



FOTO: RCCaleffi

## VESTIBULAR 2017 SERIADO | E2

Aula Magna com o líder Yanomami Davi Kopenawa

### ■ INSTRUÇÕES GERAIS

- O candidato receberá do fiscal:
  - Um **caderno de questões** contendo 24 (vinte e quatro) questões de múltipla escolha.
  - Uma **folha de respostas** personalizada para a Prova.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique no **caderno de provas** se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
- Você dispõe de 3 (três) horas para fazer a Prova Objetiva e a Prova de Redação. Faça-as com tranquilidade, mas **controle o seu tempo**. Esse tempo inclui a marcação da **folha de respostas**.
- Somente após 1 (uma) hora do início da prova, o candidato poderá entregar sua **folha de respostas** e o **caderno de questões**, em seguida, retirar-se definitivamente da sala. Se o candidato resolver sair antes, deverá assinar um **termo de desistência**.
- Será permitido levar o **caderno de provas** após decorridas 2 (duas) horas de prova.
- Após o término da prova, o candidato deverá entregar, obrigatoriamente, a **folha de respostas devidamente assinada** no local indicado.
- Os dois últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos, após assinarem a ata da prova.
  - Se você precisar de algum esclarecimento, fale com o fiscal ou solicite a presença do responsável pelo local.

### ■ INSTRUÇÕES PROVA

- Verifique se os seus dados estão corretos na **folha de respostas**. Em caso de erro, solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata da Prova.
- Assine no local indicado na **folha de respostas**.
- Leia atentamente cada questão e assinale, na **folha de respostas**, a alternativa que você julgar correta.
- A **folha de respostas NÃO** pode ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas, sob pena de eliminação do processo.
- A maneira correta de assinalar a alternativa na **folha de respostas** é cobrindo, completamente, com caneta esferográfica azul ou preta todo o espaço a ela correspondente, conforme o exemplo a seguir:



ATENÇÃO: Formas de marcação diferentes da que foi determinada implicarão a rejeição da folha de respostas pela leitora ótica.

### ■ DADOS PESSOAIS

Nome: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

18

## Tabela periódica dos elementos - IUPAC

<b>1</b> 1 H Hidrogênio 1,0	<b>2</b> 2 He Hélio 4,0																
<b>3</b> 3 Li Lítio 6,9	<b>4</b> 4 Be Berílio 9,0																
<b>11</b> 11 Na Sódio 23,0	<b>12</b> 12 Mg Magnésio 24,3	<b>3</b> 21 Sc Escândio 45,0	<b>4</b> 22 Ti Titânio 47,9	<b>5</b> 23 V Vanádio 50,9	<b>6</b> 24 Cr Cromo 52,0	<b>7</b> 25 Mn Manganês 54,9	<b>8</b> 26 Fe Ferro 55,8	<b>9</b> 27 Co Cobalto 58,9	<b>10</b> 28 Ni Níquel 58,7	<b>11</b> 29 Cu Cobre 63,5	<b>12</b> 30 Zn Zinco 65,4						
<b>37</b> 17 Rb Rúbio 85,5	<b>38</b> 18 Sr Estrôncio 87,6	<b>39</b> 39 Y Ítrio 88,9	<b>40</b> 20 Zr Zircônio 91,2	<b>41</b> 41 Nb Níbio 92,9	<b>42</b> 42 Mo Moibdênio 95,9	<b>43</b> 43 Tc Tecnécio [98]	<b>44</b> 44 Ru Rúteno 101,1	<b>45</b> 45 Rh Ródio 102,9	<b>46</b> 46 Pd Paládio 106,4	<b>47</b> 47 Ag Prata 107,9	<b>48</b> 48 Cd Cádmio 112,4						
<b>55</b> 25 Cs Césio 132,9	<b>56</b> 26 Ba Bário 137,3	<b>57-71</b> 30 La Lantânio 138,9	<b>72</b> 32 Hf Háfnio 178,5	<b>73</b> 33 Ta Tântalo 180,9	<b>74</b> 34 W Tungstênio 183,8	<b>75</b> 35 Re Rênio 186,2	<b>76</b> 36 Os Ósmio 190,2	<b>77</b> 37 Ir Iridio 192,2	<b>78</b> 38 Pt Platina 195,1	<b>79</b> 39 Au Ouro 197,0	<b>80</b> 40 Hg Mercúrio 200,6						
<b>87</b> 37 Fr Frâncio [223]	<b>88</b> 38 Ra Rádio [226]	<b>89-103</b> 39 Ac Actínio [227]	<b>104</b> 44 Rf Rúterfórdio [261]	<b>105</b> 45 Db Dúbnio [262]	<b>106</b> 46 Sg Seabórgio [266]	<b>107</b> 47 Bh Bohrío [264]	<b>108</b> 48 Hs Hássio [277]	<b>109</b> 49 Mt Meitnério [268]	<b>110</b> 50 Ds Darmstádio [271]	<b>111</b> 51 Rg Roentgênio [272]	<b>112</b> 52 Cn Copernício [277]						
		<b>Número atômico</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	<b>71</b>
		<b>Símbolo</b>	<b>La</b>	<b>Ce</b>	<b>Pr</b>	<b>Nd</b>	<b>Pm</b>	<b>Sm</b>	<b>Eu</b>	<b>Gd</b>	<b>Tb</b>	<b>Dy</b>	<b>Ho</b>	<b>Er</b>	<b>Tm</b>	<b>Yb</b>	<b>Lu</b>
		<b>Nome</b>	Lantânio	Cério	Praseodímio	Neodímio	Promécio [145]	Samário	Európio	Gadolínio	Térbio	Disprósio	Hólmio	Érbio	Túlio	Íterbio	Lutécio
		<b>Massa atômica</b>	138,8	140,1	140,9	144,2	[145]	150,4	152,0	157,3	158,9	162,5	164,9	167,3	168,9	173,0	175,0
			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
			[227]	232,0	231,0	238,0	[237]	[244]	[243]	[247]	[247]	[251]	[252]	[257]	[258]	[259]	[262]

Disponível em: <http://dioquimica.blogspot.com.br/2011/09/blog-post.html> (Acesso em 29/09/2014).

# PORTUGUÊS

## TEXTO I

No início do século XXI – um recomeço e uma virada – aconteceu algo importante na cena da “nova” educação escolar conquistada pelos povos indígenas no Brasil, proposta a eles pelo estado brasileiro. Aconteceu não nos grandes centros do Sudeste do país, mas em Mato Grosso e em uma universidade estadual com pequenos câmpus espalhados pelo interior deste estado. Ocorreu algo surpreendente lá, onde o clima social e político não é certamente de simpatia pelos índios, mas ao mesmo tempo algo aparentemente previsível e desejável, num estado com uma expressiva, em termos de diversidade e força cultural, população indígena. São 35 etnias: Apiaká, Aweti, Bakairi, Bororo, Chiquitano, Cinta Larga (Zoró), Enawenê-Nawê, Guató, Kalapalo, Karajá, Javaé, Xambioá, Kamayurá, Kayabi, Kayapó, Kisêdje, Kuikuro, Haliti, Ikpeng, Irantxe, Matipu, Mehinaku, Kahukwá, Nambikwara, Paraná, Rikbaktsa, Tapayuna, Tapiraré, Terena, Trumai, Umutina, Wauja, Yawalapiti, Yudjá, Xavante. A população de cada etnia varia entre os quase dez mil Xavante até os 58 Tapayuna e os pouco mais de cem Trumai.

Mato Grosso viu o início da primeira universidade indígena, um projeto que tinha como meta a tradução dos princípios da especificidade e da interculturalidade para a formação em nível superior. Foi um exercício contínuo de criatividade e coerência. Se foi bem-sucedido, enquanto empreendimento geral, somente uma futura avaliação crítica poderá dizê-lo, sobretudo o julgamento dos próprios índios, alunos e suas comunidades. Sem dúvida, sucessos, não poucos, e impasses, não poucos, pontuaram toda a experiência da primeira turma de “acadêmicos” do 3.º Grau Indígena da Universidade Estadual de Mato Grosso, câmpus de Barra do Bugres, de 2001 a 2006. [...]

FRANCHETTO, Bruna. Apresentação da organizadora. In: \_\_\_\_\_. (Org.). Pesquisas indígenas na universidade. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2010 (Série Textos Indígenas). p. 11-14 (adaptado).

## QUESTÃO 1

A partir do texto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O fato de em Mato Grosso não haver um clima social e político de simpatia pelos índios caracteriza a implementação da primeira universidade indígena como algo surpreendente. Ao mesmo tempo, em virtude de a população indígena do estado ser expressiva, tal implementação era aparentemente previsível e desejada;
- B) A criação da primeira universidade indígena no Brasil se deu em Mato Grosso, na Universidade Estadual de Mato Grosso, no câmpus de Barra do Bugres;
- C) Levando em consideração diversidade e força cultural, Mato Grosso possui uma expressiva população indígena;
- D) Das 35 etnias que compõem a população indígena de Mato Grosso, a que tem menor número de indígenas é a Trumai;

E) Toda a experiência da primeira turma de acadêmicos do 3.º Grau Indígena no Brasil foi marcada por não poucos êxitos e obstáculos.

## QUESTÃO 2

Com base no texto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) “Ocorreu algo surpreendente lá, onde o clima social e político não é certamente de simpatia pelos índios, mas ao mesmo tempo algo aparentemente previsível e desejável, num estado com uma expressiva, em termos de diversidade e força cultural, população indígena”. A expressão “lá” funciona como adjunto adverbial e refere-se a Mato Grosso;
- B) “No início do século XXI – um recomeço e uma virada – aconteceu algo importante na cena da “nova” educação escolar conquistada pelos povos indígenas no Brasil, proposta a eles pelo estado brasileiro”. A sequência sublinhada tem função sintática de adjunto adverbial de tempo;
- C) Em “Foi um exercício contínuo de criatividade e coerência”, o elemento sublinhado trata-se de uma conjunção coordenativa aditiva com a função de conectar duas orações em um mesmo enunciado;
- D) No texto, o verbo “pontuar” é sinônimo de “marcar”, “caracterizar”. Pertence à 1.ª conjugação e classifica-se como um verbo transitivo direto;
- E) “Mato Grosso viu o início da primeira universidade indígena, um projeto que tinha como meta a tradução dos princípios da especificidade e da interculturalidade para a formação em nível superior”. No que se refere à classe gramatical, as palavras destacadas no trecho são, respectivamente: um adjetivo, um substantivo e uma preposição.

## QUESTÃO 3

Assinale a alternativa que **NÃO** se aplica ao movimento realista, sua história, suas características, seus autores e obras.

- A) Dentre os principais romances de Machado de Assis, dois deles, *Memórias póstumas de Brás Cubas* e *Dom Casmurro*, são narrados em terceira pessoa;
- B) O Realismo emerge na segunda metade do século XIX, período marcado também pelo surgimento de outros dois movimentos literários, a saber, o Parnasianismo e o Naturalismo;
- C) No Brasil, trata-se de um movimento literário em que Raul Pompeia e Machado de Assis estão entre os principais autores;
- D) Diferentemente do que ocorreu com a literatura do Romantismo, no Realismo não se verificou um excesso de subjetividade na linguagem. Havia preocupação em observar e analisar a realidade, retratando a vida contemporânea nos textos literários;
- E) Diferentes conflitos humanos são abordados no Realismo.

# MATEMÁTICA

## QUESTÃO 4

Dadas as matrizes  $A = \begin{pmatrix} 23 & 0 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$  e  $B = \begin{pmatrix} 0 & 23 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$ . Qual o valor de  $\det(A) + \det(B)$ ?

- A) 2;
- B) 1;
- C) 23;
- D) 3;
- E) 0.

## QUESTÃO 5

Considere o conjunto de todos os pontos  $p$  do espaço cujas distâncias a um ponto fixo  $O$  são iguais a  $r$ , onde  $r$  é um número real positivo. Estamos falando de qual conceito geométrico?

- A) Cone;
- B) Cilindro;
- C) Esfera;
- D) Plano;
- E) Reta.

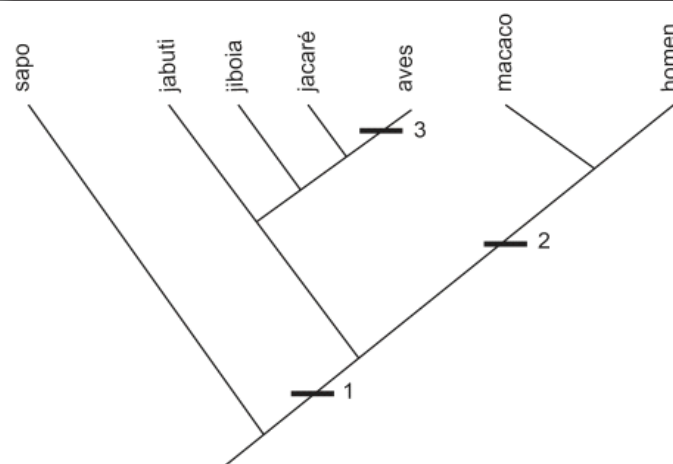
## QUESTÃO 6

Qual é a probabilidade de, ao lançar um dado honesto, a soma dos números das cinco faces que não estão para baixo ter como soma 19?

- A) 2/3;
- B) 1/2;
- C) 1/3;
- D) 1/6;
- E) 1.

# BIOLOGIA

## QUESTÃO 7



A árvore filogenética parcial representa uma das hipóteses das relações evolutivas entre os grupos de animais representados acima. Os traços em negrito correspondem a uma característica que está presente nos grupos representados acima de cada um deles na árvore e que não está presente nos grupos abaixo deles.

Os números 1, 2 e 3 indicados nos traços em negrito representam, respectivamente, quais características encontradas nesses grupos?

- A) Presença de ovo amniótico, glândulas mamárias e penas;
- B) Presença de tubo nervoso dorsal, ovo amniótico e casco;
- C) Presença de homeotermia, pelos e penas;
- D) Presença de vértebras, pelos e voo;
- E) Presença de ovo amniótico, penas e pelos.

## QUESTÃO 8

Considere as seguintes características:

I – Nítida alternância de gerações, com predominância da fase gametofítica;

II – Presença de frutos;

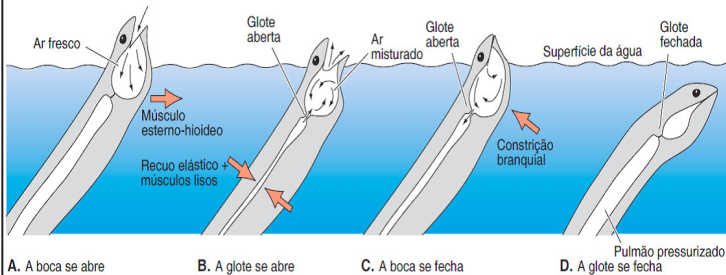
III – Presença de sementes.

Uma araucária (Gimnosperma) e uma sucuba (Angiosperma) apresentam em comum:

- A) II;
- B) III;
- C) I e II;
- D) I e III;
- E) I.

## QUESTÃO 9

O peixe sul-americano (*Lepidosiren* sp.) é encontrado na Bacia Amazônica, respira oxigênio atmosférico e caso não consiga chegar até a superfície da água para engolir ar (conforme a figura abaixo extraída de Liem et al. 2012), acaba morrendo afogado.



Dentre as alternativas abaixo, qual grupo de peixe apresenta esse modo de respirar?

- A) Peixe-boi;
- B) Dipnoicos;
- C) Condrictes;
- D) Actinopterygios;
- E) Agnatos.

# FÍSICA

## QUESTÃO 10

“Podemos definir o defeito visual hipermetropia como sendo um defeito oposto ao defeito visual miopia (não permite visão nítida de um objeto distante). A hipermetropia caracteriza-se por um achatamento do olho na direção do eixo ante posterior ou por uma convergência diminuída, em relação olho normal. **No caso da hipermetropia, a imagem é formada depois da retina e isso provoca falta de nitidez na formação de imagens próximas.**

Para que uma pessoa hipermetrope consiga enxergar com nitidez os objetos que estão próximos a ela, é necessário aumentar a convergência de seu olho....”

<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/fisica/hipermetropia.htm> em 18/07/2016

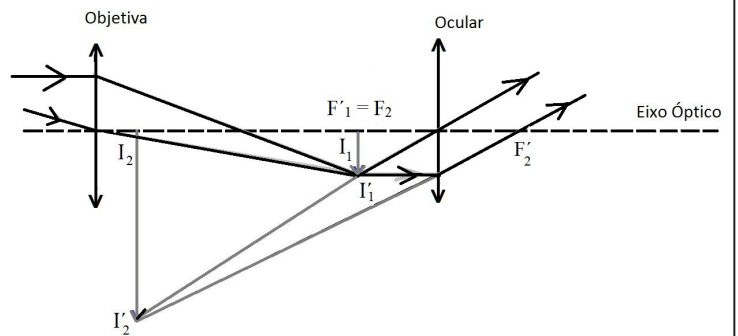
Uma pessoa que possui hipermetropia pode utilizar lentes para corrigir este defeito visual. Neste caso, para correção do defeito visual pode-se utilizar

- A) lentes biconvexas;
- B) lentes planas e paralelas;
- C) espelhos convexos;
- D) lentes bicôncavas;
- E) lentes plano-côncavas.

## QUESTÃO 11

Em nosso dia-a-dia os instrumentos ópticos possuem um papel bastante significativo. Tais instrumentos são importantes, pois influenciam diretamente no nosso modo de viver. Exemplos de instrumentos ópticos comuns em nossa sociedade são: lupas, microscópios, telescópios e óculos.

A figura apresenta um arranjo óptico no qual duas lentes estão alinhadas sobre o mesmo eixo óptico.



O instrumento óptico e a imagem apresentados são respectivamente:

- A) Lupa e imagem não invertida;
- B) Lupa e imagem invertida;
- C) Luneta e imagem invertida;
- D) Telescópio e imagem não invertida;
- E) Microscópio e imagem não invertida.

## QUESTÃO 12

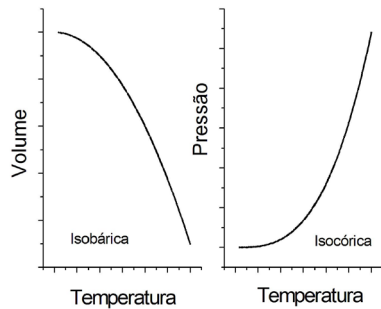
“Termodinâmica é o ramo da física que investiga as leis e processos que regem as relações entre calor, trabalho e outras formas de transformações de energia, mais especificamente as mudanças de energia que a disponibilizem para a realização de trabalho. Por isso, o entendimento da termodinâmica impulsionou e foi impulsionado pela 1ª Revolução Industrial, na qual máquinas utilizavam calor para fornecer trabalho mecânico – as máquinas a vapor – dando origem aos motores e refrigeradores de hoje”.

<http://educacao.globo.com/fisica/assunto/termica/termodinamica.html> em 17/07/2016

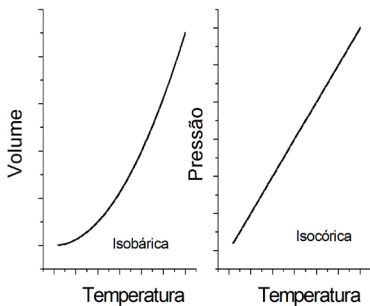
Dentre os possíveis fenômenos termodinâmicos que podem ocorrer em um gás perfeito, estão as transformações isobáricas e isocóricas.

Os gráficos  $V \times T$  e  $P \times T$  que representam estas transformações, respectivamente, são:

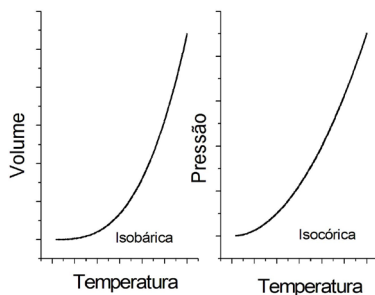
A)



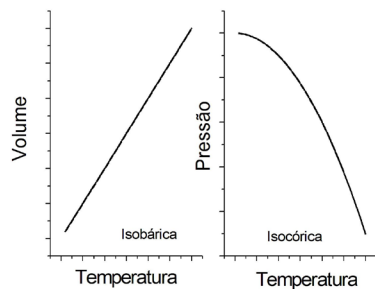
B)



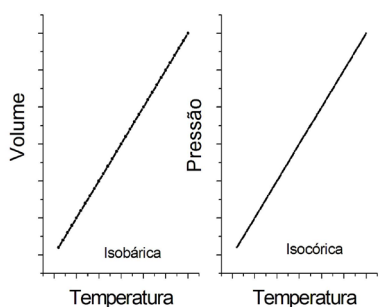
C)



D)



E)



# GEOGRAFIA

## QUESTÃO 13

De acordo com os dados levantados pelo Censo Demográfico, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a população brasileira totalizava 190.755.799 habitantes em 2010.

Com relação às fases do crescimento demográfico brasileiro podemos afirmar, **EXCETO**:

- A) Projeções demográficas apontam que em 2050 a população brasileira apresentará declínio;
- B) A partir da década de 1990 nota-se um menor crescimento e maior envelhecimento da população;
- C) Entre 1940 e 1980 observa-se um maior crescimento da população, em função da elevada taxa de natalidade e baixa taxa de mortalidade;
- D) Entre 1900 e 1940 o crescimento da população brasileira ocorreu em função da queda na taxa de mortalidade, devido às melhorias nas condições sanitárias do país;
- E) Entre 1872 e 1940 houve um crescimento lento, em função das altas taxas de mortalidade.

## QUESTÃO 14

A diferença de horários em vários pontos do globo é consequência do movimento de rotação do nosso planeta, pois graças a ele o Sol ilumina diferentes lugares durante a rotação, que é de, aproximadamente, vinte e quatro horas. Essas diferenças de horários criaram a necessidade de se estabelecer uma forma comum de se marcar a hora local. Assim, foi definido um sistema de 24 fusos horários. No Brasil, no que se refere ao Sistema de Fusos Horários, podemos afirmar que:

- A) Como o Brasil se encontra inteiramente situado no hemisfério ocidental, temos nossos horários atrasados em relação ao meridiano de Greenwich;
- B) A grande extensão territorial do país faz com que o Brasil apresente 5 fusos horários;
- C) Apesar de sua extensão territorial, todos os Estados da Federação encontram-se em um único fuso horário, o de Brasília;
- D) Por se localizar no hemisfério ocidental os fusos horários no Brasil encontram-se adiantados em relação ao meridiano de Greenwich;
- E) Por possuir territórios no hemisfério norte e no hemisfério sul o Brasil apresenta dois fusos horários.

**QUESTÃO 15**

A industrialização brasileira passou por várias etapas, influenciadas pelos fatores econômicos e políticos do país. Entender como se deu esse processo é de fundamental importância para se compreender a dinâmica atual que este setor apresenta e sua importância para o desenvolvimento econômico do país.

As sentenças abaixo referem-se ao processo de industrialização brasileira.

I - Embora tenha passado por importantes períodos de crescimento, a industrialização brasileira sofreu seu maior impulso a partir de 1929, em função da quebra da Bolsa de Valores de Nova York;

II - Os investimentos públicos durante o Regime Militar (1964 -1985) foram descentralizados, o que refletiu em uma distribuição homogênea de indústrias no território brasileiro;

III - O ciclo do café permitiu a acumulação de capitais que serviram para a implantação da infraestrutura necessária para a atividade industrial;

IV - Até o início da década de 1990 existiam indústrias automobilísticas somente nos estados de São Paulo e Minas Gerais.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- A) Apenas a I;
- B) Apenas a III;
- C) II e III;
- D) I, III e IV;
- E) I e IV, apenas.

**HISTÓRIA****TEXTO I**

*"...na cidade de Óbidos, em 11 de janeiro de 1854 [...] Raimunda, "24 anos de idade, crioula, bem retinta, um tanto baixa, bem figurada, muito humilde" [...] estava fugida com seu companheiro José Moisés, "de 26 anos de idade, cafuz bastante fornido do corpo, estatura regular, mal encarado, olhos pequenos, e fundos". Os dois fugiram com a ajuda do forro Antônio Maranhoto, natural do Maranhão que [...antes] "foi marinheiro de embarcação de guerra" [...]. Em fevereiro de 1861, a escrava Benedita, "cafuza, natural de Óbidos, com falta de dentes na frente, cabelos cacheados, cheia de corpo, cara risonha" fugiu na companhia do soldado mulato Francisco Lima. Levou uma rede nova, um balaio e um baú de cedro contendo "um par de chinela, um fio de conta de ouro, uma camisa de chita amarela, uma saia de cambraia branca com três folhos e duas camisas brancas". Em abril do mesmo ano, a escrava Maria, "crioula retinta, magra, alta, olhos e beiços grandes" fugiu com Hipólito, "crioulo bem retinto, barbado, falta de dentes na parte superior". Maria e Hipólito fugiram pouco tempo depois do falecimento de seu senhor Antônio Guerra, diretor de índios no rio Madeira. A viúva pedia sua captura e ainda oferecia 100 mil réis de recompensa por cada escravo."*

CAVALCANTI, Y.R.O.; SAMPAIO, P.M. Histórias de Joaquinhas, Mulheres, Escravidão e Liberdade (Brasil, Amazonas: séc.XIX). Revista Afro-Ásia, 46. p.97-120. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/afro/n46/a03n46.pdf>>

**QUESTÃO 16**

Com base no texto I e nos seus conhecimentos sobre a escravidão negra no Brasil durante a segunda metade do século XIX, é **CORRETO** afirmar:

- A) Embora submetidas ao trabalho compulsório, as mulheres no cativeiro recebiam especiais cuidados e preocupação de seus senhores, por isso tinham liberdade plena para constituir e manter laços familiares;
- B) O estado do Amazonas foi um dos primeiros a decidir pelo fim da escravidão e isso aconteceu porque não havia mais escravos negros na região;
- C) Em 1871, a Lei do Ventre Livre libertou milhares de filhos de escravos, diminuindo consideravelmente as fugas de mulheres, como as apresentadas no texto;
- D) A má influência masculina explica as fugas das mulheres escravas, pois o trabalho escravo feminino era feito exclusivamente no interior das casas grandes, onde geralmente as negras eram tratadas como parte da família;
- E) Em 1850, pela Lei Euzébio de Queiroz, foi proibido o tráfico internacional e, conseqüentemente, a importação de escravos, mas continuava sendo legal manter escravos em cativeiro.

**QUESTÃO 17**

Durante o Período Regencial, a atuação política dos partidos Liberal e Conservador não impediu ocorrência de diversos conflitos, entre eles a Cabanagem, que envolveu a população civil, políticos influentes e as forças militares leais aos governos regenciais, entre 1835 e 1840.

Sobre esse contexto pode-se afirmar, **EXCETO**:

- A) Fugas e deserções como as descritas no texto I demonstravam o descontentamento popular e a resistência aos serviços forçados, fatores que fomentaram a participação de mestiços e negros na Cabanagem;
- B) A exemplo do que aconteceu em Minas Gerais, o partido Conservador do Grão-Pará não aceitou a posse de D. Pedro I depois da independência e esse foi o estopim do conflito, que terminou sem derramamento de sangue;
- C) Os governos regenciais não eram considerados representativos dos interesses de fazendeiros e comerciantes do Norte, desejosos de maior participação política na organização do Império;
- D) Ribeirinhos, negros, índios, mestiços e brancos compuseram, em diferentes escalas, a enorme massa de mortos em consequência da Cabanagem;
- E) O Período Regencial trouxe mudanças na legislação que demonstram a limitada participação popular no governo, pois não abordavam problemas como saúde, habitação, educação, etc. e geraram grande instabilidade política no Império.

**QUESTÃO 18**

Na aula magna que proferiu na UFRR em maio de 2016, Davi Kopenawa afirmou: "Não só índio vai sofrer, todo mundo vai sofrer, todo mundo vai tomar água suja..." Relacionando a afirmação do autor com a história de contato dos povos indígenas durante a colonização de Roraima, é **INCORRETO** afirmar:

- A) Davi Kopenawa se nega a lidar com os elementos da "cultura dos brancos";
- B) Indígenas de Roraima participaram ativamente como trabalhadores em fazendas de gado instaladas na região do Rio Branco a partir do século XIX;
- C) O Estado de Roraima nasceu em 1988, pela mesma Constituição que garantiu, aos indígenas, o direito à posse sobre as terras que tradicionalmente ocupam;
- D) No fim do século XX, Roraima passa pelo boom da mineração de ouro e nesse contexto os Yanomami foram afetados pelas doenças e violência dos garimpeiros que invadiram suas terras;
- E) Na visão de Davi Kopenawa, a mineração traz sofrimento e destrói a natureza. A poluição das águas, por exemplo, afeta não apenas aos índios, mas ao planeta como um todo.

**QUÍMICA****QUESTÃO 19**

A camada protetora mais externa do dente é o esmalte, que é composto de aproximadamente 95% de hidroxiapatita,  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ , e 5% de colágeno. Sobre a solubilidade para os compostos iônicos em água, analise:

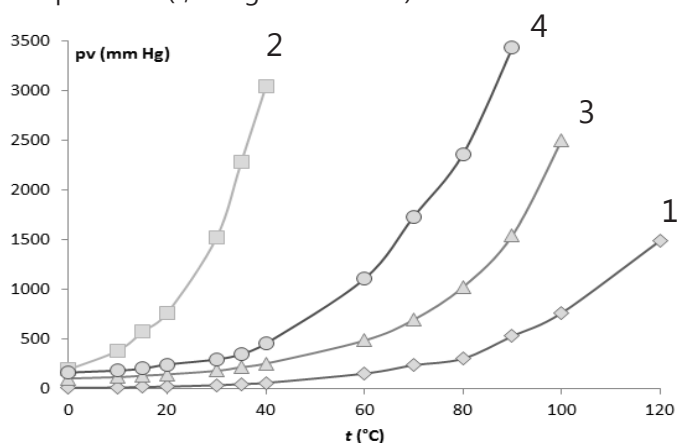
- I. Generalizando, todos os sais de fosfatos ( $\text{PO}_4^{3-}$ ) são insolúveis;
- II. O di-hidrogenofosfato de sódio,  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ , é insolúvel;
- III. O di-hidrogenofosfato de amônio,  $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$ , é solúvel;
- IV. Generalizando, todos os sais de hidróxidos ( $\text{OH}^-$ ) são insolúveis;
- V. O hidróxido de sódio,  $\text{NaOH}$ , é solúvel.

Destas afirmações, estão **CORRETAS**:

- A) I e IV;
- B) III e V;
- C) I, II e IV;
- D) I e V;
- E) II, III e IV.

**QUESTÃO 20**

O gráfico abaixo mostra a variação de pressão de vapor de algumas substâncias ( $p_v$ , em mm de Hg) em relação a temperatura ( $t$ , em graus Celsius).



Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A substância 1 apresenta maior pressão de vapor que a substância 3;
- B) A temperatura de ebulição da substância 4 é menor que a temperatura de ebulição da substância 2;
- C) A Substância 2 é a mais volátil;
- D) A pressão de vapor de um líquido depende da temperatura; quanto maior a temperatura, menor a sua pressão de vapor;
- E) Na temperatura ambiente, a substância 1 é o mais volátil.



**QUESTÃO 21**

Em 1888, Henri Le Chatelier formulou o chamado princípio de Le Chatelier que afirma: "se uma perturbação externa for aplicada a um sistema em equilíbrio, o sistema reagirá de tal modo a aliviar parcialmente essa perturbação". Sobre essa afirmação é **CORRETO** afirmar:

- A) O aumento da pressão desloca a reação na direção do lado com mais mols de gás;
- B) Remoção de um reagente desloca o equilíbrio para a formação do produto;
- C) Adição de um produto desloca o equilíbrio para a formação do produto;
- D) Remoção de um produto desloca o equilíbrio para a formação do reagente;
- E) Adição de um reagente desloca o equilíbrio para a formação do produto.

**ESPAÑOL****TEXTO I****LA GRATUIDAD UNIVERSITARIA ENCALLA EN CHILE**

*El Gobierno de Bachelet no podrá cumplir su anhelo de otorgar estudios superiores gratis a los estudiantes en 2020*

**ROCÍO MONTES**

*Santiago de Chile 15 JUL 2016 - 20:54 BRT*

*La gratuidad universal de la educación superior fue uno de los debates esenciales de la campaña presidencial de 2013 y una de las promesas del programa de Gobierno con que Michelle Bachelet llegó al Palacio de La Moneda en marzo de 2014. De acuerdo con su hoja de ruta, el 70% más vulnerable de los alumnos podría estudiar sin pagar en 2018, al finalizar su Administración, y la gratuidad universal se conseguiría en 2020. Las altas expectativas, sin embargo, chocaron con la realidad. El Ejecutivo presentó el proyecto de educación superior al Congreso y la gratuidad sigue siendo uno de los aspectos controvertidos de la propuesta, que dependerá del crecimiento económico. El propio país, en el futuro, deberá definir si contará con los recursos para financiar la propuesta, que costaría 3.500 millones de dólares (un 1,5% del PIB).*

*El Ministro de Hacienda, Rodrigo Valdés, explicó al iniciarse el trámite legislativo en el Congreso: "Si Chile tuviera esa plata - supongamos que tenemos la suerte de que el precio del cobre vuelve a tres dólares -, la pregunta siguiente que tendría que hacerse la sociedad, y que el proyecto de ley pone sobre la mesa, es: '¿Queremos usar toda esa plata en*

*educación superior o hay otras necesidades que compiten con esta, como la salud o las pensiones?'"*

*Para los estudiantes, que no han dejado de movilizarse en diversas ciudades de Chile, el problema es evidente: "La gratuidad universal va a llegar cuando crezcamos como China o Japón", ironizó uno de los portavoces de la Confederación de Estudiantes de Chile, Carlos Vergara. Para el diputado de Revolución Democrática, Giorgio Jackson, exdirigente del movimiento estudiantil de 2011, "esta norma incumple el programa de Gobierno que la Nueva Mayoría [el oficialismo] prometió".*

*El proyecto del Ejecutivo chileno - que entre otros asuntos propone la creación de una subsecretaría, una superintendencia y un consejo para la calidad del sector - ha generado un debate intenso. Pretende reformar un sistema de educación superior vigente desde comienzos de los ochenta, en la dictadura de Augusto Pinochet. El régimen despojó al Estado de su responsabilidad histórica en la entrega de un derecho social como la educación, asfixió a las universidades públicas y a instituciones emblemáticas en la formación de la nación —como la Universidad de Chile—, y permitió la instalación de un sistema de enseñanza privada desregulado. Con la llegada de la democracia en 1990 y el progresivo aumento del precio de la matrícula, el mecanismo no se reformuló.*

*"¿Por qué no se hizo nada en este tema? Claramente hay intereses para que aquí no pase nada", indicó hace unos días el rector de la Universidad de Chile, Ennio Vivaldi, a Tele13 Radio. Sobre el proyecto del Gobierno, el rector señaló que "presiones debe haber habido muchas". "Hay intereses de todo tipo: económicos, políticos, ideológicos y religiosos".*

Adaptado de <[http://internacional.elpais.com/internacional/2016/07/16/america/1468621018\\_314522.html](http://internacional.elpais.com/internacional/2016/07/16/america/1468621018_314522.html)> acceso el 21 de julio de 2016.

## CUESTIÓN 22

Según el texto todas las afirmativas están correctas, **EXCEPTO**:

- A) El rector de la Universidad de Chile supone haber oposiciones de distintos aspectos que impiden la aprobación del proyecto propuesto por el Gobierno de Michelle Bachelet;
- B) Una de las promesas de campaña electoral, que llevó a Michelle Bachelet a la presidencia, se basó en garantizar la gratuidad universitaria al 70% de los alumnos más vulnerables hasta el final de su mandato y gratuidad universal hasta 2020;
- C) Segundo Rodrigo Valdés, el problema económico no es el único impedimento para garantizar la universidad gratuita en Chile, además, hace falta definir, en caso de posibles mejoras económicas, si los recursos deben ser usados sólo en este proyecto o atender a otras necesidades;
- D) Aún está activo el sistema educativo propuesto en los años ochenta, herencia del régimen militar, lo cual consiste en la enseñanza privada con mensualidades elevadas;
- E) La aprobación del proyecto de educación gratuita superior sólo depende del progreso económico del país, ya que resultaría en un gasto de 1,5% del PIB.

## CUESTIÓN 23

En el siguiente fragmento del texto, los verbos subrayados pertenecen, respectivamente, ¿a qué tiempo verbal?

Para los estudiantes, que no han dejado de movilizarse en diversas ciudades de Chile, el problema es evidente: "La gratuidad universal va a llegar cuando crezcamos como China o Japón", ironizó uno de los portavoces de la Confederación de Estudiantes de Chile...

- A) Condicional compuesto de indicativo y pretérito indefinido de indicativo;
- B) Pretérito perfecto de indicativo y pretérito indefinido de indicativo;
- C) Pretérito imperfecto de indicativo, Pretérito perfecto de indicativo;
- D) Condicional compuesto de indicativo y Pretérito perfecto de indicativo;
- E) Pretérito imperfecto de indicativo y pretérito indefinido de indicativo.

## TEXTO II



Extraído de <<http://comosehabla.blogspot.com.br/2013/02/blog-post.html>> acceso el 16 de abril de 2016.

## CUESTIÓN 24

Sobre el texto **NO** se puede decir:

- A) El vocablo vos (1<sup>er</sup> cuadro) es un pronombre personal de segunda persona del singular;
- B) En el fragmento "ningún inquilino" (2<sup>o</sup> cuadro), el vocablo subrayado es un indefinido;
- C) Los vocablos tuyo (1<sup>er</sup> cuadro), mí y su (3<sup>er</sup> cuadro) son pronombres posesivos;
- D) En el fragmento "un general" (3<sup>er</sup> cuadro), el vocablo subrayado es la forma apocopada del artículo indefinido masculino en el singular;
- E) Si cambiamos el término vos por tú dos (02) cambios verbales serían necesarios en el texto.

# ENGLISH

## TEXT I

### *The Jurutauí Legend*

*Jurutauí was the bird with the most beautiful song in the forest and, because it sang so melodiously, it was truly admired by the other birds. One day Jurutauí saw the moon shining splendidly and fell deeply in love with her. Then, to be heard by its muse, it flew to the highest tree to sing love songs through the night, filling the forest with the most devoted sounds.*

*Jurutauí couldn't accept such a distance from its lover and flew higher and higher, trying to reach it. But the power of gravity could not be overcome. After a long struggle Jurutauí fell straight to the ground. Dizzy, it tried to recover and sing its beautiful song, but only a strident and terrible screech came from its throat and echoed through the forest. The other birds surrounded Jurutauí and mourned for the loss of the most beautiful birdsong in the forest. Now when the forest echoes with raucous and sad notes, everyone knows that it's because Jurutauí is singing.*

Disponível em: < <http://www.sumauma.net/amazonian/legends/legends-juru.html> > CELEMENT, Rosa. Acesso em: 31 jul. 16 (adaptado).

## QUESTION 22

Read the text above and choose the only **CORRECT** alternative:

- A) *Jurutauí* was never sad and every time it sang was with pure joy;
- B) *Jurutauí* couldn't accept the distance from its lover but it couldn't fly to reach it because of its broken wings;
- C) The moon was *Jurutauí's* muse because it used to sing melodiously;
- D) The other birds admired *Jurutauí* because of its ability to fall straight to the ground;
- E) *Jurutauí* fell deeply in love with the moon because of its magnificent shine.

## QUESTION 23

According to the *Tag questions* rules choose the **CORRECT** alternative:

- A) *Jurutauí* was the bird with the most beautiful song in the forest, isn't it?
- B) *Jurutauí* was the bird with the most beautiful song in the forest, wasn't it?
- C) *Jurutauí* was the bird with the most beautiful song in the forest, was it?
- D) *Jurutauí* was the bird with the most beautiful song in the forest, is it?
- E) *Jurutauí* was the bird with the most beautiful song in the forest, weren't it?

## QUESTION 24

According to the text above, '**500 Years of Brazil's Discovery**', it is possible to assert that:

- A) Dom Pedro II proved to be a muddled leader and Brazil decreased under his reign;
- B) It was exactly during the reign of Dom Pedro II, in the 20<sup>th</sup> century, that Brazil had a great deal of stability;
- C) Brazil's development had a great increase during the reign of Dom Pedro II;
- D) The Royal Family decided to live in the country due to a great deal of stability;
- E) Brazil Empire succeeded throughout the republic finally that did not grow.

# FRANÇAIS

## TEXTE I

### La Nasa lève le voile sur la relation entre le Sahara et l'Amazonie

#### Avec son sable chargé en phosphore, le Sahara fertilise la forêt amazonienne...

- 1 Certes, ils sont sur deux continents différents et un
- 2 océan les sépare. Mais le désert du Sahara et la forêt
- 3 amazonienne sont bel et bien en symbiose, selon les
- 4 résultats de satellite Calipso de la Nasa qui a analysé le
- 5 mouvement du sable provenant d'Afrique et porté par
- 6 les vents jusqu'en Amérique du Sud.
- 7 On parle de particules de sable, mais les résultats
- 8 s'expriment en millions de tonnes. En moyenne chaque
- 9 année, selon l'étude relayée mercredi par le site du
- 10 *Time*, 182 millions de tonnes de poussière quittent le
- 11 plus grand désert du monde, dont 27 millions de tonnes
- 12 atterrissent dans le bassin amazonien. Des quantités
- 13 qui varient d'une année à l'autre.
- 14 **Le phosphore, l'Amazonie adore**
- 15 Et l'Amazonie en a bien besoin, elle qui manque
- 16 de phosphore, un nutriment important pour le
- 17 développement de la flore. Le même phosphore qui est
- 18 contenu dans les particules de sable saharien.
- 19 Les résultats de Calipso permettent de mieux
- 20 comprendre la surprenante relation entre le désert
- 21 africain et la forêt sud-américaine, mais aussi de se
- 22 projeter dans l'avenir. Cela permettra en effet à terme
- 23 de créer des modèles pouvant prévoir où ce sable
- 24 se rendra dans le futur, selon les différents scénarios
- 25 envisagés de changement climatique.

<http://www.20minutes.fr/planete/1550775-20150226-video-nasa-leve-voile-relation-entre-sahara-amazonie>

**QUESTION 22**

Dans le texte ci-dessus, la fonction du langage prédominante est la suivant

- A) émotive;
- B) métalinguistique;
- C) phatique;
- D) poétique;
- E) dénotative.

**QUESTION 23**

D'après le texte, vérifiez si les affirmations ci-dessous sont vraies (V) ou fausses (F) et montrez **LA SÉQUENCE CORRECT**.

- 1 – La Nasa a est une institution que s'occupe exclusivement des questions de l'environnement;
- 2 – Le Sahara e l'Amazonie sont séparées par un océan;
- 3 – les particules de sable saharien sont riche en phosphore et en oxigène;
- 4 – la quantité de particules de sable du désert qu'arrivent en Amazonie est invariable;
- 5 – À chaque année 27 millions de tonnes de poussière quittent le désert du Sahara.

- A) V, F, F, F, F ;
- B) F, V, F, F, F ;
- C) F, F, F, F, V ;
- D) V, V, F, F, F ;
- E) F, V, V, V, V.

**QUESTION 24**

Le forme verbal « permettra » (ligne 22) est conjugué

- A) au conditionnel;
- B) au passé composé;
- C) au futur simple;
- D) à l'imparfait;
- E) au plus que parfait.

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

# RASCUNHO DE GABARITO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24