

**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERGIPE**

# IFS

## VESTIBULAR EDITAL n. 50/2012/DAA/PROEN/IFS CADERNO DE PROVA

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

1. Ao receber este caderno de provas verifique se contém o tema da redação e a folha de rascunho. Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala, outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
2. A prova **será uma Redação**, com valor de zero a 100 (cem) pontos, e terá início às **9 (nove) horas**, com duração de 04 (quatro) horas. Não será permitida a entrada de candidatos após o horário determinado para o início da prova. O candidato deverá chegar ao local de provas com 01 hora de antecedência do horário previsto neste Edital para o início.
3. Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para a aplicação da prova em razão do afastamento de candidato da sala de provas.
4. Cada candidato receberá a folha de redação com seu número de inscrição impresso.
5. O candidato **deverá conferir**, cuidadosamente, se o número registrado na folha de redação coincide com o seu número de inscrição. **Havendo qualquer dúvida** ou qualquer irregularidade, esta deverá ser imediatamente comunicada aos fiscais de sala.
6. Os candidatos prestarão prova de Redação, sob tema a ser divulgado no ato da realização da prova.
7. O texto definitivo da Redação deverá ser feito exclusivamente na folha de Redação fornecida pelo DAA/IFS e com caneta esferográfica de tinta **PRETA ou AZUL**, em até **30 linhas**.
8. A Redação com até 7 (sete) linhas será considerada **INSUFICIENTE** e receberá nota zero.
9. A Redação que fugir ao tema, que desrespeitar os direitos humanos e que não atender ao tipo dissertativo-argumentativo receberá nota zero.
10. A Redação deverá ser redigida de acordo com a norma padrão da Língua Portuguesa. Assim, o candidato deverá atender às regras de concordância e regência nominal e verbal, à grafia de palavras, à acentuação gráfica, à pontuação e à adequação vocabular.
11. A realização da Redação é de inteira responsabilidade do Candidato. Em hipótese alguma haverá substituição da folha de redação por erro do candidato.
12. Não será permitido que a Redação seja feita por outra pessoa, salvo em caso de o candidato inscrito ser portador de deficiência ou solicitar atendimento especializado. Nesse caso, se houver necessidade, o candidato será acompanhado por um fiscal integrante do Processo Seletivo devidamente treinado.
13. O candidato somente poderá entregar a folha de redação e retirar-se da sala após 01 hora do início da prova.
14. O rascunho da redação deve ser feito em folha específica, disponibilizada pelo DAA/IFS, e deverá ser devolvido ao Fiscal de Sala, juntamente com o texto definitivo da Redação;
15. O IFS não se responsabilizará pela devolução de material em outro momento que não seja o citado neste item.
16. O candidato deverá entregar, **obrigatoriamente**, ao fiscal de sala, após terminar sua prova, a folha de redação. O não cumprimento deste item implicará a desclassificação automática do candidato.
17. A FOLHA DE REDAÇÃO **não deverá ser assinada ou possuir qualquer outra forma de identificação feita pelo candidato**. O **NÃO CUMPRIMENTO DESTE ITEM DESCLASSIFICARÁ O CANDIDATO**.
18. Ao final da prova, deverão permanecer na sala os três últimos candidatos, que somente serão liberados quando os três concluírem as provas.

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

**TEMA PARA REDAÇÃO**

Segundo Gliessman (2000), a agroecologia não é uma prática nem uma técnica, é uma forma de ver como funcionam os sistemas. A agroecologia trata de integrar cultivos com associações e rotações permitindo maior produtividade por área. Diante disso, podemos nos certificar que o camponês em assentamentos pode integrar a agroecologia em seu lote abrangendo a aplicação de cultivos com associações e rotação com grande produtividade e desenvolvimento da policultura.

Diante do exposto, elabore uma Redação sobre a AGROECOLOGIA NO CONTEXTO DA REFORMA AGRÁRIA.

**FOLHA DE RASCUNHO**

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39

## PORTUGUÊS



01. Só não percebemos a partir do texto acima:

- a) Linguagem coloquial.
- b) Uso de Charge
- c) Emprego de Sátira.
- d) O certo seria “câmara” (em vez de “câmera”)
- e) Função fática

02. Considerando forma e conteúdo do texto a seguir, concluímos que se trata de exemplo de:

### STOP

A vida parou  
ou foi o automóvel?

- a) Romantismo.
- b) Realismo.
- c) Parnasianismo.
- d) Simbolismo.
- e) Modernismo.

Ainda que eu falasse as línguas dos homens e dos anjos, e não tivesse Amor, seria como o metal que soa ou como o sino que tine. E ainda que tivesse o dom da profecia, e conhecesse todos os mistérios e toda a ciência, e ainda que tivesse toda a fé, de maneira tal que transportasse os montes, e não tivesse Amor, nada seria. [...] *Coríntios, capítulo 13.*

Ainda que eu falasse a língua dos homens.  
E falasse a língua dos anjos, sem amor eu nada seria.  
É só o amor, é só o amor.  
Que conhece o que é verdade.  
O amor é bom, não quer o mal.  
Não sente inveja ou se envaidece.  
O amor é o fogo que arde sem se ver.  
É ferida que dói e não se sente.  
É um contentamento descontente.  
É dor que desatina sem doer.  
*Renato Russo*

Amor é fogo que arde sem se ver,  
é ferida que dói, e não se sente;  
é um contentamento descontente,  
é dor que desatina sem doer.

É um não querer mais que bem querer;  
é um andar solitário entre a gente;  
é nunca contentar-se de contente;  
é um cuidar que ganha em se perder.

*Camões*

03. Lendo com atenção os textos, é correto afirmar:

- a) Pertencem ao estilo romântico.
- b) Dialogam entre si intencional e/ou não intencionalmente.
- c) Pertencem ao estilo naturalista.
- d) São paródias.
- e) São poemas.

04. Quanto à análise sintática na estrutura dos 3 textos acima, temos:

- a) Emprego recorrente de período composto por coordenação e subordinação.
- b) Predominância de sujeito indeterminado.
- c) Emprego recorrente de frases incoerentes, sem nexos.
- d) Emprego recorrente de “Ainda que” com efeito aditivo.
- e) Inversão radical da estrutura sintática, gerando hipérbatos.



05. A observação atenta dos elementos de comunicação acima nos faz concluir:

- a) Apesar de muito importante, a linguagem não verbal não tem o mesmo alcance e a mesma importância da linguagem verbal.
- b) Apesar de muito importante, a linguagem verbal não tem o mesmo alcance e a mesma importância da linguagem não verbal.
- c) Os elementos em destaque pertencem a diversas modalidades e situações da comunicação humana.
- d) Os elementos em destaque não formam signos linguísticos, pois não relacionam significantes com significados.
- e) Não podemos determinar nessas imagens funções de linguagem predominantes, pois não há texto verbal.

### Tô namorando aquela mina

Mas não sei se ela me namora  
Minha maneira do condomínio  
Lá do bairro onde eu moro (2x)  
Minha mina  
Minha amiga  
Minha namorada  
Minha gata  
Minha sina  
Do meu condomínio  
Minha musa  
Minha vida  
Minha monalisa  
Minha vênus  
Minha deusa  
Quero seu fascínio  
(Seu Jorge)

06. Analisando a 1ª estrofe, em termos de regência, concluímos:

- a) O emprego do verbo namorar respeitou a norma culta nos dois casos.
- b) O emprego do verbo namorar não respeitou a norma culta nos dois casos.
- c) O emprego do verbo namorar respeitou a norma culta só no primeiro caso.

d) O emprego do verbo namorar respeitou a norma culta só no segundo caso.

e) O emprego do verbo morar respeitou a norma culta, mas poderíamos dizer “**aonde eu moro**”.

07. Analise os itens abaixo.

I. As palavras sublinhadas são acentuadas pelas regras de oxitona e paroxitona, respectivamente.

II. O texto fala de um amor não correspondido.

III. Apesar de ser um texto contemporâneo, temos aí uma forte presença de marcas do estilo chamado de Romantismo (Séc. XIX).

- a) Apenas I está correto.
- b) Apenas II está correto.
- c) Apenas III está correto.
- d) Apenas II e III estão corretos.
- e) Todos estão corretos.

### MATEMÁTICA

8. Considere as funções  $f(x) = -x + 1$ ;  $g(x) = x^2 - \frac{4}{3}x - \frac{4}{3}$  e

$h(x) = \left| -x^2 + 9 \right|$  para analisar a veracidade das seguintes proposições:

(I) o gráfico da função  $g(f(x))$  intercepta o eixo das ordenadas no

ponto  $\left(0, -\frac{5}{3}\right)$

(II) a equação  $\left| -x^2 + 9 \right| = 12$  não possui raiz real

(III) o eixo de simetria do gráfico da função  $g(x)$  é a reta de equação

$$x = -\frac{4}{3}$$

Com isso é correto afirmar que:

- a) (I) e (II) são falsas
- b) (I), (II) e (III) são falsas
- c) (I), (II) e (III) são verdadeiras
- d) (I) e (III) são verdadeiras
- e) (II) e (III) são falsas

09. O valor de um bem deprecia segundo a função  $V(t) = V_0 \cdot 4^{(-0,2)t}$ , sendo  $V_0$  o valor no momento de sua aquisição e  $V(t)$  o valor depreciado após  $t$  anos. Em quanto tempo o valor desse bem se reduzirá a 25% do valor da aquisição?

- a) 1 ano
- b) 2 anos
- c) 3 anos
- d) 4 anos
- e) 5 anos

10. Assinale a alternativa falsa:

- a) o valor de  $x$  na expressão  $\log_x A = \frac{A}{B}$  é  $\sqrt[A]{A^B}$
- b)  $\log_m m^2 n p^3 = 2 + \log_m n + 3 \log_m p$
- c)  $\operatorname{sen}\left(x + \frac{\pi}{2}\right) = \cos x$ ,  $x \in 1^\circ$  quadrante
- d)  $\operatorname{sen}(x + y) = \operatorname{sen}x + \operatorname{sen}y$
- e) a função  $g(x) = \sqrt{1 - \operatorname{sen}x}$  está definida para todo  $x, x \in \mathbb{R}$

11. O sistema linear  $\begin{pmatrix} 1 & m \\ 2 & -2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ p \end{pmatrix}$  de incógnitas  $x, y$  e parâmetros reais  $m$  e  $p$ :

- a) é possível e determinado se  $m \neq -1$
- b) é possível e indeterminado se  $m \neq -1$  e  $p = 2$
- c) é possível e determinado  $\forall m \in \mathbb{R}$
- d) é possível e indeterminado se  $m = -1$  e  $p \neq 2$
- e) é impossível se  $m = -1$  e  $\forall p \in \mathbb{R}$

12. Uma loja dispõe de 8 vendedoras e 3 supervisores. No próximo domingo essa loja deve funcionar com uma equipe formada por 4 vendedoras e 2 supervisores. Considerando todas as equipes que podem ser formadas, sendo Suely uma das vendedoras e Jorge um dos supervisores, qual a probabilidade deles não ficarem juntos nesse domingo?

- a) 50%
- b) 66,6%
- c) 33,3%
- d) 20%
- e) 40%

13. Sobre as equações da circunferência  $\lambda: 3x^2 + 3y^2 + 12x - 18y + 12 = 0$  e da reta  $r$ , determinada pelos pontos A(1, 2) e B(-1, -2), é correto afirmar que:

- a) o centro de  $\lambda$  é o ponto C(-6, 9)
- b) a distância do centro C de  $\lambda$  à reta  $r$  vale  $\frac{7}{10}$
- c)  $\lambda$  intercepta o eixo das ordenadas nos pontos  $(0; 3 + \sqrt{5})$  e  $(0; 3 - \sqrt{5})$
- d)  $\lambda$  intercepta o eixo das abscissas em dois pontos distintos
- e)  $r$  é secante a  $\lambda$

14. Considere as seguintes afirmações:

I. Se  $z = \cos 15^\circ + i \operatorname{sen} 15^\circ$ , então  $|z^3| = 1$

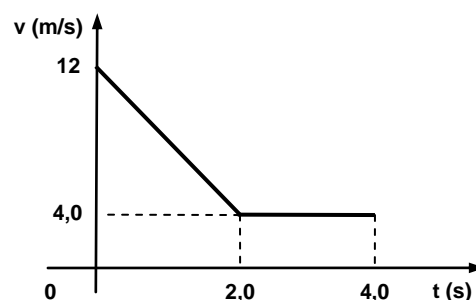
II. O resto da divisão de  $f(x) = -2x^3 + 5x^2 - 6x + 7$  por  $g(x) = x - i$  é igual a  $2 - 4i$

III. O volume de uma esfera cujo raio coincide com a medida da diagonal de um cubo com 2 cm de aresta é  $32\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$ .

- a) todas são verdadeiras
- b) todas são falsas
- c) somente (I) é verdadeira
- d) somente (I) é falsa
- e) somente (II) é falsa

### FÍSICA

15. Os fenômenos físicos podem ser representados de várias formas, através de fórmulas ou gráficos que sintetizam e tornam visuais informações importantes dos mesmos. Assim, por exemplo, a velocidade de um objeto móvel, em função do tempo, que se desloca numa trajetória retilínea é representada pelo gráfico a seguir.



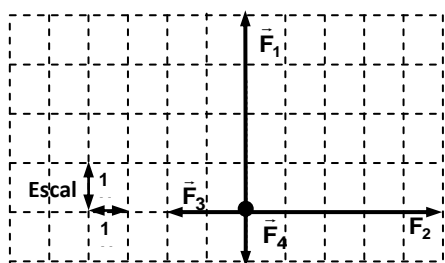
Com base no gráfico da velocidade escalar do objeto, podemos afirmar:

- I. A função horária da velocidade do objeto no intervalo de tempo entre **0** e **2,0 s**, em função do tempo é  $v(t) = 12 - 4,0t$  (SI).
- II. O movimento do objeto é classificado como retilíneo e uniforme no intervalo de tempo entre **2,0 s** e **4,0 s**.
- III. A velocidade escalar média do objeto nos dois primeiros segundos vale **4,0 m/s**.
- IV. Considerando que no instante inicial o objeto esteja na origem  $S(0) = 0$ ; sua posição  $S(t)$  no intervalo de tempo entre **0** e **2,0 s**, em função do tempo é dada por:  $S(t) = 12t - 4,0t^2$  (SI).

Das afirmações acima:

- a) Somente I é correta.  
 b) Somente II é correta.  
 c) Somente I e II são corretas.  
 d) Somente II e III são corretas.  
 e) Somente II e IV são corretas.

16. O diagrama abaixo mostra, em escala, as forças  $\vec{F}_1$ ,  $\vec{F}_2$ ,  $\vec{F}_3$  e  $\vec{F}_4$  que atuam num ponto material de massa **0,5 kg**. Considerando que cada lado dos quadrículos corresponde a **1 N**, o vetor força resultante das quatro forças tem módulo:



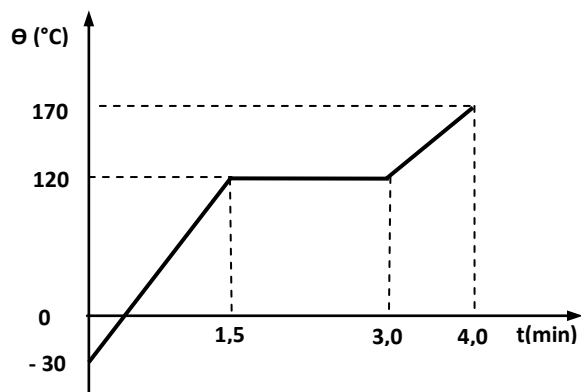
- a)  $3\sqrt{2}$  N  
 b)  $2\sqrt{5}$  N  
 c)  $3\sqrt{3}$  N  
 d) **5,0** N  
 e) **6,0** N

17. Uma pistola de sinalização atira uma bala luminosa com velocidade inicial (velocidade na saída do cano) igual a **120 m/s**, considerando a bala atirada a **37°** acima da horizontal em uma região da lua, onde a aceleração da gravidade local é  $g = 1,6 \text{ m/s}^2$ , e desprezível a resistência do ar, o valor da altura máxima atingida pela bala é:

- a) 800 m.  
 b) 1620 m.  
 c) 1800 m.  
 d) 1900 m.  
 e) 3200 m.

Dados:  $\text{Sen } 37^\circ = 0,60$ ;  $\text{cos } 37^\circ = 0,80$ .

18. É dada a curva de aquecimento de **1200 g** de uma substância pura, inicialmente sólida, que recebe calor de uma fonte de potência constante **4200W**.



Considerando **1 cal = 4,2 J**, analise as afirmações referentes à situação apresentada:

- I. Na fase sólida, o calor específico da substância é **0,5 cal/g°C**.  
 II. Durante os **3,0 min** de fornecimento de calor, a energia cedida à substância foi  **$8,5 \cdot 10^5$  cal**.  
 III. A temperatura de fusão da substância é **170 °C**.  
 IV. O calor latente de fusão da substância é igual a **315 J/g**.

É correto concluir que:

- a) apenas I está correta.  
 b) apenas II está correta.  
 c) apenas III está correta.  
 d) apenas II e IV estão corretas.  
 e) apenas I e IV estão corretas.

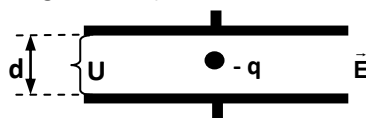
19. Duas pequenas esferas, **A** e **B**, metálicas e de mesmo raio estão carregadas com cargas  $Q_A = -8 \mu\text{C}$  e  $Q_B = 2 \mu\text{C}$ , no vácuo. As esferas são postas em contato e, em seguida, separadas de modo que a distância entre seus centros venha a ser **3 cm**. Sendo  $9,0 \cdot 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2$ , a constante eletrostática do vácuo, analise as afirmações que seguem:

- I. A intensidade da força elétrica entre as cargas após o contato vale **90 N**.  
 II. Após o contato as esferas ficam eletrizadas negativamente e com cargas de módulos diferentes.  
 III. A força elétrica entre as cargas após o contato é de repulsão.  
 IV. A força elétrica entre as cargas após o contato é de atração.

Das afirmações acima:

- a) Somente I é correta.  
 b) Somente II é correta.  
 c) Somente II e III são corretas.  
 d) Somente I e III são corretas.  
 e) Somente I e IV são corretas.

20. Uma gotícula de óleo com massa  $m = 1,28 \cdot 10^{-14} \text{ Kg}$ , eletrizada com carga  $q = -1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$ , está em equilíbrio no espaço entre duas placas planas e paralelas, eletrizadas com cargas de sinais opostos, distanciadas de uma distância '**d**' uma da outra, conforme a figura abaixo. Sendo '**U**' a diferença de potencial entre as placas e considerando desprezíveis o empuxo e a força resistiva do ar, verifica-se que a intensidade e o sentido do campo elétrico  $\vec{E}$  entre as placas são: (Dado:  $g = 10 \text{ m/s}^2$ )



- a)  $8,0 \cdot 10^5 \text{ V/m}$ ; de cima para baixo.  
 b)  $8,0 \cdot 10^5 \text{ V/m}$ ; de baixo para cima.  
 c)  $4,0 \cdot 10^5 \text{ V/m}$ ; da esquerda para direita.  
 d)  $6,4 \cdot 10^5 \text{ V/m}$ ; de cima para baixo.  
 e)  $6,4 \cdot 10^5 \text{ V/m}$ ; de baixo para cima.

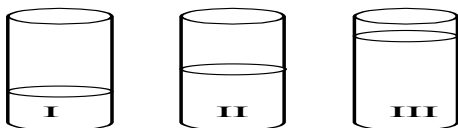
21. A propagação do calor pode ser através de três processos: condução, convecção e irradiação. Uma garrafa térmica é constituída de maneira a evitar as trocas térmicas entre o líquido no seu interior e o meio ambiente; conserva por longo tempo a temperatura de líquidos frios ou quentes. Para impedir a propagação do calor a ampola da garrafa é feita de vidro (mau condutor de calor) com paredes duplas entre as quais faz-se vácuo, que, pela ausência de moléculas evita duas das formas de propagação. Sabendo-se que mesmo no vácuo pode ocorrer propagação do calor é que, por este motivo, as faces da ampola de vidro da garrafa são espelhadas. O espelho da garrafa evita que haja troca de calor por:

- a) Convecção.  
 b) Condução.  
 c) Irradiação.

- d) Condução e convecção.  
e) Irradiação e convecção.

### QUÍMICA

22. O professor da disciplina Química Básica Experimental do Curso de Lic em Química do IFS, colocou o seguinte procedimento para ser resolvidos pelos seus alunos: Três tubos de ensaios com os mesmos diâmetros, contendo cada um deles a mesma massa de substâncias diferentes (etanol, água e tetracloreto de carbono, não necessariamente nesta ordem), como mostra a figura abaixo



Apresente a ordem correta das substâncias nos tubos I, II e III respectivamente.

DADOS:

$$D_{\text{etanol}} = 0,80 \text{ g/mL}$$

$$D_{\text{água}} = 1,0 \text{ g/mL}$$

$$D_{\text{tetracloreto de carbono}} = 1,6 \text{ g/ml}$$

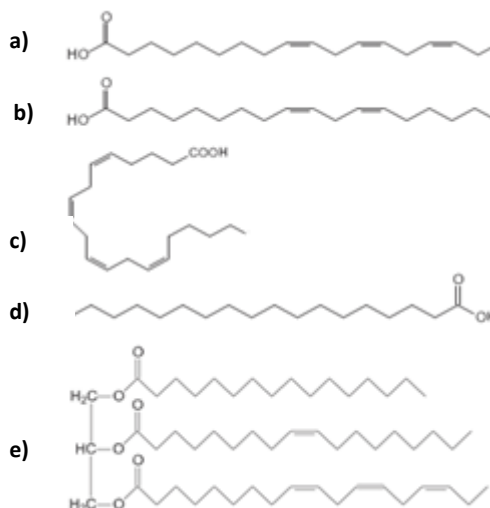
- a) etanol, água e tetracloreto de carbono.  
b) etanol, tetracloreto de carbono e água.  
c) água, tetracloreto de carbono e etanol.  
d) tetracloreto de carbono, etanol e água  
e) tetracloreto de carbono, água e etanol.

23. A revista Veja (Edição 2297-ano 45-nº48 de 28 de novembro de 2012) publicou com o título “Energia – A rocha que mudará o mundo” trata o Xisto, formação rochosa (também conhecido como folhelho ou xisto argiloso) é uma fonte de combustível. Quando submetido a altas temperaturas, produz um óleo de composição semelhante à do petróleo do qual se extrai principalmente: gás liquefeito, óleo diesel e gasolina. Com base nos conhecimentos sobre química orgânica, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Entre as substâncias extraídas, a gasolina apresenta a maior pressão máxima de vapor.  
b) A gasolina é uma mistura de hidrocarbonetos.  
c) O óleo diesel apresenta uma maior viscosidade dos citados no texto.  
d) Um combustível com índice de octanagem de 90% significa que o mesmo apresenta um comportamento na compressão semelhante à uma mistura padrão com 90% de isoctano e 10 de heptano, não tendo necessariamente em sua composição o heptano e o isoctano.  
e) Os combustíveis citados são classificados como não renováveis.

24. Segundo a IUPAC a nomenclatura dos ácidos carboxílicos pode apresentar no lugar da numeração a partir do grupo carboxila, as letras gregas tomando como o carbono 2 a letra alfa, carbono 3 a letra beta, entretanto é comum na Bioquímica a utilização da identificação com a letra omega para o último carbono da cadeia carbônica. Os ácidos graxos insaturados podem ter a posição da última ligação dupla usada para se agrupá-los. Assim, ácido  $\omega$ -3,3 significa que a posição da dupla está a 3 posições do carbono  $\omega$  e o mesmo apresenta 3 ligações duplas. A ingestão de ácidos ômega-3,3 auxilia na diminuição dos níveis de triglicérides e colesterol ruim LDL, enquanto pode favorecer o aumento do colesterol bom HDL. Possui ainda importante papel em alergias e processos inflamatórios, pois são necessários para a formação das prostaglandinas inflamatórias, tromboxanos e leucotrienos.

Qual dessas moléculas corresponde a um ácido  $\omega$ -6,2?



25. Estudo realizado pelos alunos do IFS-COQUI, encontrou em águas engarrafadas, níveis de flúor acima do permitido pela lei. Se consumido em grande quantidade, o flúor provoca desde manchas até buracos nos dentes. A concentração máxima de íons fluoreto (segundo OMS) na água para beber é de  $4,0 \cdot 10^{-5} \text{ mol/L}$ , quantidade essa que corresponde aproximadamente em ppm a.

Dado: Massa molar do flúor: 19g/mol

- a) 0,76 ppm  
b) 7,6 ppm  
c) 76 ppm  
d) 760 ppm  
e) 7600 ppm

26. Quando o butano reage com o gás cloro forma dois isômeros de posição (A e B), considerando que o isômero A é o prioritário e o mesmo foi submetido a uma reação com o hidróxido de sódio em meio aquoso, formando a substância C e quando reagindo com a mesma base (hidróxido de sódio) dissolvida em álcool forma dois isômeros de posição (D e E). Assinale a alternativa correta em relação as substâncias A, C e D respectivamente dado: Para todas as reações que ocorrerem com formação de isômeros, considere sempre com o produto correto apenas o isômero preferencial ou aquele obtido em maior quantidade

	Subst. A	Subst. C	Subst. D
a	Cloreto de s-butila	Isobutanol	Butileno-2
b	1 Cloro butano	Butan-1ol	But-1eno
c	Cloreto de n-butila	Terbutanol	Isobutileno
d	Cloreto de s-butila	secbutanol	But-1eno
e	2 Cloro Butano	Butan-2ol	But-2eno

27. Você sabia que...

Quem congela primeiro: água quente ou água fria?

Trata-se do seguinte: colocando-se no congelador dois copos iguais cheios de água, um a temperatura ambiente (30°C) e outro saído da chaleira (70°C), qual congelará primeiro? Surpreendentemente, a água que inicia mais quente congela primeiro. Bom, na verdade a água quente não congela mais rapidamente que a água fria, é claro. Mas se você ferve água e depois deixa que ela esfrie até a temperatura ambiente, ela congelará mais rapidamente que uma outra quantidade de água que não tenha sido aquecida antes. Estranho? Não, e vamos ver o porquê. Quando você aquece a água, ela perde parte do ar dissolvido nela, que sai em forma de bolhas, e o ar é um mau condutor térmico. Assim, o ar presente na água dificulta as trocas de calor com o meio e dificulta a perda de calor que a água precisa sofrer para que aconteça o congelamento. Por essa mesma razão, o gelo formado por água

previamente fervida tem densidade maior do que aquele que se obtém com água que não passou por esse processo. Em países muito frios, o que não é o caso do Brasil, os canos de água quente tendem a arrebentar antes do que os de água fria, pois congelam primeiro. Outros fatores que alteraram as chamadas propriedades coligativas das soluções encontram-se relacionados com adição de um soluto não volátil. Supondo que todas as soluções aquosas e diluídas abaixo foram preparadas no nível do mar, assinale a alternativa que apresenta a solução com maior ponte de ebulição.

- a)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  (aq)
- b)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  (aq)
- c)  $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$  (aq)
- d) KI (aq)
- e)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (aq)

**28. (IFS-2012)** Um hidrocarboneto ao sofrer hidratação forma uma substância que reage de forma imediata através do Teste de Lucas (reação com HCl em cloreto de zinco) e reage através do Teste de Bayer ( $\text{KMnO}_4$  em meio neutro a frio), o hidrocarboneto citado poderá ser:

- a) pent-2-eno
- b) eteno
- c) but-2-eno
- d) 2 metil but-2-eno
- e) 4 metil pent-2-eno

### BIOLOGIA

**29.** O pássaro Anu – preto (*Crotophaga ani*) extrai os carrapatos da pele dos bovinos. Este permite que a ave pouse sobre ele para realizar a retirada. Tal tipo de relação é conhecida como:

- a) Competição.
- b) Parasitismo.
- c) Mutualismo.
- d) Predatismo.
- e) Comensalismo.

**30.** Em certos ambientes, podemos encontrar às vezes, pedaços de pão recobertos por bolor. Esse fato acontece devido o bolor ser identificado como:

- a) A consequência do apodrecimento da farinha que é utilizada na fabricação do pão.
- b) O lévedo utilizado na preparação do pão, que após o seu desenvolvimento adquiriu uma cor escura.
- c) Uma colônia de bactérias que utilizando uma única bactéria que contaminou o pão, conseguiu se desenvolver.
- d) Um conjunto de fungos originados de esporos presentes no ar, e no pão adquire o seu desenvolvimento.
- e) Um grupo de microorganismos que por geração espontânea surgem no pão.

**31.** Com relação aos ácidos nucléicos é incorreto afirmar:

- a) Em moléculas de DNA, não existe uracila.
- b) São funções dos ácidos nucléicos na célula, a síntese proteica e transmissão de informações genéticas.
- c) Temos unicamente a desoxirribose como a ose dos DNA.
- d) Os RNA possuem cadeia única, enquanto os DNA possuem duas cadeias polinucleotídicas.
- e) Apenas o DNA apresenta-se enrolado em hélice, o mesmo não ocorre com o RNA.

**32.** Referente às células procarióticas, analise as características abaixo e marque a que está errada:

- a) São representadas pelas bactérias e algas azuis.
- b) Ausência de cloroplastos.

- c) Ausência de um núcleo verdadeiro.
- d) Ausência de um sistema de membranas internas.
- e) Ausência de ribossomos.

**33.** Analisando as características abaixo, marque a que diferencia corretamente gimnospermas de angiospermas.

- a) Gimnospermas com ausência de frutos.
- b) Angiospermas com ausência de frutos.
- c) Gimnospermas com presença de frutos.
- d) Gimnospermas com ausência de sementes.
- e) Gimnospermas com ausência de flores.

**34.** Visando a liberação de energia a partir da quebra de moléculas orgânicas complexas, temos a respiração aeróbica que se processa em três etapas distintas: glicólise, ciclo de Krebs e cadeia respiratória. Com relação a essas etapas, indique a alternativa correta:

- a) Durante a glicólise, ocorre no citoplasma a utilização de  $\text{O}_2$ .
- b) No citoplasma ocorrem o ciclo de Krebs e a glicólise.
- c) Nas cristas mitocondriais, local que ocorre a cadeia respiratória temos a transferência dos hidrogênios transportados pelo NAD e pelo FAD, formando água.
- d) O ciclo de Krebs ocorre também nos processos anaeróbios, enquanto das etapas da respiração, a glicólise é uma rota metabólica que só ocorre nos processos aeróbios.
- e) Uma molécula de glicose é quebrada em duas moléculas de ácido pirúvico no Ciclo de Krebs.

**35.** Estão constantemente inter-relacionados os ciclos do carbono e do oxigênio por estarem associados diretamente:

- a) a organismos mortos e a decompositores.
- b) à fotossíntese e à respiração.
- c) à fotossíntese e à combustão.
- d) a organismos mortos e à fotossíntese.
- e) à respiração e à combustão.

### HISTÓRIA

**36.** Na sociedade feudal, a mobilidade social praticamente não existia: ninguém subia ou descia de sua posição social. A partir desta afirmação marque a resposta incorreta:

- a) Os servos representavam a maioria da população camponesa e realizavam todos os trabalhos necessários à subsistência material da sociedade.
- b) O clero era constituído pelos membros da Igreja Católica. Eram os oradores, palavra de origem latina que significa rezadores. O alto clero dirigia a Igreja e administrava suas propriedades agrárias e tinha grande influência política e ideológica.
- c) A nobreza era constituída pelos habitantes dos centros urbanos, conhecidos como burgos. Nestes burgos eram realizadas as atividades esportivas conhecidas como torneios.
- d) A mentalidade feudal justificava a divisão social afirmando que as três ordens clero, nobreza e servos formavam um só conjunto e que cada uma isoladamente permitia o trabalho dos outros dois.
- e) Na sociedade feudal havia um reduzido número de escravos e uma população urbana formada por pequenos mercadores e artesãos que se dedicavam ao comércio.

**37.** Sobre o período de transição do Feudalismo para a Época Moderna, podemos afirmar:

- a) Agravando os problemas da agricultura, várias regiões europeias sofreram grandes perdas de colheita, provocadas por fatores climáticos, guerras que devastaram plantações, técnicas inadequadas de cultivo etc.
- b) A peste negra favoreceu o fortalecimento dos vínculos sociais do feudalismo.

c) A Guerra dos Cem Anos foi um conflito entre a Inglaterra e a Alemanha pelo fortalecimento da economia feudal, contra o desenvolvimento do comércio.

d) No período de transição, a burguesia e os camponeses revoltam-se contra os privilégios feudais do clero e da nobreza. Tanto a burguesia quanto os camponeses, desejavam a mobilidade social e econômica e estavam lutando para que também eles ascendessem ao poder ideológico e político.

e) Na procura de soluções para a retração comercial e urbana do fim da Idade Média, a burguesia acabou construindo os tempos modernos, semelhantes ao período da Alta Idade Média forjada no final do Império Romano.

**38.** Costuma-se designar como Revolução Industrial como um conjunto de transformações econômicas, sociais e tecnológicas que teve início na Inglaterra, em meados do século XVIII. Em relação a esse processo não é correto afirmar:

a) As fábricas são um dos símbolos mais visíveis da Revolução Industrial. Elas modificaram as sociedades de forma definitiva inicialmente na Holanda, Alemanha e posteriormente na Inglaterra.

b) Para o pioneirismo inglês no processo de industrialização podemos citar a acumulação de capital e a disponibilidade de mão de obra.

c) Muitos artesãos, não podendo competir com a produção fabril, transformaram-se também, após muita resistência em trabalhadores assalariados.

d) Ao longo do século XIX, os trabalhadores acabam se organizando e usando a força de sua classe profissional para reivindicar melhores condições de trabalho e defender seus direitos.

e) Foram as fábricas as principais responsáveis pelo desenvolvimento das grandes cidades, um novo cenário dominado por chaminés e por multidões de trabalhadores, marcado também por um sério desequilíbrio ambiental.

**39.** A Revolução Russa foi um dos acontecimentos mais marcantes da história do século XX. Sobre a revolução podemos afirmar, exceto:

a) As vésperas da revolução, a população russa, de cerca de 160 milhões de pessoas, era governada pelo czar, monarca absoluto que detinha o apoio da Igreja Ortodoxa Russa, da burocracia civil e da nobreza proprietária de terras.

b) A divulgação das concepções marxistas no Império russo possibilitou a formação de diversos agrupamentos e organizações de esquerda.

c) Os mencheviques defendiam a tese de que a luta conta o czarismo deveria passar por uma etapa democrática. Ou seja, a burguesia deveria tomar o poder e instaurar uma república que promovesse reformas econômicas e sociais visando ao desenvolvimento do capitalismo e depois a transição para o socialismo gradualmente.

d) A experiência do governo socialista implementado na Rússia influenciou a formação de movimentos sociais e a fundação de partidos comunistas em várias partes do mundo, inclusive no Brasil.

e) O governo de Stalin foi marcado pela abertura econômica e política da Rússia, expandido o seu modelo político e econômico para outras regiões do planeta. Principalmente para a América do Norte e para a Europa Ocidental

**40.** Sobre o Tenentismo é correto afirmar:

a) Expressou a aceitação dos setores médios e urbanos em favor das medidas empreendidas pelo governo da república oligárquica.

b) Estava de acordo com a exclusão da maior parte da população do processo eleitoral, que deveria permanecer beneficiando a elite agrária.

c) O movimento tenentista representou o inconformismo político dos setores médios urbanos contra a ordem oligárquica estabelecida no país na República Velha.

d) As forças do exército deram total apoio ao movimentos dos jovens oficiais e as suas reivindicações.

e) O movimento foi centralizado na região sudeste e não teve nenhuma influência em outras regiões do país.

**41.** O crash de Wall Street acabou com a expansão econômica e com as ilusões. Sobre a década de 1920 e a crise de 1929 é correto afirmar:

a) No final dos anos de 1920, os Estados Unidos estavam em plena euforia econômica. A agricultura, tida como mais mecanizada do mundo, inundava de alimentos os mercados interno e externo, e as indústrias funcionavam a todo vapor.

b) A retração do comércio internacional provocou milhares de falências e concordatas, deixando milhões de pessoas desempregadas e causando sérios problemas apenas nos Estados Unidos da América.

c) O New Deal, foi uma solução democrática a exemplo das reformas ocorridas na Rússia, durante a revolução de 1917. Procurando centralizar as atividades econômicas nas mãos do parlamento americano.

d) A queda da Bolsa de Valores de Nova York, foi fundamental para que boa parte do mundo pudesse organizar sua economia inspirando-se no modelo socialista. A crise mostrou que o capitalismo estava em sua fase final, culminando com a guerra na década seguinte.

e) O presidente Franklin Delano Roosevelt adotou o New Deal em 1929, com o objetivo de superar a Grande Depressão no Estados Unidos.

**42.** O período entre guerras (1919-1929), foi uma época de crise para a sociedade europeia, que sofreu profundos abalos na política, na economia e nos seus valores liberais. Essas mudanças lançaram as bases para a Segunda Guerra Mundial em 1939. Sobre o conflito de 39 podemos afirmar, exceto:

a) As duras condições impostas à Alemanha em 1919 e a crise econômica de dez anos depois favoreceram o crescimento da democracia derrubando o nazismo.

b) Na política externa, o governo queria recuperar regiões antes pertencentes à Alemanha, ricas em matérias-primas, valiosas para o pleno desenvolvimento industrial do Terceiro Reich.

c) De acordo com a Conferência de Munique, a Alemanha ganhou o direito de anexar algumas regiões da Tchecoslováquia.

d) A entrada da União Soviética e dos Estados Unidos na guerra ocorreu meses de intervalo e deu novos rumos à condução do conflito. No pacífico, a luta entre os norte-americanos e japoneses motivou a participação da Alemanha e da Itália no conflito.

e) Para a Europa, o legado da Segunda Guerra Mundial foi devastador, com uma terrível destruição de vidas e bens materiais e uma profunda crise ideológica e moral.

## GEOGRAFIA

**43.** Sobre os tipos climáticos e os domínios morfoclimáticos do Brasil, responda “V” para quando a questão for verdadeira e “F” para a questão falsa:

I. São exemplos de domínios morfoclimáticos brasileiros: amazônico, cerrado, araucárias e padarias.

II. No domínio das caatingas, restrito ao Brasil, predominam as espécies lenhosas e herbáceas, de pequeno porte, geralmente dotadas de espinhos.

III. O domínio Amazônico possui riqueza e diversidade nos seus ecossistemas, fatos que contribuem para a ocorrência de solos ricos com alta fertilidade em quase todo o domínio.

IV. A ocorrência dos diferentes tipos climáticos do Brasil mantém relação com a atuação das massas de ar, bem como as correntes marítimas do oceano Atlântico.

V. Déficit hídrico refere-se a uma situação onde as precipitações exibem valores superiores aos da evaporação e da transpiração das plantas.

Assinale a letra que exprime corretamente a sequência:

a) V; V; V; V; V

b) F; V; V; F; F

c) V; V; F; V; F

d) V; F; F; V; F

e) F; V; F; V; V



**44.** “Sustentabilidade é somar, contribuir e preservar para poder colher, pois o importante é produzir, hoje, de forma responsável e eficiente, para viabilizar a produção nas gerações futuras”. (Revista Planeta Sustentável, 2012)

Considerando o texto acima e seus conhecimentos sobre o espaço rural e a produção agrícola, assinale a questão CORRETA:

- a) A configuração espacial atual da agricultura no mundo apresenta-se uma caracterização uniforme/homogênea influenciada pelo domínio das técnicas agrícolas, condições socioeconômicas, modelo de política agrícola, relações de trabalhos, dentre outras.
- b) A agricultura familiar é representada pelo trabalho e administração da produção sobre a responsabilidade dos membros de uma família, sendo ou não eles, os proprietários da terra.
- c) A prática do agronegócio, desenvolvida em grandes e médias propriedades, desenvolve-se a partir do uso intenso do desenvolvimento tecnológico, alta produtividade, e ainda, uso intenso de fertilizantes e poder de absorção de grandes quantidades de mão-de-obra.
- d) A Revolução Verde implementada em vários países contribuiu para a redução dos impactos ambientais e sociais, diminuindo assim os índices de pobreza e do êxodo rural.
- e) Com o desenvolvimento da agricultura familiar e o agronegócio, o Brasil consegue abastecer plenamente o mercado interno de consumo, sem a necessidade de importar produtos agrícolas.

**45.** O fenômeno urbano não se restringe à dimensão física da cidade, mas articula fatores econômicos, culturais, sociais que se manifestam na forma da cidade. Assim, enquanto a “cidade” pode ser entendida como “um objeto definido e definitivo [...], objetivo imediato para a ação”, o urbano aponta para uma “abordagem teórica mais complexa de um objeto virtual ou possível”. (Henri Lefebvre, em seu livro A revolução urbana, 1996)

A partir do texto identifique a questão NÃO VERDADEIRA quanto aos aspectos da questão urbana.

- a) O desenvolvimento econômico e o processo de industrialização contribuíram para divisão de trabalho entre a cidade e o campo, e ainda, incrementou o crescimento das cidades.
- b) A rede urbana é um espaço hierarquizado a partir da influência e polarização de uma cidade sobre as demais.
- c) Conurbação refere-se ao encontro de duas ou mais cidades provocado pelos seus crescimentos.
- d) A industrialização e conseqüente urbanização aconteceram de forma tardia no Brasil, fato que gerou um número considerado de desempregados e de pequenos negócios com menor capitalização, a exemplo do trabalho informal (camelôs).
- e) As paisagens urbanas são cotidianamente construídas, destruídas e transformadas, no entanto, não mantêm relações com o desenvolvimento do capitalismo

**46.** O documento final da Rio+20, chamado de “O Futuro que Queremos”, apontou a pobreza como o maior desafio para que os países atinjam a excelência nos pilares econômico, social e ambiental... e que a economia verde pode desempenhar papel importante na redução da pobreza, na preservação ambiental e no crescimento econômico. (Revista Brasilis, 2012)

A partir do texto analise os itens que se seguem:

- I. A Revolução Industrial contribuiu de forma considerada para o agravamento dos problemas ambientais em várias partes do Planeta.
- II. Pode-se afirmar que ocorre poluição ou deterioração ambiental quando a própria natureza promove a alteração no meio natural, seja pelos terremotos, ou ainda, pelos vulcões.
- III. A poluição do ar é causada pela presença de partículas sólidas em suspensão e de gases tóxicos, como dióxido de carbono, monóxido de carbono, dentre outros.
- IV. O desmatamento é um dos impactos ambientais mais lesivos à Terra e ocorre sobretudo como resultados de extração da madeira, implantação de grandes obras, queimadas, etc.

**V.** São exemplos de problemas ambientais urbanos: carência de áreas verdes, lixo, esgotos, poluição sonora e visual, chuvas ácidas. Sobre as questões ambientais, assinale a alternativa correta:

- a) Somente o item I está correto.
- b) Somente os itens II e IV estão corretos.
- c) O item II está correto.
- d) Os itens I, III, IV e V estão corretos.
- e) Todos os itens estão corretos.

**47.** Sobre a população mundial marque a questão VERDADEIRA.

- a) Apesar dos avanços tecnológicos o mundo ainda apresenta sérias diferenças quanto aos índices de número de pobres, acesso a água, coleta e tratamento de esgoto, educação de qualidade, etc.
- b) Um país é considerado povoado quando o número absoluto de habitantes é alto.
- c) Quanto mais acentuadas as diferenças sociais e concentração de renda de um país, menores se tornam as distâncias entre ricos que têm acesso aos bens e serviços e a realidade em que vive a maioria da população.
- d) A taxa de migração não influencia no crescimento demográfico de uma determinada área.
- e) Atualmente, ainda não é possível perceber diminuição nos índices de natalidade e mortalidade na média mundial.

**48.** A partir da Figura que se segue, e considerando os seus conhecimentos sobre Cartografia e coordenadas geográficas, analise as questões:

- I. A escala em destaque é denominada de escala gráfica e também pode ser representada por 1:15.000.000.
- II. Sabendo-se que a distância entre as cidades de Aracaju e Teresina no mapa é de 7,5 cm, pode-se afirmar que na realidade essa distância corresponde a 1.125 km.
- III. Para o título de um mapa ser completo ele deve informar: “O quê”, “Onde” e “Quando”.
- IV. O cruzamento de um paralelo com um meridiano dará a localização exata de um ponto na superfície terrestre.
- V. Rotação é o movimento que a Terra faz em torno do seu eixo e tem como conseqüência o surgimento dos dias e das noites, enquanto Translação é o movimento que a Terra faz em torno do sol, gerando as estações do ano.

É correto afirmar:



- a) Estão corretos somente os itens I, III e V.
- b) Estão corretos somente os itens II e IV.
- c) Está correto somente o item V.
- d) Todos os itens estão corretos.
- e) Nenhum item está correto.

**49.** Sobre a Globalização e o processo da Industrialização NÃO é correto afirmar:

a) Globalização é o processo pelo qual o espaço mundial adquire unidade, por meio da intensificação da rede de fluxos que conecta os lugares, as regiões, os países e o mundo, diminuindo assim as diferenças sociais e econômicas entre esses.

b) O Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD ou Banco Mundial) e a Organização Mundial do Comércio (OMC), representam as grandes instituições econômicas multilaterais na regulação da economia global.

c) No mundo contemporâneo ainda é muito forte a necessidade das indústrias se instalarem próximas ao mercado consumidor e a fontes de matérias primas.

d) As transnacionais são corporações que expandem suas redes produtivas, comerciais e administrativas por vários países, e mantêm a maior parcela do seu patrimônio no país-sede.

e) O fenômeno industrial está distribuído de maneira bastante desigual, concentrando-se em alguns poucos lugares da superfície terrestre.

### ESPAÑOL

#### *Así son los rivales de España en la primera fase de la Confederaciones*

RFEF- Fabián Bouzas y Esteban Novillo - 01-12-2012

**Tras conocerse el resultado del sorteo celebrado en Sao Paulo, que ha emparejado a los de Vicente del Bosque con Uruguay, Tahití y a los próximos campeones de la Copa de África.... España ya sabe que tendrá competitivos rivales en la lucha por un puesto en semifinales. Así llegan al torneo que se celebrará el próximo mes de junio uruguayos y tahitianos.**

#### ***Uruguay; Compromiso y sacrificio como modelo de éxito***

Destinados al sabor del triunfo y de la gloria desde su nacimiento, Uruguay y el fútbol forman un binomio con una relación muy estrecha, cercana y casi idílica, una relación que ha desembocado en un palmarés deslumbrante; dos Mundiales -1930 y 1950-, quince Copa América y dos Juegos Olímpicos -1924 y 1928-. Todo este frenesí de triunfos y logros cobra mayor mérito si tenemos en cuenta las condiciones demográficas de la nación uruguaya, con una población de menos de tres millones y medio de habitantes y una superficie de apenas 176 mil kilómetros cuadrados.

Con todos esos datos es evidente que, en Uruguay, el fútbol representa algo más que un evento de entretenimiento o una pasión, el balompié allí es una auténtica religión. Raro es el niño que no encuentra en la calle y en el balón a sus mejores amigos de la infancia. Es desde entonces cuando se origina ese sentimiento de amor eterno por el fútbol. Al igual que en otros países de Sudamérica como Brasil o Argentina, en Uruguay las emociones y los sentimientos en torno al campo de fútbol se intensifican y se exageran hasta el límite; el amor y el odio, las alegrías y las tristezas todo se juega dentro del rectángulo de juego. Semejante compromiso emocional siempre ha estado presente en los jugadores que, a lo largo de la historia, han defendido la camiseta nacional uruguaya, convertida en símbolo del sacrificio colectivo, la disciplina, la garra y el talento.

A esta edición de la Copa Confederaciones, Uruguay llega en un gran momento de su historia, tras proclamarse campeón de América en 2011 en la final disputada en Buenos Aires ante Paraguay. Además, hay que recordar la fantástica actuación que el cuadro dirigido por Óscar Washington Tabárez realizó en el Mundial de Sudáfrica de 2010, en el que la celeste finalizó cuarta, tras caer en semifinales del torneo ante Holanda. Una defensa solvente y veterana, un mediocampo aguerrido y sacrificado y una delantera plagada de talento y fantasía conforman el esqueleto de una selección sólida e incómoda para todos sus rivales. De las paradas de Fernando Muslera, la seguridad defensiva de Godín o Lugano, el equilibrio de Arévalo Ríos o Diego Pérez así como de los goles de Edinson Cavani o Luis Suárez dependerá el éxito de los charrúas en esta edición de la Copa Confederaciones.

#### ***Tahití, primera experiencia en un torneo internacional FIFA***

La isla del Pacífico, que pertenece a la Polinesia Francesa, llegará a la Copa Confederaciones tras ganar la Copa de Naciones de la OFC 2012, celebrada en junio en las Islas Salomón, representando a Oceanía en Brasil 2013.

Es una selección prácticamente desconocida a nivel internacional, puesto que no ha disputado ninguna Copa del Mundo desde su formación como Federación y Brasil será su primera cita en la

Confederaciones. Tras la última actualización del ranking FIFA se encuentran en la tercera posición de la OFC y en el 139 mundial, bajando doce posiciones respecto al anterior ranking, por los resultados de la fase de clasificación para el Mundial 2014.

La última victoria de Tahití en partido oficial de clasificación se produjo en junio, en un encuentro de la segunda fase de clasificación para la Copa FIFA Mundial 2014, cuando derrotaron en su campo a Nueva Caledonia (1-0). Desde entonces han encadenado cuatro derrotas consecutivas, racha que les ha emplazado en la última posición de la tercera fase.

Los cuatro máximos goleadores de la selección tahitiana, todos ellos de apellido Tehau y familiares, son Lorenzo (5 goles), Alvin (4 goles), Jonathan (4 goles) y Teonui (2 goles), que llevaron a su combinado nacional a conseguir la primera posición en la anterior fase a la que se encuentran donde no conocen la victoria.

Eddy Etaeta, seleccionador tahitiano, es el técnico que ha conseguido el billete para la Copa FIFA Confederaciones, y uno de los hombres más valorados en la isla, consiguiendo la Copa de Naciones por primera vez y, como consecuencia de ello, la participación de sus jugadores en un torneo internacional de tal envergadura.

El tercer rival de la Fase de Grupos para España será el ganador de la Copa Africana de Naciones, que se jugará en Sudáfrica en 2013 y será la selección que represente a África en Brasil.

Fonte: www.rfef.es .Acesso às 14:45 no dia 02 / 12 / 2012.

50. ...Tras conocerse el resultado del sorteo celebrado en Sao Paulo...

En el fragmento arriba el verbo subrayado viene con el pronombre enclítico porque el verbo está en:

- a) Infinitivo
- b) Gerundio
- c) Participio
- d) Presente de indicativo
- e) Presente de subjuntivo

51. De acuerdo con el texto, Tahití representa el continente :

- a) Africano
- b) Oceanía
- c) Europa
- d) Sudamérica
- e) Antártica

52. La Copa Confederaciones ocurrirá:

- a) En verano
- b) En primavera
- c) Entre otoño e invierno
- d) Entre primavera y verano
- e) Entre invierno y primavera

53. De acuerdo con el texto, un sinónimo para referirse directamente a la palabra fútbol es:

- a) Pelota
- b) Partido
- c) Juego
- d) Balompié
- e) Torneo

54. ...Los cuatro máximos goleadores de la selección tahitiana, todos ellos de apellido Tehau y familiares, son Lorenzo (5 goles), Alvin (4 goles), Jonathan (4 goles) y Teonui (2 goles), que llevaron...

Del acuerdo con el texto, la palabra subrayada Apellido significa en portugués:

- a) Nome
- b) Apelido
- c) Gíria
- d) Nome fantasia

e) Sobrenome

55. De acuerdo con el texto, el sorteo de la Copa Confederaciones ocurrió en:

- a) São Paulo
- b) Buenos Aires
- c) España
- d) Sudáfrica
- e) Tahití

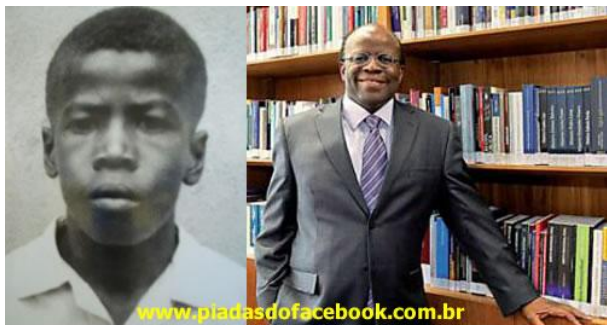
56. ¿En qué tiempo verbal están escritos los verbos subrayados en el último párrafo del texto’?

- a) Presente de indicativo
- b) Futuro imperfecto
- c) Condicional
- d) Pretérito imperfecto
- e) Pretérito pluscuamperfecto.

Tema para redação:

### PROPOSTA DE REDAÇÃO

#### Texto 1



O menino sem futuro do interior de Minas Gerais, negro, pobre, que estudou em escola pública e que seria mais um marginal no nosso Brasil hoje é **Presidente do Supremo Tribunal Federal**.

Naquela época, **faltavam escolas públicas** e as que tinham eram muito distantes, **transporte público era precário**, não existiam **cotas para negros e índios**, não existia **ProUni**, não existia **Fies**, não existia **Bolsa-Família**, **Fome Zero**, etc, etc e etc. **E mesmo assim, ele conseguiu!**

Hoje, **você com todos os benefícios** do governo e apoio dos amigos e familiares ainda tem a **coragem** de dizer que **não tem oportunidade**. Vou lhe dizer uma coisa:

Pare de inventar desculpas, lute e faça alguma coisa de útil pelo nosso país!! Siga o exemplo do nosso Presidente do STF!!

#### Texto 2

**Brasil tem dois negros assassinados para cada branco, revela Mapa da Violência**

Janaina Garcia

Do UOL Notícias, em São Paulo

14/12/2011 -

18h17

As taxas de homicídio no Brasil no ano de 2010 foram em média duas vezes maiores para vítimas de cor negra em comparação aos homicídios contra brancos. O número consta do Mapa da Violência 2012 divulgado nesta quarta-feira (14) em São Paulo pelo Instituto Sangari, que considerou estatísticas dos ministérios da Saúde e da Justiça e se valeu, por exemplo, de documentos como certidões de óbito e boletins de ocorrência. Além da diferença estatística de assassinatos, a pesquisa mostra ainda que as taxas vêm reduzindo em relação a brancos, nos últimos dez anos, enquanto que, para negros, elas têm crescido. Na média nacional, em 2002, o mapa aponta uma taxa de 20,6 assassinatos de brancos, a cada 100 mil habitantes, e de 30 para negros. Em 2010, esse índice cai para 15 homicídios de vítimas

brancas, mas sobe para 35,9 entre as pessoas negras. O mapa, que teve divulgada sua 12ª edição desde 1998, fez um levantamento dos homicídios dos últimos 30 anos (1980 a 2010), com detalhamento das taxas de assassinato na década passada. Para o coordenador da pesquisa e diretor de pesquisas do instituto Sangari, o sociólogo JulioWaiselfisz, os números revelam também aspectos econômicos. Estados como Pernambuco, Distrito Federal e Sergipe também são mostrados como aqueles em que os homicídios contra negros são mais altos. Para os pesquisadores, o dado é “preocupante”, ainda mais considerada endência de alta.

**A partir da leitura dos textos motivadores acima e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema: PODEMOS CONSIDERAR QUE O BRASIL É HOJE GRANDE EXEMPLO DE DEMOCRACIA RACIAL?**

Não se esqueça do emprego da norma culta; Apresente proposta de intervenção que respeite os direitos humanos; Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista; Não copie ou plagie os textos motivadores de apoio.

# 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
<b>Símbolo</b>	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

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