

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERGIPE

IFS

# PROCESSO SELETIVO – 2013/1

## CADERNO DE QUESTÕES - ESPANHOL

### CURSOS TÉCNICOS SUBSEQUENTES

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- 1) Ao receber este caderno de provas verifique se contém um total de 72 questões, assim distribuídas:

DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES
PORTUGUÊS	01 a 08	QUÍMICA	25 a 32	GEOGRAFIA	49 a 56
MATEMÁTICA	09 a 16	BIOLOGIA	33 a 40	ESPAÑHOL	57 a 64
FÍSICA	17 a 24	HISTORIA	41 a 48	INFORMÁTICA	65 a 72

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 5 (cinco) alternativas de múltipla escolha, das quais somente uma deverá ser marcada.
- 4) Após certificar-se de que a resposta é definitiva, faça a marcação no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 5) Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, conforme o modelo: ●
- 6) Não serão permitidas rasuras no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 7) Não é permitida qualquer espécie de consulta. O candidato que usar de meios fraudulentos será excluído do Processo Seletivo.
- 8) Você terá 4 horas para responder a todas as questões e fazer as marcações no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 9) A correção das provas será efetuada levando-se em conta **EXCLUSIVAMENTE** o conteúdo do **CARTÃO RESPOSTA**.
- 10) Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver todo o material da prova.
- 11) Certifique-se que está levando todos os seus pertences.
- 12) O candidato só poderá deixar o recinto após 1h do início da prova.
- 13) 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.
- 14) Os 3 (três) últimos candidatos só poderão deixar o local de provas juntos.

ASSINATURA DO CANDIDATO: \_\_\_\_\_



## PORTUGUÊS

### TEXTO I: Pensar é Transgredir

Não lembro em que momento percebi que viver deveria ser uma permanente reinvenção de nós mesmos — para não morrermos soterrados na poeira da banalidade embora pareça que ainda estamos vivos.

Mas compreendi, num lampejo: então é isso, então é assim. Apesar dos medos, convém não ser demais fútil nem demais acomodada. Algumas vezes é preciso pegar o touro pelos chifres, mergulhar para depois ver o que acontece: porque a vida não tem de ser sorvida como uma taça que se esvazia, mas como o jarro que se renova a cada gole bebido.

Para reinventar-se é preciso pensar: isso, aprendi muito cedo. [...] Pensar pede audácia, pois refletir é transgredir a ordem do superficial que nos pressiona tanto. [...]. Mas pensar não é apenas a ameaça de enfrentar a alma no espelho: é sair para as varandas de si mesmo e olhar em torno, e quem sabe finalmente respirar.

Compreender: somos inquilinos de algo bem maior do que o nosso pequeno segredo individual. É o poderoso ciclo da existência. Nele todos os desastres e toda a beleza têm significado como fases de um processo. Se nos escondermos num canto escuro abafando nossos questionamentos, não escutaremos o rumor do vento nas árvores do mundo. Nem compreenderemos que o prato das inevitáveis perdas pode pesar menos do que o dos possíveis ganhos.

Os ganhos ou os danos dependem da perspectiva e possibilidades de quem vai tecendo a sua história. O mundo em si não tem sentido sem o nosso olhar que lhe atribui identidade, sem o nosso pensamento que lhe confere alguma ordem. Viver, como talvez morrer, é recriar-se: a vida não está aí apenas para ser suportada nem vivida, mas elaborada.

(LUFT, Lya. *Pensar é transgredir*. São Paulo: Record, 2004).

1. Ao refletir acerca da vida, a cronista manifesta seu ponto de vista defendendo que:

- a) A vida se constitui de perdas e ganhos, elementos que não se articulam na construção de nossa história.
- b) Abafar os questionamentos é o segredo para uma vida plena de conquistas.
- c) Pensar é aceitar as diretrizes que a vida apresenta para nós, seguindo a ordem natural das coisas.
- d) Perdas e ganhos são instrumentos por meio dos quais é possível compreender o mundo a nossa volta.
- e) Viver é uma constante reinvenção de si mesmo por meio do pensamento e da reflexão. É um processo constante de elaboração.

2. “Não lembro em que momento percebi que viver deveria ser uma permanente reinvenção de nós mesmos — para não morrermos soterrados na poeira da banalidade embora pareça que ainda estamos vivos”. Os verbos das frases abaixo apresentam a mesma regência do verbo destacado na sentença acima, EXCETO em:

- a) O mundo em si não tem sentido.
- b) O nosso pensamento que lhe confere alguma ordem.
- c) Não escutaremos o rumor do vento.
- d) Pensar pede astúcia.
- e) Enfrentar a alma no espelho.

### 3. TEXTO II



(horadeluz.blogspot.com)

O anúncio publicitário faz uso de diversos recursos estilísticos por meio dos quais sedimenta sua função que é vender um produto. Ao analisar o texto II, observa-se que predomina uma linguagem:

- a) Denotativa, pois apresenta palavras e expressões em sentido literal, comum, usual.
- b) Coloquial, marcada por uma preocupação no tocante ao uso da norma padrão.
- c) Irônica, ao utilizar expressões em sentido oposto ao que se está pensando ou ao que realmente se quer dizer.
- d) Conotativa, porque as palavras foram usadas em sentido figurado, em um contexto diferente do usual.
- e) Sinestésica, ao ser construída por meio do cruzamento de sensações percebidas por diferentes órgãos dos sentidos.

### 4. TEXTO III

Especializada em colocação de jovens no mundo do trabalho, o Núcleo Brasileiro de Estágios (NUBE) passou um ano com uma vaga de estágio aberta na própria sede da empresa porque não encontrava candidatos que acertassem as palavras de um singelo ditado. Só no primeiro trimestre de 2012, mais de 200 mil vagas do gênero foram abertas no Brasil. T tamanha oferta teve por efeito colateral a revelação de um abismo dos mais elementares na qualificação da mão de obra brasileira: o despreparo ortográfico. O NUBE adotou o ditado em 1,2 mil candidatos, metade dos quais foi reprovado por errar mais de seis vocábulos. Só 2% acertaram as 30 palavras ditadas, todas previsíveis em testes do gênero, como “exceção”, “majestoso”, “seiscentos” e “desajeitado”.

(Revista Língua Portuguesa, ano 8, n.85, 2012)

Levando em consideração os aspectos linguísticos presentes no texto, julgue os itens abaixo:

- I. Os vocábulos PRÓPRIA e ORTOGRÁFICO são acentuados por se tratarem de paroxítona terminada em ditongo e proparoxítona, respectivamente.
- II. Os substantivos “qualificação” e “revelação” pluralizam-se trocando o AO por ÕES.
- III. Na expressão “sede da empresa” o termo destacado funciona como locução adjetiva.
- IV. O substantivo “jovens” é sobrecomum, pois o gênero é indicado pelo uso de um determinante.

Esta CORRETO o que se afirma em:

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

### 5. TEXTO IV



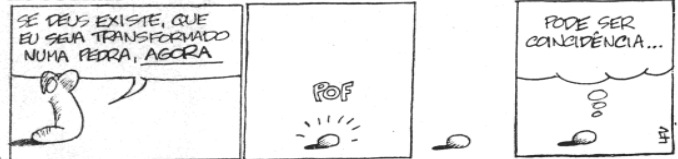
(VERÍSSIMO, Luís Fernando. *As cobras*, 1997)

Uma das funções do pronome é retomar palavras ou ideias no texto, tornando-se um importante elemento de referência. Nesta perspectiva, que elemento é retomado pelo pronome ISSO destacado no texto IV?

- a) A ideia de que não há diferença entre a nova e a antiga geração.
- b) Nova geração.
- c) Preocupação.
- d) O desconhecimento por parte da personagem.
- e) O fato de não haver consenso entre as personagens.

#### 6. TEXTO V

##### AS COBRAS



(VERÍSSIMO, Luís Fernando. As cobras, 1997)

A forma verbal “seja” presente no primeiro quadrinho expressa:

- a) Ação habitual
- b) Ação passada conclusa
- c) Incerteza no futuro
- d) Anterioridade
- e) Hipótese no presente

#### 7. TEXTO VI

## 10 ERROS DE PORTUGUÊS QUE ACABAM COM QUALQUER ENTREVISTA DE EMPREGO

Deixei meu emprego porque **houveram** algumas dificuldades na empresa em que eu trabalhava.

Inclusive, o **chefe reteu** meu último pagamento.

Aliás, estudei na mesma faculdade **aonde** o senhor deu aula.

Segue anexo aqui, com meu currículo, **dois** trabalhos que fiz.

Ela estava **meia** ameaçada de falência.



(Revista Veja, n.2177, 2010)

O artigo da Revista Veja apresenta alguns dos erros mais comuns no que se refere ao uso dos mecanismos da língua portuguesa. Levando em consideração os que foram apresentados no texto VI, julgue os itens abaixo:

- I. O verbo haver no sentido de existir não possui sujeito, ficando na terceira pessoa do singular, assim o correto seria “houve algumas dificuldades”.
- II. Meia funciona como advérbio, o que o torna invariável, por isso “Ela estava meio ameaçada”.
- III. O verbo “reter” conjugado no pretérito perfeito do indicativo apresenta a forma retinha e não reteu.
- IV. O vocábulo anexo concorda com o termo a que se refere, neste caso, “trabalhos”, devendo ir para o plural.
- V. Em “Estudei na mesma faculdade aonde o senhor deu aula”, a forma correta seria “onde” por se tratar de um verbo que expressa movimento.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

- d) I, II, III, IV
- e) II, III e IV

#### 8. TEXTO VII



Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto VII:

- a) A – Freguês
- b) À – Freguez
- c) Há – Freguês
- d) À – Freguês
- e) A – Freguez

#### MATEMÁTICA

9. Considere os conjuntos  $A = \{a, b, c, d, e\}$ ,  $B = \{a, b, d, f, h\}$  e  $C = \{b, d, e, g\}$ . Determine o conjunto  $X$ , tal que  $X \subset A$  e  $X^c = B \cap C$ :

- a)  $X = \{b, d\}$
- b)  $X = \{a, c, e\}$
- c)  $X = \{a, b, d\}$
- d)  $X = \{a, c\}$
- e)  $X = A$

10. Uma loja  $X$  ofereceu descontos sucessivos de 10%, 20% e 30% em um produto  $A$ . Dessa forma, o desconto único obtido foi de:

- a) 60%
- b) 49,6%
- c) 49,5%
- d) 49%
- e) 50%

11. Determine  $C = (x, y)$  tal que triângulo  $ABC$  seja equilátero, onde  $A = (3, 1)$  e  $B = (-3, 1)$ .

- a)  $C = (0, 6)$
- b)  $C = (0, -6)$
- c)  $C = (0, \pm 3\sqrt{3})$
- d)  $C = (0, 1 \pm 3\sqrt{3})$
- e)  $C = (0, \pm 6)$

12. Considere a função polinomial  $f(x) = 3x^2 - 4x + 2$ , então:

- a) A função  $f$  define uma parábola de vértice  $(-\frac{2}{3}, \frac{2}{3})$
- b) A função define uma parábola de vértice  $(-4, -8)$
- c) A função define uma parábola com valor mínimo  $\frac{8}{12}$
- d) A função define uma parábola com valor máximo  $\frac{8}{12}$
- e) A função define uma elipse com eixo maior no eixo  $Ox$

13. Qual o valor da área lateral de um cilindro reto, onde sua área total é  $8\pi m^2$  e o diâmetro da base vale  $\frac{2}{3}$  da sua altura?

- a)  $6\pi m^2$
- b)  $5\pi m^2$
- c)  $8\pi m^2$
- d)  $10\pi m^2$
- e)  $7\pi m^2$

14. Considerando as matrizes  $A = \begin{pmatrix} -3 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$  e  $B = \begin{pmatrix} -\frac{1}{3} & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ , podemos afirmar:

- a)  $(A + B^{-1})(AB) = 2A$
- b)  $(AB)^{-1} \neq B^{-1}A^{-1}$
- c) A matriz  $A$  não é inversível
- d) A matriz  $B$  não é inversível
- e)  $A + B = \begin{pmatrix} \frac{4}{3} & 0 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$

15. De quantos modos podemos organizar uma fila com estudantes do IFS, tendo 5 mulheres e 8 homens de modo que as mulheres permaneçam juntas e os homens também permaneçam juntos.

- a)  $5!8!$
- b)  $3!5!8!$
- c)  $3!$
- d)  $8!$
- e)  $2!5!8!$

16. Considerando o número complexo  $z = \sqrt{2} + \sqrt{2}i$ , temos:

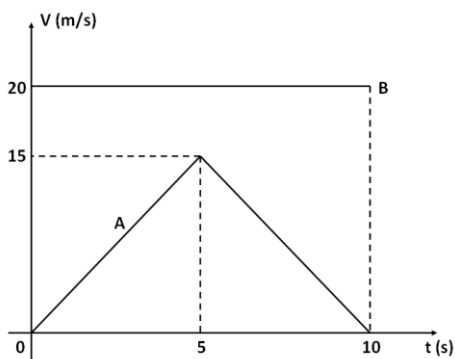
- a)  $\bar{z} = \sqrt{2} - \sqrt{2}i$
- b)  $z^2 = -4i$
- c)  $z^8 = 2^8$
- d)  $z^3 = 4\sqrt{2} + 4\sqrt{2}i$
- e)  $|z| = 4$

### FÍSICA

17. Grandezas escalares e grandezas vetoriais são necessárias para a descrição de fenômenos físicos. Assinale a proposição correta a respeito das grandezas físicas:

- a) Grandezas escalares são caracterizadas com valor numérico, unidade, direção e sentido.
- b) Massa e força são exemplos de grandezas escalares.
- c) Não se podem somar grandezas vetoriais.
- d) O peso de um corpo é uma grandeza vetorial.
- e) Energia e potência são exemplos de grandezas vetoriais.

18. Dois móveis A e B percorrem uma estrada retilínea a partir de um mesmo ponto. Suas velocidades escalares ( $v$ ) variam com o passar do tempo ( $t$ ) de acordo com o gráfico abaixo.



De acordo com o gráfico:

- a) O móvel A realizou movimento acelerado de 0 a 5 s, e movimento retardado de 5 s a 10 s.
- b) O móvel B possui aceleração constante e não-nula durante os 10 s representados no gráfico.
- c) No instante  $t = 10$  s os móveis A e B se encontram.
- d) A distância percorrida pelo móvel A nos 5 s iniciais vale 150 m.
- e) A distância percorrida pelo móvel B entre  $t = 0$  e  $t = 10$  s vale 2 km.

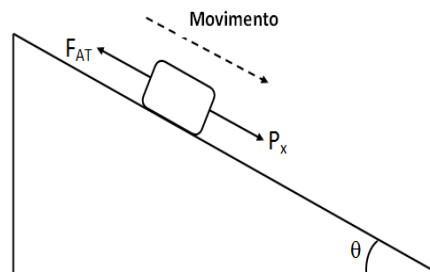
19. O físico italiano Galileu Galilei (1564 – 1642) foi um hábil experimentador e ajudou a consolidar a utilização do método científico na Física. A respeito da queda dos corpos, Galileu percebeu a influência da resistência do ar sobre os corpos e...

- I. confirmou que corpos mais pesados sempre caem mais depressa que os mais leves.
  - II. mostrou que no vácuo não há gravidade.
  - III. mostrou que, no vácuo, todos os corpos caem com a mesma aceleração, chamada aceleração da gravidade.
- Assinale a opção correta:

- a) Apenas I está correta.
- b) Apenas II está correta.
- c) Apenas III está correta.
- d) Apenas I e II estão corretas.
- e) Todas estão corretas.

20. O plano inclinado é uma ferramenta simples usada desde a antiguidade. Em uma fábrica ele é usado para permitir a descida suave de caixas entre dois níveis. A figura abaixo ilustra a situação: um operário coloca as caixas no ponto mais alto do plano que escorregam e são recebidas no ponto mais baixo por outro operário. Na figura,  $F_{AT}$  e  $P_x$  representam, respectivamente, as intensidades da força de atrito e do componente do peso na direção do plano inclinado. Não há resistência do ar.

Sabendo que as caixas escorregam plano abaixo com velocidade constante e em linha reta, pode-se afirmar que:



- a)  $P_x > F_{AT}$
- b)  $P_x = F_{AT}$
- c)  $P_x < F_{AT}$
- d) A relação entre  $P_x$  e  $F_{AT}$  só pode ser determinada se for fornecido o valor da velocidade.
- e) A relação entre  $P_x$  e  $F_{AT}$  só pode ser determinada se for fornecido o valor da aceleração.

21. A construção de uma usina hidrelétrica pode produzir grande impacto sócio-ambiental dependendo das características do trecho do rio onde ela será instalada. Um problema ambiental está associado à formação do lago artificial, devido à barragem, que pode inundar grandes áreas de vegetação. A barragem tem por finalidade acumular água num nível bem mais alto que o nível das turbinas que são conectadas aos geradores.

A grande altura entre a superfície livre da água antes da represa e as turbinas:

- a) Tem por objetivo proporcionar às águas maior energia potencial gravitacional que, convertida em energia cinética, impulsionam as grandes turbinas.
- b) Reduz a pressão da água sobre as turbinas.

- c) Proporciona também o aumento contínuo do nível do rio no trecho após a usina.  
 d) Proporciona o aumento da velocidade das águas do rio em todo o trecho após a usina.  
 e) Sempre traz benefícios para a natureza.

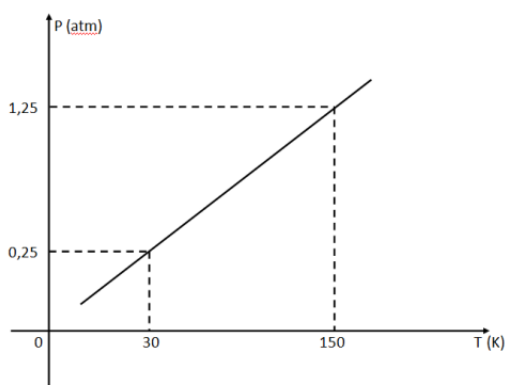
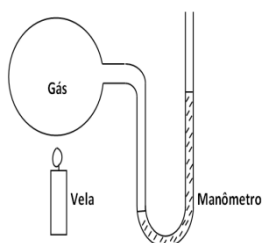
22. A massa específica da água (ou densidade) vale  $1,0 \text{ g/cm}^3$ . Uma esfera de densidade de  $5,5 \text{ g/cm}^3$  é aproximada por um garoto da superfície da água de uma piscina e, em seguida, liberada. Pode-se afirmar que:

- a) A esfera ficará boiando com parte de seu volume submerso.  
 b) A esfera não sofrerá empuxo da água.  
 c) A esfera perde o peso quando estiver totalmente imersa na água.  
 d) O que ocorrerá com a esfera depende do seu diâmetro.  
 e) A esfera afundará realizando movimento acelerado.

23. Um corpo sólido homogêneo de 200 g de massa é aquecido, sem mudar de fase, por uma fonte térmica que forneceu 6000 calorias. Sabe-se que o calor específico da substância que constitui o corpo vale  $c = 0,5 \text{ cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$  e que o corpo só absorveu 50% do calor fornecido pela fonte. Qual a variação de temperatura do corpo nesse processo?

- a)  $3 \text{ }^\circ\text{C}$   
 b)  $20 \text{ }^\circ\text{C}$   
 c)  $30 \text{ }^\circ\text{C}$   
 d)  $50 \text{ }^\circ\text{C}$   
 e)  $60 \text{ }^\circ\text{C}$

24. Em 1847, o físico inglês William Thompsom (Lorde Kelvin) define temperatura absoluta, relacionando-a diretamente ao estado de agitação microscópica da matéria. A pressão (P) de um gás foi relacionada à temperatura absoluta (T) através do experimento abaixo, obtendo-se o gráfico a seguir:



Que temperatura estará o gás quando sua pressão for igual à pressão atmosférica normal?

- a) 273 K  
 b) 120 K  
 c) 200 K  
 d) 90 K  
 e) 0,75 K

## QUÍMICA

25. As cinzas em contato com a água produzem hidróxido de potássio, que se comporta diante do indicador fenolftaleína do mesmo modo que:

- a) a água da chuva.  
 b) a urina.  
 c) a amônia.  
 d) os refrigerantes.  
 e) o vinagre.

26. O cátion  $\text{Al}^{3+}$  ( $z = 13$ ) é constituído por:

- a) 13 prótons e 16 elétrons.  
 b) 10 prótons e 16 elétrons.  
 c) 13 prótons e 10 nêutrons.  
 d) 10 prótons e 10 elétrons.  
 e) 13 prótons e 10 elétrons.

27. Um sistema formado por uma pedra de gelo, água líquida e açúcar dissolvido na água. Esse sistema é:

- a) heterogêneo e constituído de dois componentes.  
 b) homogêneo e constituído de três componentes.  
 c) homogêneo e constituído de dois componentes.  
 d) heterogêneo e constituído de três componentes.  
 e) heterogêneo e constituído de quatro componentes..

28. Que ligações são rompidas quando a água líquida passa para o estado de vapor:

- a) forças de dispersão de London.  
 b) interações dipolo induzido.  
 c) interações dipolares.  
 d) ligações de hidrogênio.  
 e) forças de Van der waals

29. Qual das alternativas abaixo contém somente substâncias simples:

- a)  $\text{CO}_2$ , Ag,  $\text{Cl}_2$   
 b)  $\text{H}_2\text{O}$ , Na, HCl  
 c)  $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2$ , Ca  
 d) NaCl, CO, Fe  
 e) Zn, Al,  $\text{H}_2\text{SO}_4$

30. Uma amostra de 3,10 g de gelo seco ou gás carbônico ( $\text{CO}_2$ ) sólido, sublima e, no estado gasoso é, colocada em um recipiente fechado de 2 litros e submetida à temperatura de  $25^\circ\text{C}$ . Determine a pressão dessa amostra gasosa em atmosferas.

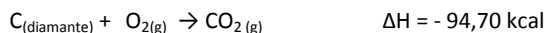
$R = 0,082 \text{ atm} \cdot \text{L} / \text{mol} \cdot \text{K}$  (constante universal dos gases)

- a) 0,82 atm  
 b) 0,86 atm  
 c) 1,71 atm  
 d) 0,84 atm  
 e) 0,89 atm

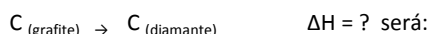
31. Uma amostra de 8,8 gramas de ácido ascórbico possui 0,4g de hidrogênio, 4,8g de oxigênio e 3,6g de carbono. Sabendo que a sua massa molar é  $176 \text{ g/mol}$ , a fórmula molecular dessa vitamina C, é:

- a)  $\text{C}_8\text{H}_{16}\text{O}_4$   
 b)  $\text{C}_7\text{H}_{12}\text{O}_5$   
 c)  $\text{C}_9\text{H}_4\text{O}_4$   
 d)  $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_7$   
 e)  $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$

32. Dadas as equações termoquímicas:



A variação de entalpia da transformação



- a) + 0,55 kcal
- b) + 188,85 kcal
- c) - 188,85 kcal
- d) - 0,55kcal
- e) - 94,55kcal

### BIOLOGIA

**33.** As vitaminas fazem parte de um grupo de biomoléculas não sintetizadas pelo ser humano e que precisam estar presentes em pequeníssimas concentrações na célula para que ocorram várias reações celulares indispensáveis para a vida. A respeito das vitaminas é INCORRETO afirmar que:

- a) As vitaminas são classificadas quanto às características de solubilidade, como **hidrossolúveis** (B1, B2, B6, B12, C, biotina, ácido fólico, ácido pantotênico) e **lipossolúveis** (A, D, E, e K).
- b) Uma característica das vitaminas é o fato de que a sua ausência específica na alimentação causa uma doença carencial própria também chamada de avitaminose a exemplo do escorbuto na carência de vitamina C e beribéri na carência de B1.
- c) A xeroftalmia e a cegueira noturna são processos patológicos resultantes de a carência alimentar da vitamina A.
- d) A vitamina D regula a absorção do cálcio intestinal e o equilíbrio na liberação de cálcio e fósforo nos ossos. As hemorragias são consequências de uma carência nutricional desta vitamina.
- e) A vitamina E possui importante função antioxidante e é utilizada terapeuticamente no tratamento da infertilidade agindo como estimulante da espermatogênese.

**34.** Os sais minerais aparecem na composição dos organismos sob duas formas básicas: imobilizada (dentes e ossos) e dissociada (íons). A respeito dos sais minerais é CORRETO afirmar que:

- a) O cálcio é componente dos ossos e dentes ativador de enzimas da coagulação sanguínea e da contração muscular.
- b) O ferro é importante para formação da hemoglobina, pigmento presente nas hemácias principal transportador de gás carbônico.
- c) O magnésio é importante componente da clorofila, pigmento importante para ornamentação das plantas podendo apresentar-se de coloração verde, nas folhas; amarela e vermelhas nas flores.
- d) Sódio (Na) e potássio (K) são importantes no transporte de impulsos elétricos dos neurônios. No meio intracelular o sódio esta presente em maior quantidade.
- e) A presença de hidrogênio influencia no valor de pH (pH < 7 ácido, pH = 7 neutro e pH >7 básico), portanto quanto menor a quantidade de hidrogênio menor o valor de pH e maior a acidez.

**35.** As proteínas são moléculas orgânicas com diversas funções nos organismos, a respeito destas substâncias é INCORRETO afirmar que:

- a) As proteínas são formadas por unidades chamadas de aminoácidos, cada aminoácido apresenta um radical amina e um radical ácido carboxílico.
- b) Uma proteína é formada por vários aminoácidos ligados entre si através das ligações glicosídicas, onde para cada ligação é formada uma molécula de água.
- c) As enzimas são proteínas especiais que aceleram as reações químicas diminuindo a energia de ativação.
- d) As enzimas são sensíveis a variação de temperatura e pH, podendo ocorrer desnaturação e perda de suas funções.

e) Cada enzima atua no seu substrato específico num complexo chamado chave-fechadura. Isso ocorre porque o sítio ativo da enzima deve se encaixar perfeitamente com o substrato.

**36.** Glicídios e lipídios são elementos presentes na alimentação humana, a respeito destes organismos foram feitas algumas afirmações.

- I. A celulose é um polissacarídeo presente na parede celular dos vegetais.
- II. Galactose é um dissacarídeo formado pelos monossacarídeos lactose e glicose.
- III. Os lipídios são formados por ácidos graxos e glicerol.
- IV. As membranas celulares são formadas por lipídios e proteínas.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Estão corretas as alternativas I, II, III, IV.
- b) Estão corretas as alternativas I, II, III.
- c) Estão corretas as alternativas I, II, IV.
- d) Estão corretas as alternativas I, III, IV.
- e) Estão corretas as alternativas II, III, IV.

**37.** O sistema respiratório é responsável pela captura, transporte e troca de gases com a corrente sanguínea. A respeito do sistema e sua fisiologia é CORRETO afirmar que:

- a) Os músculos diafragma e intercostais auxiliam apenas no processo de inspiração, uma vez que a saída dos pulmões é automática.
- b) O ar expirado passa respectivamente por narinas, laringe, faringe, traqueia, brônquios e bronquíolos.
- c) O ar inspirado passa pelas narinas onde os pelos e o muco prende as partículas de poeira e as fossas nasais o aquecem.
- d) Nos bronquíolos pulmonares ocorre a hematose aonde o sangue chega rico em gás carbônico e sai rico em oxigênio.
- e) Na inspiração os músculos diafragma e intercostais encontram-se relaxados para aumentar o volume da caixa torácica facilitando a entrada de ar.

**38.** O sistema circulatório é responsável pela distribuição de várias substâncias para as células. Sobre o sistema circulatório foram feitas algumas afirmações:

- ( ) O sangue arterial rico em oxigênio vindo dos pulmões passa pelo lado esquerdo do coração.
- ( ) O sangue venoso rico em gás carbônico, chega ao átrio direito do coração através das veias, passa para o ventrículo direito e é enviado aos pulmões através das artérias pulmonares.
- ( ) Na circulação humana todas as veias transportam sangue venoso e todas as artérias conduzem sangue arterial.
- ( ) O coração humano possui quatro cavidades sendo dois átrios ou aurículas e dois ventrículos, havendo comunicação entre átrio e ventrículo.
- ( ) As válvulas bicúspide ou mitral e tricúspide são localizadas entre os átrios e ventrículos para evitar o refluxo de sangue. A bicúspide localiza-se no lado direito e a tricúspide do lado esquerdo do coração.

Assinale a alternativa que descreve os itens acima.

- a) V, F, V, V, F
- b) V, V, V, F, V
- c) V, V, F, V, F
- d) V, V, F, F, V
- e) F, V, F, V, F

**39.** A coordenação do nosso organismo é realizada pelos sistemas nervoso e endócrino, a respeito do sistema nervoso é INCORRETO afirmar que:

- a) O córtex ou região superficial do cérebro acomoda os corpos celulares de neurônios formando a massa ou substância branca. A



região medular é formada pelas fibras dos axônios formando a massa cinzenta.

**b)** O sistema nervoso central (**SNC**) recebe, analisa e integra informações. É o local onde ocorre a tomada de decisões e o envio de ordens.

**c)** O Sistema Nervoso Periférico (**SNP**) carrega informações dos órgãos sensoriais para o sistema nervoso central e do sistema nervoso central para os órgãos efetores (músculos e glândulas).

**d)** O sistema nervoso central divide-se em encéfalo e medula. O encéfalo corresponde ao cérebro (hemisférios cerebrais), hipotálamo, cerebelo e tronco cefálico.

**e)** O cerebelo relaciona-se com os ajustes dos movimentos, equilíbrio, postura e tônus muscular

**40.** No processo de nutrição ocorrem alguns passos importantes, a ingestão e digestão dos alimentos e a absorção e assimilação dos nutrientes. A respeito do sistema digestório é CORRETO que:

**a)** As glândulas de saliva presentes na boca têm como única função umedecer os alimentos para facilitar a deglutição.

**b)** O estômago humano produz o suco gástrico composto por ácido acético e pepsina, portanto tem pH ácido.

**c)** A digestão dos carboidratos começa na boca e termina no duodeno, já as proteínas e lipídios (gorduras) iniciam a digestão no estômago e terminam no duodeno.

**d)** O intestino delgado é dividido em regiões, o duodeno corresponde à primeira porção, apresenta intensa absorção de nutrientes.

**e)** O intestino grosso é dividido em regiões (cóloons) e tem função primordial na absorção de água e sais minerais, dando consistência ao bolo fecal.

### HISTÓRIA

**41.** O Islamismo, surgido na Península Arábica durante o século VII, é baseado nos ensinamentos do profeta Maomé. Sobre os acontecimentos relativos ao surgimento e aos desdobramentos históricos da fundação desta religião, assinale o item incorreto.

**a)** Antes de Maomé, os árabes, como não possuíam um Estado centralizado, eram formados por diferentes povos politeístas que guerreavam entre si constantemente.

**b)** Maomé foi membro de um ramo pobre dos coraixitas, os haxemitas.

**c)** O Islamismo foi fundamentado em cinco pilares: testemunho de fé em Deus e Muhammad como Seu mensageiro; orar cinco vezes ao dia; praticar a caridade; jejuar no mês do Ramadã e peregrinar pelo menos uma vez na vida a Meca.

**d)** O livro sagrado do islão é o Corão, código de moral e justiça com normas de comportamento social.

**e)** Todos os muçulmanos são árabes e têm suas seitas divididas em Xiitas e Sunitas.

**42.** As Cruzadas foram expedições militares organizadas pela Igreja Católica durante a Baixa Idade Média. Considerando estas expedições e as suas consequências para o mundo medieval, assinale o item correto:

**a)** Foram organizadas com o objetivo principal de libertar a cidade de Marselha, na França, dos albigenses no século X.

**b)** Após as Cruzadas, ocorreu a dinamização do comércio entre o Ocidente e Oriente, auxiliando o renascimento urbano e comercial na Europa.

**c)** Estimularam a economia agrária, por vastas áreas da Europa Ocidental, durante o Feudalismo.

**d)** Provocaram a diminuição do poder Absolutista, existente até o século XVI, na Europa Ocidental.

**e)** As Cruzadas foram proibidas pelo papa Urbano II no Concílio de Clermont em 1095, após denúncias de abuso de poder contra os Cavaleiros Templários.

**43.** “Deve-se doar com a alma livre, simples, apenas por amor, espontaneamente”.

Martinho Lutero.

A frase acima está ligada ao movimento de ruptura da Igreja Católica no século XVI, a Reforma Protestante. Sobre o que defendia Lutero, podemos afirmar que:

**a)** Condenou a venda de indulgências, alguns dogmas da Igreja e criticou o sistema clerical dominante através das 95 Teses, afixadas na catedral de Wittemberg.

**b)** Defendia a tripartição funcional e o movimento anabatista criado pelos príncipes alemães.

**c)** Denunciou os abusos cometidos pelo clero medieval através do Editto de Nantes em 1517.

**d)** Considerou a aquisição de relíquias sagradas, comercializadas pela Igreja medieval, como o único meio para se alcançar o “reino dos céus”.

**e)** Expôs, no Concílio de Trento, a teoria do milenarismo, afirmando que o Messias voltaria uma segunda vez para instituir o reino de Deus entre os homens.

**44.** São ocorrências do domínio português sobre o Brasil no período copreendido entre os séculos XVI e XIX, exceto:

**a)** Exploração do pau-brasil logo nos primeiros anos após a chegada dos portugueses.

**b)** Invasão dos holandeses ao Nordeste brasileiro, durante o período da União Ibérica.

**c)** Conquista da Província Cisplatina, tornada independente por D. João VI e denominada atualmente como República do Paraguai.

**d)** Existência de movimentos de questionamento ao domínio colonial, ocorridos na Bahia e em Minas Gerais.

**e)** Elevação do Brasil à categoria de Reino Unido a Portugal e Algarves.

**45.** Assinale o item que possui, respectivamente, o sistema produtivo adotado pelos portugueses no Brasil Colonial e as suas principais características.

**a)** Colbertismo, baseado na monocultura, latifúndio e escravidão.

**b)** Jesuítico, através das missões religiosas e da fundação de cidades clericais.

**c)** Plantation, definido pelas grandes extensões de terra, monocultura e escravismo.

**d)** Liberalismo, autorizando a circulação de mercadorias entre o Brasil e as outras colônias portuguesas na América.

**e)** Cameralismo, sistema administrativo centrado no Estado Absolutista e explorador das riquezas coloniais.

**46.** A escravidão foi uma constante no Brasil colonial. Dentre os motivos que levaram os portugueses a optarem pelos africanos para o trabalho com a lavoura canavieira, podemos destacar.

**a)** Os índios do Brasil eram preguiçosos e não se adaptaram ao trabalho sistemático com a cana-de-açúcar.

**b)** O lucro com o tráfico negreiro era altíssimo e envolvia diferentes setores da sociedade.

**c)** Os africanos não possuíam ideais de liberdade, o que os levou a aceitarem a escravidão na América.

**d)** Diferentemente dos índios, os africanos se submeteram facilmente ao trabalho disciplinado e metódico na lavoura da cana-de-açúcar.

**e)** Os africanos conheciam o trabalho com a cana, enquanto os índios não praticavam a agricultura.

**47.** A presença dos holandeses no Brasil ao longo do século XVI foi uma constante. Os flamengos, como eram chamados, participaram do ciclo canavieiro no Nordeste. Sobre a passagem deste povo pelo território de Sergipe, considere os itens abaixo e assinale o correto.

**a)** Os holandeses invadiram Sergipe com o objetivo de destruir as lavouras canavieiras, principal atividade agrícola da capitania no século XVI e responsável pelo abastecimento do Recôncavo Baiano.

**b)** A expulsão dos holandeses levou ao fortalecimento do processo de colonização portuguesa em Sergipe.



- c) Mesmo permanecendo por cerca de três décadas em Sergipe, os holandeses não deixaram nenhuma marca da sua presença nas cidades sergipanas.
- d) Os holandeses estavam interessados no território sergipano para utilizá-lo como zona de proteção ao avanço dos portugueses vindos da Bahia para expulsá-los de Pernambuco.
- e) A retomada definitiva iniciou-se apenas no século XVIII, quando os portugueses conquistaram o forte holandês no Rio São Francisco e sitiaram São Cristóvão.

48. Sobre os principais acontecimentos ocorridos em Sergipe na época Provincial, assinale o item incorreto.

- a) Devido às fraudes eleitorais ocorridas no interior da Província, ocorreu em Santo Amaro uma Revolta que levou à anulação daquele pleito.
- b) Durante o Governo de Inácio Joaquim Barbosa ocorreu a mudança da capital da Província, de São Cristóvão para Aracaju.
- c) A população de Sergipe durante o século XIX era, na sua maioria, iletrada e os filhos da elite iam estudar fora da Província.
- d) A ponte do Imperador foi construída na capital da Província para receber o imperador D. Pedro II e sua esposa em sua visita a Sergipe no século XIX.
- e) Dentre os principais intelectuais sergipanos da época provincial encontramos: Tobias Barreto, Sílvio Romero e Graccho Cardoso.

### GEOGRAFIA

49. Ao analisar a densidade demográfica do Brasil contemporaneamente, verifica-se que os maiores índices de povoamento estão:

- a) No cerrado brasileiro.
- b) Na região amazônica.
- c) No semi-árido nordestino.
- d) No litoral brasileiro.
- e) Nos pampas gaúchos.

50. Assinale a alternativa abaixo que corresponde a fase atual da industrialização técnico-científica no Brasil:

- a) Indústria que necessita de tecnologia mais complexa, mão de obra mais qualificada, e elevado nível de escolaridade.
- b) Indústria com predomínio de produção têxtil e alimentícia, com disponibilidade de matéria prima.
- c) Indústria automobilística e siderúrgica, com disponibilidade de mão de obra barata.
- d) Indústria com foco na produção em massa, dissociada do mercado consumidor.
- e) Produção de gêneros agrícolas em áreas de preservação permanente.

51. Considerando o quadro abaixo e o conceito do desenvolvimento sustentável, o Brasil para aumentar a produção de alimentos, deve:

BRASIL: OCUPAÇÃO DA ÁREA TERRITORIAL				
LAVOURAS	PASTAGENS	TERRAS INDÍGENAS	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	FLORESTAS E CIDADES
8,90 %	20,50 %	14,74 %	8,50 %	47,36 %

- a) Estimular a expansão da fronteira agrícola para garantir o aumento da produção de alimentos.
- b) Reduzir as áreas de terras indígenas, possibilitando o desenvolvimento do agronegócio.
- c) Diminuir as áreas de lavouras, pois estas são hegemonicamente destinadas ao mercado internacional.
- d) Ampliar as áreas destinadas às pastagens para garantir a alimentação rica em proteínas para os brasileiros.
- e) Investir em pesquisa e desenvolvimento para a uma maior produtividade por área plantada, além da ampliação de políticas de fortalecimento das unidades de conservação ambiental.

52. No que se refere à questão palestina, pode-se constatar que:

- a) A questão envolve um conflito milenar de luta e ocupação de território, entre árabes e judeus, onde, existem grupos radicais de ambos os lados. Para os radicais palestinos não pode acontecer qualquer concessão à Israel e defendem que os judeus devem ser expulsos da Palestina. Já para o grupo mais ortodoxo judeu, a “terra santa” só pertence ao povo judeu, não devendo ser concedida a nenhum outro povo.
- b) A disputa pelos territórios envolvidos na questão palestina é recente, podendo ser datada em meados do século XX e esses conflitos já sinalizam para acordos de paz até o final de 2013.
- c) Recentemente, o presidente do Egito Mohamed Mursi selou a paz de todos os conflitos entre israelenses e palestinos.
- d) A primavera árabe foi assim intitulada por ter promovido a paz entre judeus e palestinos no ano de 2012.
- e) O presidente do Brasil Luiz Inácio Lula da Silva promoveu um acordo de paz entre judeus e palestinos em 2002.

53. Um mapa rodoviário do Nordeste do Brasil apresenta uma escala 1: 500.000. A distância representada neste mapa entre as cidades de Aracaju-SE e Arapiraca-AL é de 35 centímetros. Considerando os dados apresentados, qual a distância real entre as cidades citadas?

- a) 175 m
- b) 17 km
- c) 175 km
- d) 17,5 km
- e) 1.750 m

54. O estado de Sergipe apresenta paisagens culturais que se distinguem, resultantes da ocupação humana sobre o espaço geográfico. Sobre as paisagens sergipanas, assinale a afirmativa correta:

- a) O município de Canindé de São Francisco/SE, destaca-se pela conurbação que apresenta com o município de Aracaju/SE.
- b) Nos municípios de Brejo Grande/SE e Ilha das Flores/SE, destacam-se extensas áreas com o cultivo de uva, facilitada pela disponibilidade de água do Rio São Francisco.
- c) O município de Aracaju/SE, localizado no litoral sergipano, destaca-se por estar em via de conurbação com São Cristóvão e Nossa Senhora do Socorro.
- d) O município de Estância/SE está localizado no semi-árido sergipano, destacando-se pelo cultivo de maçãs.
- e) O município de Tobias Barreto/SE se destaca pela secular cultura da cana-de-açúcar.

55. O lançamento de gases poluentes na atmosfera, principalmente os que resultam da queima de combustíveis fósseis como o dióxido de carbono ficam concentrados em determinadas regiões da atmosfera formando uma camada que bloqueia a dissipação do calor. Esta camada de poluentes funciona como um isolante térmico onde o calor fica retido nas camadas mais baixas da atmosfera. O texto acima explica qual fenômeno ambiental?

- a) Chuva ácida.
- b) Efeito estufa.
- c) Ilha de calor.
- d) Smog.
- e) Inversão térmica.

56. Enumere as afirmativas conforme o evento correspondente:

- A) Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), cujo objetivo era discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, sobretudo no modo como estão sendo usados os recursos naturais do planeta e aspectos relacionados a questões sociais como a falta de moradia.
- B) Oficialmente chamada de Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento foi realizada em 1992 e consolidou o conceito de

desenvolvimento sustentável, tendo como importante conquista a Agenda 21, um amplo e abrangente programa de ação, visando a sustentabilidade global no século XXI.

**C)** Documento que estabeleceu a importância de cada país a se comprometer a refletir, global e localmente, sobre a forma pela qual governos, empresas, organizações não-governamentais e todos os setores da sociedade poderiam cooperar na solução para os problemas socioambientais.

**D)** É o documento intitulado “Nosso Futuro Comum”, publicado em 1987. Neste temos uma nova visão das relações homem / meio ambiente, onde não existe apenas um limite mínimo para o bem-estar da sociedade; há também um limite máximo para a utilização dos recursos naturais, de modo que sejam preservados.

**E)** O conceito de sustentabilidade começou a ser delineado na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. Esta foi a primeira conferência das Nações Unidas sobre o meioambiente e a primeira grande reunião internacional para discutir as atividades humanas em relação ao meio ambiente.

I. ECO – 92.

II. Conferência de Estocolmo realizada em 1972.

III. Relatório Brundtland

IV. Agenda 21.

V. Rio + 20.

A sequência correta da correlação entre os itens é:

**a)** V – A; II – D; III – E; I – B ; IV – C .

**b)** V – E; II – A; III – D; I – B ; IV – C .

**c)** V – A; II – B; III – D; I – E ; IV – C .

**d)** V – C; II – E; III – D; I – B ; IV – A .

**e)** V – A; II – E; III – D; I – B ; IV – C .

### ESPAÑHOL

#### TEXTO A

##### La Vieja iPad 2 triunfa sobre iPad 4

Ya fue sospechoso el nombre, en lugar de iPad 3 fue sencillamente iPad. La tercera tableta de Apple ha durado solo de marzo a noviembre en el catálogo de Apple, nueve meses (menos que un entrenador de fútbol), aunque no hay un comunicado oficial sobre su ausencia ni una disculpa para aquellos compradores. Silencio absoluto para una tableta sin nombre. Vino colmada con dos novedades importantes, una mejora en el procesador, similar al del iPhone 4S y la pantalla de alta definición, la denominada Retina. Era, una vez más, una tableta “revolucionaria” que, en nueve meses no es que haya quedado desfasada, sino que ha sido retirada del escaparate.

La pasada semana, durante el Black Friday, el día de mayor venta al por menor en Estados Unidos, el iPad 2 fue el producto más vendido tanto en BestBuy como en la cadena de supermercados Walmart. iPad 2 lleva un procesador de menor capacidad y su pantalla no es tan nítida y brillante. Sin embargo, y aunque en marzo cumplirá los dos años de vida, sigue en el catálogo de Apple y con éxito.

Según estimaciones de la consultora Forrester, en todo este año se venderán 62 millones de tabletas Apple sumando sus tres modelos (...)

(Adaptado e disponível em [http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2012/12/03/actualidad/1354560382\\_032672.html](http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2012/12/03/actualidad/1354560382_032672.html))

57. De acordo com o texto, a nova geração do iPad:

**a)** Foi sucesso absoluto entre os usuários.

**b)** Não obteve o êxito esperado.

**c)** Superou todas as expectativas do mercado.

**d)** Acelerou em 50% as vendas da Apple.

**e)** Foram vendidas mais de 62 milhões de unidades em todo o mundo.

58. No primeiro parágrafo, a palavra “revolucionaria” aparece entre aspas. Isso se justifica por:

**a)** Pela quantidade de novidades que o novo iPad trouxe com a sua criação.

**b)** Por sua duração em tão pouco tempo no mercado tecnológico.

**c)** Pela faturação nas vendas durante o Black Friday ocorrido na semana passada nos Estados Unidos.

**d)** Embora tenha havido uma melhora no processador e na nova tela de alta definição, o novo iPad não superou as vendas do iPad 2.

**e)** Pela ênfase que se deseja dar ao novo iPad.

59. O tempo de permanência, no mercado tecnológico, do novo iPad, foi comparado ao tempo mínimo de permanência de um treinador de futebol em um clube. Isso se deve a:

**a)** Quando um clube não vai bem, o tempo mínimo de permanência de um treinador costuma durar um pouco mais que nove meses.

**b)** Tanto o mercado futebolístico quanto o tecnológico são revolucionários.

**c)** A grande rotatividade de técnicos de futebol em menos de nove meses.

**d)** A permanência do iPad 2 no mercado tecnológico.

**e)** A seleção competitiva do mercado futebolístico.

Texto B

#### Desarrollo de la Medicina

Año 500 a.C.: Ven aquí y come esta raíz que sanará.

Año 1000: Esa raíz es cosa de ateos, reza esta oración a Dios que está en el Cielo.

Año 1792: Dios no está en el cielo, la que rige es la razón. Ven aquí y bebe esta pócima.

Año 1917: Esa pócima es para engañar a la gente, te sugiero que tomes esta píldora.

Año 1960: Esa píldora es anticuada y en desuso. Llegó el momento de tomar un antibiótico.

Año 2000: Los antibióticos te dejan débil y desanimado. Éste es un tratamiento nuevo, consiste en comer esta raíz.

(Disponível em <http://www.humorabsurdo.com/category/textos-de-humor/>, em 04/12/2012)

60. Segundo o texto, a evolução da medicina:

**a)** É um fato revolucionário.

**b)** Tem seus primórdios na agricultura.

**c)** Chama de “novo” a tratamentos utilizados desde antes de Cristo.

**d)** Deve-se ao bom conhecimento de raízes.

**e)** Expõe Deus como o centro de todas as coisas.

61. Ainda de acordo com o texto, no ano de 1917:

**a)** A agricultura é o foco da medicina.

**b)** A oração era o meio mais eficaz para se curar uma doença.

**c)** Todos eram ateus.

**d)** Surge a pílula.

**e)** Cria-se o antibiótico.



<http://www.efaro.info/Imagenes/CHISTES/WChmes02/Acudits2002/021225BURROENPESSEBRE.jpg>, em 04-12-2012

62. Sobre a charge acima, podemos afirmar:

- a) Não há burro no presépio.
- b) Não se comemora o nascimento de Cristo pela falta do burro.
- c) O burro é um animal sem importância no presépio.
- d) Ninguém percebeu a ausência do burro.
- e) O burro foi substituído pelo coordenador de emergências da Galícia.

63. Ainda de acordo com a charge, podemos inferir que:

- a) O presépio é uma representação ultrapassada do nascimento de Cristo.
- b) Trata-se de uma crítica ao governo da Galícia.
- c) Pode-se dizer que se trata de uma charge explicativa.
- d) Não há relação entre o burro e o coordenador de emergências da Galícia.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

64. O advérbio “aquí” pode ser substituído, sem alteração de sentido, por:

- a) Allá
- b) Allí
- c) Acá
- d) Adentro
- e) Afuera

### INFORMÁTICA

65. Analise as afirmações abaixo:

- I. O *hardware* de um computador é formado por componentes físicos
- II. Como exemplos de *hardware* pode-se citar: placa mãe, disco rígido (HD), caixas de som, mouse, impressora, sistema operacional, teclado e scanner
- III. O *hardware* é o equipamento físico, consistindo da CPU e seus periféricos
- IV. RAM, ao contrário da memória ROM, é uma área de armazenamento definitivo e seu conteúdo somente é alterado ou apagado através de comandos específicos

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras
- b) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras
- c) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras
- d) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras
- e) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras

66. Assinale a alternativa incorreta:

- a) o ponto de partida dos dados do computador é chamado bit
- b) a coleção mais importante e significativa de bits é o byte
- c) existem oito bytes em um bit
- d) grandes números de bytes são medidos em megabytes, gigabytes e terabytes
- e) os dígitos binários são formados apenas por dois valores distintos que são escritos logicamente, como 0 e 1

67. Assinale a alternativa correta:

- a) A Internet trata-se da rede de computadores menos utilizada no mundo atualmente
- b) Para que um usuário acesse a Internet, é necessário que ele tenha instalado em sua residência uma Intranet
- c) O acesso a Internet só é possível com a utilização do navegador Google Chrome
- d) O Internet Explorer e o Mozilla Firefox são programas que viabilizam a navegação na WWW
- e) A World Wide Web (www) é um tipo de rede que contém um número máximo de 5 computadores interligados

68. Somente está incorreto o que se afirma em:

- a) O sistema operacional é uma camada de software colocada entre o hardware e os programas que executam tarefas para os usuários
- b) Sempre que um programa necessita de algum tipo de operação de entrada e saída, ele a solicita ao sistema operacional
- c) O sistema operacional é responsável pelo acesso aos periféricos
- d) O sistema operacional procura tornar a utilização do computador, ao mesmo tempo, mais eficiente e mais conveniente
- e) O sistema operacional Windows não oferece meios para que um programa seja carregado na memória principal e executado

69. Analise as afirmações abaixo:

- I. Webmail é uma interface da *World Wide Web* que permite ao usuário ler e escrever *e-mail* usando um navegador
- II. Ao se enviar e-mail para um destinatário com cópia para outro destinatário, ambos receberão a mesma mensagem, inclusive os arquivos anexos enviados
- III. Todos os endereços de correio eletrônico devem ter os caracteres .com em sua estrutura
- IV. Embora o símbolo @ seja sempre usado em endereços de páginas da *Web*, ele não deve ser usado em endereços de correio eletrônico

Somente está correto o que se afirma em:

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

70. Assinale a alternativa correta:

- a) *Download* é usado quando um arquivo é transferido do computador para a Internet
- b) Os *softwares* plug-ins acrescentam funcionalidades aos navegadores da Internet
- c) Os usuários individuais podem acessar a Internet por meio de acesso dedicado aos provedores de *backbone*, somente.
- d) Um sítio de chat ou de bate-papo é um exemplo típico de grupo de discussão em que os assuntos são debatidos em tempo real. Para essa finalidade, a comunicação pode ser de forma assíncrona, o que significa que é desnecessária a conexão simultânea de todos os usuários
- e) A forma mais comum para se ter acesso à Internet é através do cadastramento em uma *home page*

71. O endereço de um site na Internet, no formato `http://www.nomedodominio.jus.br`, normalmente indica que se trata de um site:

- a) de entidades do governo federal
- b) das forças armadas brasileiras
- c) de entidades do poder judiciário
- d) de entidades não governamentais sem fins lucrativos
- e) de empresas prestadoras de serviços

72. Todas as alternativas abaixo estão corretas, exceto:

- a) *Scanner* é um periférico de entrada que captura imagens, fotos e textos impressos e os converte em arquivos digitais
- b) Desfragmentar o HD constitui uma boa prática de administração de espaço em disco
- c) *Cookies* utilizados pelos navegadores *Web* (Internet Explorer/Mozilla Firefox) são arquivos temporários como páginas, imagens, vídeos e outras mídias baixados pelo usuário em sua navegação
- d) Cada componente do caminho `E:\ARQUIVOS\ALIMENTOS\RAIZES.DOC` corresponde, respectivamente, a diretório raiz, pasta, subpasta, nome do arquivo e extensão do arquivo
- e) Apenas CD-ROM e disco rígido externo prestam-se a cópias de segurança (backup)

# 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														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	3B	4B	5B	6B	7B	8B			1B	2B	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 Série dos Lantanídeos	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 Série dos Actínídeos	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt																							

## Série dos Lantanídeos

Número Atômico	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Símbolo	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Massa Atômica	139	140	141	144	(147)	150	152	157	159	163	165	167	169	173	175

## Série dos Actínídeos

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

Massa Atômica  
( ) = N° de massa do isótopo mais estável