

# **PISM** PROGRAMAS DE INGRESSO 2018

Módulo

**1**

1º DIA

## **LÍNGUA PORTUGUESA**

## **QUÍMICA**

## **MATEMÁTICA**

## **GEOGRAFIA**

**ufjf**

UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE JUIZ DE FORA

UFJF - PISM 2018 - 1 - PROVA 1 (LÍNGUA PORTUGUESA, QUÍMICA, MATEMÁTICA E GEOGRAFIA)

NOME LEGÍVEL: .....

ASSINATURA: .....

INSCRIÇÃO:

|  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  | — |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|



## LÍNGUA PORTUGUESA

### Questões de 01 a 05

## As gírias de cada região: qual é a boa no seu pedaço?

*A gíria que o nosso morro criou  
Bem cedo a cidade aceitou e usou [...]  
Tudo aquilo que o malandro pronuncia  
Com voz macia é brasileiro,  
Já passou de português  
(Noel Rosa, “Não tem tradução”, 1933)*



Figura 1

Os diversos modos de falar do povo brasileiro conferem as sonoridades, as cores e os sabores da língua, que está em constante transformação, de acordo com a dinâmica sociocultural. Um dos recursos que mais movimentam o idioma é o neologismo, palavra ou expressão que se introduz ou tenta se introduzir na língua, ou ainda confere novos sentidos a palavras já existentes.

As **gírias** são neologismos empregados por grupos que têm em comum a profissão, a idade, a classe social ou a região, com o objetivo de criar uma identidade linguística, facilitando a comunicação entre os pares e excluindo os que não pertencem àquela comunidade. Existem gírias típicas de determinado local ou região. Segundo João Bosco Serra e Gurgel, autor do **Dicionário de gíria:**

**modismo linguístico, o equipamento falado do brasileiro** (7. ed. Brasília, 2005), “os regionalismos são os maiores tributários das gírias”.

### A gíria que o nosso morro criou



Figura 2

Durante muito tempo, as gírias eram condenadas ao papel de vilãs do bem falar, associadas à marginalidade. Ao longo da Colônia e do Império, muitos termos foram criados para possibilitar a comunicação entre os escravizados sem que os senhores tivessem conhecimento do que se tratava. O escritor Plácido de Abreu, no prefácio de seu romance **Os capoeiras** (1886), transcreve um glossário da gíria corrente nesses grupos. “Alfinete”, por exemplo, significava faca, “alto da sinagoga”, rosto ou cabeça, e “desgalhar” é fugir da polícia.

Na cidade do Rio de Janeiro no início do século XX, por exemplo, as gírias eram associadas à malandragem. Nas canções eternizadas por Moreira da Silva, o Kid Morengueira, encontramos várias dessas expressões, como “vagulino” (vagabundo), “desguiar na carreira” (fugir correndo), “entregador” (delator).

Há também gírias características de uma geração, muitas vezes empregadas por adolescentes como uma forma de se distinguir dos mais jovens e dos mais velhos. Como observa o sociolinguista Anthony Julius Naro, gírias adquiridas nesse período continuam sendo empregadas ao longo da vida, como marca da juventude.



Figura 3

Hoje a gíria ganhou espaço na publicidade, no jornalismo, na política e até na literatura. A TV, o rádio e, mais recentemente, a internet aceleram a divulgação de modismos linguísticos, que ultrapassam o contexto em que foram criados, tornando-se nacionais e muitas vezes internacionais. É o caso de “shippar”, neologismo derivado do inglês *relationship*, que significa aprovar um novo casal, de amigos ou de namorados, geralmente relacionado a personagens de séries e novelas, ou a ídolos adolescentes. A internet é um espaço muito produtivo nesse sentido. Termos como “miga”, designando pessoa de qualquer sexo e idade, e “falsiane”, rótulo para o(a) falso(a) amigo(a), transpõem a web e invadem a fala de crianças, jovens e adultos.

Disponível em: <http://www.plataformadoletramento.org.br/em-revista-noticia-detalle/1001/as-girias-de-cada-regiao-quale-a-boa-no-seu-pedaco.html>. Acesso em: 24/07/2017.

**QUESTÃO 01** - De acordo com o texto, é correto afirmar que as gírias são

- (A) modismos linguísticos associados à marginalidade e à vulgaridade.
- (B) produções associadas à malandragem porque tiveram origem no Rio de Janeiro.
- (C) modismos linguísticos que podem ultrapassar as esferas sociais onde surgiram originalmente.
- (D) expressões criadas pelos escravos, para comunicarem-se entre si e não revelarem o conteúdo de suas conversas aos senhores.
- (E) expressões criadas pela população de baixa escolaridade, cuja variedade linguística é desvalorizada socialmente.

**QUESTÃO 02** - Releia a frase:

Há também gírias características de uma geração, muitas vezes empregadas por adolescentes como uma forma de se distinguir dos mais jovens e dos mais velhos. Como observa o sociolinguista Anthony Julius Naro, gírias adquiridas nesse período continuam sendo empregadas ao longo da vida, como marca da juventude.

Segundo Naro, é correto afirmar que a gíria:

- (A) é fenômeno passageiro na linguagem do adolescente.
- (B) serve de distintivo da idade da pessoa que a usa.
- (C) só distingue as pessoas mais velhas das demais.
- (D) confere juventude a quem a usa.
- (E) varia conforme as fases da vida.

**QUESTÃO 03** - Considerando o que se apresenta nas figuras 1, 2 e 3, pode-se afirmar que as gírias:

- (A) só podem variar no tempo ou no espaço.
- (B) só podem ser usadas em uma região do país.
- (C) são sempre específicas de uma região do país.
- (D) são empregos linguísticos específicos de um momento histórico.
- (E) podem identificar o falante como sendo de uma dada região do país.

**QUESTÃO 04** - O eufemismo é uma figura de linguagem em que se emprega um termo de sentido mais “leve” para falar de algo cujo significado é mais pejorativo. Qual das gírias abaixo foi formada a partir dessa estratégia?

- (A) shippar = aprovar um novo casal.
- (B) entregador = delator.
- (C) broto = moça bonita.
- (D) xaveco = conversa aplicada à paquera.
- (E) desguiar na carreira = fugir correndo.

**QUESTÃO 05** - Releia:

As gírias são neologismos empregados por grupos que têm em comum a profissão, a idade, a classe social ou a região, com o objetivo de criar uma identidade linguística, facilitando a comunicação entre os pares e excluindo os que não pertencem àquela comunidade.

No trecho acima, os verbos facilitar e excluir estão:

- (A) no gerúndio e exercem função adverbial e modal.
- (B) no infinitivo e exercem função adverbial e temporal.
- (C) no infinitivo e exercem função adjetiva, referindo-se à identidade linguística.
- (D) no presente do indicativo e exercem função explicativa, referindo-se às gírias.
- (E) no gerúndio e exercem função argumentativa, referindo-se à profissão, idade, classe social e região.

## QUÍMICA

### Questões de 06 a 10

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

|   | 1                         | 2                         |        | 3                         | 4                         | 5                         | 6                        | 7                         | 8                         | 9                         | 10                        | 11                        | 12                        | 13                        | 14                        | 15                        | 16                        | 17                        | 18                        |
|---|---------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 | <sup>1</sup> H<br>1,0     |                           |        |                           |                           |                           |                          |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           | <sup>2</sup> He<br>4,0    |
| 2 | <sup>3</sup> Li<br>6,9    | <sup>4</sup> Be<br>9,0    |        |                           |                           |                           |                          |                           |                           |                           |                           |                           |                           | <sup>5</sup> B<br>10,8    | <sup>6</sup> C<br>12,0    | <sup>7</sup> N<br>14,0    | <sup>8</sup> O<br>16,0    | <sup>9</sup> F<br>19,0    | <sup>10</sup> Ne<br>20,2  |
| 3 | <sup>11</sup> Na<br>23,0  | <sup>12</sup> Mg<br>24,3  |        |                           |                           |                           |                          |                           |                           |                           |                           |                           |                           | <sup>13</sup> Al<br>27,0  | <sup>14</sup> Si<br>28,1  | <sup>15</sup> P<br>31,0   | <sup>16</sup> S<br>32,1   | <sup>17</sup> Cl<br>35,5  | <sup>18</sup> Ar<br>39,9  |
| 4 | <sup>19</sup> K<br>39,1   | <sup>20</sup> Ca<br>40,1  |        | <sup>21</sup> Sc<br>45,0  | <sup>22</sup> Ti<br>47,9  | <sup>23</sup> V<br>50,9   | <sup>24</sup> Cr<br>52,0 | <sup>25</sup> Mn<br>54,9  | <sup>26</sup> Fe<br>55,8  | <sup>27</sup> Co<br>58,9  | <sup>28</sup> Ni<br>58,7  | <sup>29</sup> Cu<br>63,5  | <sup>30</sup> Zn<br>65,4  | <sup>31</sup> Ga<br>69,7  | <sup>32</sup> Ge<br>72,6  | <sup>33</sup> As<br>74,9  | <sup>34</sup> Se<br>79,0  | <sup>35</sup> Br<br>79,9  | <sup>36</sup> Kr<br>83,8  |
| 5 | <sup>37</sup> Rb<br>85,5  | <sup>38</sup> Sr<br>87,6  |        | <sup>39</sup> Y<br>88,9   | <sup>40</sup> Zr<br>91,2  | <sup>41</sup> Nb<br>92,9  | <sup>42</sup> Mo<br>95,9 | <sup>43</sup> Tc<br>98,9  | <sup>44</sup> Ru<br>101,1 | <sup>45</sup> Rh<br>102,9 | <sup>46</sup> Pd<br>106,4 | <sup>47</sup> Ag<br>107,9 | <sup>48</sup> Cd<br>112,4 | <sup>49</sup> In<br>114,8 | <sup>50</sup> Sn<br>118,7 | <sup>51</sup> Sb<br>121,8 | <sup>52</sup> Te<br>127,6 | <sup>53</sup> I<br>126,9  | <sup>54</sup> Xe<br>131,3 |
| 6 | <sup>55</sup> Cs<br>132,9 | <sup>56</sup> Ba<br>137,3 | 57-70  | <sup>72</sup> Lu<br>178,5 | <sup>73</sup> Hf<br>178,5 | <sup>74</sup> Ta<br>180,9 | <sup>75</sup> W<br>183,8 | <sup>76</sup> Re<br>186,2 | <sup>77</sup> Os<br>190,2 | <sup>78</sup> Ir<br>192,2 | <sup>79</sup> Pt<br>195,1 | <sup>80</sup> Au<br>197,0 | <sup>81</sup> Hg<br>200,6 | <sup>82</sup> Tl<br>204,4 | <sup>83</sup> Pb<br>207,2 | <sup>84</sup> Bi<br>209,0 | <sup>85</sup> Po<br>210,0 | <sup>86</sup> At<br>210,0 | <sup>87</sup> Rn<br>222,0 |
| 7 | <sup>67</sup> Fr<br>223,0 | <sup>68</sup> Ra<br>226,0 | 89-102 | <sup>103</sup> Lr<br>262  | <sup>104</sup> Rf<br>267  | <sup>105</sup> Db<br>268  | <sup>106</sup> Sg<br>271 | <sup>107</sup> Bh<br>272  | <sup>108</sup> Hs<br>270  | <sup>109</sup> Mt<br>276  | <sup>110</sup> Ds<br>281  | <sup>111</sup> Rg<br>280  | <sup>112</sup> Uub<br>285 | <sup>113</sup> Uut<br>284 | <sup>114</sup> Uuq<br>289 |                           |                           |                           |                           |

## SÉRIE DOS LANTANÍDEOS

|                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <sup>57</sup> La<br>138,9 | <sup>58</sup> Ce<br>140,1 | <sup>59</sup> Pr<br>140,9 | <sup>60</sup> Nd<br>144,2 | <sup>61</sup> Pm<br>146,9 | <sup>62</sup> Sm<br>150,4 | <sup>63</sup> Eu<br>152,0 | <sup>64</sup> Gd<br>157,3 | <sup>65</sup> Tb<br>158,9 | <sup>66</sup> Dy<br>162,5 | <sup>67</sup> Ho<br>164,9 | <sup>68</sup> Er<br>167,3 | <sup>69</sup> Tm<br>168,9 | <sup>70</sup> Yb<br>173,0 |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|

## SÉRIE DOS ACTINÍDEOS

|                           |                           |                           |                          |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                            |                            |                            |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <sup>89</sup> Ac<br>227,0 | <sup>90</sup> Th<br>232,0 | <sup>91</sup> Pa<br>231,0 | <sup>92</sup> U<br>238,0 | <sup>93</sup> Np<br>237,1 | <sup>94</sup> Pu<br>239,1 | <sup>95</sup> Am<br>241,1 | <sup>96</sup> Cm<br>244,1 | <sup>97</sup> Bk<br>249,1 | <sup>98</sup> Cf<br>252,1 | <sup>99</sup> Es<br>252,1 | <sup>100</sup> Fm<br>257,1 | <sup>101</sup> Md<br>258,1 | <sup>102</sup> No<br>259,1 |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|

**QUESTÃO 06** - Metais como cobre, zinco, cobalto e molibdênio possuem função biológica conhecida e são constituintes obrigatórios para o metabolismo dos seres humanos e por isso são considerados essenciais. Porém, não podem ser ingeridos em altas concentrações, pois são tóxicos nessas condições. Considerando esses elementos e suas propriedades, assinale a alternativa que apresenta a afirmativa **CORRETA**:

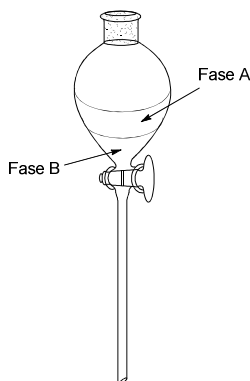
- (A) O símbolo do elemento químico cobre é Co.
- (B) O elemento mais eletronegativo é molibdênio.
- (C) O zinco e o cobre estão na mesma família.
- (D) A distribuição eletrônica do molibdênio é  $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^{10}, 4p^6, 4d^5$ .
- (E) O zinco é o elemento que possui maior energia de ionização quando comparado ao cobre e ao cobalto.

**QUESTÃO 07** - Diferentes operações básicas são usadas em laboratórios de pesquisa. Considere os seguintes procedimentos e marque a opção **CORRETA**:

- (A) Utilizando extração líquido-líquido é possível obter etanol de uma amostra contendo 10% de etanol e 90% de água.
- (B) Para aproveitar a água do mar, pode-se usar a destilação simples, separando a água do sal.
- (C) Uma mistura homogênea de líquido e sólido pode ser separada através da filtração.
- (D) Numa mistura homogênea de sólidos, a determinação do ponto de fusão não poderia ser usada como indicativo de quantos sólidos diferentes estão presentes na amostra.
- (E) Uma mistura homogênea de líquidos pode ser separada pelo processo de filtração.



**QUESTÃO 08** - Uma mistura de  $\text{NaCl}$  dissolvido em água e azeite, após ser agitada, foi colocada em um funil de extração, como mostra a figura abaixo. Considerando a densidade do azeite à 25 °C,  $0,889 \text{ g mL}^{-1}$  e da solução aquosa de  $\text{NaCl}$   $1,0 \text{ g mL}^{-1}$ , analise as afirmativas abaixo e marque a opção **CORRETA**:



Fonte: Chemdraw

- (A) Trata-se de um sistema heterogêneo com duas fases e dois componentes.
- (B) A fase A é a fase que possui maior densidade.
- (C) A fase A é a solução aquosa de  $\text{NaCl}$ .
- (D) O azeite é mais denso que a solução aquosa de  $\text{NaCl}$ .
- (E) Há dois componentes na fase B.

**QUESTÃO 09** - Os antiácidos são utilizados para aumentar o pH do estômago diminuindo dessa forma a acidez estomacal. O rótulo de um antiácido líquido indica que este contém  $\text{Al}(\text{OH})_3$  (A) e  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  (B) em sua composição. Já outro antiácido, vendido em forma de comprimido sólido, apresenta em sua composição  $\text{NaHCO}_3$  (C) e  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (D). Os nomes dos compostos citados são:

- (A) (A) óxido de alumínio, (B) óxido de magnésio, (C) hidrogenocarbonato de sódio e (D) carbonato de sódio
- (B) (A) óxido de alumínio, (B) óxido de magnésio, (C) carbonato de sódio e (D) bicarbonato de sódio
- (C) (A) óxido de alumínio, (B) óxido de manganês, (C) bicarbonato de sódio e (D) carbonato de sódio
- (D) (A) hidróxido de alumínio, (B) hidróxido de magnésio, (C) hidrogenocarbonato de sódio e (D) carbonato de sódio
- (E) (A) hidróxido de alumínio, (B) hidróxido de manganês, (C) carbonato de sódio e (D) hidrogenocarbonato de sódio

**QUESTÃO 10** - Analise as observações a seguir relativas a um determinado elemento químico que possui 2 elétrons na camada K e assinale a opção **CORRETA**:

- (A) O elemento apresenta 2 prótons e 2 elétrons.
- (B) O elemento apresenta o mesmo número de elétrons na camada de valência que os outros elementos do mesmo grupo da Tabela Periódica.
- (C) No período onde se situa o elemento em questão estão presentes sete outros.
- (D) Ao formar ligações químicas, o elemento segue a regra do octeto.
- (E) O elemento apresenta 4 nêutrons em seu núcleo.

MATEMÁTICA

Questões de 11 a 15

**QUESTÃO 11** - Com relação à equação  $2x^2 + x - 1 = 0$  é correto afirmar que:

- (A) Não possui raízes reais.
- (B) A soma das raízes é zero.
- (C) Possui duas raízes inteiras e distintas.
- (D) Possui uma raiz racional não inteira.
- (E) O Produto das raízes é zero.

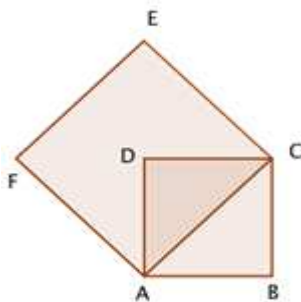
**QUESTÃO 12** - Dadas as funções  $f(x) = x + 3$  e  $g(x) = \frac{13x-9}{x+2}$ , determine o maior subconjunto dos números reais tal que  $f(x) > g(x)$ .

- (A)  $]5, +\infty[$
- (B)  $] -2, 5[$
- (C)  $] -\infty, 3[ \cup ]5, +\infty[$
- (D)  $] -\infty, 3[$
- (E)  $] -2, 3[ \cup ]5, +\infty[$

**QUESTÃO 13** - Durante o início de um experimento um pesquisador analisou uma população com 101 indivíduos. Após  $t$  anos a população passou a ser de 181 indivíduos, e depois de  $t^2$  anos da análise inicial a população passou para 6661 indivíduos. A função  $y = b^x + c$  com  $b > 1$ , determina o crescimento da população após  $x$  anos. Marque a alternativa contendo o valor da soma  $b + c$ .

- (A) 103
- (B) 104
- (C) 109
- (D) 110
- (E) 111

**QUESTÃO 14** - Quais são, respectivamente, as medidas do lado, da diagonal e da área do quadrado ACEF, sabendo que o lado AB do quadrado ABCD mede 2 cm?



- (A)  $2\sqrt{2}$  cm, 4 cm,  $8 \text{ cm}^2$
- (B)  $2\sqrt{2}$  cm, 4 cm,  $10 \text{ cm}^2$
- (C)  $4\sqrt{2}$  cm, 8 cm,  $10 \text{ cm}^2$
- (D) 8 cm, 8 cm,  $16 \text{ cm}^2$
- (E)  $\sqrt{2}$  cm, 8 cm,  $10 \text{ cm}^2$



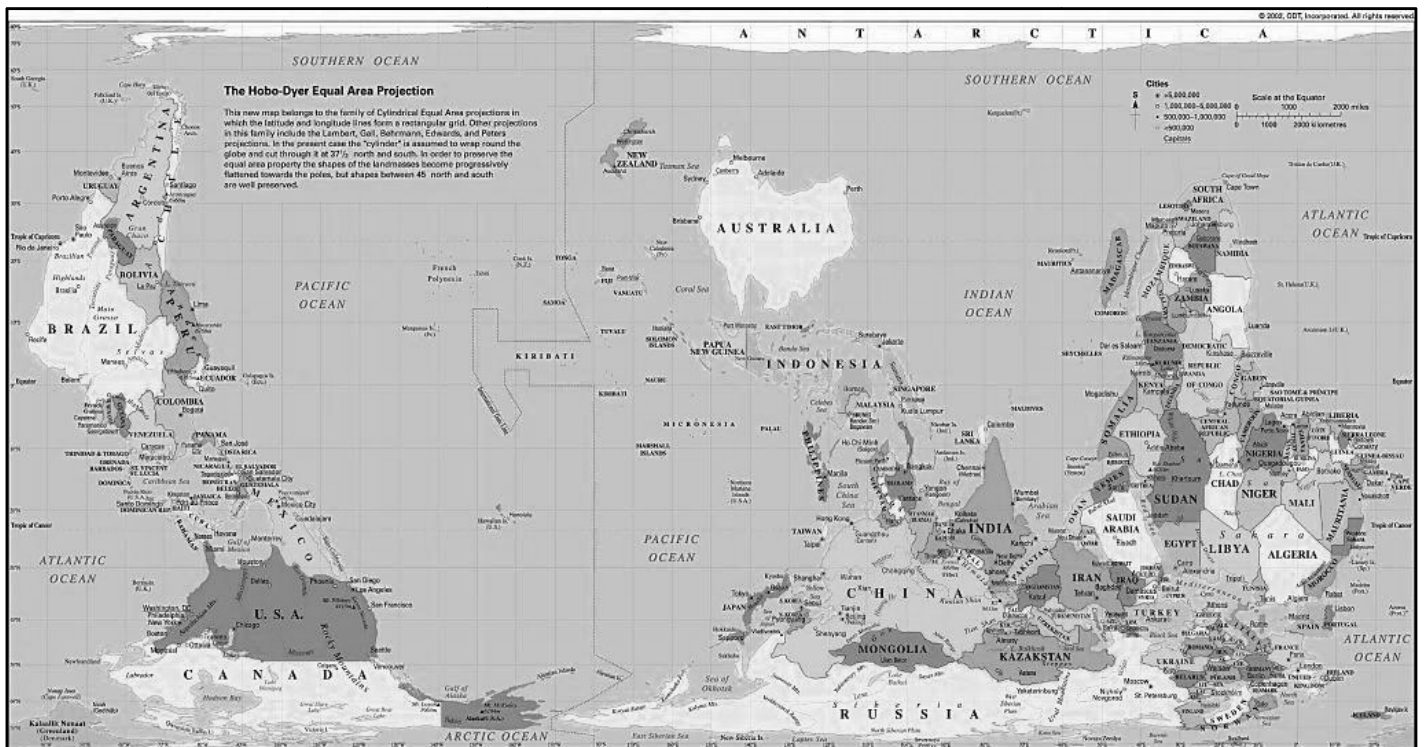
**QUESTÃO 15** - Marque a alternativa que contém a equação de uma função crescente nos números reais.

- (A)  $y = -x + 3$
- (B)  $y = -e^{-x}$
- (C)  $y = -x^2 + 1$
- (D)  $y = x^2 + 1$
- (E)  $y = e^{-x}$

## GEOGRAFIA

### Questões de 16 a 20

**QUESTÃO 16** – Sobre o mapa abaixo, pode-se afirmar que:



Disponível em: <<http://brasil.elpais.com>>. Acesso em: 01/07/2016.

- (A) O mapa está de ponta cabeça, pois convencionalmente a América do Sul localiza-se abaixo do Equador.
- (B) A orientação com o norte para cima é uma convenção cartográfica com explícitas conotações geopolíticas.
- (C) A área central do mapa está errada, pois nela deveria estar localizada a Europa e a África, e não a Austrália.
- (D) O meridiano de Greenwich está localizado na porção leste do mapa, o que compromete os fusos horários.
- (E) O mapa demonstra que a Antártida está equivocadamente localizada no extremo norte, e não no sul.

**QUESTÃO 17** - Poucos meses após assumir a presidência dos Estados Unidos da América, Donald Trump anunciou a retirada do país do Acordo de Paris. O presidente do país que é segundo maior poluidor do mundo declarou na ocasião: “a partir de hoje, os Estados Unidos cessarão toda a implementação do Acordo de Paris não vinculativo e os encargos financeiros e econômicos draconianos que o acordo impõe ao nosso país”.



Adaptado de: <http://www.politicadinamica.com/>. Acesso em 17/07/2017.

Sobre o Acordo de Paris, pode-se afirmar:

- (A) A saída dos Estados Unidos da América não interfere na expectativa de se alcançar as metas estabelecidas no Acordo de Paris.
- (B) Após a saída dos Estados Unidos, o Brasil também se retirou do Acordo de Paris alegando os mesmos motivos estadunidenses.
- (C) O Acordo de Paris contempla o auxílio financeiro dos países mais ricos para que os países em desenvolvimento possam reduzir suas emissões.
- (D) A decisão do presidente Donald Trump sofreu severas críticas nos Estados Unidos, sobretudo dos setores carbonífero e petrolífero.
- (E) O Acordo de Paris é criticado por não incentivar o aumento da capacidade de resiliência dos países para lidar com as mudanças climáticas.

**QUESTÃO 18** - “A redução dos tamanhos das florestas naturais em todo o mundo tem ocorrido como resultado, principalmente, de incêndios, corte de árvores para propósitos comerciais, devastação de terras para utilização da agropecuária, ou até fenômenos naturais. (...) A persistência na ocorrência desses problemas torna relevante a manutenção de debates sobre as causas e os fatores relacionados ao desmatamento no Brasil, detentor da maior floresta mundial”.

Fonte: ARRAES, Ronaldo de Albuquerque e; MARIANO, Francisca Zilania; SIMONASSI, Andrei Gomes. Causas do desmatamento no Brasil e seu ordenamento no contexto mundial. Rev. Econ. Sociol. Rural, Brasília, v. 50, n. 1, p. 119-140, Mar. 2012.

Sobre o desmatamento no Brasil é **CORRETO** afirmar:

- (A) O desmatamento é um processo inerente ao progresso, sem o qual o crescimento econômico é inviável.
- (B) Como consequências do desmatamento, tem-se a intensificação dos processos erosivos superficiais e a diminuição da recarga dos aquíferos.
- (C) A caatinga é o bioma brasileiro com menor percentual de área desmatada, devido, sobretudo, à aridez dos solos, o que inibe a agricultura.
- (D) O novo Código Florestal Brasileiro, promulgado em 2012, ampliou as áreas de preservação permanente, o que vem inibindo o desmatamento nos últimos anos.
- (E) A principal causa do desmatamento no Brasil atualmente é a expansão urbana, sobretudo na Região Norte.

**QUESTÃO 19**

**“MG: tremor de terra mata criança e fere 6 pessoas**

09 de dezembro de 2007

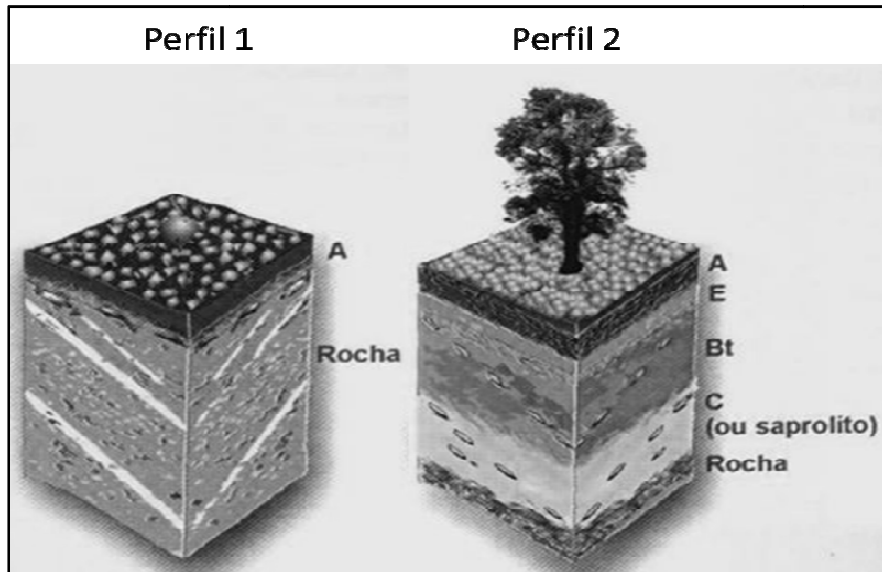
O tremor de terra que atingiu a localidade de Caraíbas, no município de Itacarambi, no norte de Minas Gerais, atingiu 4.9 na escala Richter, que vai de 0 a 9. O tremor é considerado pelos pesquisadores do Observatório Sismológico da Universidade de Brasília (UnB) como um dos 20 maiores abalos que atingiram o país e o pior em relevância, porque registrou uma vítima fatal, o que não havia acontecido antes. ”

Adaptado de: <http://noticias.terra.com.br>. Acesso em 14/07/2017

Sobre a ocorrência de tremores de terra no Brasil, é **CORRETO** afirmar que:

- ☐ (A) Terremotos como esses são eventos raros no Brasil, sendo relatados apenas em áreas de ocorrência de rochas vulcânicas.
- ☐ (B) Parte do território brasileiro se localiza em um contato convergente de placas tectônicas, o que causa os terremotos.
- ☐ (C) Terremotos de baixa intensidade são comuns no Brasil, seja por acomodação de camadas ou reativações de falhas geológicas.
- ☐ (D) Os terremotos no Brasil se intensificaram nos últimos anos influenciados pelo desmatamento e pelas mudanças climáticas.
- ☐ (E) O município de Itacarambi se localiza em uma cadeia de montanhas, o que gera constantes abalos sísmicos na região.

**QUESTÃO 20** - Existem diversos tipos de solo ao redor do mundo. Eles se diferenciam por algumas características, entre elas, a organização do material pedológico em horizontes diagnósticos. De acordo com o material de origem, o clima, o relevo, os organismos vivos e o tempo, os horizontes se diferenciam e definem os tipos de solo. Avalie os perfis de solo apresentados abaixo, bem como as assertivas sobre eles.



Adaptado de <http://meioambiente.culturamix.com/>. Acesso em 17/07/2017.

- I) O perfil 1 representa um solo jovem, onde os processos pedogenéticos são mais intensos.
- II) O perfil 2 é típico de climas úmidos, que intensifica o intemperismo químico das rochas.
- III) A declividade elevada dos terrenos tende a inibir a formação de solos como os do Perfil 2.

Avaliando as assertivas acima, pode-se dizer que

- (A) todas as afirmativas são corretas.
- (B) nenhuma das afirmativas é correta.
- (C) apenas I e II são corretas.
- (D) apenas I e III são corretas.
- (E) apenas II e III são corretas.

**RASCUNHO**

## INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA OBJETIVA

***Antes de abrir esse caderno, leia atentamente as instruções.***

**Antes da prova:**

- Não use em sala: boné, chapéu, chaveiros de qualquer tipo, óculos escuros, relógio e similares.
- Se você possui cabelos compridos, mantenha-os presos, deixando as orelhas descobertas.
- Mantenha com você somente materiais de escrita, documento de identificação, alimentos, água (em garrafa transparente) e medicamentos, se necessário. Tudo o mais que trazer deve ficar no saco plástico que você recebeu, amarrado e colocado embaixo da cadeira.
- **Assine a lista de presença** com a assinatura idêntica à da sua identidade.
- Se solicitado pelo Fiscal, assine a Ata de Abertura do Lacre da pasta que contém as provas.
- Quando autorizado, vire o caderno e **preencha os dados na capa.**
- **Abra seu caderno e confira** se sua prova tem **20 questões**. Caso haja algum problema, solicite imediatamente a substituição de seu caderno de questões.
- Você terá **4 horas e 30 min** para fazer as provas de hoje. Você só pode sair da sala **1h e 30min** depois do início do exame.
- **Será excluído do concurso o candidato que for flagrado portando ou mantendo consigo celular e/ou aparelho e componente eletrônico.**

**Preenchimento do cartão de respostas:**

- Preencha o cartão usando **caneta esferográfica azul ou preta**, de corpo transparente.
- **Devolva ao fiscal esse caderno de questões completo e o cartão de respostas. Se não fizer isso, sua prova não será corrigida.**
- Para anotar suas respostas e levá-las com você, corte a parte inferior desta folha.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer até o final da prova para assinar a Ata de Encerramento do exame.
- Comunique aos fiscais qualquer irregularidade observada durante a realização da prova. Se eles não tomarem as devidas providências, solicite a presença do Coordenador do Setor ou fale com ele depois que você sair da sala.

----- **CORTE AQUI** -----

MÓDULO I DO PISM 2018 – TRIÊNIO 2017-2019

PROVA OBJETIVA – DIA 1 - LÍNGUA PORTUGUESA, QUÍMICA, MATEMÁTICA, GEOGRAFIA

|    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|
| 01 |  | 02 |  | 03 |  | 04 |  | 05 |  | 06 |  | 07 |  | 08 |  | 09 |  | 10 |  |
| 11 |  | 12 |  | 13 |  | 14 |  | 15 |  | 16 |  | 17 |  | 18 |  | 19 |  | 20 |  |