

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERGIPE

IFS

PROCESSO SELETIVO – 2015/2

CADERNO DE QUESTÕES

CURSOS TÉCNICOS SUBSEQUENTES

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

- 1) Ao receber este caderno de provas verifique se contém um total de 45 questões, assim distribuídas:

DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES
PORTUGUÊS	01 a 05	BIOLOGIA	21 a 25	INGLÊS	36 a 40
MATEMÁTICA	06 a 10	HISTORIA	26 a 30	INFORMÁTICA	41 a 45
FÍSICA	11 a 15	GEOGRAFIA	31 a 35		
QUÍMICA	16 a 20	ESPANHOL	36 a 40		

Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala, outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.

- 2) Confira seus dados impressos no **CARTÃO RESPOSTA** antes de preenchê-lo, qualquer divergência informe ao fiscal de sala, imediatamente.
- 3) Cada questão consistirá de 4 (quatro) alternativas de múltipla escolha, das quais somente uma deverá ser marcada.
- 4) Responda a prova de Língua Estrangeira (Espanhol ou Inglês) para a qual fez opção na inscrição, ver opção no Cartão Resposta.
- 5) Após certificar-se de que a resposta é definitiva, faça a marcação no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 6) Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, conforme o modelo: ●
- 7) Não serão permitidas rasuras no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 8) Não é permitida qualquer espécie de consulta. O candidato que usar de meios fraudulentos será excluído do Processo Seletivo.
- 9) Você terá 4 horas para responder a todas as questões e fazer as marcações no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 10) A correção das provas será efetuada levando-se em conta **EXCLUSIVAMENTE** o conteúdo do **CARTÃO RESPOSTA**.
- 11) Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver todo o material da prova.
- 12) Certifique-se que está levando todos os seus pertences.
- 13) O candidato só poderá deixar o recinto após 1h do início da prova.
- 14) O candidato só poderá sair levando seu caderno de questões faltando 1 hora para o término previsto das provas. Em nenhuma outra hipótese será entregue o caderno de questões.
- 15) Os 3 (três) últimos candidatos só poderão deixar o local de provas juntos.

ASSINATURA DO CANDIDATO: _____

PORTUGUÊS

A crônica a seguir serve de base para responder as questões de 1 a 4:

Exigências da vida moderna

Dizem que todos os dias você deve comer uma maçã por causa do ferro.

E uma banana pelo potássio.

E também uma laranja pela vitamina C.

Uma xícara de chá verde sem açúcar para prevenir a diabetes.

Todos os dias deve-se tomar ao menos dois litros de água. E uriná-los, o que consome o dobro do tempo.

Todos os dias deve-se tomar um Yakult pelos lactobacilos (que ninguém sabe bem o que é, mas que aos bilhões, ajudam a digestão). Cada dia, uma Aspirina previne infarto. Uma taça de vinho tinto também. Uma de vinho branco estabiliza o sistema nervoso. Um copo de cerveja, para... não lembro bem para o que, mas faz bem. O benefício adicional é que se você tomar tudo isso ao mesmo tempo e tiver um derrame, nem vai perceber.

Todos os dias deve-se comer fibra. Muita, muitíssima fibra. Fibra suficiente para fazer um pulôver.

Você deve fazer entre quatro e seis refeições leves diariamente. E nunca se esqueça de mastigar pelo menos cem vezes cada garfada. Só para comer, serão cerca de cinco horas do dia.

E não esqueça de escovar os dentes depois de comer. Ou seja, você tem que escovar os dentes depois da maçã, da banana, da laranja, das seis refeições e, enquanto tiver dentes, passar fio dental, massagear a gengiva, escovar a língua e bochechar com Plax. Melhor, inclusive, ampliar o banheiro e aproveitar para colocar um equipamento de som, porque entre a água, a fibra e os dentes, você vai passar ali várias horas por dia.

Há que se dormir oito horas por noite e trabalhar outras oito por dia, mais as cinco comendo são vinte e uma.

Sobram três, desde que você não pegue trânsito. As estatísticas comprovam que assistimos três horas de TV por dia. Menos você, porque todos os dias você vai caminhar ao menos meia hora (por experiência própria, após quinze minutos dê meia volta e comece a voltar, ou a meia hora vira uma).

E você deve cuidar das amizades, porque são como uma planta: devem ser regadas diariamente, o que me faz pensar em quem vai cuidar delas quando eu estiver viajando.

Deve-se estar bem informado também, lendo dois ou três jornais por dia para comparar as informações.

Ah! E o sexo. Todos os dias, tomando o cuidado de não se cair na rotina. Há que ser criativo, inovador para renovar a sedução. Isso leva tempo e nem estou falando de sexo tântrico.

Também precisa sobrar tempo para varrer, passar, lavar roupa, pratos e espero que você não tenha um bichinho de estimação. Na minha conta são 29 horas por dia.

A única solução que me ocorre é fazer várias dessas coisas ao mesmo tempo! Por exemplo, tomar banho frio com a boca aberta, assim você toma água e escova os dentes. Chame os amigos e seus pais. Beba o vinho, coma a maçã e dê a banana na boca da sua mulher... na sua cama.

Ainda bem que somos crescidinhos, senão ainda teria um Danoninho e se sobrassem 5 minutos, uma colherada de leite de magnésio.

Agora tenho que ir.

É o meio do dia, e depois da cerveja, do vinho e da maçã, tenho que ir ao banheiro.

E já que vou, levo um jornal... Tchau!

(Luís Fernando Veríssimo)

1 - Assinale a opção que se encontra em **conformidade** às ideias do texto:

- a) De forma humorística, o narrador personagem apresenta sugestões de como conciliar as diferentes atividades, a fim de que o leitor possa cumprir com todas as exigências da vida moderna.
- b) De maneira irônica, o texto apresenta uma crítica às pessoas que almejam seguir instruções dadas como fórmulas para uma vida melhor.
- c) Luís Fernando Veríssimo evidencia a importância da obediência à cronologia e à ordenação dos fatos, a fim de ser possível executar todas e quaisquer tarefas planejadas para o dia a dia.
- d) Apesar de tantas regras e dicas a serem observadas, o narrador demonstra conviver naturalmente com as atribuições da modernidade.

2 - **Não** está acentuada pela mesma regra do elemento em destaque na oração: "E uma banana pelo **potássio**", a palavra em negrito:

- a) O **benefício** adicional é que se você tomar tudo isso ao mesmo tempo e tiver um derrame, nem vai perceber.
- b) Melhor, inclusive, ampliar o banheiro e aproveitar para colocar um equipamento de som, porque entre a água, a fibra e os dentes, você vai passar ali **várias** horas por dia.
- c) Há que ser criativo, inovador para renovar a sedução. Isso leva tempo e nem estou falando de sexo **tântrico**.
- d) Por exemplo, tomar banho frio com a boca aberta, assim você toma **água** e escova os dentes.

3 - A alternativa em que o termo em evidência exerce a mesma função sintática do elemento destacado na seguinte oração: "Dizem que todos os dias você deve comer uma **maçã** por causa do ferro" é:

- a) Todos os dias deve-se tomar ao menos dois litros de água. E uriná-**los**, o que consome o dobro do tempo.
- b) Cada dia, uma Aspirina previne infarto. Uma **taça** de vinho tinto também.
- c) E não esqueça de escovar os dentes depois de comer. Ou seja, você tem que escovar os dentes depois da **maçã**, da banana, da laranja, das seis refeições e, enquanto tiver dentes, passar fio dental, massagear a gengiva, escovar a língua e bochechar com Plax.
- d) Ainda bem que somos **crescidinhos**, senão ainda teria um Danoninho e se sobrassem 5 minutos, uma colherada de leite de magnésio.

4 - Referente ao período composto, escolha o item em **desacordo** entre oração destacada e classificação, considerando-se a Nomenclatura Gramatical Brasileira (NGB):

- a) Sobram três, **desde que você não pegue trânsito** – Oração subordinada adverbial concessiva.
- b) As estatísticas comprovam **que assistimos três horas de TV por dia** – Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- c) Também precisa sobrar tempo **para varrer, passar, lavar roupa, pratos** – Oração subordinada adverbial final.

d) A única solução **que me ocorre** é fazer várias dessas coisas ao mesmo tempo! – Oração subordinada adjetiva restritiva.

5 - Sobre Morangos Mofados, de Caio Fernando Abreu, **não se pode afirmar** que:

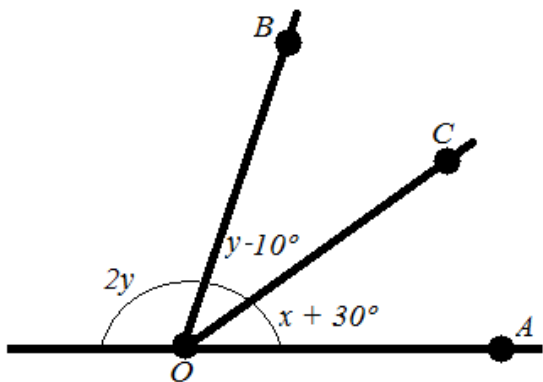
- a) Foi publicado em 1982, período caracterizado pela abertura política e pelo início de um processo de democratização em razão do término da Ditadura Militar no Brasil.
- b) A narrativa predominante é a psicológica, não linear, o espaço é o urbano, com ênfase ao prisma intimista de suas personagens.
- c) A marginalização, degradação, fragilidade, desamor e solidão são sentimentos recorrentes nos seres que transfiguram o universo da respectiva obra.
- d) O título do último conto também é o mesmo que nomeia o livro. Tal escolha, realizada de maneira denotativa, representa seres que, de fato, vivenciaram o contexto narrado pelo autor no período pós-ditatorial.

MATEMÁTICA

6 - Seja a matriz $A = \begin{bmatrix} 9 & -6 & x \\ 3 & -2 & y \\ -6 & 4 & z \end{bmatrix}$, onde $x, y, z \in \mathbb{R}$. Verifique a alternativa **CORRETA**:

- a) $\det A \neq 0$
- b) $\det(A) = \det(A^t)$
- c) O valor de x obrigatoriamente é igual 3
- d) $\det(A \cdot B) = \det(A) \cdot \det(B)$, onde $B = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$

7 - Se \overline{OC} é a bissetriz do ângulo $A\hat{O}B$, então determine a medida do ângulo $A\hat{O}C$ de acordo com a figura abaixo, onde $x + 30^\circ = A\hat{O}C$ e $y - 10^\circ = C\hat{O}B$:



- a) 10°
- b) 20°
- c) 30°
- d) 40°

8 - Consideremos o conjunto $A = \{1, 2, 3, \dots, 99, 100\}$. Determine o número de pares ordenados (a_i, a_j) , com $a_i \neq a_j$ e $a_i, a_j \in A$.

- a) 9900
- b) 10000
- c) 9801
- d) 99

9 - Considerando a função quadrática em que $f(3) = 6$, $f(5) = 15$ e $f(1) = 15$, podemos **afirmar** que:

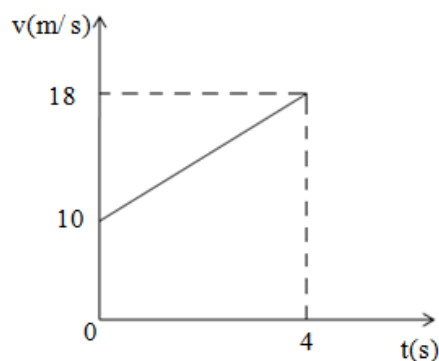
- a) $f(x) = 3x^2 + \frac{15}{2}x + \frac{21}{2}$
- b) Uma das raízes da função f é -1
- c) O gráfico da função obtida é uma parábola com concavidade voltada para baixo
- d) O vértice da parábola é $V = \left(\frac{5}{4}, \frac{729}{48}\right)$

10 - Considerando os seguintes conjuntos $A = \{x; x \neq x\}$, $B = \{a, b, c, d\}$ e $C = \{x; x^2 - 8x + 23 = 0\}$, podemos **afirmar** que:

- a) Existe algum $x \in \mathbb{R}$ no conjunto C
- b) $\{a\} \in B$
- c) $A \cup B = \{a, b, c, d, x\}$
- d) $\emptyset \subset C$

FÍSICA

11 - A velocidade de uma partícula que se desloca em uma reta é dada em função do tempo como representa o gráfico abaixo. Assinale o item abaixo que indica o deslocamento da partícula entre os instantes 0 e 4s e a classificação do movimento.



- a) 36 m e retardado
- b) 42 m e acelerado
- c) 52 m e retardado
- d) 56 m e acelerado

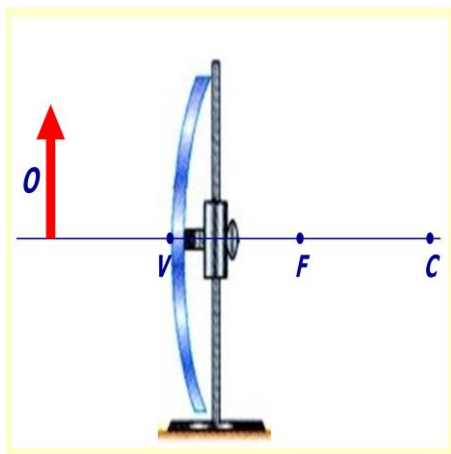
12 - Um corpo é abandonado de uma altura de 980m do solo. Considerando-se a aceleração da gravidade local igual a $10,0 \text{ m/s}^2$ e admitindo-se desprezível a resistência do ar, a velocidade com que o corpo chegará ao solo será de:

- a) 60 m/s
- b) 80 m/s
- c) 140 m/s
- d) 160 m/s

13 - Muitos experimentos de física são realizados em temperaturas muito baixas tais como a do nitrogênio líquido. Se um determinado experimento foi realizado com 2K de temperatura, em graus Celsius essa temperatura corresponde a:

- a) -271°C
- b) -300°C
- c) -420°C
- d) -472°C

14 - A figura abaixo representa um objeto real de 16 cm de altura posicionado a 120 cm de um espelho esférico convexo de raio 80 cm. No que diz respeito à formação de imagens de objetos com esse tipo de espelho, pode-se afirmar que a imagem formada será:



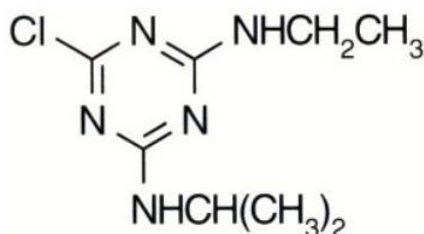
- a) Real, na frente do espelho e com 2 cm de altura
 b) Virtual, atrás do espelho e com 4 cm de altura
 c) Real, atrás do espelho e com 5 cm de altura
 d) Virtual, na frente do espelho e com 8 cm de altura

15 - Qual das alternativas abaixo indica a quantidade de calor necessária para fundir 400g de gelo, inicialmente a -15°C , sabendo-se que o calor específico do gelo é $0,5 \text{ cal/g}$ e o calor latente de fusão do gelo é 80 cal/g .

- a) $1,5 \times 10^4 \text{ cal}$
 b) $2,2 \times 10^4 \text{ cal}$
 c) $2,5 \times 10^4 \text{ cal}$
 d) $3,5 \times 10^4 \text{ cal}$

QUÍMICA

16 - Os agrotóxicos são utilizados nas diversas culturas agrícolas com a finalidade de combater e controlar pragas. A atrazina é o princípio ativo de um herbicida aplicado nas culturas de abacaxi, cana-de-açúcar, milho e sorgo. Com base na sua estrutura química representada abaixo, é **correto** afirmar que:



- a) Sua fórmula molecular é $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{ClN}_5$.
 b) Apresenta quatro ligações duplas.
 c) Apresenta massa molar $179,5 \text{ g mol}^{-1}$.
 d) Apresenta ligações covalentes e iônicas.

17 - Uma solução aquosa de KCl é aquecida brandamente em chapa elétrica até o seu volume ser reduzido a um quinto. Com relação a esta solução, podemos afirmar que:

- a) Haverá redução de volume e da quantidade de sal.
 b) Haverá redução de volume e da concentração da solução.

- c) Haverá redução de volume e a concentração ficará cinco vezes maior.
 d) A proporção da quantidade de sal por volume da solução não sofrerá alteração.

18 - Alguns sais de cálcio apresentam baixa solubilidade em água na temperatura ambiente, a exemplo dos sais CaCO_3 ($k_s = 4,9 \cdot 10^{-9}$), CaC_2O_4 ($k_s = 2,6 \cdot 10^{-9}$) e CaSO_4 ($k_s = 2,3 \cdot 10^{-4}$). Avaliando as suas constantes de solubilidade, assinale a afirmativa **correta**.

- a) O carbonato de cálcio é o mais solúvel.
 b) Na completa evaporação de volumes iguais de soluções destes sais, a de oxalato de cálcio resulta no maior número de mols do sal.
 c) Adicionando-se uma mesma solução de Ca^{2+} a soluções dos íons CO_3^{2-} , $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ e SO_4^{2-} com mesmo volume e concentração, a primeira solução que turvará será a de sulfato.
 d) A solubilidade do carbonato de cálcio é de $7,0 \text{ mg L}^{-1}$.

19 - “Existe uma grande importância do pH nos alimentos, pois para haver uma boa digestão alimentícia e um bom aproveitamento dos nutrientes e vitaminas, o pH deve ser ácido, além da preservação do alimento, já que dependendo do nível de acidez pode-se propiciar uma maior ou menor atividade bacteriana, de fungos ou bolores nos alimentos”.

Fonte: <http://www.portaleducacao.com.br/nutricao/artigos/52114/o-ph-dos-alimentos#ixzz3iPdAbhnD>

Considerando a tabela a seguir com o pH aproximado de alguns frutos, podemos afirmar que:

Fruto	pH
Limão	2,0
Maçã	3,0
Uva	4,0
Melancia	5,3
Melão	6,5

- a) A concentração de $[\text{OH}]^-$ na melancia é maior que no melão.
 b) A concentração de $[\text{H}_3\text{O}]^+$ no limão é cem vezes maior que na uva.
 c) A ordem crescente de acidez é limão, maçã, uva, melancia, melão.
 d) A uva é dez vezes mais ácida que a maçã.

20 - Considerando um sistema aberto constituído por uma pitada de cloreto de sódio em uma mistura de etanol e água, é **correto** afirmar que o sistema é:

- a) Bifásico e com três substâncias compostas.
 b) Monofásico com uma substância simples e duas compostas.
 c) Bifásico com átomos de cinco elementos químicos.
 d) Monofásico com três substâncias compostas e cinco elementos químicos.

BIOLOGIA

21 - Organela citoplasmática membranosa que contém enzimas capazes de digerir diversos tipos de substâncias orgânicas é:

- a) Acrossomo
 b) Complexo golgiense
 c) Ribossomo

d) Lisossomo

22 - Formado pelo DNA associado a algumas proteínas, presente em células eucariontes e visível somente no período de interfase. Este material filamentososo e emaranhado presente no núcleo celular é:

- a) Cromossomo
- b) Cromatina
- c) Cromátide
- d) Centrômero

23 - O coração humano é um órgão oco, com cerca de 400g, localizado sob o osso esterno, à esquerda do centro do peito. As paredes do coração são constituídas por tecido muscular estriado cardíaco, cuja função básica é de ejetar o sangue que se encontra no interior do coração. Este tecido é:

- a) O endocárdio
- b) O átrio cardíaco
- c) O miocárdio
- d) O ventrículo cardíaco

24 - O distúrbio hormonal conhecido como **diabetes melito**, em que a pessoa apresenta taxas de glicose no sangue elevadas, está relacionado com a presença de:

- a) Glucagon
- b) Cortisol
- c) Insulina
- d) Adrenalina

25 - A respiração aeróbica é um processo em que moléculas orgânicas provenientes do alimento são degradadas com a participação do gás oxigênio, levando à formação de gás carbônico e água. Esse processo libera energia para a síntese de ATP. Qual a quantidade de moléculas de ATP produzidas por uma molécula de glicose metabolizada na respiração aeróbica?

- a) 30 ATP
- b) 26 ATP
- c) 32 ATP
- d) 2 ATP

HISTÓRIA

26 - Com relação ao modelo escravocrata que prevaleceu nas Civilizações Clássicas da Antiguidade, é correto afirmar:

- a) A Grécia, por ter se tornado uma imensa Nação no século V a.C., formou uma sociedade baseada nas relações de suserania e vassalagem com escravos provenientes da guerra contra Tróia.
- b) No Egito, a mão de obra escrava garantia o funcionamento da economia, liberando os homens livres do trabalho no campo ou em outras atividades.
- c) A civilização hebraica destacou-se pela formação do mais poderoso Império Teocêntrico do Classicismo Ocidental graças à exploração do homem pelo homem através da escravidão de moldes religiosos.
- d) A Grécia e Roma antigas foram, em termos gerais, as civilizações escravocratas que mais se destacaram na antiguidade. Os escravos eram, na sua maioria, prisioneiros de guerra e atuavam em vários ofícios diferentes.

27 - Leia as afirmações abaixo, referentes à Idade Média Europeia.

I – A Idade Média teve início com as invasões bárbaras sobre o Império Romano do Ocidente e se caracterizou pelo modo de produção feudal.

II – A sociedade feudal possuía pouca mobilidade social e estava baseada nas relações servis de produção.

III – A economia medieval estava alicerçada na agricultura e com o feudo sendo a principal unidade de produção do período.

IV – O poder político estava concentrado nas mãos do rei que controlava a nobreza feudal e os vários escravos distribuídos nos feudos.

São corretas apenas as afirmativas:

- a) I, II e IV
- b) I e IV
- c) I, II e III
- d) II e III

28 - Foram elementos para a Reforma Protestante no século XVI:

- a) A Venda de Indulgências autorizada pelo Papa Leão X em 1517 para financiar a construção da Basílica de São Pedro, em Roma.
- b) A busca da virtude católica expressa por Martinho Lutero nas 95 teses apregoadas na catedral de Wittenberg, na Inglaterra, onde elogiava a Igreja Medieval por sua defesa aos mais pobres.
- c) A reação da Igreja Medieval ao Concílio de Trento que fora organizado por Lutero para corrigir os desvios do catolicismo.
- d) A decisão do Papa Leão X de anular o casamento do rei da Inglaterra, Henrique VIII, com Catarina de Aragão, em função de esta não ter gerado um herdeiro do sexo masculino para o trono.

29 - "*Como não se tratava de regiões aptas para a produção de gêneros tropicais de grande valor comercial, como o açúcar ou outros, foi-se obrigado para conseguir povoadores (...) a recorrer às camadas pobres ou médias da população portuguesa e conceder grandes vantagens aos colonos que aceitavam ir-se estabelecer lá. O custo do transporte será fornecido pelo Estado, a instalação dos colonos é cercada de toda a sorte de providências destinadas a facilitar e garantir a subsistência dos povoadores; as terras a serem ocupadas são previamente demarcadas em pequenas parcelas, (...) fornecem-se gratuitamente ou a longo prazo auxílios vários (instrumentos de trabalho, sementes, animais, etc)".*

Fonte: Prado Júnior, C. História econômica do Brasil. 27 ed. S. Paulo: Brasiliense, 1982. p. 95-6.

Considerando as informações contidas no texto, podemos afirmar que o autor aborda:

- a) A colonização da província de Sergipe através da lavoura canieira.
- b) A introdução da pecuária no sul da colônia.
- c) O povoamento ocasionado entre 1500 e 1530, após a chegada dos portugueses ao Brasil.
- d) A tentativa de colonização francesa sobre a Capitania do Maranhão no século XV.

30 - A respeito dos aspectos políticos e culturais da História de Sergipe, não podemos afirmar que:

- a) Na segunda metade do século XVI, houve uma tentativa de catequese dos índios de Sergipe através dos jesuítas Gaspar Lourenço e João Salônio.
- b) A política na Província de Sergipe era semelhante à que acontecia no restante do Império: dois partidos sem diferenças ideológicas disputavam o poder através de eleições, por muitas vezes, violentas.
- c) A população sergipana foi altamente instruída devido à presença das Missões Jesuíticas que controlavam a educação durante todo o período colonial e provincial.
- d) A cidade de Laranjeiras destacou-se no âmbito cultural, abolicionista e republicano, chegando a ser chamada de "Atenas Sergipana".

GEOGRAFIA

31 - Na Europa, a Política Agrícola Comum (PAC) privilegia o cuidado com o meio rural e a produção de alimentos saudáveis. Entretanto muitas vezes esses elevados padrões de qualidade são considerados:

- a) De extrema competitividade, o que tem contribuído para a elevada concentração de terras, conflitos e o conseqüente êxodo rural nas pradarias europeias.
- b) De grande valor agregado à produção, porém com baixo investimento em tecnologia e intensiva aplicação de mão-de-obra.
- c) Uma barreira adicional às importações, constituindo-se numa arma de guerra comercial.
- d) Uma necessidade básica das próprias famílias produtoras da agropecuária de subsistência, que tem pequeno ou nenhum envolvimento com transações de mercado.

32 - Trata-se de um domínio natural que ocorre tipicamente em áreas marcadas pela alternância sazonal; apresenta cobertura dominante de gramíneas, com bosques de árvores isoladas; forma o ambiente dos grandes mamíferos, como zebras, girafas, leões e elefantes. O texto faz referência

- a) Às savanas
- b) Às florestas temperadas
- c) Às florestas tropicais pluviais
- d) Aos desertos

33 - As assertivas abaixo abordam alguns aspectos da estrutura da população mundial. Analise-as com atenção.

1 - Os países desenvolvidos que já concluíram ou estão na fase final de sua transição demográfica, como é o caso da Itália, França, Alemanha, Japão e Suécia, apresentam pirâmides etárias com base bem estreita.

2 - A reduzida proporção de crianças e jovens nos países desenvolvidos resulta das baixas taxas de natalidade, enquanto o topo mais largo (elevada proporção de idosos) decorre da maior expectativa de vida.

3 - Nos países em que a natalidade está diminuindo e a expectativa de vida aumentando, a base da pirâmide se alarga à medida que a proporção de crianças e jovens se torna menor em relação às demais faixas etárias.

4 - O topo mais estreito da pirâmide mostra que a proporção de idosos na população é elevada.

5 - Se a pirâmide etária apresentar um aspecto triangular, a proporção de jovens no conjunto da população é elevada.

Estão **corretas** apenas:

- a) 1 e 3 apenas
- b) 1,2 e 5 apenas
- c) 1,2 e 4 apenas
- d) 1 e 5 apenas

34 - Sobre o processo de industrialização do Brasil, considere as afirmações a seguir:

I - O pacto colonial incentivava a atividade industrial no Brasil.

II - A Região Sudeste é o motor industrial de todo o Brasil, e São Paulo é o principal polo desde as primeiras décadas do século XX.

III - A cidade de São Paulo foi favorecida pela sua situação geográfica estratégica, como elo entre o leque de ferrovias que se abria para o Oeste cafeeiro e o porto de Santos.

IV - O fluxo imigratório orientado inicialmente para o café gerou uma classe operária numerosa, constituída por trabalhadores estrangeiros, principalmente bolivianos e paraguaios.

V - Uma das características que marcaram todo o processo de industrialização brasileira foi a presença de capitais nacionais, estrangeiros e estatais.

Está **correto** o que se afirma em:

- a) I, apenas
- b) I, II e V apenas
- c) III, IV e V apenas
- d) II, III e V apenas

35 - A ideia de um modelo de desenvolvimento que não agrida a natureza e priorize o ser humano foi resultado da tomada de consciência da humanidade de que a agressão desenfreada ao meio ambiente natural poderia vir a ter conseqüências catastróficas. A organização das conferências ambientais pela ONU (Organização das Nações Unidas) é uma tentativa de encontrar soluções para as principais questões ecológicas que ameaçam o futuro da humanidade.

Sobre as conferências ambientais mundiais é **incorreto** assinalar:

- a) A Conferência de Estocolmo foi a primeira a discutir questões sobre desenvolvimento e meio ambiente e ficou conhecida como Conferência do Clima de Kyoto, que decidiu pela redução das emissões de gases responsáveis pelo efeito estufa.
- b) Na Convenção das Mudanças Climáticas de Kyoto, o protocolo ficou sujeito a ratificação posterior. O maior problema foi a decisão unilateral do ex-presidente dos Estados Unidos, George W. Bush, de não ratificá-lo.
- c) A Convenção da Biodiversidade tem como maior preocupação a extinção de espécies ameaçadas, sobretudo nas regiões intertropicais, onde estão as maiores diversidades biológicas do mundo.
- d) Na ECO-92 foi redigida a Carta da Terra ou Declaração do Rio (Agenda 21), que atribui aos países ricos a maior responsabilidade pela conservação do meio ambiente.

ESPAÑHOL



Fonte: <http://taringa.net>, acceso em 04/08/15.

36 - De acordo com o quadrinho acima:

- a) Os personagens concordam que as três personalidades citadas são consideradas rebeldes, ao longo da história mundial.
- b) Nelson Mandela não pode ser considerado um líder rebelde, ao longo da história mundial.
- c) Che Guevara foi um líder pacífico e obediente, por isso não pode ser considerado um rebelde, ao longo da história mundial.
- d) Dulce María faz referência a uma cantora mexicana e por isso não pode ser considerada uma líder rebelde, ao longo da história mundial.

37 - O pronome “que”, no último quadrinho, recebe acento gráfico por assumir a função de:

- a) Pronome interrogativo
- b) Pronome possessivo
- c) Sujeito
- d) Pronome relativo

A veces hace falta

A veces hace falta renegar y sentir que la humanidad da vergüenza, que la sociedad está enferma y que uno puede ser lo que quiera menos el psicoanalista del otro. A veces hace falta dormir demás, comer por gula, sentir que se odia a quien se dice querer. A veces. A veces hace falta sentarse solo en el parque, dejar que se caiga el helado, que la mirada esté perdida en la nada, ir a un sitio porque sí, callar, otras escuchar. A veces hace falta detenerse a ver pasar el tiempo. A veces vale la pena confrontarnos, a veces no queda más que darle lágrimas a la nada. A veces hace falta confiar, creer, dar crédito a la palabra del otro. A veces hace falta fregarse. A veces hace falta dejar de hacerse películas. A veces hace falta vivir!

Fonte: <https://catirestrepo.wordpress.com/tag/textos-cortos/>, acceso en 04/08/2015.

38 - Depois de ler o texto acima, é possível **afirmar** que:

- a) O autor lamenta o modo como as pessoas vivem atualmente.
- b) Para o autor, a vida deve ser vivida agora e não se deve esperar pelo futuro.
- c) Somos vítimas dos nossos problemas e por isso a vida não é interessante.
- d) O autor considera a humanidade vítima dos fracassos existenciais.

39 - A frase sublinhada no texto se justifica:

- a) Pela incapacidade do homem de produzir filmes.
- b) Pela incapacidade do homem de viver o que se propõe.
- c) Pela capacidade do homem de idealizar uma vida por meio dos filmes, esquecendo-se da vida real.
- d) Pela não aceitação da produção cinematográfica no Brasil.

40 - A palavra “caiga”, sublinhada no texto, exerce a função de:

- a) Verbo correr, conjugado no presente do Indicativo
- b) Verbo cair, conjugado no presente do Indicativo.
- c) Verbo cair conjugado no pretérito indefinido do Subjuntivo
- d) Verbo cair, conjugado no presente do Subjuntivo.

INGLÊS

Green Rio 2015

May 22, 2015 by Gwendoline

Wednesday and Thursday of this week, the fourth edition of an event called Green Rio took place in the Botanical Garden of Rio de Janeiro.

Green Rio is a fair that brings together local and organic producers (of fruit, vegetables, honey, cheeses, sustainable cosmetics) as well as institutional players such as state representatives and Sebrae, the entity supporting small and medium companies.

This fourth edition of Green Rio was based on two pillars: sustainable food and bio economic partnership/ biodiversity.

A project promoting healthy food in schools was presented, with the idea that this project could incentivize more sustainable producers and create new jobs. This came as 3 million people in Brazil suffer from obesity before age 10, and research shows that unhealthy eating habits in childhood lead to serious health issues in adulthood.

7 states of the Amazon ... **(01)** put together in one project coordinated by Sebrae ... **(02)** “Flower based cosmetics from the Amazon,” with the aim of valuing the extraordinary biodiversity of that region.



and gluten free flours ... **(03)** is based in São Paulo and coming to Rio soon.

In parallel to the stands there was also an auditorium where roundtables took place addressing: eating local, sustainability and sustainable food within the Big Events, valuation of environmental assets, sustainable tourism etc.

I think this event is very valuable and should happen more than once a year. I had attended last year's edition and find it disappointing to see that it has not really grown in size or impact. Unfortunately, even though there are some really great projects and brands, organic and sustainable producing still seems to be a niche discussion ... **(04)** Brazil.

Fonte: <http://sustainablebrasil.com/green-rio-2015/> (access: 04/08/2015 as 17:45)

36 - The text is about:

- a) Um projeto contra a obesidade infantil no Rio de Janeiro.
- b) Uma feira para promover o Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- c) Uma feira que reúne, dentre outros, produtores locais e orgânicos.
- d) Um projeto que promove alimento saudável nas escolas.

37 - Choose the best alternative to fill in the **blanks (01) and (02)** from the text.

- a) Is / called
- b) Was / was calling
- c) Am / is calling
- d) Were / called

38 - Choose the best alternative to fill in the **blank (03)** from the text.

- a) Where
- b) Who
- c) Which
- d) When

39 - Choose the best alternative to fill in the **blank (04)** from the text.

- a) Of
- b) On
- c) Into
- d) In

40 - In the extract "I think this event is very valuable and should happen more than once a year." the words '**should happen**' can be translated as :

- a) Deveria acontecer
- b) Pode acontecer
- c) Vai acontecer
- d) Poderia acontecer

INFORMÁTICA

41 - Leia o texto a seguir e assinale a opção a que se refere:

"Com jogos cada vez mais realistas e trabalhados, é preciso mais espaço para guardar as informações. Alguns **games** recentes chegam a ocupar cerca de **50 GB** nos vídeos games... A Microsoft, recentemente, anunciou que irá vender o Xbox One de **1 TB** e terá conexão USB 3.0...

"Essa animadora nova colaboração com o Microsoft Xbox é uma marca importante para a Seagate, que irá nos ajudar a alcançar um novo público, que tem um apetite insaciável por armazenamento",

disse Jeff Fochtman, diretor sênior de produtos e marketing da Seagate em um comunicado."

Fonte: <http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias>

- a) A Microsoft lançará o Xbox One
- b) Será criado um Drone para jogo
- c) Será lançado um HD externo (Game Drive)
- d) Nenhuma das anteriores

42 - Indique dentre as alternativas a seguir, a opção em que todas as palavras apresentadas são termos específicos da Internet:

- a) Link, Shareware, Buffer
- b) Nickname, Banner, Download
- c) Browser, upload, LAN
- d) Interface, LAN, Baixar

43 - Assinale a alternativa **incorreta**:

- a) O botão iniciar voltou à área de trabalho tradicional do Windows na versão 8.1.
- b) O buscador da Microsoft Bing foi integrado à busca interna do Windows 8.1.
- c) O Windows permite abrir mais de um aplicativo ao mesmo tempo.
- d) O browser que acompanha o Windows é o Google Chrome.

44 - Desde cedo, aprende-se que tudo o que se refere às instruções passadas ao computador se denomina como SOFTWARE e que o conjunto de instruções que faz com que o computador funcione se denomina PROGRAMA. Marque a opção que **não corresponde** a um software:

- a) Gifs
- b) Jogos
- c) Softwares livres
- d) Sistemas Operacionais

45 - Sobre o Excel 2013 posso **afirmar** que:

- a) A combinação de teclas **CTRL+1** (*teclado alfanumérico*) abre a caixa de diálogo **Formatar de Células**.
- b) O símbolo **#(cerquilha)** representa o formato de número dentro do Excel.
- c) Para preencher células aleatórias com o mesmo conteúdo no Excel, seleciono as células e pressiono a combinação de teclas **CTRL + ENTER**.
- d) Todas as alternativas estão corretas.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1A											0										
1 H 1,01	2A															3A	4A	5A	6A	7A	2 He 4,00
3 Li 6,94	4 Be 9,01	Elementos de transição ————— 3B 4B 5B 6B 7B 8B 1B 2B										5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2				
11 Na 23,0	12 Mg 24,3											13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9				
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8				
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 96,0	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131				
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 <i>Série dos Lantanídeos</i>	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)				
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 <i>Série dos Actínídeos</i>	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt													

Série dos Lantanídeos

Número Atômico Símbolo Massa Atômica <small>(: = N° de massa do isótopo mais estável)</small>	57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
--	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Série dos Actínídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)
--------------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------