

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERGIPE

**IFS**

# PROCESSO SELETIVO – 2014/1

## CADERNO DE QUESTÕES - INGLÊS

### VESTIBULAR

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- 1) Ao receber este caderno de provas verifique se contém um total de 56 questões, assim distribuídas:

DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES
PORTUGUÊS	01 a 07	QUÍMICA	22 a 28	GEOGRAFIA	43 a 49
MATEMÁTICA	08 a 14	BIOLOGIA	29 a 35	INGLÊS	50 a 56
FÍSICA	15 a 21	HISTORIA	36 a 42		

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, fazer a redação e 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

Santana Quemo-Quemo

Quando os carros chegaram, minha mãe fazia uma galinha que meu irmão tinha arranjado naquela manhã mesmo, num quintal longe dali. O pirão ia ficar gostoso. A gente sabia que os carrões iam chegar, a notícia corria desde o começo da semana e já era sexta-feira. **As mulheres se descabelavam**, berrando que não tinham para onde ir. **Pareciam ter enlouquecido todas de uma vez**. Num minuto, era um monte de traste velho do lado de fora dos barracos: lastro de cama, uma imundice de colchonete enrodilhado, botijão de gás, e lata, muita lata, onde à noite a gente cagava e mijava pra, no outro dia bem cedo, jogar tudo no riacho.

Os homens nem quiseram conversa. Em vez da polícia, trouxeram coisa melhor: a banda de música dos bombeiros. Acho que pra dizer que eram da paz e assim também nos distrairiam da desgraça que é sair com os trens nas costas pra despejar num outro canto. A banda se posicionou, um homem deu sinal, ela começou a tocar. Depois veio o trator, alucinado, abrindo caminho. O bicho roncava feito fera partindo com fome pra cima da gente. Não dava nem mais para ouvir a música, uma de Roberto Carlos, num ritmo bem animado. Nosso barraco era o primeiro da fila. Ia se esfrangalhar que nem cavaco chinês. Os ratos corriam por tudo que era canto. Foi nessa hora que vimos nossa mãe sair daquele jeito dela pela portinha de nada, os cabelos de assombração, os peitos mal-amanhados numa tira de pano que fazia as vezes de sutiã. Pendiam feito trouxa desaprumada.

Ela foi pra cima do homem, um de camisa azul de manga comprida e gravata cheia de borboletinhas. Ele, na maior calma: “Área de preservação ambiental, a ordem é derrubar tudo”. E todo sério, com um papel na mão: “Aqui não pode fazer barraco. Deviam saber”. E pra onde a gente ia? “Se virem, assim como vieram pra cá, agora se virem”, falou o homem ajeitando a gravata, borboletinha de tudo que era cor. Enquanto isso, **o trator ciscava atrás dele**, só esperando a ordem, parecia um touro **brabo**.

E veio bem em cima de nosso barraco. **Ah, meu Deus, a panela da galinha** que deu tanto trabalho a meu irmão pegar ia virar com tudo; adeus, pirão, adeus, cheiro bom, coisa tão rara um cheiro assim no meio daquela merda toda. De repente, o trator parou. Até pensamos que o motorista ia fazer como aquele da televisão, que não teve coragem de derrubar a casa que tinham mandado. Depois foi que vimos que ele parou, assim como os homens de manga comprida e gravata pra apreciar minha mãe dançando, no começo devagarinho, depois crescendo, crescendo, como se estivesse com a Pomba-gira.

Ela começou **cantando** baixinho: “Você conhece Santana Quemo-Quemo, Santana Quemo-Quemo, Santana Quemo-Quemo?”. E repetia a mesma lenga-lenga, a voz subindo, até atingir um tom que não era dela. Não sei onde ela foi achar aquela letra mais doida que não saía do lugar. (...). O trator retomou toda sua força e veio decidido pra cima do barraco. De tão frágil, nem precisou tocar nas paredes. Só o ronco fez tudo vir abaixo.

**O homem das borboletinhas nem tuge nem muge parecia que estava vendo rasgar pacote de biscoito**. A banda continuava tocando, a gente nem ouvia mais a música direito, só ouvia o trator. As casinhas eram tudo igual, de papelão e pedaço de madeira velha, **era só crec, crec, crec, crec**, e os homens ainda conversavam entre si, distraídos, sorriam, os endemoniados. Pra completar a desgraça, tinha chovido a noite toda e a lama tinha tomado conta de tudo, e minha mãe sambando e cantando cada vez mais alto, pé no barro, capaz de escorregar, parecia tomada mesmo pelo coisa ruim. Era uma forma de

distrair a dor, pensei, porque não tinha jeito mesmo, já derrubaram e a gente que se danasse.

**Mas a vida também tem suas alegrias**. Quando estava tudo no chão, vimos nossa irmã, do outro lado do riacho, segurando pelas alças a panela da galinha, que a gente comeu, feliz, debaixo da amendoeira, quando os homens foram embora, já tudo derrubado. E nossa mãe não parava mais de cantar “Santana Quemo-Quemo, Santana Quemo-Quemo, Santana Quemo-Quemo”, os peitos já fora da tira, a saia levantada, aparecendo tudo.

(VIANA, Antônio Carlos. *Santana Quemo-Quemo*. In.: Cine Privê. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. P. 13-15).

### Texto II



<http://www.apublica.org/2012/02/e-rir-para-nao-chorar-charges-sobre-copa/>

### Texto III

**“Infelizmente a população carente brasileira sempre foi manipulada pela elite que a nega e a exclui**. Através da janela dos seus apartamentos com ar-condicionado e de seus automóveis hermeticamente fechados **enxergam** um país que desejam higienizar como fariam com a área de serviço de qualquer apartamento ou casa” diz. “A luta pelos direitos das comunidades carentes precisa persistir, por mais difícil que seja” conclui o cartunista.

<http://www.apublica.org/2012/02/e-rir-para-nao-chorar-charges-sobre-copa/>

**01-** Nos textos I, II e III infere-se que:

- a) As minorias sempre são interdidas pelas elites, no entanto, sempre encontram um ponto de equilíbrio diante das adversidades;
- b) O problema, das minorias, é gerado pela sua própria falta de capacidade analítica, ao escolher os representantes políticos;
- c) A exclusão social e econômica da população carente se dá através do seu processo de marginalização e da consequente privação de seus direitos como cidadão;
- d) Os textos lidos incompatibilizam-se no que diz respeito à temática abordada;
- e) O despejo é uma tônica constante no cotidiano das classes B e C da população brasileira.

**02-** Sobre língua, linguagem e comunicação, julgue os itens a seguir:

- I. O texto I faz uso tanto da variedade padrão da língua quanto da variedade oral.
- II. O texto II faz uso da linguagem mista para criar o efeito irônico da charge.
- III. O texto III apresenta função metalinguística, uma vez que o cartunista apresenta através da linguagem verbal o seu ponto de vista.
- IV. O texto I possui como emissor e receptor da mensagem a mesma pessoa: o narrador-personagem, o que constitui um efeito estilístico bastante usado pela maior parte dos autores contemporâneos.

Está correto o que se afirma em:

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

03- Considerando que a construção textual estrutura-se a partir das relações que as palavras estabelecem entre si e dos efeitos de sentido que elas provocam, marque a alternativa CORRETA no que se refere às análises das relações sintáticas abaixo.

- a) Em “o trator ciscava atrás dele...” (Texto I, 3º §) e “Programa de higienização da copa 2014.” (Texto II), encontra-se predicado verbal;
- b) Em “O homem das borboletinhas nem tuge nem muge parecia que estava vendo rasgar pacote de biscoito” (Texto I, 6º §), as palavras em negrito são verbos transitivos diretos;
- c) Na oração “Pareciam ter enloquecido todas de uma vez.” (Texto I, 1º §), o sujeito é indeterminado, por possuir um verbo na terceira pessoa do plural e não possuir sujeito expresso na oração;
- d) “Infelizmente a população carente brasileira sempre foi manipulada pela elite que a nega e a exclui” (Texto III). Os termos em negrito exercem a função sintática de adjunto adnominal do substantivo “população” a que se referem;
- e) “Ah, meu Deus, a panela da galinha” (Texto I, 4º §), a expressão em negrito é um aposto especificador.

04- Marque a alternativa INCORRETA das assertivas abaixo.

- a) A conjunção na frase “Mas a vida também tem suas alegrias” (Texto I, 7º §), indica oposição a sucessão de fatos que ocorre durante o desenrolar do conto, apresentando uma perspectiva diferente, mesmo que irônica, de esperança;
- b) A expressão “era só **crec, crec, crec, crec,...**” (Texto I, 6º §), contém uma figura de construção chamada de polissíndeto.
- c) Em “As mulheres se **descabelavam...**”, o verbo é aplicado no sentido conotativo;
- d) As palavras “cantando” (Texto I, 5º §) e “enxergam” (Texto III) possuem a mesma quantidade de letras e fonemas;
- e) Os adjetivos “brabo” (Texto I, 3º §) e “bravo”, dependendo do contexto, possuem a mesma significação. No entanto, o primeiro é mais usado na linguagem informal.

05- Leia os versos abaixo e marque a alternativa que melhor define a temática abordada neles.

I. “Croa do Goré, Atalaia Nova, Abaís

todos os paraísos estão aqui

mais as lições de gostosura.

O caranguejo vem cerimonial

em sua armadura rósea

de tanta quentura...

(...)

Sob o veredicto do martelinho.

E suga-se a doçura do crustáceo.”

(Ronaldson. *Caranguejo e chope*. In.: Litorâneos. Aracaju: Secretaria de Estado da Cultura, Editora do Diário Oficial, 2009. p. 43)

II. Eu quero o cheiro das manhãs da minha terra

Ver o sol nascer na serra

E o vento norte soprar

Eu quero mesmo é ficar bem juntinho dela

Na praia de Atalaia

Mirando as ondas do mar

Mirando as ondas do mar...

(<http://letras.mus.br/chiko-queiroga-e-antonio-rogerio/666118/>)

- a) No fragmento II há uma visão dualista, que envolve atração e medo, desejo e culpa traços marcantes do Ultrarromantismo;
- b) Além do nacionalismo, os dois fragmentos retomam características da 3ª fase do Romantismo, o Condoreirismo;
- c) É clara a intertextualidade existente entre os dois fragmentos e a temática do romance O Guarani, de José de Alencar;
- d) O nacionalismo encontrado nos fragmentos revela a ironia, figura de linguagem bastante usada pelos poetas contemporâneos;
- e) Os versos acima, apesar de fazerem parte da produção literária e musical contemporânea, apresentam o sentimento ufanista que retoma a 1ª fase da poesia romântica.

06- Sobre Realismo e Naturalismo assinale a alternativa INCORRETA.

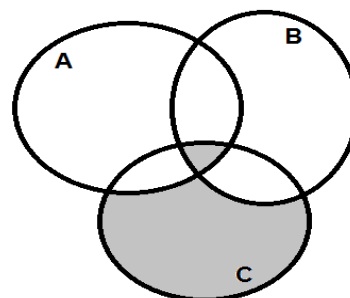
- a) O projeto literário do Naturalismo pretendeu colocar a literatura a serviço da ciência. Para cumprir esse projeto, os escritores buscaram olhar para a realidade através da lente do determinismo e das teorias literárias;
- b) No Texto I, *Santana Quemo-Quemo*, uma das personagens enlouquece, aproximando-a da caracterização das personagens naturalistas que são, em sua maioria, apresentadas pelo ponto de vista patológico e da animalização;
- c) O Texto I, *Santana Quemo-Quemo*, ao apresentar a temática do despejo, retoma características do Realismo, por demonstrar interesse pela realidade presente, associado ao olhar crítico do autor;
- d) O Realismo e o Naturalismo repelem-se mutuamente, porque o primeiro apresenta o casamento como instituição falida, contrato de interesses e conveniências e o segundo, vê o casamento como objetivo maior do relacionamento amoroso;
- e) Os escritores realistas se propuseram a retratar o homem e a sociedade em conjunto, para desta forma mostrar a face do cotidiano massacrante do casamento por interesse, do amor adúltero e da impotência do ser humano comum diante dos poderosos.

07- Assinale a alternativa correta sobre o Parnasianismo e Simbolismo.

- a) A objetividade, a impessoalidade, a preferência pelos sonetos, a valorização da estética e a busca da perfeição são características do Simbolismo;
- b) A Tríade Parnasiana é composta por Alberto de Oliveira, Olavo Bilac e Francisca Júlia;
- c) A diferença básica entre o misticismo de Alphonsus de Guimaraes e o de Cruz e Sousa é que o daquele é católico e o deste é filosófico;
- d) Raimundo Correia é o poeta mais ortodoxo da tríade parnasiana;
- e) Não há traços de autobiografia na poesia de Cruz e Souza.

## MATEMÁTICA

8- Assinale a alternativa que corresponde com toda a região sombreada do diagrama abaixo:



- a)  $C \cup (A \cap B)$ ;
- b)  $(A \cap B \cap C) \cup C$ ;

- c)  $(C \cup B) - (A \cup B);$   
 d)  $C - [(A - B) \cup (B - A)];$   
 e)  $[C - (A \cup B)] \cup C.$

9- Sejam  $f, g$  e  $h$  três funções reais tais que

$$\begin{cases} f(x) = 2^x \\ g(x) = \log_2 x \\ h(x) = x^2 + 2x + 1 \end{cases}$$

Desse modo qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- a)  $f \circ h = (x^2 + 2x + 1)^2$   
 b)  $f \circ g = g \circ f = x$   
 c) O ponto  $(-1,0)$  é um ponto de máximo para a função  $h(x)$   
 d) O gráfico da função  $h$  intersecta o eixo  $Ox$  no ponto  $(1,0)$   
 e)  $g(x) = \log_1 x + \log_1 x$

10- Sejam três números complexos  $z_1, z_2$  e  $z_3$  tal que

$$\begin{cases} z_1 + z_2 + z_3 = 0 \\ |z_1| = |z_2| = |z_3| = 1 \end{cases}$$

Então, geometricamente, temos:

- a) Uma reta;  
 b) Um triângulo equilátero;  
 c) Um triângulo retângulo;  
 d) Um único ponto;  
 e) Nenhuma das alternativas anteriores.

11- Determine o resultado do limite

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^3 - 7x^2 + 6x - 2}{x^3 - 9x^2 + 17x - 9}$$

- a) 0  
 b) Não existe  
 c) 3  
 d) 0,5  
 e) 1,5

12- Um capital de R\$ 3.000,00 foi aplicado à juros compostos, durante 3 meses, produzindo um montante de R\$ 24.000,00. Qual a taxa mensal de juros da aplicação?

- a) 8%  
 b) 6%  
 c) 80%  
 d) 30%  
 e) 100%

13- Considerando a matriz

$$B = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 2 \\ -1 & -4 & -7 \end{pmatrix},$$

podemos afirmar que:

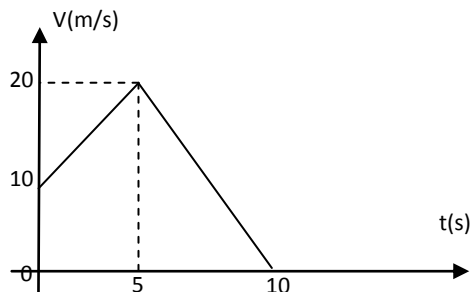
- a)  $B^2 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 8 & 16 \\ 1 & 32 & 57 \end{pmatrix}$   
 b) Como a matriz  $B$  tem uma linha nula, então  $\det B \neq 0$   
 c) A matriz  $B$  não é invertível  
 d) Se  $C = (c_{ij})$  é a matriz transposta de  $D = (d_{ij})$ , então  $c_{ij} = d_{ij}$   
 e) A matriz  $B$  é equivalente à matriz  $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \\ -1 & 4 & -7 \end{pmatrix}$

14- Determine a altura de um cone equilátero que tem volume igual à  $18\sqrt{6} \text{ cm}^3$  e área total igual à  $54 \text{ cm}^2$ .

- a)  $3\sqrt{6} \text{ cm}$   
 b)  $60 \text{ cm}$   
 c)  $3\sqrt{18} \text{ cm}$   
 d)  $3\sqrt{2} \text{ cm}$   
 e)  $\sqrt{2} \text{ cm}$

## FÍSICA

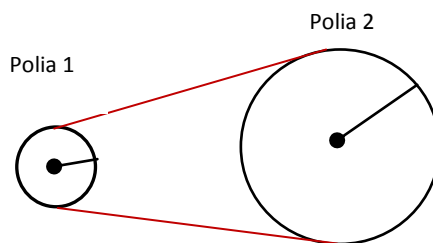
15- Um móvel executa MRUV cujo gráfico da função velocidade é dado conforme abaixo:



A velocidade é dada em metros por segundo e o tempo em segundos. Com base no gráfico acima, podemos afirmar que a velocidade média do móvel entre 0 e 10 segundos é:

- a) 10,0m/s;  
 b) 15,5m/s;  
 c) 12,5m/s;  
 d) 32,5m/s;  
 e) 25,0m/s.

16- Duas polias estão acopladas conforme a figura abaixo:



O raio da polia menor é de 5 centímetros e o da polia maior é de 15cm. Se a polia maior girar com velocidade angular constante cuja frequência seja de 40Hz, a polia menor terá uma frequência igual a:

- a) 300Hz;  
 b) 425Hz;  
 c) 220Hz;  
 d) 380Hz;  
 e) 120Hz.

17- A quantidade de calor que se deve fornecer para transformarmos 200 gramas de gelo a  $-30^\circ\text{C}$  em vapor é:

- a) 147kcal;  
 b) 220kcal;  
 c) 120J;  
 d) 120cal;  
 e) 250kJ.

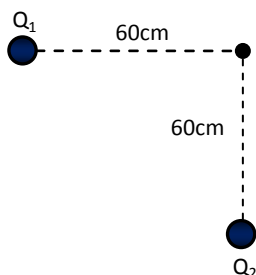
Dados:

Calor específico do gelo =  $0,5 \text{ Cal/g}^\circ\text{C}$ .  
 Calor latente de fusão do gelo =  $80 \text{ Cal/g}$ .  
 Calor específico da água =  $1,0 \text{ Cal/g}^\circ\text{C}$ .  
 Calor latente de vaporização da água =  $540 \text{ Cal/g}$ .

18- Uma máquina térmica opera em ciclos de Carnot entre duas fontes. A fonte fria possui temperatura de  $27^{\circ}\text{C}$  e a fonte quente  $227^{\circ}\text{C}$ . Em cada ciclo, a mesma recebe 600 calorias da fonte quente. O rendimento ( $\eta$ ) dessa máquina e a quantidade de calor cedida ( $Q_2$ ) para a fonte fria são respectivamente:

- a)  $\eta = 0,4$  e  $Q_2=360$  calorias;
- b)  $\eta = 0,5$  e  $Q_2=800$  calorias;
- c)  $\eta = 0,3$  e  $Q_2=380$  calorias;
- d)  $\eta = 0,8$  e  $Q_2=420$  calorias;
- e)  $\eta = 0,2$  e  $Q_2=600$  calorias;

19- Duas cargas  $Q_1$  e  $Q_2$  estão colocadas no vácuo e dispostas conforme a figura abaixo:



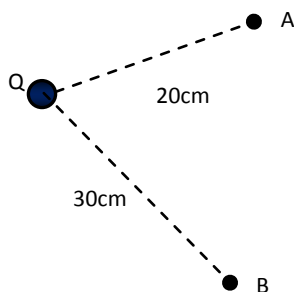
Sabendo-se que a constante eletrostática do vácuo é  $k = 9 \cdot 10^9 \text{N} \cdot \text{m}^2/\text{C}^2$  e que  $Q_1 = Q_2 = +4 \cdot 10^{-6}\text{C}$ , o campo elétrico resultante no ponto P é:

- a)  $\sqrt{3} \cdot 10^4 \text{N/C}$ ;
- b)  $\sqrt{2} \cdot 10^5 \text{N/C}$ ;
- c)  $\sqrt{2} \cdot 10^4 \text{N/C}$ ;
- d)  $\sqrt{3} \cdot 10^3 \text{N/C}$ ;
- e)  $\sqrt{6} \cdot 10^5 \text{N/C}$ .

20- Um determinado condutor, encontra-se em equilíbrio eletrostático sob o potencial elétrico de 2000V. Se sua carga sofrer um aumento de 80%, o seu novo potencial será:

- a) 300V;
- b) 4000V;
- c) 2200V;
- d) 8200V;
- e) 3600V.

21- A figura abaixo, mostra uma carga  $Q=+20\mu\text{C}$  e dois pontos A e B, no vácuo.



Sabendo-se que a constante eletrostática é  $k = 9 \cdot 10^9 \text{N} \cdot \text{m}^2/\text{C}^2$ , então o módulo trabalho da força elétrica para deslocar uma carga  $q = 4 \cdot 10^{-9}\text{C}$  de A para B será:

- a)  $5,78 \cdot 10^{-4}\text{J}$ ;
- b)  $6,50 \cdot 10^{-2}\text{J}$ ;
- c)  $8,50 \cdot 10^{-4}\text{J}$ ;
- d)  $1,20 \cdot 10^{-3}\text{J}$ ;
- e)  $2,50 \cdot 10^{-5}\text{J}$ .

## QUÍMICA

22- Considere as seguintes afirmações sobre hidrocarbonetos.

- I. Os alcanos são também chamados de parafinas.
- II. Os alcenos são hidrocarbonetos de cadeia aberta que possuem uma dupla ligação entre carbonos.
- III. Os alcanos são mais reativos que os alcinos.
- IV. Os alcadienos são hidrocarbonetos de cadeia fechada.

São corretas as afirmações:

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

23- Para separar os componentes do petróleo, como a gasolina, o querosene, o óleo diesel, entre outros, a partir do óleo bruto, utilizamos mais de um método de separação de misturas. Qual sequência apresenta os processos mais adequados para obtenção das respectivas frações.

- a) Decantação, floculação e destilação;
- b) Filtração, decantação e liquefação;
- c) Peneiração, decantação e destilação;
- d) Decantação, filtração e destilação;
- e) Filtração, liquefação e decantação.

24- A combustão completa do octano produz gás carbônico, água e calor.

Ao queimar 1 mol de octano, os valores dos coeficientes do gás carbônico e da água na equação termoquímica são respectivamente:

- a) 8 e 8
- b) 8 e 9
- c) 8 e 10
- d) 8 e 11
- e) 8 e 12

25- Considere os dados da tabela abaixo, a pressão de 1 atm.

Substancia	Temperatura Fusão $^{\circ}\text{C}$	Temperatura Ebulição $^{\circ}\text{C}$
Acetona	-95	57
Álcool etílico	-117	79
Amônia	-77,7	-33,4
Cloreto de sódio	500,4	1413

Qual, respectivamente, o estado físico das substancias nas condições ambientes ( $25^{\circ}\text{C}$  e 1 atm)?

- a) Líquido, líquido, líquido e gasoso;
- b) Líquido, líquido, sólido e gasoso;
- c) Líquido, líquido, gasoso e sólido;
- d) Líquido, gasoso, gasoso e sólido;
- e) Líquido, gasoso, gasoso e gasoso.

26- Quando consideramos os compostos orgânicos, but-1-eno e but-2-eno, podemos afirmar que eles apresentam isomeria:

- a) Plana de posição;
- b) Plana de função;

- c) Plana de cadeia;
- d) Tautomeria;
- e) Não são isômeros.

27- Sobre propriedade coligativas podemos afirmar que:

- I. O efeito coligativo depende do número de partículas dispersas na solução.
- II. A adição de cloreto de sódio a água pura, provoca uma diminuição da temperatura de ebulição do solvente na solução.
- III. A osmose reversa é um processo utilizado para dessalinização da água do mar.
- IV. A cidade de São Paulo está acima do nível do mar, logo a temperatura de ebulição da água é menor que 100°C.
- V. Crioscopia é a elevação da temperatura de congelamento de um solvente em uma solução.

Identifique os itens corretos:

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

28- Qual a massa de hidróxido de sódio (NaOH - massa molar=40g/mol), com 96% de pureza, que deve ser utilizada para preparar 12 litros de solução 1,2 mol/L?

- a) 553 g;
- b) 576 g;
- c) 596 g;
- d) 600 g;
- e) 616 g.

### **BIOLOGIA**

29- As células são consideradas as unidades de formação dos seres vivos. A respeito delas são feitas algumas afirmações:

- I. Todos os seres vivos são formados por células, inclusive os vírus.
- II. As células procariontes são aquelas sem núcleo individualizado, a exemplo das bactérias.
- III. As hemácias dos vertebrados são células anucleadas que possuem de 3 a 4 meses de vida.
- IV. Provavelmente as células procariontes deram origem às células eucariontes.

- a) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas;
- b) Apenas as afirmativas II, IV estão corretas;
- c) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas;
- d) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas;
- e) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

30- A membrana é uma capa protetora presente nas células. Analise a afirmativa INCORRETA:

- a) A membrana plasmática está presente em todos os tipos de células, seja procarionte ou eucarionte;
- b) O transporte ativo é caracterizado por consumir energia e deslocar íons a contra o gradiente de concentração;
- c) A osmose é um tipo de transporte passivo, sem gasto de energia, onde o solvente passa do meio hipertônico para o meio hipotônico;
- d) Difusão é um tipo de transporte passivo em que o soluto passa do meio hipertônico para o meio hipotônico;

e) Fagocitose é um processo utilizado pelas amebas onde as partículas sólidas são englobadas por meio dos pseudópodes.

31- No citoplasma celular além do citosol ou hialoplasma existem as organelas citoplasmáticas. A seguir são feitas algumas afirmações, assinale a alternativa CORRETA:

- a) O retículo endoplasmático rugoso ou ergastoplasma é responsável pela síntese ou produção de lipídios;
- b) Os lisossomos são vesículas cheias de enzimas digestivas responsáveis pela digestão intracelular, as enzimas são produzidas no complexo de Golgi;
- c) Mitocôndria é uma organela presente apenas nas células animais e são responsáveis pelo processo de respiração e produção de energia;
- d) O retículo endoplasmático liso é responsável pela produção de proteínas e enzimas digestivas;
- e) O complexo de Golgi da origem ao acrossomo, uma estrutura repleta da enzima hialuronidase que o ajuda na penetração do óvulo.

32- A maioria das nossas células se divide utilizando o processo de mitose e meiose. A respeito deste tema são feitas algumas afirmações:

- I. A meiose é utilizada na formação de gametas, onde a partir de uma ovogônia são produzidos quatro espermatozoides.
- II. Na mitose a partir de uma célula diploide são produzidas duas outras também diploides.
- III. Na meiose ocorre o processo de recombinação gênica ou crossing-over onde os cromossomos não homólogos trocam genes.
- IV. A anáfase I da meiose é caracterizada pelo afastamento das cromátides-irmãs para os polos da célula.
- V. A intérfase é dividida em G<sub>1</sub>, S, G<sub>2</sub>, a duplicação dos cromossomos ocorre na fase "S".

- a) Apenas os itens I, III e IV são incorretos;
- b) Apenas os itens III e IV são incorretos;
- c) Apenas os itens II, III e IV são incorretos;
- d) Apenas os itens I, II, III e IV são incorretos;
- e) Apenas os itens I, III e V são incorretos.

33- Os reinos naturais abrigam os seres vivos do nosso planeta. A respeito destes reinos e seus representantes foram feitas algumas afirmações, assinale a opção INCORRETA:

- a) O reino Protista reúne seres procariontes unicelulares, a exemplo das amebas;
- b) As bactérias são unicelulares eucariontes, a exemplo dos *Lactobacillus* encontrados nos iogurtes, pertencentes ao reino Monera;
- c) Os fungos, bolores e cogumelos são exemplo de estruturas e organismos autotróficos eucariontes pertencentes ao reino Fungi.
- d) O reino Animal envolve todos os animais, organismos pluricelulares, heterotróficos e eucariontes;
- e) Os vírus são organismos acelulares com capacidade de mutação gênica, principalmente aqueles que possuem DNA e RNA ao mesmo tempo.

34- Os seres vivos mantêm relações entre si e com o meio onde vive. A respeito das relações ecológicas foram feitas algumas afirmações. Assinale a alternativa INCORRETA:

- a) O predatismo é uma relação desarmônica entre a presa e o predador, essa relação é importante para o controle populacional das presas;
- b) A lombriga é considerada um endoparasita enquanto que a pulga e o piolho são ectoparasitas, estes organismos buscam abrigo e alimento no hospedeiro;

- c) As rêmoras são peixes que se grudam na pele dos tubarões com intuito de aproveitar os restos de suas presas, caracterizando o comensalismo;
- d) Os líquens são formados pela associação de fungos e algas, numa troca de benefícios obrigatória para a sobrevivência de ambos;
- e) Os cupins não conseguem digerir a celulose sem a ajuda dos protozoários. Nos humanos esse polissacarídeo é facilmente digerido uma vez que produzimos a celulase, uma enzima específica para digestão do carboidrato citado.

**35-** Devido à sua grande extensão territorial, o Brasil apresenta um dos mais complexos quadros de paisagens e sistemas ecológicos do planeta. A cerca destes biomas são feitas algumas afirmativas, assinale a INCORRETA:

- a) A caatinga é o único bioma comum em várias partes do mundo, com vegetação adaptada às condições de aridez (xerófila);
- b) A mata de Araucária é um bioma típico de regiões com clima subtropical, predominando o pinheiro-do-paraná;
- c) Os campos do Sul são formados principalmente pelos pampas gaúchos, com clima subtropical, região plana de vegetação aberta e de pequeno porte;
- d) A mata de cocais ocupa uma área de transição entre a Amazônia e as terras semiáridas do Nordeste Brasileiro, sua vegetação é formada por palmeiras, como o buriti, oiticica, babaçu e carnaúba;
- e) A mata Atlântica é um dos biomas mais ricos do mundo em espécies da flora e da fauna. Há grande diversidade de epífitas, como bromélias e orquídeas.

### HISTÓRIA

**36-** O chefe de cada cidade—Estado era chamado de Patesi. Esta pode ser considerada uma característica dos:

- a) hebreus;
- b) persas;
- c) mesopotâmicos;
- d) egípcios;
- e) medos.

**37-** As cidades gregas mobilizadas contra os persas, formaram uma confederação presidida por Atenas. Cada cidade-membro contribuiu com homens, navios e dinheiro para o tesouro comum. Esta união de cidades foi denominada de:

- a) Liga de Nomos;
- b) Liga Espartana;
- c) Liga de Delfos;
- d) Liga do Peloponeso;
- e) Liga de Delos.

**38-** A divisão da sociedade em três ordens – clero, nobreza e camponeses – constituía uma característica fundamental do feudalismo e correspondia a uma divisão religiosa da organização social. Sobre as características da sociedade feudal é incorreto afirmar que:

- a) Os padres e bispos assumiam perante a sociedade a função de intermediários entre Deus e os homens;
- b) A alta nobreza era uma camada numericamente esmagadora em relação aos outros componentes da sociedade feudal, representada pelos príncipes, arquidukes, duques, marqueses e condes;
- c) O grupo dos nobres era composto pela fidalguia ou aristocracia, indivíduos detentores de terras e de poder político. Esse grupo se diferenciava pelo título nobiliárquico de cada indivíduo;
- d) O cavaleiro era um especialista no uso das armas;

- e) Os camponeses formavam a maioria esmagadora da população. Trabalhavam para produzir alimentos para a família e para os senhores.

**39-** Sobre as consequências da Primeira Guerra Mundial, não é correto afirmar:

- a) Trouxe amplas consequências para a Europa, determinando o seu declínio no cenário mundial;
- b) A Inglaterra perdeu a hegemonia no cenário mundial;
- c) Em termos políticos, a descrença em relação ao modelo neoliberal influenciou o aparecimento de regimes e partidos de tendência autoritária;
- d) A guerra estimulou o desenvolvimento da ciência e foi responsável por grandes avanços tecnológicos;
- e) É possível afirmar que não houve nenhuma influência econômica e social no Brasil durante a guerra. Nas áreas citadas o Brasil tinha grande equilíbrio.

**40-** Sobre a crise econômica da Primeira República é incorreto afirmar que:

- a) As reformas político-administrativas do Estado foram seguidas por medidas econômicas também necessárias ao funcionamento da República;
- b) Em 1890, Rui Barbosa, então ministro da Fazenda, tomou uma das primeiras decisões de incentivo à criação de empresas industriais e comerciais no país;
- c) O clima de especulação criado pela abundância de novos negócios e empresas ficou conhecido como congelamento econômico;
- d) O clima de especulação criado pela abundância de novos negócios e empresas ficou conhecido como Encilhamento;
- e) O resultado final da política econômica de Rui Barbosa foi uma grande crise: a moeda perdeu valor, as importações cresceram, empresas e bancos faliram e os cofres públicos ficaram vazios.

**41-** As consequências da Primeira Guerra Mundial foram bem diversificadas para a sociedade internacional. Sobre tais consequências é verdadeiro afirmar, exceto:

- a) Os Estados Unidos foram os grandes beneficiados : entre 1914 e meados da década de 1920, o país foi o maior exportador mundial de armas, equipamentos militares, remédios, alimentos e etc;
- b) No final dos anos 20, os Estados Unidos estavam em plena euforia econômica. A agricultura, tida como a mais mecanizada do mundo, inundava de alimentos os mercado interno e externo, e as indústrias funcionavam a todo vapor;
- c) A busca de uma política econômica que amenizasse os efeitos causados pela Grande Depressão de 1929 levou muitos países a adotarem diferentes programas de ação, possibilitando uma grande expansão do modelo liberal em todo o globo;
- d) O New Deal foi um programa de recuperação econômica proposto pelo governo de presidente Franklin Delano Roosevelt;
- e) Com o fim da guerra, seguido pelo crash da Bolsa de Nova York, grupos nacionalistas mais radicais, especialmente os de extrema-direita, passaram a utilizar a crise econômica como justificativa para criticar o sistema liberal-capitalista, responsabilizado pela crise.

**42-** Sobre a Ditadura militar no Brasil podemos afirmar:

- a) Em 1961, João Goulart assumiu a presidência do Brasil logo após a renúncia de João Batista Figueiredo;
- b) Logo após o golpe de 1964, ficou evidente que o Brasil entraria em uma ditadura militar. Embora o movimento tenha contado com o apoio dos civis, notadamente dos políticos da UDN, iniciando um processo de democratização do país e as reformas de base que eram tão urgentes;



- c) Ainda em abril de 1964, foi editado o Ato Institucional nº 1, pelos comandantes do Exército, da Marinha e da Aeronáutica, também fundamental para a democratização do país;
- d) Em relação à política externa, os militares optaram pelo alinhamento com os Estados Unidos. Este país reconheceu a legitimidade do governo provisório logo após o golpe militar, o que indica o interesse de Washington na derrubada de João Goulart;
- e) No início do governo do presidente Médici (1969/1974), começou o processo de abertura e a ditadura entrou num processo de abertura e abrandamento das perseguições políticas.

### GEOGRAFIA

**43-** Até meados do século XX, vigorava uma ordem mundial multipolar, grandes potências mundiais – Reino Unido, Alemanha, Estados Unidos, Japão e Rússia disputavam poder. Entretanto existia um equilíbrio entre elas, uma vez que nenhuma era suficientemente forte diante das demais. A partir de 1945, a ordem existente antes da Segunda Guerra Mundial desmoronou completamente. A esse respeito, pode-se afirmar **corretamente** que:

- a) O Japão, principal potência militar e econômica dos séculos XVIII e XIX, deu início a um processo de enfraquecimento no final desse período;
- b) Ocorreu a descolonização das nações asiáticas e africanas, desmoronando assim os impérios coloniais das potências latino-americanas;
- c) A Inglaterra ficou arrasada em 1945, pois foi o único país do mundo a sofrer os efeitos da recém-inventada bomba atômica, lançada pelos Estados Unidos, em agosto de 1945;
- d) Os Estados Unidos se desenvolveram muito, e o dólar passou a ser a moeda mais usada no comércio internacional, em substituição à libra esterlina, moeda inglesa;
- e) Nasceu uma nova ordem mundial, a ordem monopolar com o enorme e único poderio dos Estados Unidos representado pelo intenso desenvolvimento econômico e nuclear.

**44-** Considere as seguintes afirmações sobre a biosfera e os ecossistemas:

I – A biosfera compreende o conjunto de seres vivos e dos elementos do ambiente com os quais eles interagem: relevo, ar, água, solo etc. Entre a fotossíntese e a respiração, por exemplo, existe uma relação de profunda interdependência. Enquanto os vegetais absorvem gás carbônico e liberam oxigênio, os animais consomem oxigênio e devolvem gás carbônico à biosfera, portanto um processo complementa o outro.

II – As florestas tropicais são exuberantes, com plantas muito próximas umas das outras e de vários portes por causa da grande radiação solar e das abundantes chuvas. São constituídas por matas decíduas, isto é, que perdem as folhas durante o outono e o inverno.

III – As savanas são vegetações herbáceas e arbóreas, típicas de clima tropical semiúmido. No Brasil são conhecidas como cerrados, as espécies animais nelas encontradas são: anta, lobo-guará, capivara etc. Na África a fauna das savanas é composta por zebras, leões, girafas etc.

IV – O bioma é formado por vários ecossistemas integrados, são paisagens de seres vivos do planeta, também chamadas de paisagens abióticas.

São corretas:

- a) apenas I, II e IV;
- b) apenas I e III;

- c) apenas III e IV;
- d) apenas I, III e IV;
- e) I, II, III e IV.

**45-** O Brasil, desde o passado colonial, se caracterizou pela vinda de imigrantes europeus, sobretudo portugueses. Atualmente novas ondas migratórias são direcionadas para o país, entretanto, sob novo contexto histórico, econômico e social. Sobre tais imigrantes é **incorreto** afirmar:

- a) Muitos são imigrantes africanos que fogem de conflitos étnicos, políticos ou da fome em seus países de origem, contudo não atingem seus objetivos;
- b) São paraguaios, equatorianos, peruanos e bolivianos, dos países vizinhos, na maioria das vezes sem nenhum dinheiro, buscam melhores condições de sobrevivência no Brasil;
- c) São imigrantes, provenientes de países da África, embarcam clandestinamente em navios, sob condições deprimentes, buscando uma vida melhor no Brasil;
- d) São africanos que entram no país através de intercâmbio entre universidades;
- e) Atualmente, é insignificante o número de imigrantes asiáticos: chineses e coreanos que buscam o Brasil para desenvolver atividades econômicas.

**46-** As afirmativas a seguir se referem aos aspectos relacionados à formação, ocupação e povoamento do território sergipano. Analise-as.

I – A ocupação das terras sergipanas se deu a partir do litoral e foi avançando em direção ao centro da capitania, já no século XVII, caminhos eram abertos para instalação de fazendas de criação de gado. Tal atividade atraía pessoas provenientes de Portugal e das capitanias vizinhas, como Pernambuco e Bahia.

II – A marcha da colonização de Sergipe foi interrompida no período entre 1637 e 1645, quando os ingleses invadiram e dominaram o Nordeste brasileiro causando transtornos políticos e econômicos.

III – Dentre o lote destinado ao donatário da Capitania da Bahia de Todos os Santos, estavam as atuais terras sergipanas.

IV – Após derrotar os índios, Cristóvão de Barros foi encarregado de criar a nova capitania denominada Currais Novos e fundou a cidade de Tomar do Geru como sede.

V – Com o desenvolvimento da atividade canavieira, a demanda de gado foi intensificada, provocando conflitos entre criadores e lavradores. Para resolver esse problema, a partir de 1701 foi proibida a criação de gado até 10 léguas do litoral.

Assinale:

- a) Se as afirmativas I, III e V estiverem corretas;
- b) Se as afirmativas I, IV e V estiverem corretas;
- c) Se as afirmativas I, II e III estiverem corretas;
- d) Se as alternativas III, IV e V estiverem corretas;
- e) Se as alternativas I e III estiverem corretas.

**47-** De fundamental importância para a comunidade, as Unidades de Conservação são espaços e recursos naturais de limites definidos e instituídos por lei, com o objetivo de administrar e garantir sua proteção. Sobre as unidades de conservação do território sergipano, **não é correto** afirmar:

- a) A Reserva Biológica de Santa Isabel, é uma unidade que engloba os ecossistemas costeiros dos municípios de Pirambu e Pacatuba;
- b) O Parque Nacional Serra de Itabaiana, é uma unidade de conservação federal que abrange os municípios de Itabaiana, Campo do Brito, Areia Branca e Itaporanga D'Ajuda;
- c) A Floresta Nacional do Ibura (Horto Florestal do Ibura), localiza-se no povoado Estiva, no município de Estância;
- d) De acordo com o Projeto Tartaruga Marinha (TAMAR), a praia de pirambu é uma das áreas de maior incidência de desova de tartaruga marinha;
- e) O pantanal de Pacatuba, localizado na Área de Proteção Ambiental (APA – Litoral Norte), tem sido bastante visitado pela população do próprio Estado e por turistas. Diante da fragilidade dos recursos naturais e das interferências humanas, essa área necessita de atenção para garantia do equilíbrio ecológico.

**48-** Muitos Estados Nacionais estão concordando, embora com certa resistência, em abdicar parcialmente de sua soberania para ingressar em blocos econômicos regionais. Após o final da Segunda Guerra, vários países têm buscado reduzir as barreiras impostas pelas fronteiras nacionais à circulação de mercadorias, serviços, capitais, e até mesmo de mão-de-obra, procurando aumentar os lucros das empresas, dos empregos dos trabalhadores e de seus respectivos PIBs. Os países estão organizados em diferentes tipos de blocos regionais. Um deles é a zona de livre comércio que:

- a) Além da abolição das tarifas alfandegárias nas relações comerciais no interior do bloco, define uma Tarifa Externa Comum, que é aplicada aos países de fora da união;
- b) Busca apenas a gradativa liberalização do fluxo de mercadorias e de capitais dentro dos limites do bloco;
- c) Procura a padronização da legislação econômica, trabalhista, fiscal, ambiental etc. Entre os resultados, estão a eliminação das barreiras alfandegárias internas, a uniformização das tarifas, liberalização da circulação de capitais, serviços, mercadorias, serviços e pessoas no interior do bloco;
- d) É uma união econômica e monetária com o estabelecimento de uma moeda única, funcionando como mercado comum;
- e) Funciona com a convergência de políticas macroeconômicas a partir da criação de um banco central e unificação de leis ambientais, trabalhistas etc.

**49-** A dinâmica demográfica no Brasil ilustra o acelerado crescimento ocorrido a partir de 1940. Esse processo foi contínuo, contudo, acompanhando o ritmo da urbanização da segunda metade do século XX, a sociedade brasileira tem apresentado queda nas taxas de natalidade. Com relação a essa temática, considere se a afirmativa é **falsa** ou **verdadeira**.

1. A queda da fecundidade da mulher brasileira se dá, sobretudo, em razão das mudanças no modo de vida das mulheres, que foram cada vez mais para o mercado de trabalho.
2. O declínio das taxas de natalidade no Brasil está também relacionado a fatores como elevado custo para criação dos filhos e a legalização do aborto.
3. No Nordeste, região de emigração, principalmente da população masculina, a fecundidade da mulher foi reduzida em relação as demais regiões do país.
4. A pirâmide etária do Brasil, apresenta um pequeno estreitamento na base, mas o restante é triangular. Portanto é igual a dos países desenvolvidos, tendo em vista a diminuição dos índices de natalidade e o aumento da expectativa de vida.

A sequência correta de cima para baixo, é:

- a) V F V F;
- b) V V F F;
- c) V F F F;
- d) V F F V;
- e) F F F F.

### INGLÊS

A música abaixo refere-se às questões números 50 e 51.

**She** (*Elvis Costello*)

She

May be the face I can't forget.

A trace of pleasure or regret

May be my treasure or the price I have to pay.

She may be the song that summer \_\_\_\_\_.

May be the chill that autumn brings.

May be a hundred different things

Within the measure of a day.

She

May be the beauty or the beast.

May be the famine or the feast.

May turn each day into a heaven or a hell.

She may be the mirror of my dreams.

A smile reflected in a stream

She may not be what she may seem

Inside her shell

She who always seems so happy in a crowd.

\_\_\_\_\_ eyes can be so private and so proud

No one's allowed to see them when they cry.

She may be the love that cannot hope to last

May come to me from shadows of the past.

That I'll remember till the day I die

She

May be the reason I survive

The why and wherefore I'm alive

The one I'll care for through the rough and ready years

Me I'll take her laughter and her tears

And make them all my souvenirs

For where she \_\_\_\_\_ I've got to be

The meaning of my life is

She, she, she

(<http://www.vagalume.com.br/>)

**50-** De acordo com a música, pode-se inferir:

- a) O compositor, através de um jogo de oposições, realiza uma declaração de amor à mulher amada;
- b) O jogo de oposições existente na música representa somente as contradições que a mulher amada apresenta;
- c) O compositor recorre ao uso de sinônimos em todas as estrofes para fazer uma declaração de amor;
- d) De acordo com o compositor, a amada é vista de forma positiva, ou seja, apresenta apenas características que ressaltam suas qualidades;
- e) O compositor, decepcionado com sua amada, ressalta apenas suas características negativas.

51- Marque um X na alternativa que preenche corretamente as lacunas da música.

- a) Sings – whom- goes;
- b) Sings – whose- go;
- c) Sings- whose- goes;
- d) Sing – whom – goes;
- e) Sing – whose- goes.

O texto abaixo refere-se às questões número 52, 53 e 54.

(...) “ I \_\_\_\_\_ my masterpiece to the grown-ups and asked them if my drawing frightened them.

They answered: ‘why should anyone be frightened by a hat’? My drawing \_\_\_\_\_ represent a hat. It was supposed to be a boa constrictor digesting an elephant. So I \_\_\_\_\_ another drawing of the inside of the boa constrictor to enable grown-ups to understand”. (...)

(EXUPÉRY. Antoine de Saint. **The Little Prince**, p.10, Wordsworth Classics.)

52- As formas verbais que melhor preenchem as lacunas do texto são:

- a) Show- do not- made;
- b) Show- doesn’t- make;
- c) Show- did not- make;
- d) Showed – didn’t – make;
- e) Showed – did not – made.

53- A obra “O Pequeno Príncipe” é um livro clássico de igual apelo tanto para adultos quanto para crianças. Conta a história de um aviador que encontra no deserto uma criança de outro planeta- O Pequeno Príncipe do título- e suas histórias de viagens intergalácticas, enquanto da condição humana. A partir do excerto acima, pode-se concluir:

- a) O pequeno príncipe desenhou um elefante devorando uma cobra;
- b) O pequeno príncipe não aceita por que os adultos não entendem seu desenho;
- c) Tanto adultos quanto crianças compartilham as mesmas interpretações de um desenho;
- d) Adultos e crianças representam ideias semelhantes e assim sempre chegam a uma conclusão;
- e) Adultos e crianças têm percepções diferentes, e por esse motivo, diferentes formas de interpretação, inclusive a de um desenho.

54 - A expressão “grown-ups” pode significar:

- a) Crianças
- b) Adultos
- c) Jovens
- d) Espertos
- e) Bebês

55- A **resposta curta** mais adequada à pergunta abaixo é:

“Is the man dressed in white playing a musical instrument?”

- a) No, he is;
- b) No, he is not dressed in white;
- c) Yes, he is;
- d) Yes, he is dressed in white;
- e) Yes, he is playing a musical instrument.

56- A alternativa que melhor preenche as lacunas da sentença a seguir com a forma verbal correta é:

\_\_\_\_\_ no supermarkets opened at 11:00 p.m.,  
\_\_\_\_\_ we can go out anyway and buy a pizza somewhere else.

- a) There is – although;
- b) There is- and;
- c) There isn’t – but;
- d) There are- but;
- e) There aren’t – but.

### Tema para redação:

#### Texto I

Na visão dos especialistas, o ensino médio brasileiro é, em suma, uma invenção do século XX que ainda teima em sobreviver nos nossos dias. Falta "identidade" ao ciclo, dizem os estudiosos. Por lei, o estudante deveria sair dessa etapa do ensino preparado para o ingresso tanto no mercado de trabalho como na universidade. Mas, a exemplo do ciclo fundamental (em especial, o de escolas públicas), que não ensina a ler nem a fazer contas elementares, o médio não fornece ferramentas profissionais e intelectuais a contento a jovens expostos a um mundo cada vez mais competitivo e exigente.

<http://veja.abril.com.br/noticia/educacao/o-ensino-medio-do-seculo-xxi#texto1>

#### Texto II

Um dos objetivos do PRONATEC (Programa Nacional de Acesso Ao Ensino Técnico e Emprego) é:

- aumentar as oportunidades educacionais aos trabalhadores por meio de cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional;

(<http://pronatec.mec.gov.br/institucional/objetivos-e-iniciativas>)

Com base na leitura dos textos, redija um texto em prosa, do tipo dissertativo-argumentativo sobre o tema **A importância do ensino profissionalizante no novo contexto mercadológico do Brasil**.

Ao desenvolver o tema proposto, procure utilizar os conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação. Depois de selecionar, organizar e relacionar os argumentos, fatos e opiniões apresentados em defesa do ponto de vista, elabore uma proposta de ação social.

# 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 179	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
	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Símbolo															
	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
	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
Símbolo															
	(227)	232	(231)	238	(237)	(242)	(243)	(247)	(247)	(251)	(254)	(253)	(256)	(253)	(257)