senti-la, já que seus “pensamentos são todos sensações”.
- (C) O poema é de autoria do heterônimo Alberto Caeiro, autor de “O guardador de rebanhos”, e um entusiasta da modernidade e da tecnologia vivenciadas nas grandes cidades.
- (D) O poema é de autoria do heterônimo Álvaro de Campos, autor da série “O guardador de rebanhos”, e defensor de uma reflexão metafísica sobre a natureza.
- (E) O eu-lírico defende que é mais importante vivenciar a natureza, através do culto dos sentidos, do que estabelecer um discurso racional sobre ela.

QUESTÃO 58

[...]

Oswaldo começa a ser preparado para se tornar xamã, há uma dança com o som forte dos chocalhos. Um novo corte e Oswaldo está dormindo novamente, sonhando. Quando acorda, vai buscar água na mata e grita no caminho. Quando entra na mata há um close-up em seu rosto, e depois é seu ouvido que fica em primeiro plano. Os sons estranhos voltam, a câmera acelerada também, há alternância entre ritmo normal e acelerado da câmera. Com um corte seco a cena se inicia mostrando uma quadra de tênis, a casa dos fazendeiros e duas meninas deitadas na beira da piscina, sendo servidas por uma empregada índia. O som é de uma música espanhola e as meninas saem.

[...]

Na sequência, Oswaldo está na beira do rio, chacoalhando seu maracaxá. As meninas chegam fumando e entram no rio. A câmera subjetiva percorre o corpo das garotas, indicando o olhar de Oswaldo, depois faz o mesmo com o corpo de Oswaldo, quando as meninas se viram para ele. Outros índios chegam para buscar água e novamente brancos e índios se encaram. Há comentários dos índios com conotação sexual.

[...] Oswaldo continua sendo preparado para ser xamã, e é lhe dada a ordem de que enquanto estiver sendo preparado não pode ter relações sexuais. Um corte nos leva para a fazenda, em uma aula que a mulher do fazendeiro está dando para estrangeiros sobre a natureza do local, mostrando diversas imagens de pássaros da região, na sequência mostra fotos de indígenas do século passado. A filha do fazendeiro intervém e fala que os índios que estão ali por perto se alimentam de carne humana, o que na realidade é um dos estereótipos do indígena brasileiro.

[...]

Oswaldo e a filha do fazendeiro se encontram novamente na beira do rio. As mulheres buscam água no rio, tratam do encarregado de vigiá-los com conotação sexual forte. Quando retornam, Lia, uma das índias leva água para ele no trailer e se insinua sexualmente.

[...]

Na mata, Oswaldo e Maria – a filha do fazendeiro – se encontram novamente e ela o ensina a andar de moto. Temos um plano geral que mostram os dois distantes, andando de motos juntos. Na sequência é tratada a questão do dinheiro e da comida. A mulher do fazendeiro manda dinheiro para os índios na tentativa de convencê-los a irem embora.

[...]

Novamente Oswaldo e Maria se encontram no rio. Quando ele chega, Maria já está nua dentro do rio, ele se despe e entra no rio também. A câmera em um primeiro momento mostra os dois juntos, depois mostra o horizonte e o rio mais distantes em um plano geral, mas o som é da relação sexual dos dois. Oswaldo, por estar sendo preparado para ser xamã, não poderia se relacionar com nenhuma mulher.

(SANCHEZ, Laís Alves. “Ensino de História e a Temática Indígena: o uso do cinema na sala de aula”. In.: Revista Em tempo de Histórias. N. 21, 2012. <http://seer.bce.unb.br/index.php/emtempo/article/view/8510/6470> acesso em 13 de outubro de 2013).

No Filme Terra Vermelha, uma produção ítalo-brasileira, de 2008, dirigida por Marco Bechis, há o relacionamento do jovem indígena Oswaldo e da filha do fazendeiro, Maria. Do artigo de Laís Alves Sanchez, recuperamos os fragmentos acima, que trazem algumas cenas em que ocorre a interação entre os dois. Envolto ao conflito entre fazendeiro e indígenas, Oswaldo se prepara para se tornar um xamã, mas o relacionamento com Maria torna-se um obstáculo para que o indígena conclua o ritual. As personagens Maria e Oswaldo, no contexto do conflito entre brancos e indígenas, poderiam representar

- (A) a presença negativa do branco, sempre se colocando como um obstáculo para a manutenção da cultura indígena;
- (B) a força da sensualidade feminina. Maria é aquela que seduz e que corrompe o jovem indígena Oswaldo;
- (C) a possibilidade de relacionamento entre indígenas e brancos pautado no afeto e respeito ao ser humano e não delimitado pelas diferenças étnicas. Nesse sentido, Maria salva Oswaldo de concluir o ritual que o tornaria um xamã;
- (D) As novas gerações são obrigadas a assimilar o desejo dos adultos. Nesse conflito, Maria e Oswaldo, embora atraídos um pelo outro, são impelidos a defenderem, cada um, os interesses de seus pais;
- (E) Maria é a garota mimada, que seduz Oswaldo com a clara intenção de demonstrar a fragilidade e inocência do indígena.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 59

Determinados seres vivos microscópicos, como as bactérias se reproduzem por divisão celular. Cada célula simplesmente se divide em duas em intervalos regulares de tempo.

Considere inicialmente uma população de 1024 bactérias e suponha que esta população se duplique a cada 20 minutos. Após 3 horas a população de bactérias será de:

- (A) 2^{10} (B) 2^{12} (C) 2^{15} (D) 2^{18} (E) 2^{19}

QUESTÃO 60

A natureza nos surpreende com suas mais belas formas geométricas. Uma delas é o formato das células de um favo de mel. Cada célula de um favo é um prisma reto de base hexagonal.

De acordo com estas informações, considere h (altura) e l (lado) do prisma. O volume de cada célula do favo de mel é dado por:

- (A) $\frac{2h^2l\sqrt{3}}{3}$ (B) $\frac{3l^2h\sqrt{3}}{2}$ (C) $\frac{3l^2h\sqrt{3}}{2}$ (D) $\frac{2l^2h\sqrt{3}}{3}$ (E) $\frac{3h^2l\sqrt{3}}{2}$

QUESTÃO 61

Considere a Tabela ao lado que se refere ao gasto calórico por minuto em cada atividade do triatlão.

Um atleta que, em competição de triatlão, nadou 40 minutos, andou de bicicleta por 1,5 horas e correu por 2 horas, terá um gasto médio calórico, por hora, de:

TABELA - Gasto calórico, por minuto, por atividade

Atividade	Gasto calórico (calorias)
Natação	10
Ciclismo	8
Corrida	15

- (A) 530,9 calorias (B) 660 calorias (C) 700,8 calorias (D) 900 calorias (E) 973,3 calorias

QUESTÃO 62

A reta que passa pelo ponto A(3,-1) e é tangente à circunferência $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 20 = 0$ é:

- (A) $y = -\frac{4x}{3} + 5$ (B) $y = -\frac{2x}{3} + 5$ (C) $y = -\frac{2x}{3} - 5$ (D) $y = -\frac{3x}{4} + 5$ (E) $y = \frac{4x}{3} + 5$

QUESTÃO 63

Se A é uma matriz de ordem 2, e $A=[a_{ij}]_{2 \times 2}$ tal que $(a_{ij}) = i + j$ e $f(x) = x^2 - 5x + 6$ e considerando $A^0 = I_{2 \times 2}$, então, o valor de $f(A)$ é igual a:

- (A) $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 7 & 9 \end{bmatrix}$ (B) $A = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 12 & 8 \end{bmatrix}$ (C) $A = \begin{bmatrix} 9 & 3 \\ 3 & 11 \end{bmatrix}$ (D) $A = \begin{bmatrix} 12 & 15 \\ 18 & 21 \end{bmatrix}$ (E) $A = \begin{bmatrix} 9 & 12 \\ 13 & 18 \end{bmatrix}$

QUESTÃO 64

Sabendo que $\log 2 = x$ e $\log 3 = y$, o valor de $\log 120$ é dado por:

- (A) $x - y + 5$ (B) $2x + y + 1$ (C) $x + y - 1$ (D) $3x + y + 2$ (E) $4x + y + 5$

QUESTÃO 65

Segundo a Iniciativa de Vigilância da Obesidade Infantil, braço da OMS, em todo o mundo, um terço das crianças de 6 a 9 anos está obesa ou acima do peso. No Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde, uma em cada três crianças sofre com a doença. Crianças com sobrepeso e obesidade tendem a ficar obesas na idade adulta e são mais propensas a desenvolver diabetes e doenças cardiovasculares ainda jovens. Um determinado município realizou uma pesquisa com 500 jovens que sofreram de obesidade infantil e, nesta pesquisa, ficou constatado que:

260 jovens desenvolveram alguma doença cardiovascular;

300 jovens desenvolveram diabetes e não desenvolveram nenhuma doença cardiovascular;

210 jovens não desenvolveram diabetes.

Quantos desses jovens desenvolveram alguma doença cardiovascular e não desenvolveram diabetes?

- (A) 470 jovens (B) 270 jovens (C) 210 jovens (D) 90 jovens (E) 50 jovens

QUESTÃO 66

A figura ao lado refere-se a uma bicicleta construída no século XIX, no ano de 1870.

Considere as duas rodas como duas circunferências cujas equações são dadas por:

$C_1: x^2 + y^2 + 40x - 100y + 400 = 0$ e $C_2: x^2 + y^2 - 100x - 40y + 2500 = 0$.

Determine a distância entre os centros das rodas.



- (A) $10\sqrt{58}$ cm (B) 20cm (C) $20\sqrt{10}$ cm (D) $90\sqrt{2}$ cm (E) $30\sqrt{47}$ cm

QUESTÃO 67

Seja f uma função polinomial que tem zeros, unicamente, para $x = -2, x = -1$ e $x = 1$. Se $f(0) = -3$, então f é dada por:

- (A) $f(x) = \frac{9}{2}x^3 + 6x^2 - \frac{15}{2}x - 3$
 (B) $f(x) = \frac{15}{2}x^3 - 6x^2 + \frac{3}{2}x + 3$
 (C) $f(x) = -\frac{3}{2}x^3 - 3x^2 + \frac{3}{2}x - 3$
 (D) $f(x) = \frac{3}{2}x^3 + 3x^2 - \frac{3}{2}x - 3$
 (E) $f(x) = -\frac{3}{2}x^3 + 3x^2 + \frac{3}{2}x + 3$

QUESTÃO 68

Uma chapa plana retangular de madeira deve ser encostada em uma das quinas da parede de um quarto que tem a forma de um cubo, de modo a formar um prisma triangular. A medida dos lados da chapa que está encostada nas paredes é 2 metros e cada lado forma um ângulo de 45° com a respectiva parede. A largura da chapa, parte que ficou apoiada no chão do quarto, é de 40 centímetros.

O volume em litros do sólido limitado pela chapa de madeira e as duas paredes do quarto é:

- (A) 40 (B) 80 (C) 120 (D) 160 (E) 320

QUESTÃO 69

A Boutique TT tem em estoque 400 camisas da marca X das quais 50 apresentam defeitos e 200 da marca Y das quais 15 são defeituosas. Se um cliente comprou uma camisa nesta loja, a probabilidade de ela ser da marca Y ou defeituosa é:

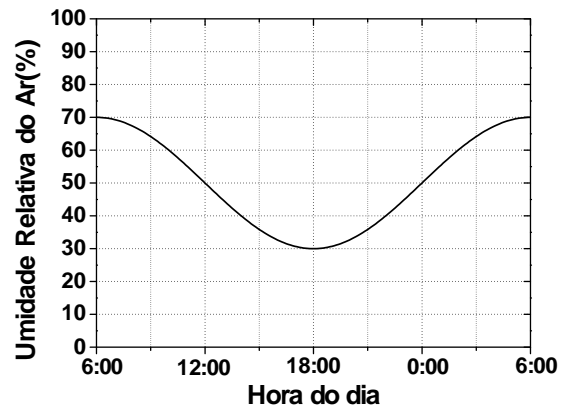
- (A) 0,025 (B) 0,358 (C) 0,417 (D) 0,500 (E) 0,892

QUESTÃO 70

A umidade relativa do ar em uma determinada cidade foi medida das 6 horas da manhã de um dia até às 6 horas da manhã do dia seguinte. Os dados obtidos estão representados pela unção periódica ao lado.

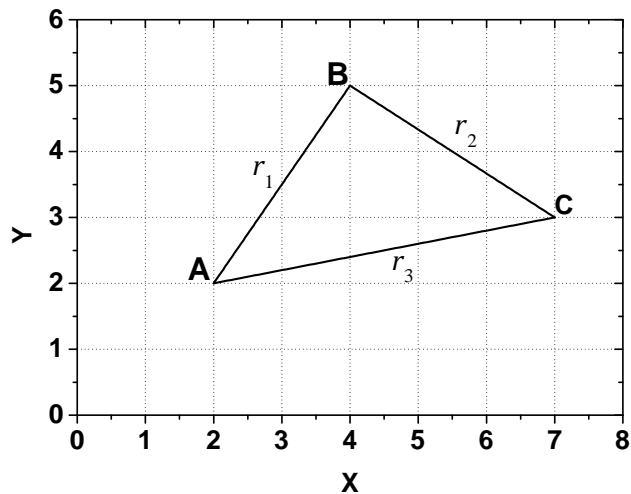
A expressão que descreve a variação da umidade do ar (dada em porcentagem) como função da hora do dia (dada pela variável t) é:

- (A) $f(t) = 50 + 20 \cos(2\pi t)$
 (B) $f(t) = 20 + 50 \cos\left(\frac{\pi}{12} t\right)$
 (C) $f(t) = 50 + 20 \sin\left(\frac{\pi}{12} t\right)$
 (D) $f(t) = 70t^2$
 (E) $f(t) = t^2 + 20$



QUESTÃO 71

A figura abaixo mostra um triângulo ABC no plano cartesiano xy formado pelos segmentos de retas r_1 , r_2 e r_3 .



Considerando as afirmativas relacionadas a esta figura, pode se concluir que:

- I. Os coeficientes angulares das retas r_1 e r_3 são dados por números reais positivos e o da reta r_2 é um número real menor do que 0,5.
- II. A reta r_1 é dada por $y - \frac{3}{2}x = -1$ e a reta r_2 é dada por $y + \frac{2}{3}x = \frac{23}{3}$ e o ângulo formado pela interseção dessas retas é de $\frac{\pi}{2}$ radianos.
- III. A reta que passa por AC é dada por $y - \frac{1}{5}x = \frac{8}{5}$ e a reta representada pelo segmento CA é dada por $-y + \frac{1}{5}x = -\frac{8}{5}$.

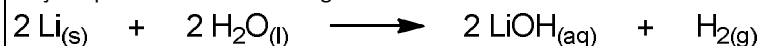
Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas:

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

QUÍMICA

Baseado na equação a seguir, responda as questões 72, 73 e 74.

Todos os metais alcalinos reagem com a água para produzir o hidróxido correspondente do metal alcalino e hidrogênio gasoso. Uma reação típica é a do lítio com a água:



QUESTÃO 72

Considerando que 5 mol de Li sejam colocados para reagir em um volume de 1 L de água, qual será a concentração molar da solução de hidróxido de lítio obtida após o final da reação? (Dado: densidade da água = 1 g/mL).

- (A) 1,5 mol/L (B) 5,5 mol/L (C) 20 mol/L (D) 35 mol/L (E) 55 mol/L

QUESTÃO 73

Marque a alternativa que apresenta a massa de H_2 que se forma quando 70 g de Li reagem com a água.

- (A) 2,5 g (B) 3 g (C) 8,4 g (D) 25 g (E) 35 g

QUESTÃO 74

Analise as afirmações abaixo sobre os tipos de ligações químicas existentes nas espécies mostradas na equação:

- I. No Li, existe ligação metálica.
II. Na H_2O , existe ligação covalente polar.
III. No LiOH, existe ligação covalente apolar.
IV. No H_2 , existe ligação covalente apolar.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas:

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

QUESTÃO 75

A Tabela Periódica resume uma série de propriedades dos elementos químicos, que são cruciais para as ligações químicas.

Sobre a periodicidade dessa tabela tem-se:

I – O Ne tem maior energia de ionização que o Xe.

II – O raio atômico do K é maior do que o raio atômico do Se.

III – O Sr tem menor energia de ionização que o Te.

IV – O íon F^- tem maior raio iônico que o Mg^{2+} .

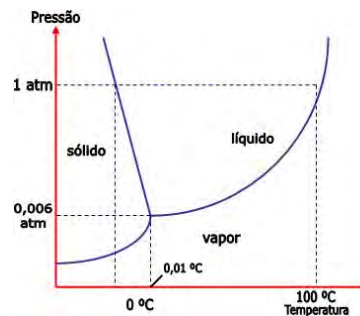
Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas:

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

QUESTÃO 76

Observe o diagrama de fases simplificado da água e assinale a alternativa que contem a afirmativa correta.

- (A) A fase de vapor jamais estará em equilíbrio com a fase sólida
(B) A água não sofre o fenômeno de sublimação.
(C) O ponto triplo da água é o ponto em que coexistem em equilíbrio o líquido, o sólido e o vapor.
(D) A 0,01 °C e 1 atm somente a fase de vapor é estável.
(E) A 100 °C e 1 atm somente a fase sólida é estável



QUESTÃO 77

Em uma reação química hipotética $X + Y \rightarrow \text{Produto}$, obteve-se, experimentalmente, os dados apresentados na Tabela:

Experimento	$[X]_0 / \text{mmol.L}^{-1}$	$[Y]_0 / \text{mmol.L}^{-1}$	$V_0 / \text{mmol.L}^{-1}.\text{s}^{-1}$
1	3,0	3,0	7,0
2	6,0	3,0	14,0
3	6,0	9,0	42,0

Com os dados apresentados, indique a alternativa correta para a equação de velocidade desta reação.

- (A) $v = k$ (B) $v = k.[X]$ (C) $v = k.[X].[Y]$ (D) $v = k.[X]^2.[Y]^3$ (E) $v = k.[Y]$

QUESTÃO 78

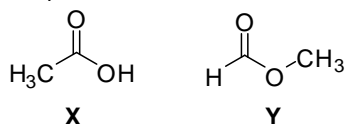
Na eletrólise da solução de $AgNO_3$ ocorre a deposição de prata metálica no cátodo, segundo a reação $Ag^+_{(aq)} + e^- \rightarrow Ag_{(s)}$.

Se uma corrente elétrica de 1,50 A passa, durante 15 minutos, através da solução de íons prata, que massa de prata, em gramas, se deposita? Assinale a alternativa correta. (Dado: 1 mol de $e^- = 9,65 \times 10^4 \text{C}$)

- (A) 6,0 g (B) 2,4 g (C) 23 g (D) 1,51 g (E) 5,0 g

QUESTÃO 79

Abaixo são mostradas as estruturas dos compostos orgânicos **X** e **Y**. O composto **X** é o responsável pelo sabor azedo do vinagre e o composto **Y** é utilizado como material de partida para a preparação de diversas moléculas orgânicas.



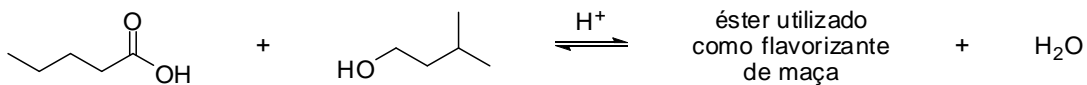
Baseado nas estruturas dos compostos, analise as seguintes afirmações:

- I. São isômeros de função.
 II. O composto **X** é um ácido carboxílico e o composto **Y** é uma cetona.
 III. Devido à existência de ligações de hidrogênio entre suas moléculas, o composto **X** tem maior ponto de ebulição que o composto **Y**.

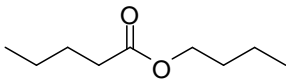
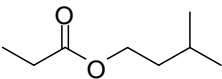
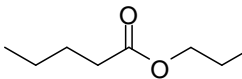
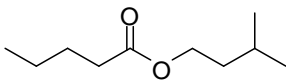
Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.
 (A) I. (B) III. (C) I e II. (D) I e III. (E) I, II e III.

QUESTÃO 80

Geralmente o cheiro agradável das frutas é atribuído à presença de ésteres. Estes, quando produzidos em laboratório, são utilizados pela indústria alimentícia como flavorizantes artificiais. Um exemplo é a reação esquematizada abaixo que mostra a preparação do flavorizante de maçã:



Marque a alternativa que apresenta a estrutura do éster obtido na reação acima.

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