



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
NORTE DE MINAS GERAIS

# **1º VESTIBULAR DE 2015**

HORÁRIO: 14H ÀS 17H

CADERNO	PROVAS
<b>7</b>	<b>BIOLOGIA, QUÍMICA e GEOGRAFIA</b>

## **CURSO**

**Tecnologia em Produção de Grãos**

### **IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO**

INSCRIÇÃO Nº.: \_\_\_\_\_ SALA: \_\_\_\_\_

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

**SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO  
LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES NO VERSO**



## 1º VESTIBULAR DE 2015

### INSTRUÇÕES

Esta Prova Escrita Objetiva contém **20 (vinte) questões**:

**8 (oito) questões** de Biologia;  
**8 (oito) questões** de Química;  
**4 (quatro) questões** de Geografia.

A prova terá duração de **03 (três) horas**, improrrogáveis, incluindo o tempo necessário para transferir a resposta de cada questão para o Formulário de Respostas.

Nenhuma folha deverá ser destacada durante a realização das provas.

Quando necessário, faça os cálculos e rascunhos neste caderno de provas, sem uso de máquina de calcular ou aparelhos eletrônicos.

Cada questão tem **4 alternativas (A, B, C, D)** com apenas uma resposta correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma questão sem resposta.

Leia atentamente as questões antes de resolvê-las.

O número de respostas deverá coincidir com o número de questões.

Durante a prova, é **proibida** a comunicação entre candidatos.

Após resolver as questões, passe as respostas assinaladas para o **Formulário de Respostas** (**Gabarito Personalizado**).

O Formulário de Respostas deverá ser preenchido com **caneta** esferográfica **azul** ou **preta**. Não se esqueça de se identificar no Caderno de Provas.

Este Caderno de Provas somente poderá ser levado depois de **transcorridas 2 (duas) horas** de aplicação das provas.

Ao terminar a prova, o candidato entregará ao aplicador o Formulário de Respostas devidamente preenchido e assinado no local apropriado.

**O Formulário de Respostas** não deve ser dobrado, amassado ou rasurado, pois **NÃO SERÁ SUBSTITUÍDO**.

Ao término das provas, deverão estar presentes na sala pelo menos 2 (dois) candidatos, que assinarão a ata de aplicação das provas.

O **Gabarito das Provas Objetivas** será **divulgado** no dia **01 de dezembro de 2014**, nos murais dos Câmpus do IFNMG e no *site* do IFNMG (<http://www.ifnmg.edu.br>).

Não haverá correspondência ao candidato informando o seu resultado nas provas. O **resultado final** estará disponível no *site* <http://www.ifnmg.edu.br> e nos murais dos Câmpus do IFNMG, até o dia **29 de dezembro de 2014**.

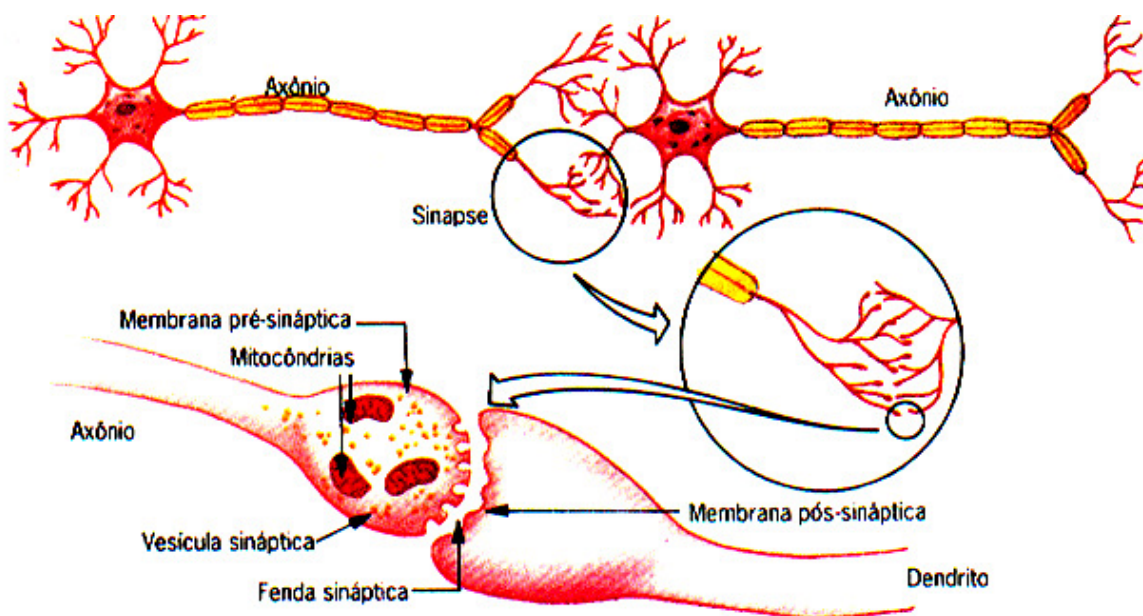


## PROVA DE BIOLOGIA

### QUESTÃO 01

A figura abaixo ilustra o mecanismo fisiológico de comunicação entre neurônios.

**Figura 1: Mecanismo Fisiológico de Comunicação entre Neurônios**



Fonte: <http://www2.dq.fct.unl.pt/cadeiras/qpn1/proj/acetilcolina/sinapses.htm>. Acesso em: 22 out. 2014.

Em relação à sinapse axodendrítica evidenciada, pode-se afirmar que:

- A) A membrana pós-sináptica sofrerá uma repolarização para desencadear um novo impulso nervoso.
- B) Na fenda sináptica são liberados os neurotransmissores a partir de uma exocitose das vesículas sinápticas.
- C) O impulso nervoso é bidirecional, podendo passar do axônio para o dendrito assim como do dendrito para o axônio.
- D) O potencial de repouso gerado pela despolarização da membrana pré-sináptica é de + 40mV.

### QUESTÃO 02

A silvicultura é uma prática crescente nos últimos anos, tratando-se de uma monocultura que agride o meio ambiente, promovendo redução da biodiversidade e diminuição de áreas nativas para a execução desta atividade. Em relação ao assunto abordado, analise as afirmativas:

- I- Um dos principais efeitos desta prática é o aumento do déficit hídrico do lençol freático já que o eucalipto apresenta uma necessidade hídrica mais elevada que plantas nativas.
- II- A formação de florestas de eucalipto em áreas de cerrado pode colaborar com a diminuição do dióxido de carbono atmosférico uma vez que o potencial fotossintético de formação florestal é maior que uma vegetação nativa desse bioma.
- III- Considerando que a maioria do eucalipto plantado é utilizado para produção de carvão, a possibilidade de agravar o efeito estufa é menor já que não se utilizará combustíveis fósseis nas siderúrgicas.

Estão **CORRETAS**:

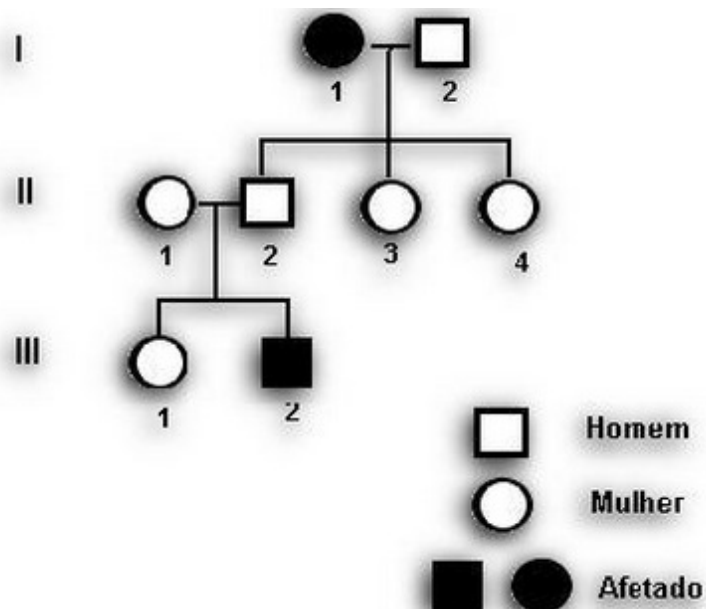
- A) I e II
- B) II e III
- C) I e III
- D) Apenas II



### QUESTÃO 03

Em relação ao heredograma a seguir, analise as afirmativas:

Figura 2: Heredograma



Fonte: [www.sobiologia.com.br](http://www.sobiologia.com.br). Acesso em 23 out. 2014.

- I- Trata-se de uma herança autossômica recessiva.
- II- A probabilidade do casal II-1 e II-2 ter uma filha afetada pelo caráter é de  $1/4$ .
- III- A probabilidade do indivíduo III-1 ser homozigoto dominante é de  $1/3$ .
- IV- Se a mulher II-4 se casar com um homem afetado, a probabilidade de terem uma criança normal homozigota é de  $1/2$ .

Estão corretas:

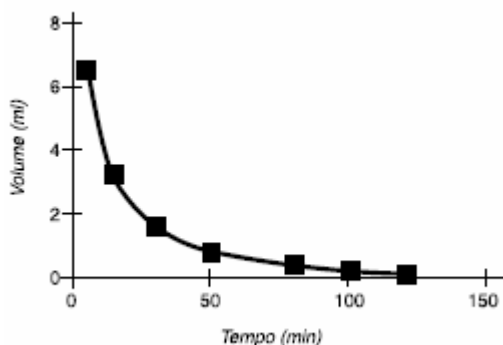
- A) II e IV
- B) III e IV
- C) I e III
- D) I, II e III



#### QUESTÃO 04

As trocas de substâncias entre células se dá por intermédio da membrana celular que apresenta semipermeabilidade, favorecendo o deslocamento de água e moléculas de acordo com as concentrações dos meios. Em uma análise experimental para simular essas trocas, dois compartimentos A e B foram separados por uma membrana impermeável a solutos.

**Gráfico 1: Variação de Volume do Compartimento A**



Fonte: [www.portaldoprofessor.mec.gov.br](http://www.portaldoprofessor.mec.gov.br). Acesso em: 23 out. 2014.

O gráfico 1 representa a variação de volume do compartimento A. A partir da análise do gráfico 1, assinale o processo envolvido e a concentração da solução no compartimento B, no início do experimento.

- A) Difusão e hipertônica.
- B) Difusão e hipotônica.
- C) Osmose e hipotônica.
- D) Osmose e hipertônica.

#### QUESTÃO 05

Na recuperação de áreas degradadas por atividades garimpeiras, através da vegetação, têm sido utilizadas as leguminosas em função de sua eficiência na fixação do nitrogênio. Sobre o assunto, analise as afirmações.

- I- As bactérias do gênero *Rhizobium* promovem a conversão de  $N^2$  em amônia e se fixam as raízes formando nódulos de fixação.
- II- A relação ecológica entre leguminosas e bactérias é um caso de comensalismo.
- III- Uma vez liberado para o meio, o íon nitrito é oxidado também por ação de bactérias e transformado em nitrato, sem liberação de energia.
- IV- Certas bactérias e algas azuis que conseguem utilizar  $N^2$  atmosférico possuem o DNA circular aderido a uma prega da membrana plasmática que é denominada mesossoma.

São **CORRETAS**:

- A) I e II
- B) I e IV
- C) II e III
- D) III e IV



### QUESTÃO 06

A revista VEJA, de 07 de outubro de 2003, trouxe em sua coluna de Agricultura: “**A Supersemente** — Boicotada na Europa e festejada nos EUA, soja com gene de bactéria chega ao Brasil.”

PERES, Leandro. O gene contra o veneno. Disponível em: [www.veja.abril.com.br/acervodigital](http://www.veja.abril.com.br/acervodigital). Acesso em: 26 de out. 2014.

Trata-se de mais um organismo transgênico. Esta variedade de soja carrega em seu genoma um gene bacteriano resistente aos herbicidas, que além de combater ervas daninhas, mantém a cultura. A transgenia é uma técnica muito utilizada na Biotecnologia. Consiste em inserir o gene (DNA) responsável por uma determinada característica, de um organismo no DNA do embrião de outro (transgênico).

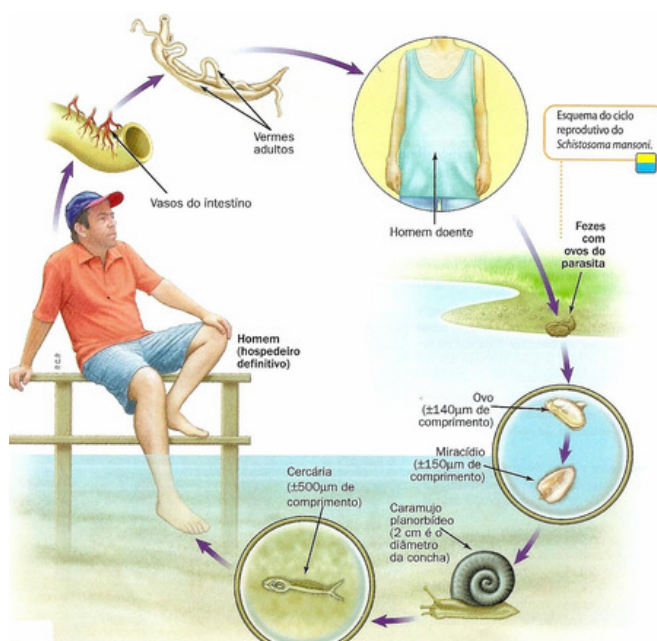
Se, no lugar do DNA bacteriano, fosse transferido o RNA-m, a planta adulta:

- A) Só seria resistente se também fossem transferidos os ribossomos bacterianos.
- B) Não seria resistente, pois, considerando o RNA-m como um corpo estranho, eliminaria-o.
- C) Não seria resistente, pois o RNA-m injetado atuaria temporariamente, não sendo transmitido às novas células que formariam a planta.
- D) Seria resistente, pois o RNA-m transferido produz uma grande quantidade de proteína que confere resistência, durante toda a vida da planta.

### QUESTÃO 07

A figura abaixo ilustra o ciclo reprodutivo do parasita *Schistosoma mansoni*.

**Figura 3: Ciclo reprodutivo do parasita *Shistosama Mansoni*.**



Fonte: <http://www.tuasaude.com/esquistossomose/>. Acesso em 26 out. 2014.

Sobre esse ciclo e todo o processo de infecção e ciclo evolutivo da doença, é **CORRETO** afirmar que :

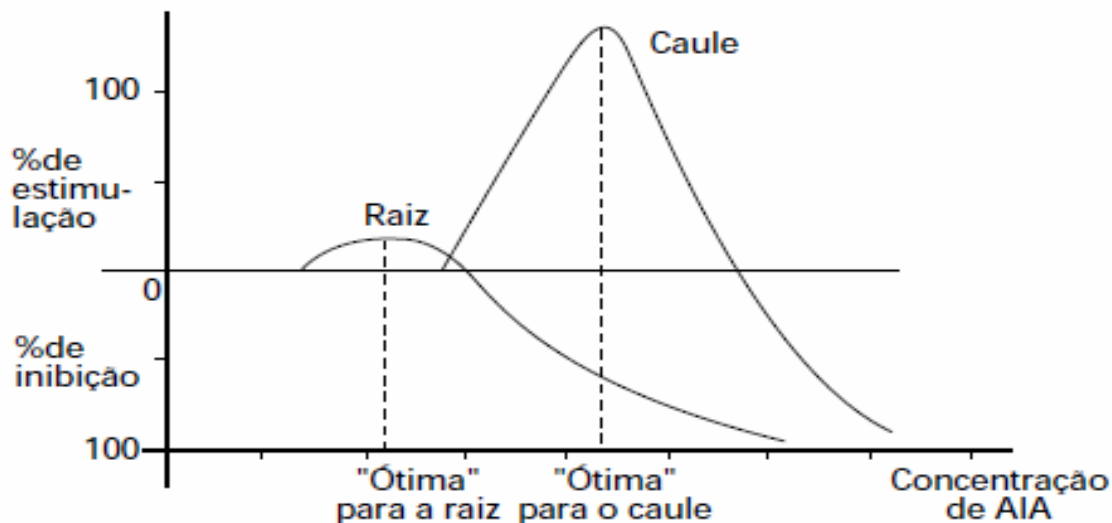
- A) O caramujo é o hospedeiro intermediário do parasita, uma vez que aloja a fase assexuada do verme.
- B) O parasita se aloja no fígado humano onde se reproduz assexuadamente.
- C) O combate à esquistossomose se baseia apenas em evitar contato com rios e lagos infestados com o caramujo.
- D) O parasita pertence ao filo Nematelmintos e se caracteriza por apresentar ciclo monoxênico e dimorfismo sexual.



### QUESTÃO 08

O gráfico abaixo mostra o efeito de aplicação de AIA(Ácido Indolil Ácético) sobre o crescimento de órgãos vegetais. Sobre este hormônio e as informações contidas no gráfico analise as afirmativas:

**Gráfico 2: Aplicação de AIA**



Fonte: <http://fisiologiavegetal.blogspot.com>. Acesso em: 24 out. 2014.

- I- As taxas de crescimento da raiz e do caule são diretamente proporcionais ao aumento da concentração de AIA.
- II- A concentração “ótima” de AIA para o crescimento do caule provoca inibição do crescimento da raiz.
- III- Essa relação de inibição pela concentração é chamada de feed back hormonal.
- IV- A produção de AIA ocorre apenas na folha e seu transporte se dá pelos vasos liberianos.

Dessas afirmações, somente:

- A) I e IV são corretas.
- B) III é correta.
- C) II e III são corretas.
- D) I e II são corretas.





# PROVA DE QUÍMICA

Figura 01 – Tabela Periódica

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS																	
com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono																	
<div><div><div><div><div>1 H 1,01</div><div>2 He 4,00</div></div><div><div>3 Li 6,94</div><div>4 Be 9,01</div></div><div><div>11 Na 23,0</div><div>12 Mg 24,3</div></div><div><div>19 K 39,1</div><div>20 Ca 40,1</div></div><div><div>37 Rb 85,5</div><div>38 Sr 87,6</div></div><div><div>55 Cs 133</div><div>56 Ba 137</div></div><div><div>87 Fr (223)</div><div>88 Ra (226)</div></div></div><div><div>21 Sc 45,0</div><div>22 Ti 47,9</div><div>23 V 50,9</div><div>24 Cr 52,0</div><div>25 Mn 54,9</div><div>26 Fe 55,8</div><div>27 Co 58,9</div><div>28 Ni 58,7</div><div>29 Cu 63,5</div><div>30 Zn 65,4</div><div>31 Ga 69,7</div><div>32 Ge 72,6</div><div>33 As 74,9</div><div>34 Se 79,0</div><div>35 Br 79,9</div><div>36 Kr 83,8</div><div>39 Y 88,9</div><div>40 Zr 91,2</div><div>41 Nb 92,9</div><div>42 Mo 96,0</div><div>43 Tc (99)</div><div>44 Ru 101</div><div>45 Rh 103</div><div>46 Pd 106</div><div>47 Ag 108</div><div>48 Cd 112</div><div>49 In 115</div><div>50 Sn 119</div><div>51 Sb 122</div><div>52 Te 128</div><div>53 I 127</div><div>54 Xe 131</div><div>57-71 Série dos Lantanídeos</div><div>72 Hf 179</div><div>73 Ta 181</div><div>74 W 184</div><div>75 Re 186</div><div>76 Os 190</div><div>77 Ir 192</div><div>78 Pt 195</div><div>79 Au 197</div><div>80 Hg 201</div><div>81 Tl 204</div><div>82 Pb 207</div><div>83 Bi 209</div><div>84 Po (210)</div><div>85 At (210)</div><div>86 Rn (222)</div><div>89-103 Série dos Actinídeos</div><div>104 Rf 261</div><div>105 Db 262</div><div>106 Sg 266</div><div>107 Bh 264</div><div>108 Hs 277</div><div>109 Mt 268</div><div>110 Uun 288</div><div>111 Uuu 289</div><div>112 Uub 288</div></div></div></div> <div><div><div>13 3A B 10,8</div><div>14 4A C 12,0</div><div>15 5A N 14,0</div><div>16 6A O 16,0</div><div>17 7A F 19,0</div><div>18 8A Ne 20,2</div></div><div><div>13 Al 27,0</div><div>14 Si 28,1</div><div>15 P 31,0</div><div>16 S 32,1</div><div>17 Cl 35,5</div><div>18 Ar 39,9</div></div><div><div>31 Ga 69,7</div><div>32 Ge 72,6</div><div>33 As 74,9</div><div>34 Se 79,0</div><div>35 Br 79,9</div><div>36 Kr 83,8</div></div><div><div>49 In 115</div><div>50 Sn 119</div><div>51 Sb 122</div><div>52 Te 128</div><div>53 I 127</div><div>54 Xe 131</div></div><div><div>81 Tl 204</div><div>82 Pb 207</div><div>83 Bi 209</div><div>84 Po (210)</div><div>85 At (210)</div><div>86 Rn (222)</div></div></div> <div><div><div><div><div>Número Atômico</div><div>Símbolo</div><div>Massa Atômica</div><div>( ) - N.º de massa do isótopo mais estável</div></div></div><div><div>57 La 139</div><div>58 Ce 140</div><div>59 Pr 141</div><div>60 Nd 144</div><div>61 Pm (147)</div><div>62 Sm 150</div><div>63 Eu 152</div><div>64 Gd 157</div><div>65 Tb 159</div><div>66 Dy 163</div><div>67 Ho 165</div><div>68 Er 167</div><div>69 Tm 169</div><div>70 Yb 173</div><div>71 Lu 175</div></div></div><div><div><div>Série dos Actinídeos</div><div>89 Ac (227)</div><div>90 Th 232</div><div>91 Pa (231)</div><div>92 U 238</div><div>93 Np (237)</div><div>94 Pu (242)</div><div>95 Am (243)</div><div>96 Cm (244)</div><div>97 Bk (247)</div><div>98 Cf (251)</div><div>99 Es (254)</div><div>100 Fm (253)</div><div>101 Md (256)</div><div>102 No (254)</div><div>103 Lr (257)</div></div></div></div>																	

Abreviaturas: (s) sólido (l) = líquido (g) = gás (aq) = aquoso [A] = concentração de A em mol/L

Dados: Constante de Avogadro (N) =  $6,02 \times 10^{23}$  /mol PV = nRT R = 0,082 atm L/K mol

## QUESTÃO 09

Um analista químico, necessitando avaliar o grau de pureza de uma amostra de hidróxido de sódio, preparou 250 ml de solução aquosa, dissolvendo-se 2 g dessa amostra. Em seguida, retirou uma alíquota de 50 ml dessa solução e realizou uma titulação contra uma solução padrão de ácido sulfúrico 0,1 mol/L. Ao gastar um volume de 25ml do titulante para total neutralização, concluiu que a pureza da amostra era de:

- A) 50%
- B) 60%
- C) 70%
- D) 80%

## QUESTÃO 10

Devido ao crescimento exponencial da população, as fontes de energias fósseis estão se esgotando e surge a necessidade de alternativas energéticas. Contudo, a solução para a essa crise deve estar em sinergismo com a preservação ambiental. Nesse cenário, a produção de gás hidrogênio pela eletrólise da água tem ganhado destaque nas pesquisas em energias renováveis, já que a combustão desse combustível produz água e é de fácil produção.

Suponha que por um reator eletroquímico, utilizado para produzir gás hidrogênio, passe uma corrente de 10A durante 9650 segundos. Considerando que o processo tenha um rendimento de 40%, pode-se prever que a velocidade de produção de hidrogênio, em m<sup>3</sup>/min, é de aproximadamente:

(Dado: volume molar = 25 ℓ /mol, 1F = 96500 C/mol)

- A)  $8,0 \times 10^{-5}$
- B)  $5,0 \times 10^{-3}$
- C)  $2,0 \times 10^{-3}$
- D)  $3,0 \times 10^{-5}$

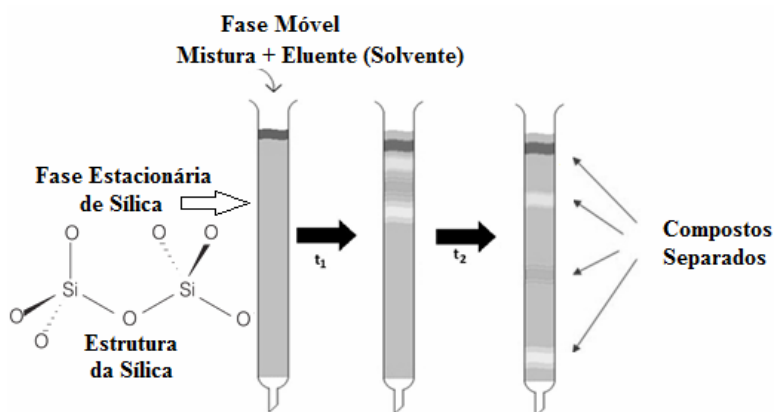




### QUESTÃO 11

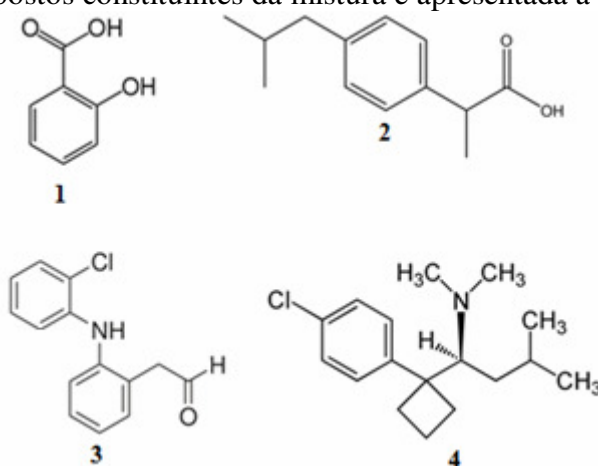
A Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) é a técnica analítica de separação mais empregada nas indústrias químicas, farmacêuticas, laboratório de análise forense e de pesquisas. Ela possui os mesmos princípios da extração, porém uma das fases é mantida fixa (fase estacionária – coluna cromatográfica) enquanto a outra fase (fase móvel) se desloca sobre a fase estacionária. A figura abaixo mostra um esquema de separação de uma mistura de quatro compostos por cromatografia.

**Figura 02 – Separação por Cromatografia**



Fonte: Arquivo próprio.

A fórmula estrutural dos compostos constituintes da mistura é apresentada a seguir:



Pode-se esperar que o primeiro e o último composto que sairão em coluna cromatográfica são, respectivamente:

- A) 3 e 2
- B) 2 e 1
- C) 4 e 1
- D) 1 e 4



### QUESTÃO 12

Em um laboratório, um professor de química entregou a seus alunos uma mistura sólida de NaOH e  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . Em seguida, solicitou a eles que determinassem a porcentagem de NaOH existente na mistura. Para isso, eles realizaram uma reação usando 5,7 g da mistura com uma solução de  $\text{HCl}$  1 mol/L. Para o consumo total da mistura foi gasto um volume de 150 ml dessa solução. Com isso, eles concluíram que o percentual de NaOH na mistura era de aproximadamente:

- A) 65%
- B) 55%
- C) 35%
- D) 45%

### QUESTÃO 13

Muitos fenômenos químicos acontecem no nosso dia a dia, dentro de uma cozinha, e, na maioria das vezes, não damos conta disso. Abaixo são listados alguns desses fenômenos:

- I – Em dias úmidos, o saleiro entope.
- II – Acendemos um fogão, usando palito de fósforo.
- III – Salgamos uma carne para churrasco com sal grosso.
- IV – A palha de aço, quando molhada e deixada sobre a pia, enferruja.
- V – Usamos soda cáustica para desentupir o encanamento da pia da cozinha.

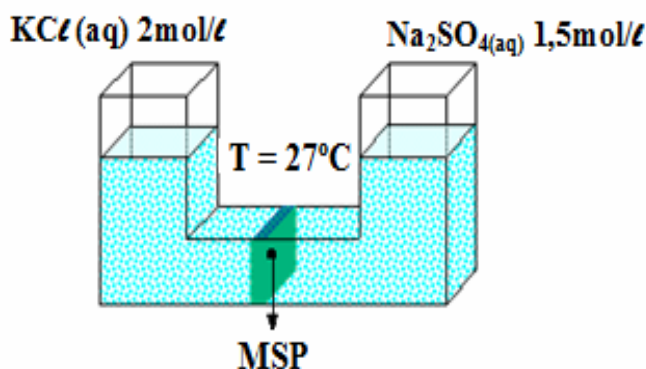
Os fenômenos em que não há reações químicas são:

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

### QUESTÃO 14

A osmose é um processo físico, espontâneo, em que apenas o solvente se movimenta entre duas soluções de concentrações diferentes, separadas por uma membrana semipermeável (MSP). Nesse processo, passa-se maior quantidade de solvente do meio hipotônico para o meio hipertônico, até que as duas soluções fiquem com a mesma concentração. Uma maneira de evitar a osmose é aplicando-se uma pressão externa à solução mais concentrada. Analisando a figura abaixo, o valor da pressão que deve ser aplicada para evitar a osmose é:

Figura 03 – Osmose



Fonte: Arquivo próprio.

- A) 98,4 atm na solução de  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- B) 98,4 atm na solução de  $\text{KCl}$
- C) 12,3 atm na solução de  $\text{KCl}$
- D) 12,3 atm na solução de  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

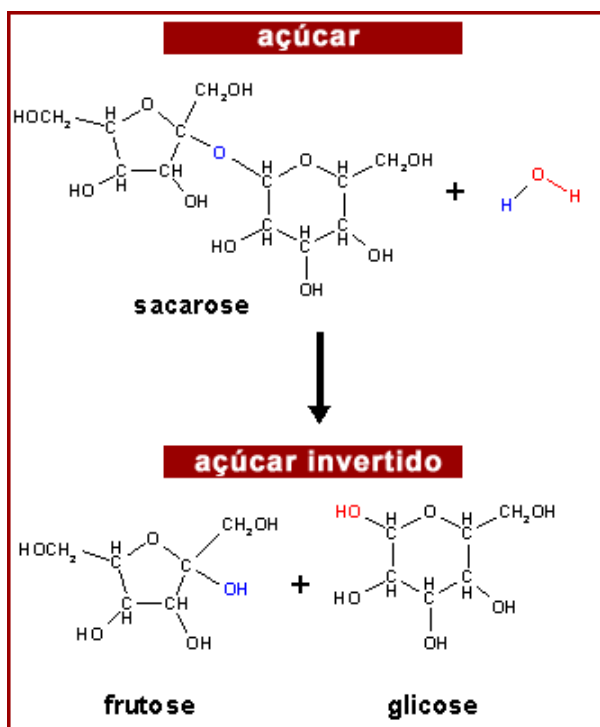


### QUESTÃO 15

Açúcar invertido é o produto da reação química da sacarose realizada nas indústrias para obtenção de uma mistura de glicose e frutose. A vantagem desse açúcar com relação ao que usamos em casa (sacarose obtida da cana-de-açúcar) é que ele não se recristaliza, por isso não gera nos produtos, como balas e biscoitos, a consistência arenosa e seca. O termo “invertido” se deve ao fato de que a sacarose, que é uma substância que desvia o plano da luz polarizada para a direita, passa a desviar o plano da luz polarizada para a esquerda após a reação.

Com base no texto e na figura abaixo, que representa a reação de produção do açúcar invertido, não se pode afirmar que:

**Figura 04 – Açúcar Invertido**



Fonte: <http://www.klickeducacao.com.br>. Acesso em: 24 out. 2014.

- A) A reação de obtenção do açúcar invertido é uma reação de hidrólise.
- B) A mistura frutose e glicose, que compõe o açúcar invertido, é uma mistura racêmica.
- C) A frutose e a glicose são substâncias isoméricas.
- D) A sacarose obtida da cana-de-açúcar é uma substância dextrógira.

### QUESTÃO 16

A tensão superficial é um efeito físico que ocorre na interface de duas fases químicas distintas. Ela faz com que a camada superficial de um líquido se comporte como uma membrana elástica. Todos os fenômenos abaixo podem ser explicados pela tensão superficial, exceto:

- A) Uma pessoa flutuando na água de uma piscina.
- B) Um inseto caminhando sobre a água de um rio.
- C) A formação de gotículas de água sobre as folhas de uma planta.
- D) A produção de bolhas a partir de água com sabão.



# PROVA DE GEOGRAFIA

## QUESTÃO 17

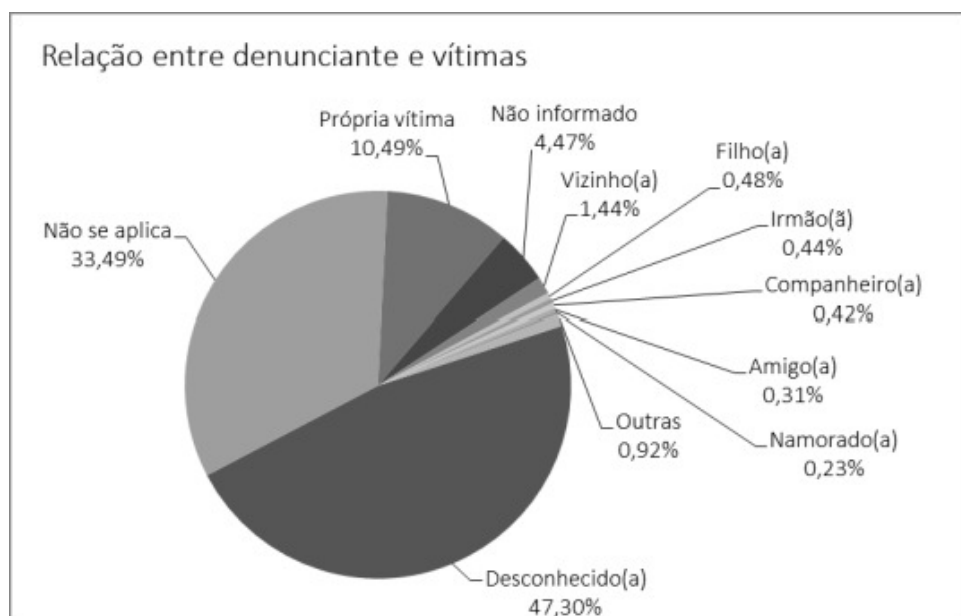
### TEXTO 01

O Brasil vive atualmente um movimento paradigmático em relação aos direitos humanos da população LGBT (lésbicas, gays, bissexuais e travestis). Se por um lado conquistamos direitos historicamente resguardados, por outro, assistimos a aterradora reação e pretensão de perpetuar a eliminação desses sujeitos e seus afetos.

Estatísticas são consideradas essenciais para articular e promover reivindicações de sujeitos subalternizados e para a formulação de políticas públicas e programas que garantam a realização dos direitos humanos.

Observe o gráfico.

**Gráfico 01: Relação entre denunciante e vítimas**



Fonte: Relatório sobre violência homofóbica no Brasil: dados do Poder Público Federal ano de 2012. (Adaptado)

A respeito da relação entre denunciante e vítimas da violência homofóbica no Brasil, assinale a alternativa que contém análise **ERRADA**.

- A) O gráfico acima especifica que, em 3,32% dos casos os denunciante tratavam-se de conhecidos das vítimas (vizinhos, filhos, irmãos, companheiros, namorados e amigos).
- B) O gráfico acima especifica que, em um grande percentual de denúncias (33,49%), em decorrência do tipo de violação relatada, esse dado não se aplica, por se tratarem de denúncias sobre vitimizações mais gerais.
- C) O gráfico acima especifica que, em 52,69% dos casos, os denunciante não conheciam as vítimas anteriormente.
- D) O gráfico acima especifica que, em 10,49% dos casos, a própria vítima efetuou a denúncia.



## QUESTÃO 18

### TEXTO 02

A Ucrânia vive uma das piores crises institucionais de sua história. Os protestos deixam um rastro de sangue, violência e destruição no país. A situação é catastrófica, mas não merece análises simplistas. O país está em uma localização geográfica estratégica entre a Europa e a Ásia.

Fonte: <http://jornalggn.com.br/noticia/o-contexto-da-crise-na-ucrania>. Acesso em: 20 out. 2014.

**FIGURA 01: Mapa da Ucrânia**



Numere os parênteses de I a V, sequenciando cronologicamente a crise atual na Ucrânia.

- ( ) I. A Ucrânia assina acordo de associação com a UE que havia sido recusado por Yanukovich.
- ( ) II. Após protestos, Yanukovich assina acordo com a oposição e foge para a Rússia. Novas eleições presidenciais, vitória de Petro Poroshenko.
- ( ) III. Europeus e americanos negociam ajuda para os ucranianos. Vladimir Putin anexa sorrateiramente a República Autônoma da Crimeia aos seus domínios.
- ( ) IV. Ocidente aplica sanções contra figuras ligadas ao governo russo e articula isolamento do país no cenário internacional. Rodadas de sanções não impedem a Rússia de avançar para o leste da Ucrânia.
- ( ) V. Governo Ucraniano, então controlado pelo presidente Viktor Yanukovich, se recusa a assinar um acordo de associação com a União Europeia, preferindo se aproximar da Rússia de Vladimir Putin.

Disponível em: <http://veja.abril.com.br/noticia/mundo/onu-mais-de-300-pessoas-morreram-apos-tregua-na-ucrania>. Acesso em: 20 out. 2014.

A **SEQUÊNCIA CRONOLÓGICA** dos fatos está em:

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



## QUESTÃO 19

### TEXTO 03

Depois de duas décadas exportando mão de obra brasileira para o mundo, o Brasil volta a ser um país de imigrantes, resgatando uma característica de sua História que parecia perdida após anos de crises econômicas. Levantamentos do Ministério da Justiça mostram que a quantidade de estrangeiros vivendo no Brasil – trabalhando, estudando ou simplesmente acompanhando seus cônjuges superou, pela primeira vez em 20 anos, o número de brasileiros que deixam o país para viver no exterior pelos mesmos motivos.

Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/crise-global-crescimento-do-brasil-fazem-numero-de-imigrantes-crescer-52-no-ano-superando-2-milhoes-3079211>>. Acesso em: 25 out. 2014. (Adaptado).

### TEXTO 04

Autoridades de Caxias do Sul, na serra gaúcha, estão preocupadas com o grande número de imigrantes que desembarcam na cidade. Em menos de uma semana, foram mais de 180, principalmente da África, que chegam em busca de trabalho. Segundo a diretora de proteção básica do município, Alda Lundgren, os estrangeiros teriam aproveitado a época de Copa do Mundo para pedir vistos especiais para o país, com duração de 30 dias, mas já com intenção de permanecer no país por mais tempo.

Disponível em: <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2014/07/nova-leva-de-imigrantes-africanos-preocupa-autoridades-de-caxias-rs.html>. Acesso em: 25 out. 2014. (Adaptado)

Em relação a um problema de ordem econômico-social do Brasil contemporâneo, pode-se afirmar que, **EXCETO**:

- A) A explosão de entrada de estrangeiros no país (imigração) contrasta com o encolhimento na ida de brasileiros para o exterior (emigração).
- B) Os imigrantes são geralmente dispensáveis, pois é uma mão de obra dispendiosa, com muitos benefícios sociais e econômicos.
- C) A crise financeira de 2008 foi um dos fatores que fez muitos imigrantes optarem pelo Brasil e não por países da Europa, que ficaram mais rigorosos com as normas migratórias.
- D) Os imigrantes muitas vezes enfrentam a xenofobia e as demonstrações de racismo da população, além da dificuldade de comprovar trabalho, quando em sua maioria atuam em empresas informais ou como autônomos.





## QUESTÃO 20

### TEXTO 05

#### PIOR SECA DOS ÚLTIMOS 50 ANOS NO NORDESTE BRASILEIRO CONFIRMA ESTATÍSTICAS DA ONU SOBRE ESCASSEZ

Declaração conjunta de agências da ONU prevê que até 2030 quase metade da população mundial estará vivendo em áreas com grande escassez de água.

O nordeste brasileiro enfrentou em 2013 a maior seca dos últimos 50 anos, com mais de 1.400 municípios afetados. A informação foi anunciada nesta segunda-feira 08/04/2013 pelo Governo brasileiro. A seca deste ano foi pior do que a do ano anterior, também recorde.

Trata-se de um problema que ocorre em todos os lugares, sejam países pobres ou ricos. Nos Estados Unidos, 2012 foi considerado o ano mais quente já registrado, enquanto na região do Sahel, na África, repetidas secas causam a escassez de alimentos. “É uma questão para a comida, para a água, para a segurança, para a energia, para tudo”, diz a pesquisadora Chefe da Equipe de Apoio da ONU sobre Mudança Climática, Marcela Main.

Disponível em: <http://www.onu.org.br/pior-seca-dos-ultimos-50-anos-no-nordeste-brasileiro-confirma-estatisticas-da-onu-sobre-escassez/>. Acesso em: 27 out. 2014.

Considere as proposições abaixo, relativas a medidas mitigadoras à escassez de água.

- I. Implantar modernos sistemas de reuso de água.
- II. Adotar medidas para se promover o uso racional da água.
- III. Revisar a concessão de outorgas de água.
- IV. Mudar o modelo da matriz energética e funcionamento das usinas hidrelétricas.
- V. Propagar engenharias modernas (investimentos em novos equipamentos).

Assinale:

- A) se apenas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas I – II e V estiverem corretas.
- C) se apenas I – II – III e V estiverem corretas.
- D) se todas as alternativas estiverem corretas.





# **1º VESTIBULAR DE 2015**

**Atenção:** caso queira levar esta folha de rascunho do gabarito, faça apenas as anotações das respostas das provas e destaque-a.

## **RASCUNHO DO GABARITO**

### **QUESTÕES**

01	02	03	04	05	06	07	08

### **QUESTÕES**

09	10	11	12	13	14	15	16

### **QUESTÕES**

17	18	19	20