

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 01

Ser jovem na Amazônia

A juventude tem expressivo contingente na região e sua identidade tem sido revalorizada. Seu cotidiano no meio rural tem no trabalho, na família, na educação e no lazer suas principais manifestações.

Pátria das Águas, segundo o poeta Thiago de Mello, a Amazônia contempla uma complexa sociobiodiversidade que se materializa em verdejantes matas, caudalosos rios, diversificadas fauna e flora, natureza essa que abriga uma multiplicidade de populações, culturas e tradições. Povos das águas, das florestas e dos campos amazônicos – ribeirinhos, extrativistas, seringueiros, indígenas, quilombolas, assentados da reforma agrária, pescadores, agricultores familiares etc. – afirmam sua identidade reproduzindo historicamente seu modo de vida, de produzir e existir sociocultural e ambientalmente.

É no mosaico de paisagens contrastantes em seus múltiplos aspectos – ambiental, econômico, social, cultural – que as juventudes amazônicas tecem seu cotidiano, sua identidade e seus projetos de vida, como uma categoria plural que se aproxima dos valores da juventude do mundo inteiro, mas que tem identidade própria. Compreender essa juventude exige reconhecê-la como uma construção histórica e cultural, inscrita numa cartografia social específica da Amazônia, que, por sua vez, faz parte de um contexto social mais amplo, no qual a definição de faixa etária é um dos elementos constitutivos.

No Brasil, atualmente, a juventude é definida na faixa etária de 15 a 29 anos, sendo o Plano Nacional de Juventude um dos principais instrumentos de tal definição. E segundo o IBGE, o contingente de jovens na Região Amazônica (que neste texto, para fins de abordagem dos dados, é compreendida aqui como a Região Norte do país, não como a Amazônia Legal, que contempla ainda parte dos estados do Maranhão e Mato Grosso) é muito expressivo, já que 26,5% da população amazônica são constituídos de jovens, espalhados nos estados.

O trabalho, a educação, a família e o lazer marcam o cotidiano desses jovens. A dinâmica do trabalho na região é marcada pela dependência da terra, das águas e das florestas. A labuta no trabalho dos sistemas de cultivo e de criação, no extrativismo, na pesca, é base constitutiva da produção familiar.

Já o lazer e a cultura das comunidades rurais amazônicas têm sido reinventados na tensão tradição - modernidade, incorporando elementos materiais e simbólicos da vida urbana, mas preservando também elementos que os diferenciam da cidade, a exemplo da relação com a natureza, da organização econômica e das relações sociais, do manejo dos recursos naturais.

É pertinente a análise de Carneiro (2005) de que é “(...) importante termos em mente a impossibilidade de traçar um perfil da ‘juventude rural’ brasileira ou de construir um padrão, um tipo ideal, do ‘jovem rural’ (...)”. Assim, também não é possível traçar um perfil da juventude rural amazônica, mas há muitos elementos que potencializam reflexões sobre a juventude numa perspectiva multidimensional, entendida como grupos cambiantes, situados em espaços sociais e temporalidades que lhes atribuem múltiplos significados.

(Texto condensado e adaptado de FREIRE, Jacqueline C. S. Teoria e Debate n.º 80 janeiro/fevereiro, 2009)

Questão 01

Assinale a alternativa que explica adequadamente o que significa o título do texto **Ser jovem na Amazônia**.

- A) A juventude amazônica é composta de ribeirinhos, extrativistas, indígenas, entre outros, que vivem somente nas cidades do interior.
- B) A juventude do texto é um conjunto social mais amplo na faixa etária de 15 a 19 anos que habita as cidades da Amazônia Legal.
- C) A juventude é uma categoria plural que, na faixa de 15 a 29 anos, habita numa complexa sociobiodiversidade da região Amazônica.
- D) Na Amazônia, atualmente, a juventude é definida pela faixa etária de 15 a 30 anos concentrada no sul do Pará.
- E) A juventude em Manaus é um mosaico de paisagens contrastantes em seus múltiplos aspectos – ambiental, econômico, social, cultural.

Questão 02

A alternativa que identifica o sentido da palavra **sociobiodiversidade**, segundo o texto, é:

- A) verdejantes matas, caudalosos rios, diversificadas fauna e flora, natureza essa que abriga uma multiplicidade de populações, culturas e tradições.
- B) a relação entre a área urbana e as verdejantes matas, os caudalosos rios e os diversificados ambientes geográficos do Sudeste brasileiro.
- C) o mosaico natural contrastante do Norte e do Nordeste do Brasil em seus aspectos ambiental, físico e químico.
- D) o conjunto de matas, rios, fauna e flora e habitantes das capitais dos estados e grandes cidades da Amazônia.
- E) o painel de ribeirinhos e extrativistas que habitam o ecossistema do Sul do Brasil.

Questão 03

A construção **Pátria das Águas** para se referir à Amazônia, no início do texto, justifica-se pelo fato de:

- A) a Amazônia ser considerada o 'pulmão do mundo'.
- B) a Amazônia ser rica em chuvas, rios e afluentes do rio Amazonas.

- C) as chuvas serem constantes somente no inverno amazônico.
- D) a biodiversidade de flora e fauna amazônicas serem exóticas.
- E) a Amazônia ser o maior parque florestal e hidrelétrico do mundo.

Questão 04

Na sequência do quinto parágrafo de texto:

Já o lazer e a cultura das comunidades rurais amazônicas têm sido reinventados na tensão tradição-modernidade, incorporando elementos materiais e simbióticos da vida urbana, o sentido da expressão **tradição e modernidade**, segundo o texto, está explícito na seguinte alternativa:

- A) Cultura de rua e vida urbana.
- B) Culturas tradicionais e influências da vida moderna urbana.
- C) Vida urbana e vida cidadina.
- D) Cultura tradicional e cultura do campo.
- E) Cultura moderna e festas urbanas.

Questão 05

Leia o trecho a seguir:

É pertinente a análise de Carneiro (2005) de que é "(...) importante termos em mente a impossibilidade de traçar um perfil da 'juventude rural' brasileira ou de construir um padrão, um tipo ideal, do 'jovem rural' (...)".

No trecho acima a palavra **pertinente** significa:

- A) 'sobressalente'.
- B) 'inadequada'.
- C) 'indevida'.
- D) 'adequada'.
- E) 'persistente'.

Questão 06

No texto, a perspectiva multidimensional para 'traçar um perfil da juventude rural amazônica' pode ser entendida como:

- A) grupos imutáveis que se confundem com o ambiente social e temporal do local onde vivem os jovens.
- B) grupos de cultura tradicional que não se misturam às influências da modernidade.
- C) grupos que mudam segundo os significados do contexto social e temporal em que vivem os jovens.

- D) grupos de cultura cujo maior objetivo é acompanhar a modernidade e desprezar a cultura tradicional.
- E) grupos milenares que só aceitam a sua própria cultura, como o indígena, por exemplo.

Leia o trecho seguinte e responda à questão 7:

“A cultura das comunidades rurais amazônicas tem sido reinventada na tensão tradição - modernidade, mas preservando também elementos que os diferenciam da cidade, a exemplo da relação com a natureza, da organização econômica e das relações sociais, do manejo dos recursos naturais”.

Questão 07

Há uma afirmação de que a cultura nas comunidades rurais da Amazônia não apenas incorpora elementos da vida urbana, ao contrário, ela “*preserva também elementos que os diferenciam da cidade*”. Essa contrariedade no texto é marcada pelo vocábulo:

- A) “mas” – conjunção adversativa.
B) “também” – partícula de inclusão.
C) “que” – conjunção integrante.
D) “a exemplo” – partícula demonstrativa.
E) “com” – preposição.

Leia o trecho seguinte e responda às questões 8 e 9.

“Cultura de Rua na Amazônia Paraense tem abertura hoje e foi um sucesso, a juventude compareceu em peso, rolou skate, batalha de mc, shows, com uma prévia do que foi o primeiro dia do evento no Skate Park do Marex. Assim, o Cultura de Rua inicia sua fase de projeto social na cidade preparando o caminho para ir em outras cidades do nosso estado do Pará” (Cemja.blogspot.com/2011/07/cultura-de-rua-vi-abertura-oficial.html).

Questão 08

O trecho faz referência ao evento ‘Cultura de Rua na Amazônia Paraense’. Assinale a alternativa que explica adequadamente o que é “cultura de rua”:

- A) É um espaço de valorização da arte independente, um ponto de encontro entre

peças e suas artes, com exposições e vendas do artesanato indígena.

- B) É um tipo de cultura realizada nas ruas, aberta ao público, que se concretiza por meio de lutas marciais entre os jovens e suas tribos.
- C) É a demonstração da cultura popular da juventude que vive no campo, especialmente quilombolas e extrativistas.
- D) É um projeto social e artístico de rua que reúne somente os músicos do hip hop e a diversidade cultural urbana.
- E) É um projeto de intervenção urbana, artístico-pedagógico, que pretende criar um elo entre a rua e a arte independente dos jovens, com esportes, grafites, hip hop, dança, música entre outros.

Questão 09

No trecho “*Assim, o Cultura de Rua inicia sua fase de projeto social na cidade preparando o caminho para ir em outras cidades do nosso estado do Pará*”, há um desvio da norma oficial de regência do verbo ir. Assinale a alternativa que reescreve o trecho de acordo com a gramática oficial:

- A) “... preparando o caminho de ir em outras cidades.”
B) “... preparando o caminho para ter de ir em outras cidades.”
C) “... preparando o caminho como ir nas outras cidades.”
D) “... preparando o caminho por ir nas outras cidades.”
E) “... preparando o caminho para ir a outras cidades.”

Questão 10

Leia a resposta que o jovem da zona rural deu à questão: **O que é ser jovem ribeirinho?**

Pra mim é morar aqui na ilha, bem próximo da margem do rio... é morar numa área de várzea, onde a água sempre sobe em cima da superfície e sai... tem um modo de vida próprio, ele é bem diferente de pessoas que vivem em Belém, ele vive a vida mesmo, vive pra vida, tanto é que ele não se preocupa em ter coisas, ter bens, assim materiais, não se preocupa com isso; saúde e filho para o ribeirinho é tudo (risos), ele não se preocupa com grandes coisas, não, então esse é o modo de vida para ele, ele tem o que ele tem e pronto...

(Informante 1, jovem da Beira do Rio
Guamá, ilha do Combu, Belém/Pará/Brasil).

Na resposta há uma explicação, que
corresponde corretamente à alternativa:

- A) **Ser jovem ribeirinho** é ter “um modo de
vida próprio”.
- B) **Ser jovem ribeirinho** é não ser “diferente
de pessoas que vivem em Belém”.

- C) **Ser jovem ribeirinho** é “se preocupar com
grandes coisas”.
- D) **Ser jovem ribeirinho** é “afastar-se das
margens do rio”.
- E) **Ser jovem ribeirinho** é “viver a vida
mesmo com bens materiais”.

MATEMÁTICA

TEXTO 02

A **ilha do Mosqueiro** é um distrito administrativo do município de Belém. **Mosqueiro** é uma ilha fluvial localizada na costa oriental do rio Pará, no braço sul do rio Amazonas, em frente à baía do Guajará. Possui uma área de aproximadamente 212 km² e está localizada a 70 km do centro da capital, Belém. Possui 17 km de praias de água doce com movimento de maré. O nome "Mosqueiro" é originário da antiga prática do "moqueio" do peixe pelos indígenas tupinambás que habitavam a ilha.

(Fonte: Wikipédia.)

Com base no **Texto 02**, responda às questões
11 e 12.

Questão 11

No mês de julho na ilha do Mosqueiro, muitos
veranistas fazem caminhada pelas praias. Um
veranista, querendo caminhar toda a extensão
das praias de água doce, conseguiu percorrer
apenas $\frac{3}{5}$ dessa distância. Quantos quilômetros
ainda faltam ser percorridos?

- A) 9,8
B) 8,4
C) 7,6
D) 6,8
E) 5,4

Questão 12

Um fazendeiro do interior do Pará pediu a um
agrimensor para medir seus dois lotes de terra,
concluindo que a área dos dois lotes juntos é
 $\frac{1}{4}$ da área aproximada da ilha do Mosqueiro e a
diferença entre a maior e a menor área é igual
a 3 km². A menor área tem quantos quilômetros
quadrados?

- A) 8
B) 16
C) 25
D) 28
E) 32

Questão 13

Uma pequena empresa publicitária possui 25
placas de propaganda espalhadas pela orla da
ilha do Mosqueiro. Sabendo-se que cada placa
tem a forma retangular e possui 3,5 m de base
e 200 cm de altura, qual é a área ocupada por
todas essas placas?

- A) 14 m²
B) 70 m²
C) 100 m²
D) 140 m²
E) 175 m²

Questão 14

O IFPA contratou uma empresa para construir
5 salas de 30 m² cada, num período de 3
meses. Em quantos dias, essa empresa, com a
mesma capacidade de trabalho, construirá 4
salas de 25 m²?

- A) 30
- B) 60
- C) 90
- D) 120
- E) 150

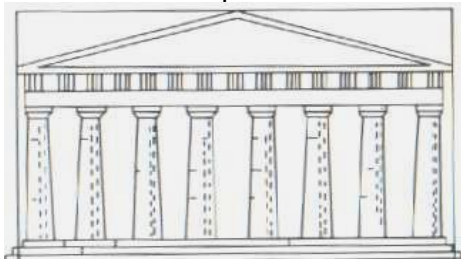
Questão 15

Um terreno, em desapropriação para reforma agrária, tem a forma de um quadrado de 1600 m de lado. Sabendo que 1 hectare (ha) é igual a 10.000 m², conclui-se que a área do terreno é de:

- A) 256 ha
- B) 2,56 ha
- C) 2560 ha
- D) 640 ha
- E) 6400 ha

Questão 16

A figura abaixo representa o desenho do Partenon, monumento construído em Atenas, na Grécia antiga, no século V antes de Cristo. O retângulo em que esse monumento está inscrito é um retângulo especial, conhecido como **retângulo de ouro** porque a razão entre as suas dimensões é aproximadamente 1,6.



Para os artistas gregos, as obras de arte em que se usa a razão de ouro transmitem harmonia e serenidade. Sabendo disso, as fábricas de televisores querem também proporcionar uma imagem harmônica e serena em suas grandes telas para o seu consumidor. Por exemplo, uma televisão de 50 polegadas possui uma base de 48 polegadas; logo, podemos dizer que a altura dessa televisão, baseada na teoria do **retângulo de ouro**, será de:

- A) 30 polegadas
- B) 31,25 polegadas
- C) 50 polegadas
- D) 76,8 polegadas
- E) 80 polegadas

Questão 17

Uma sala quadrada de área 30,25 m² tem um tapete quadrado de área 2,25 m² colocado no centro da sala. Qual é a menor distância do tapete às paredes?

- A) 1 m
- B) 1,5 m
- C) 2 m
- D) 3 m
- E) 4 m

Questão 18

Entra em vigor a partir de 1º de janeiro de 2012 o reajuste do **salário mínimo**, que passa de R\$ 545,00 para R\$ 622,00, um aumento de R\$ 77,00. O novo salário mínimo corresponderá a R\$ 20,73 por dia e o valor pago pela hora de trabalho será de R\$ 2,83. De acordo com cálculos do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), o aumento vai injetar R\$ 47 bilhões na economia brasileira. Descontada a inflação estimada para 2011, o aumento real do salário mínimo deve ser de 9,2%. Logo, a estimativa da inflação, segundo o Dieese, no ano de 2011 é de aproximadamente:

- A) 2,55%
- B) 4,93 %
- C) 5,14%
- D) 9,24%
- E) 14,13%

Questão 19

A palavra abaixo corresponde à abreviação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

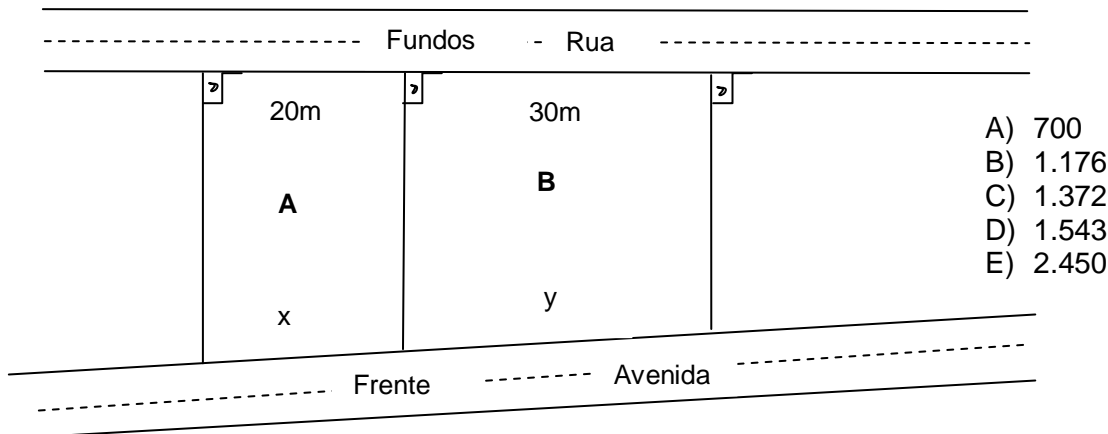
IFPA

Podemos afirmar que nas letras da abreviação existem segmentos de retas:

- A) Somente oblíquos
- B) Somente paralelos
- C) Paralelos, perpendiculares e oblíquos
- D) Somente perpendiculares e oblíquos
- E) Somente paralelos e perpendiculares

Questão 20

A planta mostra dois terrenos **A** e **B**. As divisas laterais são perpendiculares à Rua. Sabendo que a frente total para a Avenida é de 70 m, o produto das medidas x e y dos terrenos **A** e **B** que dão para a avenida é:



- A) 700
- B) 1.176
- C) 1.372
- D) 1.543
- E) 2.450

FÍSICA

Questão 21

A equação horária da posição de uma partícula de massa " m " é $x(t)=4t^2+2t+C$, sendo que a posição e o tempo são dados em metro (m) e segundo (s), respectivamente, e C é uma constante. Sobre o movimento desta partícula são feitas as seguintes afirmações:

- I- A aceleração desta partícula é igual a 8 m/s^2 .
- II- A velocidade inicial da partícula é igual a 2 m/s .
- III- A força resultante que atua sobre esta partícula é nula.
- IV- Para $C = 2 \text{ m}$ e $t = 4 \text{ s}$, $x = 74 \text{ m}$.
- V- A aceleração da partícula é igual a 4 m/s^2 .

Das afirmativas anteriores, são corretas:

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

Questão 22

A respeito da teoria ondulatória, são feitas as seguintes afirmações:

- I- Os sons audíveis pelos humanos possuem frequências entre 20 Hz e 20.000 Hz.
- II- A altura é uma qualidade fisiológica ligada unicamente à amplitude da onda sonora.
- III- A intensidade de uma onda está ligada à amplitude das vibrações.

Das afirmativas acima, são corretas:

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e III.
- D) I, II e III.
- E) Nenhuma das afirmativas.

Questão 23

Um objeto cuja massa é 600 kg é colocado sobre um bloco de gelo (considere a densidade do gelo igual a $0,9 \text{ g/cm}^3$) de 1 m de espessura. Qual deve ser a área da seção transversal do bloco para que ele flutue totalmente na água do mar (considere a densidade da água do mar igual a $1,0 \text{ g/cm}^3$)?:

- A) $6,0 \text{ m}^2$
- B) $8,0 \text{ m}^2$
- C) $4,0 \text{ m}^2$
- D) 10 m^2
- E) 12 m^2

Questão 24

É comum nesta época do ano presenciarmos a queda de mangas. Considere que uma manga de 300 gramas tenha caído de uma altura de 20 metros em relação ao solo. Assuma que o valor da aceleração gravitacional seja 10 m/s^2 . Sobre este evento pode-se afirmar que:

- I- o módulo da velocidade da manga ao atingir o solo é 40 m/s.
- II- o trabalho realizado pelo campo gravitacional para deslocar a manga até o solo é igual a 60 J.
- III- a energia cinética da manga ao atingir o solo é igual a 60 J.
- IV- o tempo de queda da manga foi igual a 2 segundos.
- V- O trabalho realizado pela força peso para deslocar a manga é dependente da trajetória realizada pela mesma.

Das afirmativas acima, são corretas:

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

Questão 25

A respeito das ondas sonoras e das qualidades fisiológicas do som, podemos afirmar que:

- I- o som é uma onda longitudinal assim como as ondas eletromagnéticas.
- II- a velocidade do som é menor em um meio sólido do que em um meio gasoso.
- III- o timbre é a qualidade fisiológica do som que nos permite diferenciar sons que apresentam mesma frequência e mesma amplitude.
- IV- A velocidade das ondas eletromagnéticas é constante no vácuo.

Das afirmativas acima, são corretas:

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

QUÍMICA

Questão 26

Regiões com uma atividade industrial intensa têm sofrido mudanças ambientais que podem ser consideradas de nível médio a alto. Houve um caso em que um pequeno agricultor, no entorno de algumas indústrias, teve perda completa de sua plantação de mamão. As folhas do mamoeiro ficaram repentinamente amareladas e com buracos. Com base em seus conhecimentos sobre problemas ambientais, assinale a alternativa correta.

- A) A situação mencionada acima não tem relação com problema ambiental. Provavelmente a alteração nas folhagens é apenas uma questão relativa a pragas e insetos.
- B) A presença de folhas amareladas repentinamente evidencia que a região citada tem sérios problemas relacionados com aquecimento global.
- C) Uma das evidências da presença de chuva ácida é a cor amarelada e os furos nas

folhas do mamoeiro, apesar de que outras razões podem estar por trás deste fenômeno.

- D) Não existe relação entre atividade industrial intensa e fenômenos ambientais
- E) O buraco na camada de ozônio, causado pela presença de CO_2 em ambientes com atividade industrial intensa, é a única explicação para o que aconteceu com o mamoeiro.

Questão 27

Um trágico acidente ocorreu no mês de janeiro de 2012 com o navio Costa Concórdia da empresa Costa Cruzeiros, que, ao navegar muito perto da margem, colidiu com algumas rochas e sofreu uma inclinação de quase 90° . Alguns turistas morreram e outros ficaram desaparecidos por algum tempo. Se a embarcação não tivesse colidido com rochas, ela continuaria a flutuar na água. Assinale a alternativa abaixo que justifica a capacidade de flutuar dos navios.

- A) A flutuação dos navios ocorre porque estes possuem muito ar em seu interior. Como se sabe, o ar é mais leve que a água.
- B) Uma propriedade da matéria que pode explicar a capacidade de flutuar é a densidade. Uma boa definição de densidade diz que ela é o produto entre a massa e volume do navio.
- C) Apesar dos navios pesarem muitas toneladas, eles possuem dimensões muito grandes. Assim, a densidade dos navios é menor que da água e por isso eles flutuam.
- D) O acidente com o Costa Concórdia mostra que a densidade não é fator que justifica a capacidade de flutuar. O melhor fator para isso é a inclinação do navio.
- E) Acidentes como este são comuns, porém pouco divulgados pela mídia. Os navios saem dos estaleiros com problemas na sua capacidade de flutuar, pois são feitos de ferro, que tem uma densidade maior que a água.

Questão 28

Na série Harry Potter, o personagem principal é aluno de uma escola de bruxos e enfrenta seus inimigos com poderes e poções mágicas. Nos primórdios da química, os químicos, por terem a capacidade e o conhecimento de manipulação de substâncias eram considerados bruxos. Eram assim chamados de alquimistas. A situação era mais complicada para as mulheres herboristas (Pessoa que conhece as virtudes das plantas e/ou que vende plantas medicinais – segundo o dicionário Aurélio Virtual XXI), que eram queimadas vivas. Houve uma mistura de ciência com religião e filosofia durante muito tempo até que vieram os modelos atômicos, de modo mais científico, para explicar a matéria, as substâncias e suas transformações. Sobre os modelos atômicos, é correto afirmar que:

- A) o modelo atômico de Dalton é livre de qualquer interferência filosófica ou religiosa por ser o modelo atômico mais atual.
- B) uma forma de organização do átomo, tal qual o sistema solar com os planetas ao redor do sol, foi o modelo proposto por Thomson.
- C) o átomo possui dezenas de partículas apenas no núcleo. Assim, ele pode ser considerado indivisível.

- D) a ideia de que “o átomo possui duas regiões distintas (a eletrosfera e o núcleo)” é do modelo atômico de Rutherford.
- E) o modelo atômico mais correto é aquele em que o átomo é comparado a uma bola de bilhar: único, maciço e indestrutível.

Questão 29

“Antoine Laurent de Lavoisier nasceu em 26 de agosto de 1743. Com a publicação de seu Tratado Elementar de Química em 1789, é considerado o pai da química moderna. É digno de nota o significativo número de substâncias estudadas por ele: HNO_3 e HNO_2 , sulfato de cálcio e sulfito de sódio”

(adaptado de Vanin, José Atílio. *Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro*. Ed. Moderna. 2.ª edição 2008).

Sobre as substâncias mencionadas no texto acima, é correto afirmar que:

- A) Todas são definidas como bases.
- B) As duas primeiras são definidas como ácidos e as duas últimas são definidas como bases.
- C) Todas são definidas como sais.
- D) As duas primeiras são definidas como bases e as duas últimas são definidas como sais.
- E) As duas primeiras são definidas como ácidos e as duas últimas são definidas como sais.

Questão 30

“O silício, material utilizado em grande quantidade para a fabricação de processadores e outros componentes eletrônicos, parece estar com seus dias contados. Embora a cada ano surjam dispositivos mais eficientes, as limitações do material se tornam cada vez mais evidentes aos olhos dos desenvolvedores... A aposta de material para os componentes do futuro é o grafeno, uma forma pura de carbono descoberta em 2004. Enquanto o silício suporta no máximo frequências entre 4 e 5 GHz, esse valor pode passar dos 500 GHz caso o material utilizado seja o grafeno, devido às particularidades do material.”

(<http://www.tecmundo.com.br> acessado em 07/02/2012)

Sobre o carbono e o silício, é correto afirmar que:

- A) pertencem a famílias diferentes na classificação periódica, apesar de possuírem propriedades semelhantes.
- B) ambos os átomos possuem características químicas semelhantes e fazem parte do mesmo período da classificação periódica.
- C) o átomo de silício e o átomo de carbono, apesar de serem elementos químicos da tabela periódica, não possuem propriedades semelhantes.
- D) o silício é um elemento melhor do que o carbono para o uso em equipamentos eletrônicos por ser um metal.
- E) na classificação periódica, o silício e o carbono são considerados da mesma família, chamada antigamente de 4A, e atualmente de família 14.

BIOLOGIA

Questão 31

Impacto ambiental deve ser entendido como um desequilíbrio provocado por um choque, um "trauma ecológico", resultante da ação do homem sobre o meio ambiente. No entanto, pode ser resultado de acidentes naturais: a explosão de um vulcão, o choque de um meteoro, um raio, etc. Mas devemos dar cada vez mais atenção aos impactos causados pela ação do homem. É preocupação de todos os biólogos o fato de que as calotas polares podem vir a sofrer um processo de descongelamento, em virtude de um aquecimento da atmosfera terrestre. Esse aquecimento, consequência de um desequilíbrio ecológico como a poluição do ar, causada principalmente pela queima de combustíveis fósseis, decorre de:



Fonte: <http://www.colegioweb.com.br>

- A) redução da taxa de oxigênio na atmosfera.
- B) aumento da taxa de nitrogênio na atmosfera.
- C) aumento da taxa de gás carbônico na atmosfera.
- D) emissões de dióxido de enxofre para a atmosfera.
- E) depósitos de lixo atômico.

Questão 32

Em relação ao Reino Animal, os artrópodes são animais invertebrados que possuem partes do corpo articuladas e rígidas. Encontramos na natureza mais de um milhão de espécies de artrópodes, podendo ser aquáticos ou terrestres. Suas características principais são: corpo segmentado, apêndices (membros) articulados, presença de esqueleto externo (exoesqueleto) formado por quitina (polissacarídeo de alta resistência), grande parte dos artrópodes apresentam fecundação interna e trocam várias vezes o exoesqueleto até atingirem a vida adulta. São exemplos de animais artrópodes:

- A) os crustáceos, como os camarões, caranguejos, lagostas e estrela-do-mar.
- B) os insetos, como as moscas, mosquitos, borboletas e centopeias (lacraias).
- C) os quilópodes como as centopeias (lacraias) e camarões.
- D) os diplópodos, como os embuás (piolho-de-cobra) e aranhas.
- E) os aracnídeos, como as aranhas, ácaros, carrapatos e escorpiões.

Questão 33

O Reino Vegetal é de extrema importância à comunidade de um ecossistema, pois realiza o fenômeno da fotossíntese, que transforma a energia luminosa em energia química. Os grupos vegetais são representados pelos vegetais inferiores, vegetais intermediários e vegetais superiores. Os vegetais superiores são representados por:

- A) briófitas e pteridófitas.
- B) gminospermas e angiospermas.
- C) pirrófitas e pteridófitas.
- D) angiospermas e briófitas.
- E) gminospermas e pteridófitas.

Questão 34

O corpo humano apresenta diversos sistemas (conjunto de órgãos), que em conjunto permitem o equilíbrio (homeostase) para o metabolismo perfeito do organismo. Um deles, o sistema digestivo, está relacionado com a transformação de macromoléculas em micromoléculas para facilitar a absorção dos nutrientes. O substrato e a enzima atuantes neste sistema estão representados, respectivamente, por:

- A) amido e pepsina.
- B) proteína e amilase.
- C) lipídio e bile.
- D) proteína e pepsina.
- E) amido e lípase.

Questão 35

A célula está totalmente protegida por seu revestimento conhecido como membrana plasmática ou celular. Em sua constituição, encontramos **substâncias químicas** responsáveis pelos transportes de íons e moléculas, de acordo com a necessidade da célula. As substâncias químicas comentadas no texto são respectivamente:

- A) Proteínas e lipídios.
- B) Proteínas e vitaminas.
- C) Lipídios e vitaminas.
- D) Carboidratos e vitaminas.
- E) Enzimas e vitaminas

HISTÓRIA

Questão 36

Considere as seguintes afirmações sobre a cidadania na antiguidade clássica greco-romana:

- I- Os romanos, no período republicano, incorporaram amplos segmentos sociais à sua democracia, incluindo as elites políticas dos povos conquistados, os cristãos e as mulheres dos próprios cidadãos.
- II- A cidadania em Esparta era acessível a todos os homens livres e habitantes da pólis.
- III- Os atenienses organizaram um sistema democrático que garantia, inclusive, uma remuneração aos cidadãos mais pobres para que pudessem participar da assembleia do povo.
- IV- Tanto em Atenas, quanto em Roma, libertos e estrangeiros possuíam direito de voto e participação nas assembleias populares.

Podemos considerar como correta (s):

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

Questão 37

A independência dos EUA, ocorrida em 1776, influenciou a Conjuração Mineira (1789). Podemos afirmar que os dois movimentos tiveram características comuns, dentre elas o (a):

- A) influência de ideias igualitárias típicas do jacobinismo francês, como o fim da escravidão negra e o voto universal.
- B) rompimento com as metrópoles e estabelecimento de regimes monárquicos parlamentaristas.
- C) liderança política de uma elite colonial, constituída de proprietários rurais e intelectuais.
- D) defesa do fim da grande propriedade rural e o estabelecimento do regime de trabalho assalariado.
- E) afirmação da igualdade jurídica e política de homens e mulheres.

Questão 38

A economia amazônica do período colonial não se constituiu apenas na coleta das “drogas do sertão”. Houve também o desenvolvimento da agricultura destinada à exportação, principalmente a partir da segunda metade do século XVIII. Sobre esta agricultura, podemos afirmar que:

- A) utilizava mão de obra escrava negra e produzia diversos gêneros agrícolas, como o cacau, o arroz, o algodão e o café.
- B) utilizava mão de obra livre e assalariada de índios, caboclos e quilombolas.
- C) era desenvolvida por pequenos e médios proprietários rurais oriundos da região Nordeste.
- D) visava à produção e à exportação de um único gênero agrícola, a pimenta-do-reino.
- E) era realizada em grandes propriedades

rurais, localizadas em áreas de terra firme, do Médio e Alto Amazonas.

Questão 39

No dia 13 de maio de 1836, as forças imperiais, sob o comando do general Soares de Andréa, retomaram a cidade de Belém, controlada pelo governo cabano de Eduardo Angelim. Contudo, a luta dos cabanos continuou até agosto de 1840. Sobre a Cabanagem nesse período (maio de 1836 a agosto de 1840), **não** podemos afirmar que:

- A) ocorreu duríssima repressão aos cabanos, com extermínio físico, prisões e deportações para outras províncias brasileiras.
- B) o governo de Soares de Andréa criou os chamados Corpos de Trabalhadores, um mecanismo de militarização e uso compulsório da força de trabalho livre e pobre do Grão-Pará.
- C) avançou pelo interior da província paraense, atingindo regiões do atual estado do Amazonas.
- D) o governo imperial concedeu anistia ampla e irrestrita aos cabanos, libertando das prisões todos os líderes do movimento, inclusive Francisco Vinagre e Eduardo Angelim.
- E) houve expressiva diminuição da população na província paraense em função da repressão política e militar aos cabanos.

Questão 40

Considere as seguintes afirmações sobre o trabalho em diferentes espaços e tempos históricos:

- I- Na Grécia Antiga, os hilotas eram escravos apreendidos em guerras de conquista e que produziam a subsistência dos espartanos, sendo proibidos de constituir famílias.
- II- A escravidão romana baseou-se fundamentalmente no apresamento de populações dominadas em guerras.
- III- Os servos medievais eram considerados pequenos proprietários rurais, que possuíam autonomia para colocar à venda a totalidade de sua produção agrícola.
- IV- A escravidão moderna baseou-se no tráfico proveniente da África e destinava-se principalmente ao desenvolvimento de atividades produtivas voltadas para o mercado interno colonial.
- V- O trabalho livre e assalariado de nordestinos constituiu a base da extração da borracha na Amazônia, a partir da 2.^a metade do século XIX.

Está(ão) correta(s):

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

GEOGRAFIA

Questão 41

Após a Segunda Guerra Mundial, a economia mundial cresceu em ritmo mais acelerado. Neste contexto, as empresas dos países industrializados passaram a exercer maior relação de poder sobre as dos países de industrialização tardia. No Brasil a entrada de empresas multinacionais começou a ganhar importância durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961). Com base nas informações apresentadas, identifique a alternativa correta relacionada às empresas multinacionais.

- A) São empresas de escala regional, com baixa densidade tecnológica e seus produtos são comercializados além dos países de origem.

- B) São empresas cuja grande parte do lucro obtido permanece no país e é destinado para criação de novos postos de trabalho.
- C) São empresas que costumam produzir produtos para comercializar nos países de origem e se instalam em países de industrialização recente com pouco contingente populacional.
- D) São empresas que instalam filiais no seu país de origem, com o objetivo de reduzir custos de produção e de buscar novos mercados consumidores.
- E) São empresas que possuem matriz num país e possuem atuação em diversos países, sobretudo nos de industrialização recente e com grande contingente populacional.

Questão 42

São exemplos de empresas multinacionais de origem brasileira atuando em outros países:

- A) Petrobras, Nestlé e Siemens.
- B) Petrobras, Nokia e Nestlé.
- C) Petrobras, Vale e Gerdau.
- D) Petrobras, Sadia e Nokia.
- E) Petrobras, General Motors e Toyota.

Questão 43

“Criada com o objetivo de estabelecer um pólo industrial na Amazônia brasileira, a Zona Franca de Manaus atraiu um grande número de empresas nacionais e estrangeiras, gerando milhares de empregos diretos e indiretos. Contudo, está previsto pela constituição de 1988 que, no ano de 2013, os incentivos fiscais (como isenção de impostos) deixarão de ser oferecidos às indústrias instaladas na Zona Franca. A intenção é transformar a Zona Franca de Manaus em um centro exportador. Atualmente, as empresas comercializam a maior parte de seus produtos no mercado interno.”

(Fonte: BOLIGIAN, Levon, et al. Geografia espaço e vivência: a organização do espaço brasileiro. A Organização do Espaço Brasileiro: as grandes regiões. 6.º ano. 1ª ed. São Paulo: Atual, 2001. Geografia: espaço e vivência, pág. 150.

Quanto à criação do polo industrial da Zona Franca de Manaus, identifique um fator em que esse empreendimento se apoiou.

- A) Exportação de produtos para países como o Paraguai, a partir da criação da Zona de Livre Comércio do Mercado Comum do Sul - MERCOSUL.
- B) Exploração da mão de obra estrangeira, oriundo da intensa migração haitiana na Amazônia brasileira.
- C) Instalação de Tecnopolos, tanto nacionais como estrangeiros, devido aos grandes incentivos fiscais.
- D) Incentivos fiscais, tais como isenção do imposto sobre produtos industrializados.
- E) Exportação de produtos eletrônicos para atender a demanda dos produtos do mercado local.

Questão 44

“A Amazônia é uma grande região florestal que ainda guarda uma ocupação humana singular. Apesar das redes de cidades que existem nesta vasta região, a ocupação por povos indígenas, caboclos seringueiros e

ribeirinhos caracteriza um povoamento disperso marcado por traços culturais tradicionais, povos que, por razões étnicas, culturais, históricas e econômicas, praticam o extrativismo e uma agricultura itinerante. Essa forma de exploração dos recursos naturais em níveis de baixo impacto ecológico sobre a floresta tem sido substituída pelo extrativismo em escala altamente predatória, levando ao extermínio de inúmeras espécies. A pecuária, a mineração, a extração industrial da castanha, a caça e a comercialização de peles de animais têm destruído aceleradamente a flora e a fauna amazônica, com conseqüências muito negativas para a biodiversidade.”

(Fonte: CONTI, José Bueno; FURLAN, Sueli Ângelo. Geografia do Brasil. ROSS, Jurandyr L. Sanches (org.) São Paulo: EDUSP, 2009, p. 168-169).

Com relação às conseqüências desses impactos, assinale o que for correto.

- A) As monoculturas implantadas na Amazônia protegem o solo da erosão pelas chuvas.
- B) a retirada da floresta rompe com o sistema natural de ciclagem de nutrientes, deixando o solo desprotegido da erosão pelas chuvas.
- C) As monoculturas implantadas na Amazônia são mais resistentes a pragas e doenças que a vegetação nativa.
- D) Destruição da biodiversidade causada pelo plano de desenvolvimento sustentável dos recursos da floresta amazônica
- E) Implementação de um Plano de Manejo de Recursos em toda floresta amazônica.

Questão 45

O conceito de domínios morfoclimáticos (morpho = formas + clima) foi proposto nos anos 1970 pelo geógrafo Aziz Ab'Saber e tem como principal critério de regionalização os elementos naturais encontrados no território brasileiro. São classificados em seis grandes domínios naturais e faixas de transição entre uma paisagem e outra. Os domínios morfoclimáticos são unidades paisagísticas a partir, em especial, das relações entre clima e relevo, pontuadas por paisagens distintas geradas pela variação de fatores naturais. São exemplos de domínios morfoclimáticos no território brasileiro:

- A) domínio Amazônico, domínio do Cerrado, domínio da Caatinga.

- B) domínio dos Mares e Morros, domínio das Araucárias, domínio das Pradarias.
- C) domínio Amazônico, domínio dos Mares e Morros, domínio das Pradarias.
- D) domínio dos Mares e Morros, domínio do Cerrado, domínio da Caatinga.
- E) todas as alternativas estão corretas.

Rascunho

Rascunho

IFPA – CAMPUS BELÉM
PROCESSO SELETIVO TÉCNICO INTEGRADO 2012

1A																		8A	
1 H 1.01	2A																		2 He 4.00
3 Li 6.94	4 Be 9.01																		
11 Na 22.99	12 Mg 24.31																		
19 K 39.10	20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.90	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.71	29 Cu 63.55	30 Zn 65.38	31 Ga 69.72	32 Ge 72.59	33 As 74.92	34 Se 78.96	35 Br 79.90	36 Kr 83.80		
37 Rb 85.47	38 Sr 87.62	39 Y 88.91	40 Zr 91.22	41 Nb 92.91	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.91	46 Pd 106.4	47 Ag 107.87	48 Cd 112.40	49 In 114.82	50 Sn 118.69	51 Sb 121.75	52 Te 127.60	53 I 126.90	54 Xe 131.30		
55 Cs 132.91	56 Ba 137.34	57-71 *	72 Hf 178.49	73 Ta 180.95	74 W 183.85	75 Re 186.21	76 Os 190.2	77 Ir 192.22	78 Pt 195.09	79 Au 196.97	80 Hg 200.59	81 Tl 204.37	82 Pb 207.2	83 Bi 208.96	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)		
87 Fr (223)	88 Ra 226.03	89-103 *	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 Uun (269)	111 Uuu (272)	112 Uub (277)	113 Uut (282)							
*Lanthanide series:			57 La 138.91	58 Ce 140.11	59 Pr 140.91	60 Nd 144.24	61 Pm (145)	62 Sm 150.36	63 Eu 151.96	64 Gd 157.25	65 Tb 158.92	66 Dy 162.50	67 Ho 164.93	68 Er 167.26	69 Tm 168.93	70 Yb 173.04	71 Lu 174.97		
*Actinide series:			89 Ac 227	90 Th 232.04	91 Pa 231.04	92 U 238.03	93 Np 237.05	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)		

Rascunho



Edital nº 001/2012 – IFPA Belém
Processo Seletivo Técnico 2012/1

Gabarito Definitivo

Modalidade INTEGRADO

Questão	Alternativa
01	C
02	A
03	B
04	B
05	D
06	C
07	A
08	E
09	E
10	A
11	D
12	C
13	E
14	B
15	A
16	A
17	C
18	B
19	C
20	B
21	E
22	B
23	A

Questão	Alternativa
24	E
25	E
26	C
27	C
28	D
29	E
30	E
31	C
32	E
33	B
34	D
35	A
36	E
37	C
38	A
39	D
40	D
41	E
42	C
43	D
44	B
45	E

Raimundo Joaquim Façanha Serra

Presidente da Comissão Permanente de
Processos Seletivos do IFPA/Campus Belém
Portaria nº 577/2011 – GAB