

# VESTIBULAR PSV-2021

CURSOS PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA

## PROVA OBJETIVA



# Tabela periódica

18

1

|                                       |  |                                     |                                     |                                       |                                       |                                      |                                     |                                       |                                      |                                    |  |   |   |                                    |   |                                      |                                       |                                   |  |                                     |  |                                     |   |                                    |                                      |                                    |                                     |                                    |                                      |  |   |                                  |                                      |                                    |                                    |                        |  |                                      |  |                                    |                                       |                                     |                                      |                                   |                                       |                                    |                                    |                                      |                                     |                                    |                                     |                                     |                                   |                      |   |                                     |  |                                     |                                     |  |   |   |   |                                      |                                       |                                       |   |  |  |
|---------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--|---|---|------------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|---|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------|--|--------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|---|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--|--|
| 1<br><b>H</b><br>hidrogênio<br>1,008  | 2<br><b>He</b><br>hélio<br>4,0026      |                                     |                                     |                                       |                                       |                                      |                                     |                                       |                                      |                                    |  | 17<br><b>F</b><br>flúor<br>18,998       | 18<br><b>Ar</b><br>argônio<br>39,948    |                                    |   |                                      |                                       |                                   |  |                                     |  |                                     |   |                                    |                                      |                                    |                                     |                                    |                                      |  |   |                                  |                                      |                                    |                                    |                        |  |                                      |  |                                    |                                       |                                     |                                      |                                   |                                       |                                    |                                    |                                      |                                     |                                    |                                     |                                     |                                   |                      |   |                                     |  |                                     |                                     |  |   |   |   |                                      |                                       |                                       |   |  |  |
| 3<br><b>Li</b><br>lítio<br>6,94       | 4<br><b>Be</b><br>berílio<br>9,0122    |                                     |                                     |                                       |                                       |                                      |                                     |                                       |                                      |                                    |  | 9<br><b>O</b><br>oxigênio<br>15,999     | 10<br><b>Ne</b><br>neônio<br>20,180     |                                    |   |                                      |                                       |                                   |  |                                     |  |                                     |   |                                    |                                      |                                    |                                     |                                    |                                      |  |   |                                  |                                      |                                    |                                    |                        |  |                                      |  |                                    |                                       |                                     |                                      |                                   |                                       |                                    |                                    |                                      |                                     |                                    |                                     |                                     |                                   |                      |   |                                     |  |                                     |                                     |  |   |   |   |                                      |                                       |                                       |   |  |  |
| 11<br><b>Na</b><br>sódio<br>22,990    | 12<br><b>Mg</b><br>magnésio<br>24,305  |                                     |                                     |                                       |                                       |                                      |                                     |                                       |                                      |                                    |  | 16<br><b>S</b><br>enxofre<br>32,06      | 17<br><b>Cl</b><br>cloro<br>35,45       |                                    |   |                                      |                                       |                                   |  |                                     |  |                                     |   |                                    |                                      |                                    |                                     |                                    |                                      |  |   |                                  |                                      |                                    |                                    |                        |  |                                      |  |                                    |                                       |                                     |                                      |                                   |                                       |                                    |                                    |                                      |                                     |                                    |                                     |                                     |                                   |                      |   |                                     |  |                                     |                                     |  |   |   |   |                                      |                                       |                                       |   |  |  |
| 19<br><b>K</b><br>potássio<br>39,098  | 20<br><b>Ca</b><br>cálcio<br>40,078(4) |                                     |                                     |                                       |                                       |                                      |                                     |                                       |                                      |                                    |  | 34<br><b>Se</b><br>selênio<br>78,971(8) | 35<br><b>Br</b><br>bromo<br>79,904      |                                    |   |                                      |                                       |                                   |  |                                     |  |                                     |   |                                    |                                      |                                    |                                     |                                    |                                      |  |   |                                  |                                      |                                    |                                    |                        |  |                                      |  |                                    |                                       |                                     |                                      |                                   |                                       |                                    |                                    |                                      |                                     |                                    |                                     |                                     |                                   |                      |   |                                     |  |                                     |                                     |  |   |   |   |                                      |                                       |                                       |   |  |  |
| 37<br><b>Rb</b><br>rubídio<br>85,468  | 38<br><b>Sr</b><br>estrôncio<br>87,62  |                                     |                                     |                                       |                                       |                                      |                                     |                                       |                                      |                                    |  | 51<br><b>Sb</b><br>antimônio<br>121,76  | 52<br><b>Te</b><br>telúrio<br>127,60(3) |                                    |   |                                      |                                       |                                   |  |                                     |  |                                     |   |                                    |                                      |                                    |                                     |                                    |                                      |  |   |                                  |                                      |                                    |                                    |                        |  |                                      |  |                                    |                                       |                                     |                                      |                                   |                                       |                                    |                                    |                                      |                                     |                                    |                                     |                                     |                                   |                      |   |                                     |  |                                     |                                     |  |   |   |   |                                      |                                       |                                       |   |  |  |
| 55<br><b>Cs</b><br>césio<br>132,91    | 56<br><b>Ba</b><br>bário<br>137,33     |                                     |                                     |                                       |                                       |                                      |                                     |                                       |                                      |                                    |  | 83<br><b>Bi</b><br>bismuto<br>208,98    | 84<br><b>Po</b><br>polônio<br>[209]     |                                    |   |                                      |                                       |                                   |  |                                     |  |                                     |   |                                    |                                      |                                    |                                     |                                    |                                      |  |   |                                  |                                      |                                    |                                    |                        |  |                                      |  |                                    |                                       |                                     |                                      |                                   |                                       |                                    |                                    |                                      |                                     |                                    |                                     |                                     |                                   |                      |   |                                     |  |                                     |                                     |  |   |   |   |                                      |                                       |                                       |   |  |  |
| 87<br><b>Fr</b><br>frâncio<br>[223]   | 88<br><b>Ra</b><br>rádio<br>[226]      |                                     |                                     |                                       |                                       |                                      |                                     |                                       |                                      |                                    |  | 115<br><b>Mc</b><br>moscóvio<br>[288]   | 116<br><b>Lv</b><br>livermório<br>[293] |                                    |   |                                      |                                       |                                   |  |                                     |  |                                     |   |                                    |                                      |                                    |                                     |                                    |                                      |  |   |                                  |                                      |                                    |                                    |                        |  |                                      |  |                                    |                                       |                                     |                                      |                                   |                                       |                                    |                                    |                                      |                                     |                                    |                                     |                                     |                                   |                      |   |                                     |  |                                     |                                     |  |   |   |   |                                      |                                       |                                       |   |  |  |
| 21<br><b>Sc</b><br>escândio<br>44,956 | 22<br><b>Ti</b><br>titânio<br>47,867   | 23<br><b>V</b><br>vanádio<br>50,942 | 24<br><b>Cr</b><br>cromio<br>51,996 | 25<br><b>Mn</b><br>manganês<br>54,938 | 26<br><b>Fe</b><br>ferro<br>55,845(2) | 27<br><b>Co</b><br>cobalto<br>58,933 | 28<br><b>Ni</b><br>níquel<br>58,693 | 29<br><b>Cu</b><br>cobre<br>63,546(3) | 30<br><b>Zn</b><br>zinco<br>65,38(2) | 31<br><b>Ga</b><br>gálio<br>69,723 | 32<br><b>Ge</b><br>germânio<br>72,630(8) | 33<br><b>As</b><br>arsênio<br>74,922    | 34<br><b>Se</b><br>selênio<br>78,971(8) | 35<br><b>Br</b><br>bromo<br>79,904 | 36<br><b>Kr</b><br>criptônio<br>83,798(2) | 37<br><b>Rb</b><br>rubídio<br>85,468 | 38<br><b>Sr</b><br>estrôncio<br>87,62 | 39<br><b>Y</b><br>ítrio<br>88,906 | 40<br><b>Zr</b><br>zircônio<br>91,224(2) | 41<br><b>Nb</b><br>nióbio<br>92,906 | 42<br><b>Mo</b><br>molibdênio<br>95,95 | 43<br><b>Tc</b><br>tecnécio<br>[98] | 44<br><b>Ru</b><br>rútenio<br>101,07(2) | 45<br><b>Rh</b><br>ródio<br>102,91 | 46<br><b>Pd</b><br>paládio<br>106,42 | 47<br><b>Ag</b><br>prata<br>107,87 | 48<br><b>Cd</b><br>cádmio<br>112,41 | 49<br><b>In</b><br>índio<br>114,82 | 50<br><b>Sn</b><br>estanho<br>118,71 | 51<br><b>Sb</b><br>antimônio<br>121,76 | 52<br><b>Te</b><br>telúrio<br>127,60(3) | 53<br><b>I</b><br>iodo<br>126,90 | 54<br><b>Xe</b><br>xenônio<br>131,29 | 55<br><b>Cs</b><br>césio<br>132,91 | 56<br><b>Ba</b><br>bário<br>137,33 | 57 a 71<br>lantanídeos | 72<br><b>Hf</b><br>háfnio<br>178,49(2) | 73<br><b>Ta</b><br>tântalo<br>180,95 | 74<br><b>W</b><br>tungstênio<br>183,84 | 75<br><b>Re</b><br>rênio<br>186,21 | 76<br><b>Os</b><br>ósmio<br>190,23(3) | 77<br><b>Ir</b><br>irídio<br>192,22 | 78<br><b>Pt</b><br>platina<br>195,08 | 79<br><b>Au</b><br>ouro<br>196,97 | 80<br><b>Hg</b><br>mercúrio<br>200,59 | 81<br><b>Tl</b><br>tálio<br>204,38 | 82<br><b>Pb</b><br>chumbo<br>207,2 | 83<br><b>Bi</b><br>bismuto<br>208,98 | 84<br><b>Po</b><br>polônio<br>[209] | 85<br><b>At</b><br>astato<br>[210] | 86<br><b>Rn</b><br>radônio<br>[222] | 87<br><b>Fr</b><br>frâncio<br>[223] | 88<br><b>Ra</b><br>rádio<br>[226] | 89 a 103<br>actínios | 104<br><b>Rf</b><br>rutherfordório<br>[267] | 105<br><b>Db</b><br>dúbnio<br>[268] | 106<br><b>Sg</b><br>seabórgio<br>[269] | 107<br><b>Bh</b><br>bóhrio<br>[270] | 108<br><b>Hs</b><br>hássio<br>[269] | 109<br><b>Mt</b><br>meitnério<br>[278] | 110<br><b>Ds</b><br>darmstádio<br>[281] | 111<br><b>Rg</b><br>roentgênio<br>[281] | 112<br><b>Cn</b><br>copernício<br>[285] | 113<br><b>Nh</b><br>nihônio<br>[286] | 114<br><b>Fl</b><br>fleróvio<br>[289] | 115<br><b>Mc</b><br>moscóvio<br>[288] | 116<br><b>Lv</b><br>livermório<br>[293] | 117<br><b>Ts</b><br>tenessino<br>[294] | 118<br><b>Og</b><br>oganessônio<br>[294] |

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| 3               | — | número atômico  |
| <b>Li</b>       | — | símbolo químico   |
| lítio           | — | nome  |
| [6,938 - 6,997] | — | peso atômico (ou número de massa do isótopo mais estável) |

|                                       |                                    |  |                                       |                                      |   |                                      |   |                                       |  |                                       |                                     |   |                                      |  |
|---------------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 57<br><b>La</b><br>lantânio<br>138,91 | 58<br><b>Ce</b><br>cério<br>140,12 | 59<br><b>Pr</b><br>praseodímio<br>140,91 | 60<br><b>Nd</b><br>neodímio<br>144,24 | 61<br><b>Pm</b><br>promécio<br>[145] | 62<br><b>Sm</b><br>samário<br>150,36(2) | 63<br><b>Eu</b><br>európio<br>151,96 | 64<br><b>Gd</b><br>gadolínio<br>157,25(3) | 65<br><b>Tb</b><br>térbio<br>158,93   | 66<br><b>Dy</b><br>disprósio<br>162,50 | 67<br><b>Ho</b><br>hólmio<br>164,93   | 68<br><b>Er</b><br>érbio<br>167,26  | 69<br><b>Tm</b><br>túlio<br>168,93      | 70<br><b>Yb</b><br>itérbio<br>173,05 | 71<br><b>Lu</b><br>lutécio<br>174,97   |
| 89<br><b>Ac</b><br>actínio<br>[227]   | 90<br><b>Th</b><br>tório<br>232,04 | 91<br><b>Pa</b><br>protactínio<br>231,04 | 92<br><b>U</b><br>urânio<br>238,03    | 93<br><b>Np</b><br>netúnio<br>[237]  | 94<br><b>Pu</b><br>plutônio<br>[244]    | 95<br><b>Am</b><br>amerício<br>[243] | 96<br><b>Cm</b><br>cúrio<br>[247]         | 97<br><b>Bk</b><br>berquílio<br>[247] | 98<br><b>Cf</b><br>califórnio<br>[251] | 99<br><b>Es</b><br>einstênio<br>[252] | 100<br><b>Fm</b><br>férmio<br>[257] | 101<br><b>Md</b><br>mendelévio<br>[258] | 102<br><b>No</b><br>nobélio<br>[259] | 103<br><b>Lr</b><br>laurêncio<br>[262] |

www.tabelaperiodica.org

Licença de uso Creative Commons By-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais  
Caso encontre algum erro favor avisar pelo mail [luisbrudna@gmail.com](mailto:luisbrudna@gmail.com)

Questões de 01 a 05 (opção Inglês)

QUESTÃO 01

MUSIC AND HEALTH

Music is a fundamental attribute of the human species. Virtually all cultures, from the most primitive to the most advanced, make music. It's been true through history, and it's true throughout an individual's lifespan. In tune or not, we humans sing and hum; in time or not, we clap and sway; in step or not, we dance and bounce.

The human brain and nervous system are hard-wired to distinguish music from noise and to respond to rhythm and repetition, tones and tunes. Is this a biologic accident, or does it serve a purpose? It's not possible to say. Still, a varied group of studies suggests that music may enhance human health and performance.

*Music and the mind*

The most highly publicized mental influence of music is the "Mozart effect." Struck by the observation that many musicians have unusual mathematical ability, researchers at the University of California, Irvine, investigated how listening to music affects cognitive function in general, and spatial-temporal reasoning in particular. In their first study, they administered standard IQ test questions to three groups of college students, comparing those who had spent 10 minutes listening to a Mozart piano sonata with a group that had been listening to a relaxation tape and one that had been waiting in silence. Mozart was the winner, consistently boosting test scores. Next, the investigators checked to see if the effect was specific to classical music or if any form of music would enhance mental performance. They compared Mozart's music with repetitive music by Philip Glass; again, Mozart seemed to help, improving spatial reasoning as measured by complex paper cutting and folding tasks and short-term memory as measured by a 16-item test.

Harvard Health Publishing/Harvard Medical School. **Music and health.** Published: July 2011. Available in: <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/music-and-health> Access: July, 18, 2020 (Adapted).

The article discusses the relation between music and health. For that, it shows an example on the effects of music to our minds. What is the best statement about the example given in the text?

- (A) The researchers concluded that listening to any type of music clearly helps people improve their cognitive functions, both in general and spatial-temporal reasoning in particular.
- (B) We can understand that listening to classical music is essential for improving people's capacity for solving mathematical problems.
- (C) We can understand that listening to classical music, especially Mozart's, could make more effects on improving people's cognitive functions and performance on complex tasks.
- (D) We can understand that listening to classical music or even relaxing music could equally have the same results for improving people's cognitive functions.

(E) The researchers concluded that pianists and mathematicians could equally have improvements in their performances after listening to Mozart's music.

QUESTÃO 02

WHY IT'S IMPORTANT THAT WE STUDY HISTORY

When most of us think back to our childhood school days, we can also remember at least a handful of kids who thought history class was a drag. To **(1) them**, history just seemed like a jumble of names and dates attached to events long over with and people long dead. What was the point of learning **(2) it** at all?

They didn't know then that history was one of the most important subjects they'd ever study. Here we'll take a closer look at why history is important and explore why everyone should make it a point to study it in depth.

History helps us understand ourselves.

To understand who you are, you need to develop a sense of self. A large part of that is learning where you fit into the story of your country or the global community in the grand scheme of things. History tells you the story of how your nation, city, or community came to be everything that it is. It tells you where your ancestors came from and tells you who **(3) they** were. Most importantly of all, it gives you the ability to spot (and appreciate) the legacies you may have inherited from **(4) them**.

Arcadia Publishing. Why it's important that we study History. Available in: <https://www.arcadiapublishing.com/Navigation/Community/Arcadia-and-THP-Blog/June-2016/Why-It%E2%80%99s-Important-That-We-Study-History>. Access in: July, 22 2020 (Adapted).

Escolha a alternativa cujas expressões se referem, correta e respectivamente, às quatro palavras destacadas e numeradas no texto.

- (A) (1) kids; (2) history; (3) your ancestors; (4) your ancestors.
- (B) (1) kids; (2) history; (3) your nation, city, or community; (4) legacies.
- (C) (1) kids; (2) a jumble of names and dates; (3) your ancestors; (4) legacies.
- (D) (1) our childhood school days; (2) a jumble of names and dates; (3) your nation, city, or community; (4) legacies.
- (E) (1) our childhood school days; (2) history; (3) your nation, city, or community; (4) your ancestors.

QUESTÃO 03

3 OF THE BEST ETHICAL ALTERNATIVES TO FOSSIL FUELS

By Sipur Joseph

In recent years, ethical issues regarding our energy use and systems have **(1) \_\_\_\_\_** been at the forefront of the global conscious. Growing awareness of climate change has led us to question how we're producing and using energy, and how sustainable these practices are.

These ethical **(2) \_\_\_\_\_** are more important now than ever. The IPCC has predicted that global temperatures will rise by up to 10 degrees over the next century, and this is largely due to emissions from energy production. In fact, 90% of all carbon emissions caused by human activity come from fossil fuels.

**(3) \_\_\_\_\_**, this shows no signs of reducing, with the International

Energy Agency predicting that Chinese emissions will double by 2035.

To keep global temperature increases within manageable levels, we need to leave 80% of our current fossil fuel reserves underground. As such, the need for ethical alternatives to fossil fuels is greater now than ever. Here are 3 of the most promising alternative fuel sources that could **(4)** \_\_\_\_\_ us to turn things around: solar power, wave energy and wind energy.

JOSEPH, Sipur. **3 of the Best Ethical Alternatives to Fossil Fuels.** Energy Central Pulse: The Energy Collective Group. Published in: 01 August 2019. Available in: <https://energycentral.com/c/ee/3-best-ethical-alternatives-fossil-fuels> Access in: July, 20 2020 (Adapted).

Quatro termos foram omitidos no texto. Escolha a alternativa que apresenta as palavras que completam, correta e respectivamente, as lacunas no texto.

- (A) (1) increased; (2) considerations; (3) Fortunately; (4) helping.
- (B) (1) increasingly; (2) considerate; (3) Unfortunate; (4) helping.
- (C) (1) increase; (2) considerate; (3) Fortunately; (4) help.
- (D) (1) increasingly; (2) considerations; (3) Unfortunately; (4) help.
- (E) (1) increasing; (2) considering; (3) Unfortunately; (4) helped.

## QUESTÃO 04

### ARTHUR CONAN DOYLE - British author

By Philip K. Wilson

Arthur Conan Doyle, in full Sir Arthur Ignatius Conan Doyle, (born May 22, 1859, Edinburgh, Scotland—died July 7, 1930, Crowborough, Sussex, England), Scottish writer best known for his creation of the detective Sherlock Holmes — one of the most vivid and enduring characters in English fiction.

Conan Doyle began seven years of Jesuit education in Lancashire, England, in 1868. After an additional year of schooling in Feldkirch, Austria, Conan Doyle returned to Edinburgh. Through the influence of Dr. Bryan Charles Waller, his mother's lodger, he prepared for entry into the University of Edinburgh's Medical School. He received Bachelor of Medicine and Master of Surgery qualifications from Edinburgh in 1881 and an M.D. in 1885 upon completing his thesis, "An Essay upon the Vasomotor Changes in Tabes Dorsalis."

While a medical student, Conan Doyle was deeply impressed by the skill of his professor, Dr. Joseph Bell, in observing the most minute detail regarding a patient's condition. **(01)**\_\_\_\_\_. Other aspects of Conan Doyle's medical education and experiences appear in his semiautobiographical novels, *The Firm of Girdlestone* (1890) and *The Stark Munro Letters* (1895), and in the collection of medical short stories *Round the Red Lamp* (1894). (See also Sherlock Holmes: Pioneer in Forensic Science.)

WILSON, Philip K. Arthur Conan Doyle - British author. Published in July 3, 2020. Encyclopaedia Britannica. Available in: <<https://www.britannica.com/biography/Arthur-Conan-Doyle>> Access in: July, 23 2020 (Adapted).

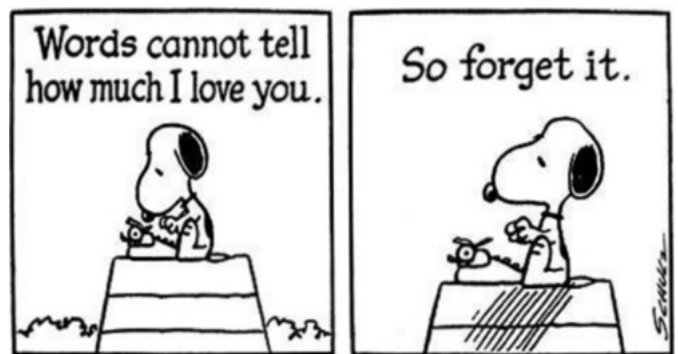
One sentence is missing in the text. According to the context, choose the alternative which correctly completes the idea of the text in the gap [showed in **bold** and numbered as **01** in the text].

- (A) When his passions ran high, Conan Doyle also turned

to nonfiction. His works included military writings, *The Great Boer War* (1900) and *The British Campaign in France and Flanders*, (1916–20).

- (B) He donated the majority of his literary efforts and profits later in his life to this campaign, beginning with *The New Revelation* (1918) and *The Vital Message* (1919).
- (C) Driven by public clamour, Conan Doyle continued writing Sherlock Holmes adventures through 1926. His short stories were collected in several volumes, and he also wrote novels that feature Holmes and his assistant, Dr. Watson.
- (D) His professor was clearly unskilled and inept when it comes to dealing with his patients, and one example of this can be explained in the following situation.
- (E) This master of diagnostic deduction became the model for Conan Doyle's literary creation, Sherlock Holmes, who first appeared in *A Study in Scarlet*, a novel published in 1887.

## QUESTÃO 05



Source: SCHULZ, Charles M. Comic strip Peanuts- Snoopy. Available in: <https://weheartit.com/entry/119469395> Access: July, 22 2020.

Which of the following best expresses the information presented in the cartoon above?

- (A) According to the cartoon, the character wanted to give the whole world to his lover, but his mind went blank.
- (B) According to the cartoon, the character decided to give up on writing a love letter because he realized that words could not represent totally his feelings.
- (C) According to the cartoon, it is very easy to forget words when you are writing a love letter to express your emotions.
- (D) According to the cartoon, the character decided to write a love letter but then he gave up on this activity because he realized that his typewriter had broken down.
- (E) According to the cartoon, the character decided to give up on his relationship because he could not remember the words to describe it.

## Questões de 01 a 05 (Opção Espanhol)

### LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER AS QUESTÕES 1 E 2.

#### ¿LA INTELIGENCIA, SE ADQUIERE O SE HEREDA?

Supongamos por un instante que es innata, que nace con el niño, como su nariz o el dedo pulgar. Se iría formando en el vientre materno y el niño nacería con ella, puede ser, incluso, que hasta dependiera de la genética, algo así como de padres inteligentes nacerán niños inteligentes. De esta manera, naceríamos con el coeficiente que tendríamos toda la vida, como tenemos que soportar toda la vida una nariz aguileña o los ojos marrones. Pero la inteligencia no es inalterable, no es cierto que nacemos ya con la inteligencia que vamos a tener toda la vida. Puede que nazcamos con el genio y la habilidad de nuestros abuelos, pero no con su inteligencia.

Por supuesto no se adquiere inteligencia como si fuéramos a comprar manzanas al mercado. La adquisición de inteligencia depende de muchos factores, factores que conciernen no sólo al individuo, sino al ambiente en el que vive. Incluso el mismo término de inteligencia puede producir cierta confusión, porque se ha usado para designar más de una cosa, quizás deberíamos haber empezado limitando qué entendemos por inteligencia.

Si nos atenemos a su significado etimológico, inteligencia sería algo así como el saber elegir entre varias opciones. Y no está muy lejos el concepto que de ella se tiene en la actualidad. Pero es un tema tan amplio y tan tratado por disciplinas tan diversas que nos encontramos multitud de definiciones.

Psicólogos y pedagogos, psiquiatras y científicos, coinciden en identificar a la inteligencia como la habilidad que nos permite hacer o entender algo. Y atendiendo a este sentido de la inteligencia, nos encontramos con una clasificación muy interesante facilitada por Howard Gardner, para el que hay ocho tipos de inteligencia, que atienden, precisamente, a las habilidades que podemos desarrollar.

Disponibile en: <https://inakigoldarazvalencia.wordpress.com/2012/12/15/la-inteligencia-se-adquiere-o-se-hereda/>. Acceso em: 04 de jul. 2020. (Adaptado).

## QUESTÃO 02

Leia atentamente os seguintes períodos extraídos do texto.

[...] La adquisición de inteligencia depende de muchos factores, factores que conciernen no sólo al individuo, sino al ambiente en el que vive. (2º parágrafo).

[...] Y no está muy lejos el concepto que de ella se tiene en la actualidad. (3º parágrafo).

Sobre o uso de *muy* e *mucho* em espanhol, assinale a alternativa correta.

- (A) O adjetivo determinativo *mucho* é gramaticalmente uma apócope.
- (B) *Muy* é um advérbio de intensidade utilizado antes de substantivos, adjetivos, advérbio e locução adverbial.
- (C) A diferença entre o uso de *muy* e *mucho* é estabelecida pela função gramatical das palavras que os cercam.
- (D) De acordo com os períodos apresentados (2º e 3º parágrafos), é correto classificar as palavras sublinhadas *muchos* factores e *muy* lejos como adjetivo e locução adverbial, respectivamente.
- (E) *Mucho* é um adjetivo determinativo quantificador usado antes de substantivos e adjetivos e depois de verbos ou advérbios.

### LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER AS QUESTÕES 3 E 4.

#### DEFINIENDO LAS INTELIGENCIAS

Las personas no son poseedoras de una única y cuantificable inteligencia pues el ser humano tiene por lo menos, ocho inteligencias distintas. Triunfar en los negocios o en los deportes, requiere ser inteligente, pero en cada campo se utiliza un tipo de inteligencia peculiar. No mejor ni peor sino distinta. Es un hecho que un científico no es más inteligente que un deportista famoso y se sabe que sus intereses, capacidades y formas de aprender son diferentes. Las ocho inteligencias que se conocen son:

1. Inteligencia lingüística, la que tienen los escritores, los poetas, los buenos redactores. Utiliza ambos hemisferios.
2. Inteligencia lógica-matemática, la que se utiliza para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que la cultura occidental ha considerado siempre como la única inteligencia.
3. Inteligencia espacial con ella somos capaces de representar un modelo mental del mundo en tres dimensiones; es la inteligencia que tienen los marineros, los pilotos, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos o los decoradores.
4. Inteligencia musical es aquella que permite desenvolverse adecuadamente a cantantes, compositores, músicos y bailarines.
5. Inteligencia corporal-cinestésica, o la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines.

## QUESTÃO 01

De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.

- (A) A inteligência é inata, isto é, nasce com a criança assim como o seu nariz e o dedo polegar.
- (B) A inteligência depende de fatores genéticos, logo pais inteligentes terão filhos inteligentes.
- (C) A inteligência é inalterável, visto que, podemos nascer com o gênio e habilidades de nossos avós e adquirir sua inteligência pelo resto de nossas vidas.
- (D) A inteligência é um tema muito amplo e estudado por diferentes profissionais, porém sua aquisição diz respeito não só a fatores individuais, mas também aos ambientais.
- (E) Além do neuropsicólogo Howard Gardner, outros estudiosos como psicólogos, pedagogos, psiquiatras e pesquisadores afirmam que existem oito tipos de inteligências congênitas, que podem ter suas habilidades desenvolvidas ao longo da vida.

6. Inteligencia intrapersonal, es la que permite entenderse a sí mismo. No está asociada a ninguna actividad concreta.

7. Inteligencia interpersonal, la que permite entender a los demás; se suele encontrar en los buenos vendedores, políticos, profesores o terapeutas.

8. Inteligencia naturalista, la utilizada cuando se observa y estudia la naturaleza, con el motivo de saber organizar, clasificar y ordenar. Es la que demuestran los biólogos o los herbolarios.

Estos tipos no se dan aislados, suele suceder todo lo contrario, es decir, que aparezcan combinados y nos encontremos con personas muy dadas a las matemáticas y a la música y, además, con dotes para las relaciones sociales. También hay tipos que sería deseable que todos tuvieran, por ejemplo, la inteligencia intrapersonal o introspectiva, que nos ayuda a conocernos a nosotros mismos. En realidad, estos tipos de inteligencia están en todos los individuos en mayor o menor medida, **y sería ideal en el aprendizaje que conociéramos cuál de ellos tienen más desarrollado nuestros alumnos**. No para diversificar el currículum, sino para diversificar la forma de enseñarlo, para algunos niños y niñas es más fácil clasificar y ordenar textos que redactarlos, por ejemplo.

Volviendo al tema que llevábamos más arriba sobre la adquisición de la inteligencia, y tras ver la clasificación de Gardner, podríamos añadir que lo ideal sería saber qué intereses y particularidades tiene cada individuo, y a partir de ahí, ayudarles a desarrollar el tipo de inteligencia más próximo a estos.

Disponible en: <https://inakigoldarazvalencia.wordpress.com/2012/12/15/la-inteligencia-se-adquiere-o-se-hereda>. Acceso en: 04 jul. 2020. (Adaptado).

## QUESTÃO 03

Tendo como referência as ideias autorizadas pelo texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Para o autor, as pessoas possuem inteligência única e quantificável.
- (B) Triunfar nos negócios ou nos esportes não requer ser inteligente; contudo, cada área utiliza-se de um tipo de inteligência que lhe é peculiar.
- (C) A Inteligência Intrapessoal está associada a atividades concretas que permitem ao ser humano entender a si mesmo e aos demais.
- (D) A Inteligência Naturalista estuda a natureza, com o objetivo de saber organizar, classificar e ordenar. Ela é usada comumente por biólogos e herbívoros.
- (E) Para o autor, o ideal seria saber quais interesses e particularidades possui cada indivíduo para, a partir daí, ajudá-lo a desenvolver o tipo de inteligência que lhe interesse.

## QUESTÃO 04

No seguinte trecho do penúltimo parágrafo: “[...] y sería ideal en el **aprendizaje** que conociéramos cuál de ellos tienen más desarrollado nuestros alumnos.”, o vocábulo em destaque é um exemplo de

- (A) heterosemântico.
- (B) heterogénico.

- (C) heterotónico.
- (D) heterocromia.
- (E) heterocronismo.

## QUESTÃO 05

Lea con atención y, a continuación, contesta correctamente a la pregunta.

### LA PANDEMIA DEL AMOR

Alejandra Cárdenas González

¿Con que más podría compararse este sentimiento tan intenso, tan complejo, tan universal? Es un virus, una pandemia que se propaga rápidamente y no tiene cura. Afecta a todo el que se cruce en el camino, no respeta sexo, raza, religión, país, profesión o filiación política.

Arbitrario, se encuentra en poder de un pequeño ser que imaginamos con alas, rostro tierno y arco en mano. Con tal inocencia el angelito niño, al no desarrollar bien sus sentidos, anda disparando al aire, en los momentos más inoportunos y con flechazos impares, por lo general. ¿Quién puede decir que no ha sido blanco del mismo? ¿Quién puede asegurar haber amado siempre correspondido? ¿Quién puede decir que entiende el amor? O es que acaso ¿Existe alguien que no ha tenido aquel fiel amigo que un día fue su amante y al otro su enemigo?

Es entonces Cupido el reservorio de este virus, que se transmite por medio de los amores pasajeros, idos y venideros, que a su paso dejan una nueva cepa cada vez más fuerte y resistente a la cordura. No se extraña por tanto que cada vez se contagie más fácil y se debilite más. Por esta razón quien lo padece se hace adicto, es un morbosos que ya no puede vivir sin la sensación terrible de esta enfermedad, sin el virus mismo recorriendo su torrente sanguíneo, paralizando su juicio y cegando su razón.

Sin remedio ni alternativa, como médico y sin vergüenza, le recomiendo que no se oponga a lo inevitable y que espere aquel momento en que la flecha caiga en usted, deseándole con actitud sincera que el primero que vea también lo esté viendo a usted cuando le haya de tocar la espantosa enfermedad.

Disponible en: <https://core.ac.uk/reader/52202228>. Acceso en: 16 jul. 2020.

Tras leer el texto, tacha la información correcta.

- (A) La autora del texto hace una crítica social, pues no hay remedio, ni siquiera médico, para luchar contra la terrible pandemia.
- (B) Las preguntas retóricas hechas a lo largo del texto presentan la preocupación de la autora con la curación de la enfermedad y, por eso, necesitan ser contestadas.
- (C) El cupido, responsable por la pandemia, tiene a sus sentidos bien desarrollados, por eso, dispara sus flechazos al aire, afectando a todos los que cruzan a su camino.
- (D) La finalidad del texto es instruir y prohibir a las personas para que no tengan contacto directo con el virus, puesto que el paraliza su juicio y su razón.
- (E) El lenguaje metafórico utilizado en el texto presenta el amor como un virus pandémico inevitable, que no tiene cura y afecta a todos.

## Questões de 06 a 20

### QUESTÃO 06

Produzido em 1827, *O Jantar*, de Jean-Baptiste Debret, é conhecido e muito difundido nos livros de História por abordar as relações cotidianas no Brasil à época do pintor.



Disponível em: <https://idd.org.br/acervo/obra-o-jantar>. Acesso em: 10 ago.2020.

Com base nessa obra, é correto afirmar que

- (A) o contexto de sua produção se relaciona com a vinda dos imigrantes europeus para o Brasil para substituir a mão de obra escrava durante os primeiros anos da República.
- (B) o autor representa a desigualdade social no Brasil do século XIX, o que se observa pelo contraste entre senhores e escravos no tocante a vestimentas e posturas em relação à comida e ao trabalho.
- (C) a obra denuncia o trabalho escravo infantil e os maus tratos, uma vez que, no contexto sugerido, não se permitia aos negros o acesso ao alimento.
- (D) Debret retrata uma sociedade ideal e igualitária ao pintar a senhora e o filho do escravo dividindo o mesmo alimento.
- (E) o quadro questiona o comportamento da elite brasileira que, à época, explorava as minorias e evitava qualquer tipo de contato inter-racial.

### QUESTÃO 07

Leia os excertos a seguir.

Mais uma conquista de Eva... o futebol. Há cerca de uns três meses um grupo de moças dos mais conceituados clubes esportivos dos subúrbios da nossa Capital (Rio de Janeiro) iniciou a prática do futebol feminino entre nós. Organizaram quadros e, de acordo com as regras oficiais do "Foot-ball Association", tem as nossas patrícias disputado várias partidas entre vários clubes. [...] E as partidas repetiram-se animadas e concorridas, violentas e movimentadas, com todas as características do jogo masculino, sem mesmo lhes faltar esse complemento que parece imprescindível no famoso esporte bretão – as agressões e os socos [...]. A propósito desse sensacional acontecimento esportivo, inúmeras têm sido as

consultas a nós endereçadas sobre esse tema: Pode a mulher praticar o futebol?.

LOYOLA, H. Pode a mulher praticar o futebol. *Revista Educação Física*, Rio de Janeiro, v.46, p. 41-5, 1940.

Mesmo não sendo homogêneos os discursos direcionados para a interdição das mulheres em algumas modalidades esportivas, vale lembrar que os documentos oficiais que operam nesse sentido expressam as representações normatizadas de feminilidade [...]. Não raras vezes as jogadoras de futebol são questionadas acerca de sua sexualidade, parecendo ser "natural" essa inspeção [...].

Transgressoras ou não, as mulheres há muito estão presentes no futebol. Vão aos estádios, assistem campeonatos, acompanham o noticiário, treinam, fazem comentários, divulgam notícias, arbitram jogos, são técnicas, compõem equipes dirigentes [...], enfim, participam do universo futebolístico e isso não há como negar. Certamente algumas destas mulheres transgridem ao que convencionalmente se designou como sendo próprio de seu corpo e de seu comportamento, questionam a hegemonia esportiva masculina historicamente construída e culturalmente assimilada e enfrentam os preconceitos e também as estratégias de poder que estão subjacentes a eles. [...] No entanto, ainda é precária a estruturação da modalidade no país, pois são escassos os campeonatos, as contratações das atletas são efêmeras e, praticamente, inexistem políticas privadas e públicas direcionadas para o incentivo às mulheres que desejam fazer sua carreira dentro desse esporte o que me leva a afirmar, que, na "Pátria das Chuteiras", as mulheres não têm vez. Estão nas zonas de sombra ainda que há muito protagonizem histórias que construíram e estruturaram o futebol desse país.

GOELLNER, Silvana Vilodre. Na "Pátria das chuteiras" as mulheres não têm vez. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO 7. Florianópolis, UFSC, 2006, p. 1-4.

Os excertos referenciam uma das manifestações da cultura corporal que possui ampla visibilidade no imaginário do povo brasileiro: o futebol. No entanto, principalmente na mídia esportiva, a modalidade não é igualmente valorizada – ainda hoje – se considerarmos a sua prática por mulheres. Ao destacar o futebol como uma conquista das mulheres, Loyola (1940) enfatiza o questionamento que fez parte da história da categoria feminina do esporte: "Pode a mulher praticar futebol?". Alguns estudiosos do campo da Educação Física, a exemplo de Silvana Vilodre Goellner (2006), demonstram o caminho percorrido historicamente pelas mulheres para a sua inserção nessa modalidade esportiva, repleta de argumentos que justificaram e ainda justificam a falta de incentivo e visibilidade das atletas no esporte. Sendo assim, quanto aos argumentos recrutados durante décadas para explicar a pouca visibilidade conferida às mulheres no futebol brasileiro, assinale a afirmativa correta.

- (A) O futebol foi associado à busca por ideais de feminilidade e beleza, por proporcionar o desenvolvimento muscular e valorizar a silhueta feminina.
- (B) Mulheres não gostam de futebol, pois é uma prática esportiva antinatural que não condiz com a essência do corpo feminino.
- (C) Há um imaginário social que coloca em suspeição a

sexualidade das jogadoras no futebol feminino, fatores que produzem estereótipos acerca da prática do esporte por elas.

- (D) Por muito tempo no Brasil, existiam leis que incentivavam a prática do futebol feminino, mas prevalecia o senso de negação ao esporte por mulheres, por ser considerado anti-higiênico, violento e não adaptável ao sexo feminino.
- (E) Visando a preservar a saúde reprodutiva das mulheres, o futebol foi indicado por ser potencialmente benéfico aos órgãos reprodutivos femininos, dados os contornos de sua natureza anatômica.

## QUESTÃO 08

### O FAZEDOR DE AMANHECER

Manoel de Barros

Sou leso em tratagens com máquina.

Tenho desapetite para inventar coisas prestáveis.

Em toda a minha vida só engenhei

Três máquinas

Como sejam:

Uma pequena manivela para pegar no sono.

Um fazedor de amanhecer

para usamentos de poetas

E um platinado de mandioca para o

fordeco de meu irmão.

Ceguei de ganhar um prêmio das indústrias automobilísticas pelo Platinado de Mandioca.

Fui aclamado de idiota pela maioria

das autoridades na entrega do prêmio.

Pelo que fiquei um tanto soberbo.

E a glória entronizou-se para sempre

em minha existência.

Disponível em: <https://poesiaspreferidas.wordpress.com/2015/04/20/o-fazedor-de-amanhecer-manoel-de-barros>. Acesso em: 10 ago. 2020.

Com base na leitura do poema, é correto afirmar que

- (A) o poeta cria neologismos para expressar um estilo de vida complexo e científico para o eu lírico.
- (B) os versos finais “E a glória entronizou-se para sempre/ em minha existência” demonstram a ingenuidade do eu lírico e a soberba do poeta.
- (C) os termos “leso” e “idiota” demonstram o autodesprezo do eu lírico e o estilo politicamente incorreto do poeta.
- (D) o poema revela a falsa modéstia do eu lírico (e do poeta) e a busca da glória por suas utilíssimas invenções.
- (E) o “fazedor de amanhecer” e a “manivela para pegar no sono” são alegorias do trabalho com poesia, o qual nem sempre é visto como útil pela sociedade.

## QUESTÃO 09

### TEMPO

Antônio Prata

O bem mais valioso de nossa época não é o diamante nem o petróleo, a fórmula da Coca-Cola ou o sorriso da Natalie Portman: é o tempo. Obedecendo à lei da oferta e da procura, quanto mais escasso ele fica, mais caro nos é. A seca temporal é geral e irrestrita, tão democrática quanto

a calvície, a saudade e a morte: eu não tenho tempo, você não tem tempo, o Eike Batista não tem tempo, o cara que está vendendo bala no farol, em agônica marcha atlética para recolher os saquinhos dos retrovisores, antes que abra o sinal, também não tem.

Como vocês devem saber, o principal sintoma desta doença crônica – sem trocadilho – é a ansiedade. Toda manhã, flagro-me aflito, escovando os dentes, com pressa. Vejo-me batendo os pés no hall, enquanto o elevador não chega. Até o segundo que o cursor do celular leva para piscar, num SMS, permitindo-me digitar outra letra da mesma tecla, deixa-me exasperado.

Antigamente, não era assim. Na minha infância, os dias tinham trinta horas, alguns chegando mesmo a quarenta, se bem me lembro. Não, não é que eu faça hoje mais coisas do que antes. Já pensei nisso, mas veja só quantas obrigações eu tinha no passado: cinco horas na escola, lição de casa, inglês, bateria, natação, jantar com os pais, toda noite, sem contar os séculos ao vivo ou ao telefone tentando convencer alguma menina a beijar-me na boca... E, mesmo assim, ainda sobravam infinitos latifúndios improdutivos, impossíveis de se ocupar, por mais que assistisse televisão, tirasse cochilos vespertinos, lesse livros, fosse às casas dos amigos jogar videogame, falar mal dos outros ou simplesmente juntar nossos tédios, olhar as paredes e escutar o tic-tac dos relógios.

Das duas, uma: ou as horas eram mais abundantes do que hoje, ou, então, tinham uma incrível capacidade regenerativa, que perderam: a cada duas ou três horas mortas, uma nova hora nascia, fresquinha, como as células de uma pele jovem.

Acho que foi lá pelo ano dois mil que o dia começou a encolher, chegando a essas míseras vinte quatro horas – com sensação térmica de dezesseis. Talvez tenha sido esse o verdadeiro bug do milênio: na virada de noventa e nove para o zero zero, todos os ponteiros, vendo-se livres do velho milênio e admirando o vazio que se abria adiante, como um retão num circuito de fórmula um, resolveram meter os pés no acelerador, de modo que acabamos assim, espremidos entre prazeres e obrigações, aflitos, escovando os dentes com pressa, andando em círculos, no hall do elevador.

Há quem diga que a culpa é da melhora das comunicações e, conseqüentemente, do envio de dados. Com a informação viajando tão rápido, desaprendemos a arte da espera. Antigamente, aguardar era normal. Estávamos sempre esperando alguma coisa chegar. Uma carta, pelo correio. Um disco, do exterior. Uma foto, um texto ou um documento, via portador. Esses hiatos eram tidos como normais, uma brecha saudável, pausa para o cigarro ou o café, a prosa, a leitura de uma revista, o devaneio, a conversa na janela, a morte da bezerra. Hoje, não. Tá tudo aqui, e, se não está, nos afligimos. Queremos o pássaro na mão e os dois voando. Por que é que ainda não trouxeram esses dois que tão no céu, diabo?! Já não era melhor ter pego logo os três, de uma vez, otimizando custos e esforços?

Enquanto não descobrimos a cura para este mal, a única saída é aprender a lidar com ele. Há que cercar com muros altos certas horas do relógio, para que nada as possa roubar de nós. Fazer diques de pedra em torno da hora de ficar com nosso amor, da hora de trabalhar no projeto pessoal, da hora do esporte, de ler um livro, encontrar um amigo. Mesmo assim, vira e mexe, vêm as obrigações, como um tsunami, ou os eventos sociais, como meteoros, e derrubam as barragens. Não há nada a fazer, senão reconstruir os muros, ainda mais fortes do que antes.



Você sente a mesma coisa, ou sou só eu? Talvez seja só eu. Quem sabe, numa manhã de terça-feira, lá por 1998, eu tenha perdido a hora, para nunca mais encontrá-la? Ficarei assim, trinta minutos atrás do resto do mundo, tentando alcançá-lo, ininterruptamente, como quem corre atrás de um trem, até o fim dos tempos. Será que foi isso?

Disponível em: <https://www.pavablog.com/2011/08/20/tempo>. Acesso em: 11 jul. 2020.

A partir da leitura da crônica *Tempo*, de Antônio Prata, assinale a alternativa que apresenta características observáveis nesse texto.

- (A) Trata-se de um texto marcado por objetividade, com predominância da tipologia expositiva, que traz o ponto de vista do autor sobre um tema do cotidiano.
- (B) Trata-se de um texto marcado por subjetividade, com predominância da tipologia injuntiva, que traz o ponto de vista do autor sobre um tema polêmico.
- (C) Trata-se de um texto marcado por objetividade, com predominância da tipologia descritiva, que traz o ponto de vista do autor sobre um tema do passado.
- (D) Trata-se de um texto marcado por subjetividade, com predominância da tipologia argumentativa, que traz o ponto de vista do autor sobre um tema do cotidiano.
- (E) Trata-se de um texto marcado por objetividade, com predominância da tipologia narrativa, que traz o ponto de vista do autor sobre um tema obsoleto.

## QUESTÃO 10

[...] é pertinente abranger outras categorias eminentemente textuais, como, por exemplo a *anáfora* e a *catáfora* [...]. Na sequência de um texto, podemos reativar uma referência anteriormente ativada: ‘*um rei*’ – ‘*o rei*’. Essa operação se caracteriza por uma ‘anáfora’, ou seja, constitui uma *retomada de uma referência feita anteriormente*.

[...] As *catáforas*, menos comuns em nossos textos do dia a dia, ocorrem quando esse movimento de ativação e de reativação aparece invertido: primeiro vem a referência que seria de *retomada* e, depois, a que seria a referência base; por exemplo: ‘*Ele – o rei*’ ”.

ANTUNES, Irlandé. *Textualidade: noções básicas e implicações pedagógicas*. São Paulo: Parábola, 2017, p. 100-101, grifos da autora.

Quanto à *coesão textual*, analise a ocorrência, nos dois enunciados a seguir, de presença ou ausência das categorias *anáfora* e *catáfora*.

- I. Ah, pobre Tom, meu menino mais cabeça-dura, não estou sendo dura com você. Eu não faria isso.
- II. Já sei, vamos fazer assim. Ninguém conta nada pra eles [...].

Diálogos retirados de: TWAINE, Mark. *As aventuras de Tom Sawyer*. Trad. Karla Lima. Jandira-SP: Ciranda Cultural, 2019.

Sobre os enunciados em análise, assinale a alternativa correta.

- (A) Há ausência das categorias *anáfora* e *catáfora* no enunciado I e presença da categoria *catáfora* no enunciado II.
- (B) Há presença da categoria *catáfora* no enunciado I e presença da categoria *anáfora* no enunciado II.
- (C) Há ausência das categorias *anáfora* e *catáfora* no

enunciado I e presença da categoria *anáfora* no enunciado II.

- (D) Há presença da categoria *catáfora* no enunciado I e ausência das categorias *anáfora* e *catáfora* no enunciado II.
- (E) Há presença da categoria *anáfora* no enunciado I e presença da categoria *catáfora* no enunciado II.

## QUESTÃO 11

Assinale a alternativa cujo texto está corretamente pontuado.

- (A) O cinema é uma ótima forma de conhecer cidades, em outros tempos. Em muitos casos no entanto, os cenários estão lá em função de uma narrativa. Para testemunhar detalhes mais banais ou a rotina diária de correria, os vídeos caseiros são um bom caminho.
- (B) O cinema é uma ótima forma de conhecer cidades em outros tempos. Em muitos casos, no entanto os cenários estão lá em função de uma narrativa. Para testemunhar detalhes mais banais, ou a rotina diária de correria os vídeos caseiros são um bom caminho.
- (C) O cinema é uma ótima forma de conhecer cidades em outros tempos. Em muitos casos, no entanto, os cenários estão lá em função de uma narrativa. Para testemunhar detalhes mais banais ou a rotina diária de correria, os vídeos caseiros são um bom caminho.
- (D) O cinema é uma ótima forma de conhecer cidades, em outros tempos. Em muitos casos no entanto os cenários estão lá em função de uma narrativa. Para testemunhar detalhes mais banais ou a rotina diária de correria, os vídeos caseiros, são um bom caminho.
- (E) O cinema é uma ótima forma de conhecer cidades em outros tempos. Em muitos casos, no entanto; os cenários, estão lá em função de uma narrativa. Para testemunhar detalhes, mais banais ou a rotina diária de correria, os vídeos caseiros são um bom caminho.

## QUESTÃO 12

O avanço tecnológico provocou alterações nos meios de comunicação e também na linguagem, o que deu origem aos gêneros digitais. Tal avanço trouxe diversas novidades não apenas para os meios de comunicação, mas também para a linguagem. A comunicação passou por diversas transformações graças ao advento da informática, e essas transformações estão mais próximas do que imaginamos.

Os gêneros textuais são incontáveis e adaptáveis às diversas realidades e situações comunicacionais. Eles também podem ser definidos graças a um conjunto de elementos fixos, embora sejam mais flexíveis do que os tipos textuais convencionais. A verdade é que a comunicação na internet acabou criando novos gêneros e alterando outros, comprovando que eles estão a serviço dos falantes e às necessidades de seu tempo. Se antes enviávamos cartas, hoje enviamos e-mail, que nada mais é do que uma adaptação virtual que dispensa o papel e a caneta. Hoje utilizamos as redes sociais para deixar um recado para nossos amigos. Contudo, é importante observar que, embora os meios tenham sido modernizados, a estrutura

da comunicação e a forma com a qual nos expressamos continuam seguindo parâmetros que estabelecem uma relação dialógica com formas textuais preexistentes.

Embora o número de gêneros seja variado, muitos deles possuem certa similaridade na escrita e na oralidade. Podem-se exemplificar como gêneros digitais presentes no dia a dia o e-mail, os blogs, os chats e os fóruns eletrônicos.

Disponível em: <https://www.portugues.com.br/redacao/generos-digitais.html>. Acesso em: 24 set. 2020 (Adaptado).

Marque a alternativa que apresenta uma característica do desenvolvimento dos gêneros digitais.

- (A) Apresentam flexibilidade linguística, sendo possível ao usuário optar de forma consciente entre o uso de uma forma variante ou outra, fazendo adaptação ao grau de formalidade, à circunstância ou ao estilo.
- (B) Apresentam um texto estável, em que as ferramentas disponíveis para criação e edição permitem aos leitores pouca ou nenhuma interferência ou alteração do texto.
- (C) Apresentam um forte controle, pois a produção de textos passa por um processo de controle de qualidade do material que é publicado na rede, havendo pouca liberdade de criação.
- (D) Apresentam um espaço reduzido e individual, o que torna o leitor apenas um visitante, ou seja, diante da impossibilidade de interação, aumenta-se a distância entre a relação autor/leitor.
- (E) Apresentam um processo de criação monoautorial, em que prevalece a ideia expressa de um indivíduo em relação à escrita e à fala. Desse modo, o autor utiliza-se de regras de leitura para delimitar a interpretação por parte do leitor.

### QUESTÃO 13

*De Tanto Olhar o Céu Gastei Meus Olhos* (2017), produção ficcional sul-mato-grossense, dirigida por Nathália Tereza e protagonizada por Maria Eny (Luana) e Edilson Silva (Wagner), traz uma situação contemporânea que assola muitas famílias brasileiras.

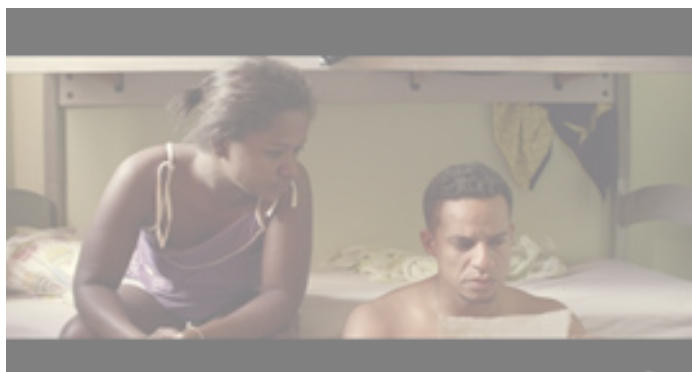


FIGURA 1. CENA QUARTO (T. 08'16").



FIGURA 2. CENA ENCONTRO DE JOVENS (T. 17'08").



FIGURA 3. CENA FEIRA CENTRAL (T. 18'37").

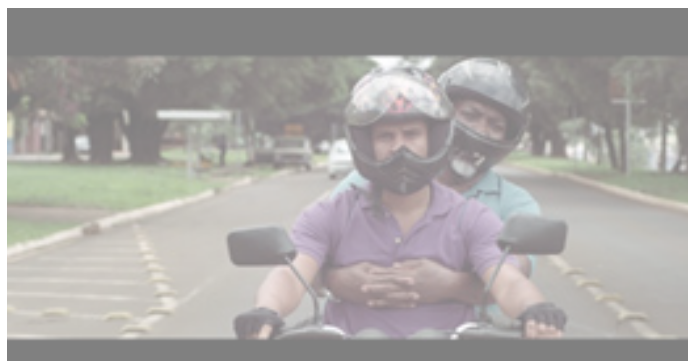


FIGURA 4. CENA CORRIDA (T. 21'58").

DE TANTO OLHAR O CÉU GASTEI MEUS OLHOS. Direção de Nathália Tereza. Campo Grande: Tamandú TV, 2017. Curta-metragem (25 min.).

Assinale a alternativa correta a respeito do tema principal abordado pelo curta-metragem.

- (A) A obra cinematográfica trata do conturbado relacionamento de Luana e Wagner, um casal de namorados que precisa lidar com as dificuldades de comunicação, de relacionamento e de socialização de seu filho mais novo (Ex.: Figuras 1 e 3).
- (B) O curta retrata o drama do abandono parental vivenciado por Luana e Wagner e a reação distinta de cada irmão ao ler a carta do pai, que, após anos longe da família, demonstra subitamente ter interesse em uma reaproximação com seus filhos (Ex.: Figuras 1 e 4).
- (C) A produção dramática aborda o tema do desemprego no estado de Mato Grosso do Sul, bem como a luta diária de Wagner e seu pai pelas cidades do interior em busca de uma posição no mercado de trabalho (Ex.: Figuras 2 e 4).
- (D) O curta apresenta o cotidiano do mototaxista Wagner cujo sonho é ser um piloto famoso e poder participar do Moto 1000 GP, o primeiro Campeonato Brasileiro de Motovelocidade, realizado em Campo Grande (Ex.:

Figuras 2 e 4).

- (E) A obra traz a história de Luana e o dilema vivenciado pela jovem após receber a carta de seu padrasto, Wagner, que, em breve, será solto da prisão após décadas cumprindo pena por tráfico de drogas e violência doméstica (Ex.: Figuras 2 e 3).

## QUESTÃO 14

### Texto I

#### NÓ, CLÍMAX, DESFECHO

Nó – É o fato que interrompe o fluxo da situação inicial da narrativa, criando um problema ou obstáculo que deverá ser resolvido. O Nó é o que dá origem ao conflito dramático [...]. Ele evidencia que só há uma história a ser contada por que uma crise se instalou em determinada situação exigindo que se tente resolvê-la de modo a reequilibrar o que ela desestabilizou [...];

Clímax – É o elemento que marca o auge do conflito dramático, momento do tudo ou nada entre as forças contrárias que agem e se defrontam na narrativa [...], engendrando e desenvolvendo a história. Diferentemente do desfecho, o clímax caracteriza um momento em que a expectativa em relação à resolução do conflito central da narrativa ignora qual das forças contrárias vencerá. O clímax, portanto, suspende, mantendo por instantes em tensão máxima, a história contada na narrativa;

Desfecho – É a resolução do conflito central da narrativa, momento em que uma das forças contrárias vence e se afirma sobre a sua oponente. Normalmente, liga-se à situação final da narrativa.

FRANCO JUNIOR, Arnaldo. Operadores de leitura da narrativa. In: BONNICI, Thomas; ZOLIN, Lúcia Osana (orgs.). Teoria literária: abordagens históricas e tendências contemporâneas. Maringá: Eduem, 2003, p. 42.

### Texto II

#### SOZINHOS

Esta ideia para um conto de terror é tão terrível que, logo depois de tê-la, me arrependi. Mas já estava tida, não adiantava mais. Você, leitor, no entanto, tem uma escolha. Pode parar aqui, e se poupar, ou ler até o fim e provavelmente nunca mais dormir. Vejo que decidi continuar. Muito bem, vamos em frente. Talvez, posta no papel, a ideia perca um pouco do seu poder de susto. Mas não posso garantir nada. É assim: Um casal de velhos mora sozinho numa casa. Já criaram os filhos, os netos já estão grandes, só lhes resta implicar um com o outro. Retomam com novo fervor uma discussão antiga. Ela diz que ele ronca quando dorme, ele diz que é mentira.

– Ronca.

– Não ronco.

– Ele diz que não ronca – comenta ela, impaciente, como se falasse com uma terceira pessoa.

Mas não existe outra pessoa na casa. Os filhos raramente visitam. Os netos, nunca. A empregada vem de manhã, faz o almoço, deixa o jantar e sai cedo. Ficam os dois sozinhos.

– Eu devia gravar os seus roncos, pra você se convencer – diz ela. E em seguida tem a ideia infeliz. – É o que eu vou fazer! Esta noite, quando você dormir, vou ligar o gravador e gravar os seus roncos.

– Humrfm – diz o velho.

Você, leitor, já deve estar sentindo o que vai acontecer. Pare de ler, leitor. Eu não posso parar de escrever. Às ideias não podem ser desperdiçadas, mesmo que nos custem amigos, a vida ou o sono. Imagine se Shakespeare tivesse se horrorizado com suas próprias ideias e deixado de escrevê-las, por puro comedimento. Não que eu queira me comparar a Shakespeare. Shakespeare era bem mais magro. Tenho que exercer este ofício, esta danação. Você, no entanto, não é obrigado a me acompanhar, leitor. Vá passear, vá tomar um sol. Uma das maneiras de controlar a demência solta no mundo e deixar os escritores falando sozinhos, exercendo sozinhos a sua profissão malsã, o seu vício solitário. Você ainda está lendo. Você é pior do que eu, leitor. Você tinha escolha.

Sozinhos. Os velhos sozinhos na casa. Os dois vão para a cama. Quando o velho dorme, a velha liga o gravador. Mas em poucos minutos a velha também dorme. O gravador fica ligado, gravando. Pouco depois a fita acaba. Na manhã seguinte, certa do seu triunfo, a velha roda a fita. Ouvem-se alguns minutos de silêncio. Depois, alguém roncando.

– Rarrá! – diz a velha, feliz.

Pouco depois ouve-se o ronco de outra pessoa, a velha também ronca!

– Rarrá! – diz o velho, vingativo.

E, em seguida, por cima do contraponto de roncos, ouve-se um sussurro. Uma voz sussurrando, leitor. Uma voz indefinida. Pode ser de homem, de mulher ou de criança. A princípio – por causa dos roncos – não se distingue o que ela diz. Mas aos poucos as palavras vão ficando claras. São duas vozes. É um diálogo sussurrado.

“Estão prontos?”

“Não, acho que ainda não...”

“Então, vamos voltar amanhã...”

VERISSIMO, Luis Fernando. Sozinho. In.: **Comédias para se ler na escola**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001

Assinale a alternativa correta sobre os aspectos narrativos empregados por Luís Fernando Veríssimo no texto *Sozinhos*, presente na obra *Comédias para se ler na escola* (use o texto I como apoio).

- (A) Ao utilizar-se do suspense no auge do conflito dramático (identificado pelo trecho “e, em seguida, por cima do contraponto de roncos, ouve-se um sussurro”), a crônica traz um desfecho inesperado, capaz de instigar a imaginação e fazer o leitor se questionar: eles estariam mesmo sozinhos?
- (B) O clímax, ou seja, o fato que interrompe o fluxo da situação inicial da crônica de terror, dá-se quando o narrador questiona enfaticamente o leitor, logo no primeiro parágrafo: “Pode parar aqui, e se poupar, ou ler até o fim e provavelmente nunca mais dormir. Vejo que decidi continuar”.
- (C) Para a construção do nó e do desfecho da tragicomédia de terror *Sozinhos*, o narrador e o autor usam como elemento narrativo a linguagem humorística para retratar o cotidiano de um casal de idosos que, constantemente, recebe visitas inesperadas de seus filhos e familiares.
- (D) No desfecho da crônica estilo épico, a gravação da fita apresenta uma mensagem de caráter sensacionalista,

repleta de onomatopeias e simbolismos, que podem ser identificados nos trechos: “Humrfm – diz o velho”; “Rarrá! – diz a velha, feliz” e “Rarrá! – diz o velho, vingativo”.

- (E) Ao apresentar como elemento dramático as ações linguístico-discursivas do gênero diálogo formal (presentes nas conversas de personagens, autor e leitor), o conto lírico surpreende o narrador ao trazer, em seu desfecho, a continuidade da trama, identificada por: “[...] vamos voltar amanhã[...]”.

## QUESTÃO 15

Leia o excerto a seguir, de *A metamorfose*, de Franz Kafka.

– Queridos pais – disse a irmã e como introdução bateu com a mão na mesa –, assim não pode continuar. Se vocês acaso não compreendem, eu compreendo. Não quero pronunciar o nome do meu irmão diante desse monstro e por isso digo apenas o seguinte: precisamos tentar nos livrar dele. Procuramos fazer o que é humanamente possível para tratá-lo e suportá-lo e acredito que ninguém pode nos fazer a menor censura.

– Ela tem mil vezes razão – disse o pai consigo mesmo.

A mãe, que ainda não podia respirar direito, começou a tossir, em som surdo, com a mão espalmada, com uma expressão alucinada nos olhos.

A irmã correu até a mãe e segurou-lhe a testa. O pai, que através da irmã parecia ter chegado a pensamentos mais definidos, havia se sentado em posição ereta e ficou brincando com o quepe de funcionário entre os pratos do jantar dos inquilinos que ainda jaziam sobre a mesa; de vez em quando olhava para Gregor, que estava quieto.

– Precisamos nos livrar disso – disse então a irmã exclusivamente ao pai.

KAFKA, Franz. *A metamorfose*. Tradução Modesto Carone. São Paulo: Companhia das Letras, 2004, pp. 74-75.

Com base no excerto, assinale a alternativa correta.

- (A) A irmã não quer pronunciar o nome de Gregor na frente “daquele monstro”, porque quer proteger o irmão do inseto monstruoso em que o pai se transformou.
- (B) Quando a irmã diz que precisam se livrar “disso”, ela está se referido aos pratos do jantar dos inquilinos e, por extensão, aos próprios inquilinos, que desarranjaram a rotina da casa.
- (C) Depois de decidir se livrar do monstro, a irmã termina por matá-lo, atirando-lhe objetos e frutas e finalmente chutando-o para dentro do quarto.
- (D) A mãe ainda mal conseguia respirar, porque, minutos antes, Gregor havia se assustado com a presença dos inquilinos que tocavam violino, o que gerou alvoroço por toda a casa.
- (E) As expressões “aquele monstro” e “disso” se referem a Gregor Sansa e indicam que sua irmã deixou definitivamente de vê-lo como uma pessoa, para vê-lo unicamente como um monstro.

## QUESTÃO 16

Considerando a crônica *Ética de Princípios*, de Rubem Alves, é correto afirmar que

- (A) a ética dos princípios deve ser adotada pelos médicos, isto é, devem dizer a verdade sempre.
- (B) a ética que brota da contemplação das estrelas deve ser adotada por ser perfeita.
- (C) a ética que brota da contemplação dos jardins deve ser adotada por ser imutável.
- (D) a ética deve estar a serviço dos princípios universais.
- (E) a ética deve estar a serviço do amor.

## QUESTÃO 17

É correto afirmar que a música *Viola e Poesia*, de Francisco Vilela

- (A) representa os modos como a viola se insere no cotidiano do sertanejo, acompanhando-o em seus momentos de alegrias e de tristeza.
- (B) representa o sertanejo como um sujeito constituído por um sentimentalismo exacerbado e que se apaixona facilmente.
- (C) apresenta a moda de viola como um gênero que trata exclusivamente das agruras do sertanejo.
- (D) representa o sertanejo como um sujeito que se deixa dominar pelos prazeres da vida.
- (E) representa o violeiro e o sertanejo como sendo a mesma pessoa.

## QUESTÃO 18

Sobre *Anjo negro* (1948), de Nelson Rodrigues, assinale a afirmativa correta.

- (A) Seu protagonista, o negro Ismael, é um herói idealizado, definindo-se pelo combate às injustiças inerentes ao racismo, pelo amor platônico por Virgínia, sua amada branca, e pela defesa intransigente da honra desta, reatualizando, assim, temas do Romantismo e do Realismo brasileiros.
- (B) A peça, atravessada pelo racismo e pela relação conturbada entre uma mulher branca e um homem negro, se passa na cidade do Rio de Janeiro, entre a favela e a zona sul branca, em meio aos conflitos entre o tráfico de drogas e a polícia, fazendo o elogio das relações inter-raciais.
- (C) Incesto, estupro, ciúme doentio, assassinato entre familiares e racismo são alguns dos principais temas que atravessam esse drama cujo autor, afastando-se excepcionalmente das principais temáticas de toda sua obra teatral, envereda para uma dramaturgia de temas polêmicos e tabus.
- (D) A peça, mesclando mitologia bíblica e grega, ciúme shakespeariano e alegoria platônica, se esforça por evidenciar aspectos do racismo brasileiro nas ações não só de personagens brancos como também nas de

personagens negros, caso de Ismael, o protagonista.

- (E) Virgínia, sua protagonista branca e rica, sofre com as mazelas do cárcere privado, da fome e do estupro cotidiano de um marido analfabeto e empobrecido, o negro Ismael, que a submete a isso em função dos traumas decorrentes do racismo que sofreu ao longo da vida.

## QUESTÃO 19

Considere o excerto de *Poemas aos homens do nosso tempo*, de Hilda Hilst.

[...]

III

### HOMENAGEM A NATALIA GORBANIEVSKAYA

Sobre o vosso jazigo

- Homem político -

Nem compaixão, nem flores.

Apenas o escuro grito

Dos homens.

Sobre os vossos filhos

- Homem político -

A desventura

Do vosso nome.

E enquanto estiverdes

À frente da Pátria

Sobre nós, a mordação.

E sobre as vossas vidas

- Homem político -

Inexoravelmente, nossa morte.

[...]

Júbilo Memória Noviciado da Paixão (1974) - *Poemas aos Homens do nosso Tempo*. Poesia: 1959 – 1979 - São Paulo: Quiron; [Brasília]: INL, 1980.

Sobre o excerto apresentado, assinale a alternativa correta.

- (A) É exceção dentro do referido conjunto que é, majoritariamente, dirigido aos amantes da poeta, vide os muitos vocativos ali presentes, sendo elaborado como um esforço de diálogo intimista, quase sempre lamentando a ausência física daqueles amantes, feito numa linguagem clássica, rigorosamente rimada e ritmada.
- (B) É exceção dentro do referido conjunto que, apesar de ter sido escrito num período de intensa militância política de Hilst, esforça-se para evitar a abordagem das temáticas presentes singularmente nesse trecho, receosa que estava a autora da repressão política e da censura brasileira dos anos da ditadura militar (1964-1985).
- (C) Usa procedimento frequentemente observável no referido conjunto, que é homenagear artistas ativistas (como Natalia Gorbanievskaya, 1936-2013, escritora polonesa que denunciou o autoritarismo soviético), se omitindo de propósito quanto à realidade da ditadura militar brasileira (1964-1985) que, como mostra o trecho, foi menos autoritária.

- (D) Possui elementos frequentemente observáveis dentro do referido conjunto, que procura embaralhar e nivelar valores que seriam inerentes ao fazer da poeta – como o amor, o desprendimento, a intimidade, etc. – com valores que seriam inerentes às demais pessoas que não são poetas, sobretudo os políticos – como o palanque, o ouro, a vaidade, etc.
- (E) Possui elementos frequentemente observáveis dentro do referido conjunto que, por sua vez, esforça-se por manter, por meio de vocativos explícitos e reiterados, um discurso que se propõe interpelar um interlocutor, seja o leitor, seja um escritor ou escritora, vivos ou mortos, sejam, ainda, os líderes autoritários do presente e do passado.

## QUESTÃO 20

No que se refere à obra *O alienista*, de Machado de Assis, assinale a alternativa correta.

- (A) Compilação ficcional de crônicas sobre a vila de Itaguaí, feita por um narrador que eventualmente fala em primeira pessoa, na qual se satiriza a trajetória de um médico pesquisador que encarcera em um hospício grande parte da população da vila, sob diagnóstico de insanidade mental, e os desdobramentos políticos e sociais desses fatos.
- (B) Drama que narra a história do psicanalista Simão Bacamarte, suas pesquisas na vila de Itaguaí, perseguindo inimigos e desafetos a pretexto de tratá-los supostas loucuras, mostrando as consequências políticas e sociais de seus experimentos, o que inclui, no limite, a sua própria internação e morte como punição final.
- (C) Texto satírico com várias cenas cômicas de diagnósticos e de internações de pretensos loucos num hospício chamado “Casa Verde”, efetuados por um médico renomado, Simão Bacamarte, e a junta médica instituída pela Câmara de representantes de Itaguaí, a vila onde se passa a história, denunciando o conluio entre clero e ciência a serviço de interesses escusos.
- (D) Crônica da vila de Itaguaí e da vida do psiquiatra Simão Bacamarte, protagonista da história, o texto deixa explícita a visão pioneira e entusiasta do autor, que advoga a necessária importância da ciência moderna como preventivo contra os poderes tradicionais, como a política e os políticos, a Igreja, o povo e suas lideranças populistas, no contexto do auge do cientificismo do século XIX no Brasil.
- (E) Conto heroico, em que se confrontam os vários atores políticos da Vila de Itaguaí, microcosmos da própria sociedade moderna, o texto faz a defesa, a partir da ficcional “revolta dos Canjicas”, insurreição popular contra o alienista Simão Bacamarte, da necessidade da intervenção do povo, guiado por uma liderança forte, contra a megalomania dos cientistas e a leniência dos políticos.

## QUESTÃO 21

### Texto I

[...] Levantamento da consultoria IDados, realizado com base nos números do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revela que o número de mulheres que são responsáveis financeiramente pelos domicílios vem crescendo a cada ano e já chega a 34,4 milhões. Isso significa que quase a metade das casas brasileiras é chefiada por mulheres — situação bem diferente da que era vista alguns anos atrás.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), o percentual de domicílios brasileiros comandados por mulheres saltou de 25%, em 1995, para 45% em 2018, devido, principalmente, ao crescimento da participação feminina no mercado de trabalho. “As mulheres ocupam um espaço cada vez maior do mercado de trabalho e vêm alcançando maiores remunerações, apesar de a desigualdade salarial entre gêneros ainda persistir. Por isso, contribuem cada vez mais com a renda das famílias”, explica a pesquisadora do Ipea, Luana Simões [...].

[...] Esse movimento, porém, se acentuou nos últimos anos, depois da crise econômica. Só entre 2014 e 2019, quase 10 milhões de mulheres assumiram o posto de gestora da casa, enquanto 2,8 milhões de homens perderam essa posição no mesmo período. “A participação feminina entre os chefes de domicílio evolui desde 2012, ao passo que a masculina cai. Mas cresceu especialmente durante a crise, porque, na recessão, os homens sofreram mais com a perda de emprego e com a redução salarial, fazendo com que mais mulheres se tornassem as responsáveis por prover a renda de casa”, explica a pesquisadora da consultoria IDados, Ana Tereza Pires.

Com isso, também houve uma mudança significativa no perfil das mulheres que são chefes de família. Luana, pesquisadora do Ipea, lembra que, alguns anos atrás, a maior parte das mulheres que era chefe de domicílio estava nessa posição basicamente porque haviam se separado do marido e, por isso, foram forçadas a assumir o comando da casa. Hoje, quase metade dessas mulheres é chefe de família mesmo vivendo com o companheiro [...].

Disponível em: [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2020/02/16/internas\\_economia,828387/mulheres-sao-responsaveis-pela-renda-familiar-em-quase-metade-das-casa.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2020/02/16/internas_economia,828387/mulheres-sao-responsaveis-pela-renda-familiar-em-quase-metade-das-casa.shtml). Acesso em: 16 jul. 2020.

### Texto II

Em *De Tanto Olhar o Céu Gastei Meus Olhos*, a diretora Nathália Tereza propõe um olhar delicado e intimista sobre duas pessoas (Luana e Wagner) que construíram suas vidas contando somente com a mãe e que, diante do contato do pai, lidam de maneiras distintas com seus sentimentos.

**DE TANTO OLHAR O CÉU GASTEI MEUS OLHOS.** Direção de Nathália Tereza. Campo Grande: Tamanduá TV, 2017. Curta-metragem (25 min.).

Com base na notícia (Texto I) e no curta-metragem citado no Texto II, assinale a alternativa correta.

- (A) A notícia trata da realidade vivida pela maioria dos homens e o curta-metragem, da desigualdade de gênero e raça no Brasil.
- (B) Ambos tratam de lares chefiados por mulheres, o que constitui uma realidade bastante presente no Brasil.
- (C) A notícia retrata que a chefia dos lares por mulheres não sofreu alteração ao longo dos anos e o curta-metragem, do abandono de adultos pelos pais.
- (D) Ambos tratam da renda das mulheres ser menor que a dos homens.
- (E) A notícia retrata a questão da crise econômica no país e a culpa das mulheres sobre essa crise, e o curta-metragem, da desigualdade de gênero e raça no Brasil.

## QUESTÃO 22

### LÁGRIMA DO SUL

Marco Antônio Guimarães e Milton Nascimento

A canção segue a pedir por ti  
(a canção segue a pedir por nós)  
África, berço de meus pais  
Ouço a voz de seu lamento  
De multidão  
Grade e escravidão  
A vergonha dia a dia  
E o vento do teu sul  
É semente de outra história  
Que já se repetiu  
A aurora que esperamos  
E o homem não sentiu  
Que o fim dessa maldade  
É o gás que gera o caos  
É a marca da loucura

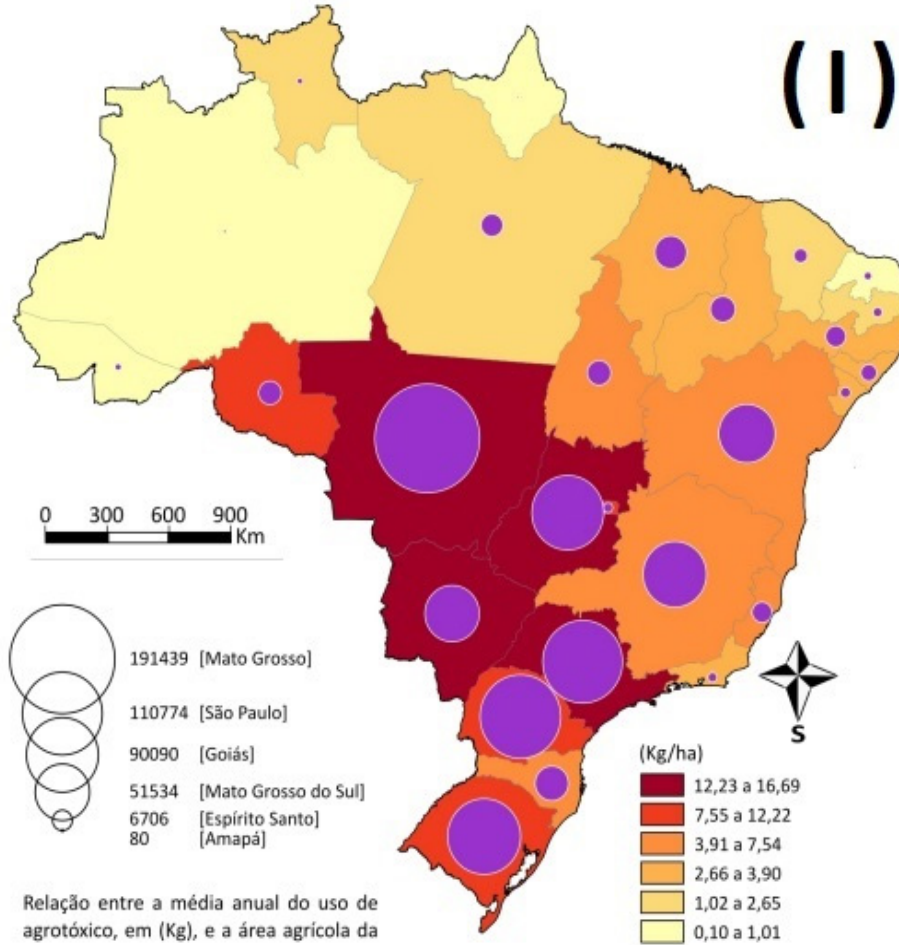
Disponível em: <https://www.letras.mus.br/milton-nascimento/331059/>. Acesso em: 03 jul. 2020.

*Lágrima do Sul* faz homenagem a um país africano, que, conforme sua história, lutou por séculos contra o preconceito e o racismo. O texto também homenageia o líder político Nelson Mandela (1918–2013), um dos maiores líderes do século XX, que, encarcerado por décadas, consolidou também a sua história de luta contra o racismo e o preconceito. Assinale a alternativa que indica corretamente o nome desse país onde Mandela realizou seus feitos.

- (A) Namíbia.
- (B) Botswana.
- (C) Lesoto.
- (D) África do Sul.
- (E) Zimbábue.

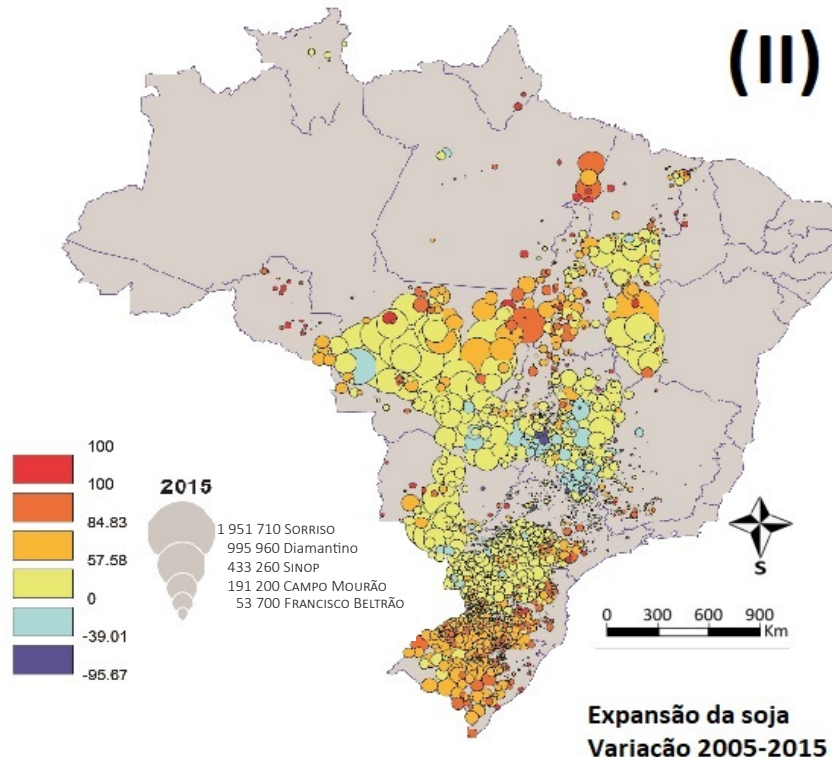
## QUESTÃO 23

Analise as Figuras (I) e (II) apresentadas a seguir.



**Média Anual do uso de agrotóxico por unidade da federação em toneladas  
Variação 2012-2014**

Disponível em: <https://www.larissabombardi.blog.br/atlas2017>. Acesso em: 10 ago. 2020.



**Expansão da soja  
Variação 2005-2015**

Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/12592>. Acesso em: 10 ago. 2020.

A associação entre as Figuras (I) e (II) permite concluir que

- (A) há correlação direta entre o cultivo da soja no Brasil e o consumo de agrotóxicos. No bioma Caatinga, estão os maiores índices de consumo de agrotóxicos. Observa-se o plantio de soja na Amazônia Legal, fato que pode afetar o ambiente de outras regiões brasileiras.
- (B) há correlação direta entre o cultivo da soja no Brasil e o consumo de agrotóxicos. No bioma Cerrado, estão os maiores índices de consumo de agrotóxicos. Observa-se o plantio de soja na Amazônia Legal, fato que pode afetar o ambiente de outras regiões brasileiras.
- (C) há correlação pouco provável entre o cultivo da soja no Brasil e o consumo de agrotóxicos. No bioma Cerrado, estão os maiores índices de consumo de agrotóxicos. Observa-se o plantio de soja na Amazônia Legal, fato que pode afetar o ambiente de outras regiões brasileiras.
- (D) há correlação direta entre o cultivo da soja no Brasil e o consumo de agrotóxicos. No bioma Cerrado, estão os maiores índices de consumo de agrotóxicos. Observa-se o plantio de soja no Pantanal, fato que pode afetar o ambiente de outras regiões brasileiras.
- (E) há correlação direta entre o consumo de agrotóxicos e o cultivo da soja no Brasil. Nos biomas Cerrado e Mata Atlântica, estão as áreas com maior cultivo. Observa-se o plantio de soja na Caatinga, fato que pode afetar o ambiente de outras regiões brasileiras.

## QUESTÃO 24

Analise as Figuras (I) e (II) apresentadas a seguir.

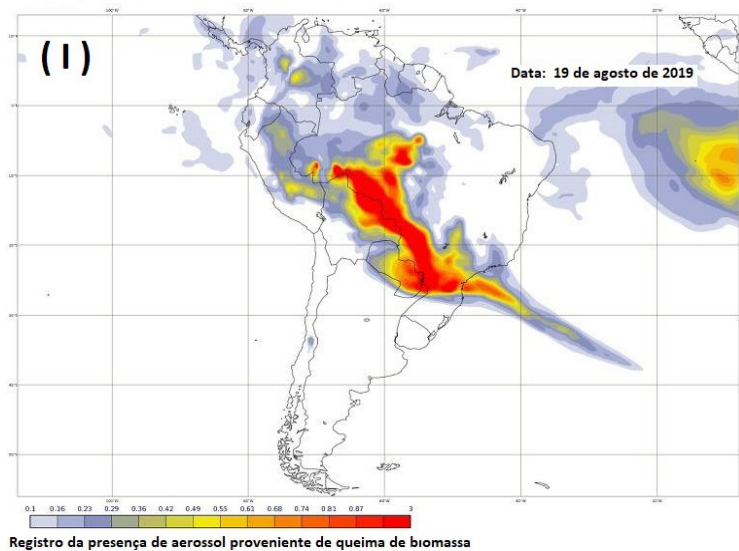


Figura (I). Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2019/08/satellites-mostram-invasao-de-rio-de-fumaca-de-queimadas-sobre-sao-paulo.shtml>. Acesso em: 10 ago. 2020.

Figura (II). Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49443561>. Acesso em: 10 ago. 2020.

Observando as Figuras (I) e (II), é correto afirmar que há

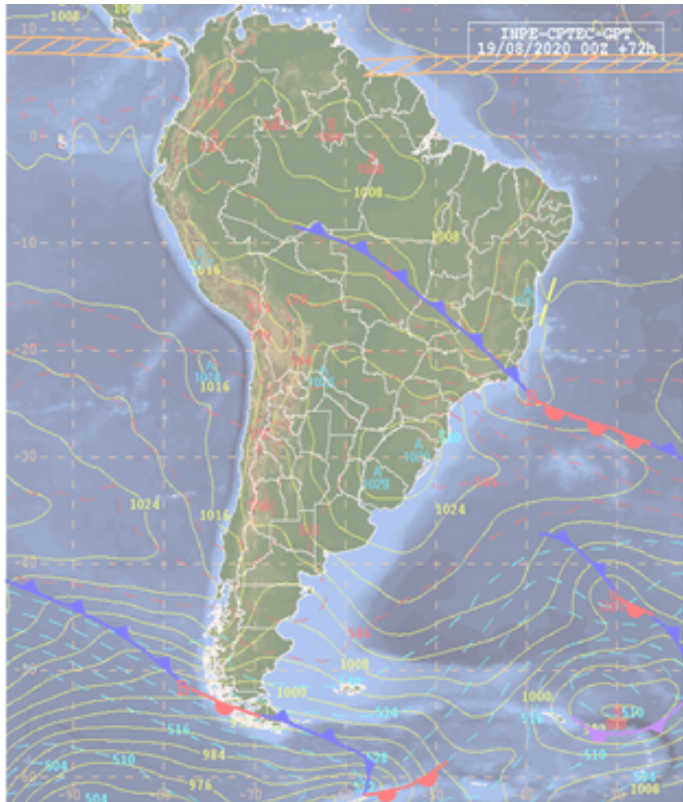
- (A) uma associação direta entre as queimadas na Amazônia Legal e a presença de poluição na atmosfera cujos maiores valores estão na região Norte. Esse fato demonstra a interdependência clima-floresta e a necessidade latente da preservação do bioma amazônico, reafirma a importância da implementação de um modelo de desenvolvimento econômico para além da exportação de *commodities*.
- (B) uma associação direta entre as queimadas na Amazônia Legal e a presença de poluição na atmosfera cujos maiores valores estão nas regiões Centro-Oeste e Sudeste. Esse fato demonstra a interdependência clima-floresta e a necessidade latente da preservação do bioma amazônico, reafirma a importância do modelo econômico baseado na exportação de *commodities*.
- (C) uma associação direta entre as queimadas na Amazônia Legal e a presença de poluição na atmosfera para além da região Norte. Esse fato demonstra a interdependência clima-floresta e a necessidade latente da preservação do bioma amazônico, reafirma a importância do modelo econômico baseado na exportação de *commodities*.
- (D) uma associação direta entre as queimadas na Amazônia Legal e a presença de poluição na atmosfera cujos maiores valores estão presentes nas áreas metropolitanas do Nordeste. Esse fato demonstra a interdependência clima-floresta e a necessidade latente da preservação do bioma amazônico, reafirma a importância da implementação de um modelo de desenvolvimento econômico para além da exportação de *commodities*.
- (E) uma associação direta entre as queimadas na Amazônia Legal e a presença de poluição na atmosfera até mesmo em áreas metropolitanas do Brasil. Esse fato demonstra a interdependência clima-floresta e a necessidade latente



da preservação do bioma amazônico, reafirma a importância da implementação de um modelo de desenvolvimento econômico para além da exportação de *commodities*.

## QUESTÃO 25

Analise a imagem a seguir.



Disponível em: <https://tempo.cptec.inpe.br/boletimtecnico/pt>. Acesso em: 19 ago. 2020.

A análise correta permite concluir que há o avanço de uma frente fria sobre o território brasileiro e que essa frente fria está associada à presença de uma mPa (Massa Polar Atlântica), que é capaz de gerar

- o fenômeno climático conhecido como friagem. Esse fenômeno diz respeito à entrada do ar polar por meio das bacias hidrográficas dos rios Paraná e Paraguai e ocasiona a diminuição das temperaturas na região Centro-Oeste e na Amazônia Ocidental.
- o fenômeno climático conhecido como frialdade. Esse fenômeno diz respeito à entrada do ar polar por meio das bacias hidrográficas dos rios Prata e Paraguai e ocasiona a diminuição das temperaturas na região Centro-Oeste e na Amazônia Ocidental.
- o fenômeno climático conhecido como friagem. Esse fenômeno diz respeito à entrada do ar polar por meio das bacias hidrográficas dos rios Prata e Paraguai e ocasiona a diminuição das temperaturas na Amazônia Ocidental.
- o fenômeno climático conhecido como friagem. Esse fenômeno diz respeito à entrada do ar polar por meio das bacias hidrográficas do rio Paraguai e ocasiona a diminuição das temperaturas na região Centro-Oeste e na Amazônia Oriental.
- o fenômeno climático conhecido como friagem. Esse

fenômeno diz respeito à entrada do ar polar por meio das bacias hidrográficas dos rios Prata e Paraguai e ocasiona a diminuição das temperaturas em toda a Amazônia.

## QUESTÃO 26

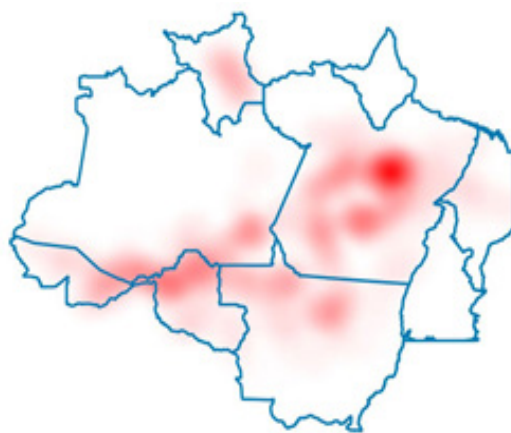
A tabela e o mapa a seguir apresentam dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a respeito do desmatamento e dos focos de calor da Amazônia Legal Brasileira (AMZ. Legal), obtidos por meio do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES).

### VALORES ABSOLUTOS E VARIAÇÕES DAS TAXAS DE DESMATAMENTO

| Estado            | PRODES 2018 (km <sup>2</sup> ) | PRODES 2019 (km <sup>2</sup> ) | Variação (%) |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------|
| Acre              | 444                            | 688                            | 55,0         |
| Amazonas          | 1.045                          | 1.421                          | 36,0         |
| Amapá             | 24                             | 8                              | -66,7        |
| Maranhão          | 253                            | 215                            | -15,0        |
| Mato Grosso       | 1.490                          | 1.685                          | 13,1         |
| Pará              | 2.744                          | 3.862                          | 40,7         |
| Rondônia          | 1.316                          | 1.245                          | -5,4         |
| Roraima           | 195                            | 617                            | 216,4        |
| Tocantins         | 25                             | 21                             | -16,0        |
| <b>AMZ. Legal</b> | <b>7.536</b>                   | <b>9.762</b>                   | <b>29,5</b>  |

Disponível em: [http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod\\_Noticia=5294](http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5294). Acesso em: 04 ago. 2020.

### VALORES ABSOLUTOS E VARIAÇÕES DAS TAXAS DE DESMATAMENTO



Disponível em: [https://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod\\_Noticia=5294](https://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5294). Acesso em: 04 ago. 2020.

Considerando os dados apresentados e os conhecimentos científicos sobre geografia ambiental, assinale a alternativa correta.

- A partir dos dados da tabela, conclui-se que o Amapá, Maranhão, Rondônia e Tocantins tiveram reflorestamento de suas áreas.
- Ao se comparar os dados da tabela com o mapa, conclui-se que não há relação entre o tamanho de área

desmatada em 2019 e a representação no mapa de calor da AMZ. Legal.

- (C) Como a AMZ. Legal é composta exclusivamente por floresta pluvial tropical, sua baixa umidade anual propicia o surgimento de fogo, indicado pelo mapa de calor.
- (D) Os estados do Pará, Mato Grosso, Amazonas e Rondônia apresentam aproximadamente 84,13% de todo desmatamento observado na AMZ. Legal em 2019.
- (E) A análise da tabela mostra um crescimento do desmatamento em 2019 nos 5 estados que já indicavam os maiores desmatamentos em 2018.

## QUESTÃO 27

O filme *Vestígios do Dia* (1993), dirigido por James Ivory, com roteiro do escritor Kazuo Ishiguro, é um drama que narra a vida do mordomo Stevens (Anthony Hopkins), que dedica sua vida exclusivamente ao trabalho, em servir fielmente seu patrão. Como pano de fundo, tem-se uma mansão histórica, palco de decisões e reuniões pré-Segunda Guerra, com fortes discursos em favor ao nazismo. Esse contexto abordado pelo filme traz à tona um dos acontecimentos que marcou o período da Segunda Guerra Mundial, o Holocausto, um evento traumático, que vitimou milhões de pessoas. A respeito do Holocausto, é correto afirmar que

- (A) atingiu apenas os judeus e foi um problema localizado na Alemanha.
- (B) ocorreu na década de 1940, em virtude da desobediência civil dos judeus.
- (C) não foi exclusivamente um problema judeu.
- (D) vitimou especialmente judeus, brasileiros e ameríndios latino-americanos.
- (E) ocorreu devido aos problemas político-econômicos que Alemanha, Polônia e Israel vivenciavam.

## QUESTÃO 28

### Texto I

#### BRASILEIROS VIRAM CAMPEÕES DA INTOLERÂNCIA POLÍTICA.

A polarização política no Brasil atingiu um nível elevado de intolerância que supera a média internacional de 27 países observados em uma pesquisa do Instituto Ipsos.

Tema perceptível no cotidiano do brasileiro nos últimos anos, o radicalismo que envolve as discussões político-partidárias foi o aspecto medido na pesquisa.

O levantamento mostrou que os entrevistados no Brasil estão menos propensos a aceitar as diferenças.

Segundo o instituto, 32% dos brasileiros acreditam que não vale a pena tentar conversar com pessoas que tenham visões políticas diferentes das suas.

O índice nacional nesta questão é maior do que quase todos os países pesquisados – que ficou, na média, em 24% –, atrás

apenas de Índia (35%) e África do Sul (33%).

Na prática, o nível de intolerância, nas discussões políticas, afeta as diversas relações pessoais, sejam as familiares, as profissionais e as interações nas redes sociais.

**Estadão.** Conteúdo, 14/04/2019. Disponível em: <https://dcomercio.com.br/categoria/vida-e-estilo/brasileiros-viram-campeoes-da-intolerancia-politica>. Acesso em: 9 jul. 2020.

### Texto II

#### IDEOLOGIA

Cazuza e Roberto Frejat

Pois aquele garoto  
Que ia mudar o mundo  
Mudar o mundo  
Agora assiste a tudo  
Em cima do muro  
Em cima do muro!  
Meus heróis  
Morreram de overdose  
Meus inimigos  
Estão no poder  
Ideologia!  
Eu quero uma pra viver  
Ideologia!  
Pra viver

Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/cazuza/43860/>. Acesso em: 8 jul. 2020.

No final da década de 1980, no contexto da Redemocratização no Brasil e do enfraquecimento da Guerra Fria no mundo, o sucesso musical *Ideologia*, de Cazuza, ilustrava o desencantamento de parte da juventude com as ideologias e com a política. Trinta anos depois, a notícia de jornal, de o *Estadão*, denota que as ideologias estão presentes em contextos de polarização e de intolerância política, social e cultural. Ideologia é algo imanente ao ser humano, e este, por sua vez, produz história carregada de significados, identidades e idiosincrasias; sendo importante compreender as construções históricas de sentidos de expressões como Anarquismo, Capitalismo, Comunismo, Fascismo e Nazismo. Assinale a alternativa que corresponde aos contextos ideológicos dos lados extremos da bipolarização da chamada Guerra Fria, ocorrida após a Segunda Guerra Mundial até os anos 1980.

- (A) Anarquismo, liderado pela China, com a Convenção de Beijing, *versus* Socialismo, liderado pela Rússia, com a Aliança de Moscou.
- (B) Capitalismo, liderado pelos Estados Unidos da América, com o NAFTA, *versus* Fascismo, liderado pela Itália, com o Tratado de Tordesilhas.
- (C) Socialismo, liderado pela União Soviética, com o Pacto de Varsóvia, *versus* Capitalismo, liderado pelos Estados Unidos da América, com a OTAN.
- (D) Capitalismo, liderado pela União Europeia, com o Tratado de Maastricht, *versus* Anarquismo, liderado pela França, com o Tratado de Nice.
- (E) Nazismo, liderado pela Alemanha, do Terceiro Reich, *versus* Anarquismo, liderado pelo Japão e a Liga de Tóquio.

## QUESTÃO 29

Analise as definições a seguir, referentes a planos econômicos.

I – Plano econômico marcado por, dentre outras, medidas como: criação de um amplo programa de obras públicas, com o objetivo de garantir empregos à população; controle do sistema financeiro e desvalorização do dólar, para favorecer as exportações; criação da Previdência Social, a fim de proteger os trabalhadores; diminuição da jornada de trabalho com manutenção do salário; ação governamental para acordos entre empresários e diminuição da livre concorrência; taxação dos lucros das aplicações em ações, títulos ou fundos; perdão ou moratória de dívidas de pequenos proprietários; facilitação de crédito, subsídios e prêmios aos fazendeiros que cumprissem metas de produção pactuadas com o governo.

II – Plano econômico marcado por, dentre outras, medidas como: mudança da moeda de cruzados novos para cruzeiros; início do processo de privatização de estatais; reforma administrativa com diminuição de ministérios, autarquias e empresas públicas; demissão de funcionários públicos; abertura do mercado brasileiro ao exterior com a extinção de subsídios do governo; flutuação cambial sob o controle do governo; retenção de saldos bancários superiores a 50.000 cruzeiros por cliente.

Em momentos de graves crises econômicas nacionais ou mundiais, foram implantados planos econômicos pelos governos com o objetivo de alterar as economias e superar as crises, o que resultou em efeitos na vida política, social, econômica e cotidiana das pessoas que os vivenciaram. Assinale a alternativa que contém, respectivamente, os nomes dos planos econômicos caracterizados nos itens I e II.

- (A) Plano Hoover e Plano Cruzado.
- (B) Plano Roosevelt e Plano Collor.
- (C) Plano Wilson e Plano Verão.
- (D) Plano Marshall e Plano Real.
- (E) Plano Bush e Plano Cruzeiro.

## QUESTÃO 30

I – A mais devastadora pandemia da história, que resultou na morte de 75 a 200 milhões de pessoas na Europa e na Ásia, com pico de disseminação entre os anos de 1347 e 1351.

II – Pandemia que matou de 50 a 100 milhões de pessoas entre 1918 e 1919, sendo cerca de 35 mil óbitos no Brasil.

III – Pandemia iniciada em 2019 e que, até setembro de 2020, atingiu mais de 32 milhões de pessoas com cerca de 1 milhão de óbitos no mundo, sendo mais de 140 mil no Brasil.

Ao longo da história, algumas doenças infectocontagiosas se disseminaram em curto espaço de tempo pela maioria dos países e atingiram milhões de pessoas, com impacto na política, na religião, na cultura, na demografia, na dinâmica urbana, no debate ambiental, na economia e na história como um todo. Assinale a alternativa que corresponde, respectivamente, às pandemias caracterizadas nos itens I, II e III e que marcaram a história nos séculos XIV, XX e XXI, respectivamente.

- (A) Covid-14 – Praga Londrina – Chikungunya
- (B) Malária – Sarampo – Covid-19
- (C) Peste Bubônica – Gripe Italiana – H1N1
- (D) Varíola – Tifo – Febre Amarela
- (E) Peste Negra – Gripe Espanhola – Covid-19

## QUESTÃO 31

A questão dos quilombos é um elemento importante na história do Brasil. Os quilombos se constituíram/constituem em espaços de resistência ante a escravidão; contemporaneamente, como espaços de resistência cultural [...].

Os quilombos foram muitos e não eram unidades homogêneas, ou seja, variavam quanto a lugar, tamanho, população, forma de organização, integrantes e “desempenharam um importante papel no complexo tecido social que era o sistema brasileiro da escravidão.

DA SILVA, Giselda Shirley; DA SILVA, Vandeir José. Quilombos brasileiros: alguns aspectos da trajetória do negro no Brasil. *Revista Mosaico*, v. 7, n. 2, p. 191-200, jul./dez. 2014. p. 192-193.

Os quilombos foram a mais destacada forma de reação coletiva de negros escravizados durante o período colonial brasileiro. Sobre os quilombos, assinale a alternativa correta.

- (A) No Brasil, os quilombos foram criados apenas em áreas rurais, pois era impossível que se mantivessem nas cidades escravistas.
- (B) A economia dos quilombos era exclusivamente voltada para a subsistência e baseava-se na criação de caprinos.
- (C) Palmares é o mais conhecido quilombo brasileiro, surgiu, no século XVII, na capitania de São Vicente.
- (D) No Brasil, as comunidades de fugitivos, embora numerosas, não chegaram a representar grande preocupação para os proprietários e tampouco para as autoridades coloniais.
- (E) A economia dos quilombos era diversificada e interagiu com as economias regionais.

## QUESTÃO 32

Em 14 de dezembro de 1968, o *Jornal do Brasil*, um dos mais importantes matutinos da época, foi às bancas com uma edição cuidadosamente planejada para provocar estranheza. Entre as bizarrices, o jornal estampou o aviso “Ontem foi o dia dos Cegos” e a previsão meteorológica na primeira página. Não satisfeito, anunciou: “Tempo negro, Temperatura sufocante. O ar está irrespirável. O país está sendo varrido por fortes ventos”. O dia era de sol forte e céu escandalosamente azul, mas a edição falava sério: tentava alertar o leitor da presença de censores na redação – naquela madrugada, entrara em funcionamento uma operação militar destinada a censurar toda a imprensa nacional.

SCHWARCZ, Lília M.; STARLING, Heloisa M. Brasil: uma biografia. São Paulo: Cia das Letras, 2015, p. 455.

Em dezembro de 1968, a ditadura civil-militar brasileira impôs ao país o Ato Institucional nº 5 – o AI 5. Esse ato marcou o endurecimento do regime que governou o país entre 1964 e 1985. É correto afirmar que o AI 5

- (A) suspendeu a garantia de *habeas corpus*, dificultando a libertação de presos políticos, mas não autorizou a cassação de mandatos eletivos.
- (B) legalizou a tortura e instituiu a pena de morte para dissidentes políticos.
- (C) deu ao presidente da República poderes para decretar intervenção em estados e municípios, sem limitações constitucionais, e para suspender os direitos políticos de quaisquer cidadãos.
- (D) deu ao presidente da República, sem limitações constitucionais, o poder para suspender os direitos políticos de quaisquer cidadãos pelo prazo de 10 anos, mas garantiu a inviolabilidade dos mandatos eletivos federais, estaduais e municipais.
- (E) se limitou a tratar do funcionamento das Forças Armadas e do Sistema Judiciário Nacional.
- política dos partidos.
- (E) A perspectiva de todo o movimento social é institucionalizar-se, organizando-se em estruturas como sindicatos ou partidos.

### QUESTÃO 33

Para saber se uma sociedade é justa, basta perguntar como ela distribui as coisas que valoriza – renda e riqueza, deveres e direitos, poderes e oportunidades, cargos e honrarias. Uma sociedade justa distribui esses bens da maneira correta; ela dá a cada indivíduo o que lhe é devido. As perguntas difíceis começam quando indagamos o que é devido às pessoas e por quê?

SANDEL, Michel J. *Justiça: O que é fazer a coisa certa*. 20. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016, p. 28.

Na história da Filosofia, diferentes autores se debruçaram sobre a problemática trazida pelo excerto. É correto afirmar que o trecho apresentado se trata de uma reflexão de ordem

- (A) ética.
- (B) política.
- (C) econômica.
- (D) epistemológica.
- (E) teológica.

### QUESTÃO 34

Os movimentos sociais no campo e na cidade são atores fundamentais da sociedade civil organizada, desempenhando papel importante para a estabilidade da democracia. Sobre a relação dos movimentos sociais com o Estado e com os poderes instituídos, assinale a alternativa correta.

- (A) Os movimentos sociais, exercendo constantemente a oposição, almejam a tomada do Estado a qualquer tempo.
- (B) Os movimentos sociais resultam de um fracionamento do Estado, ora como sua parcela orgânica, mas independente, ora como dissidência.
- (C) Os movimentos sociais são atores políticos, que buscam orientar suas ações e estruturas de forma autônoma em relação a governos e partidos.
- (D) Os movimentos sociais, com seu desenvolvimento, visam a substituir o Estado, tomando para si, cada vez mais, a execução das políticas públicas e a condução

## QUESTÃO 35

### CAMPANHA DE PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PELE IDENTIFICA 4 MIL CASOS NO BRASIL.

O projeto faz parte do dezembro laranja, que busca conscientizar as pessoas sobre a doença e garantir o seu diagnóstico.

A campanha de prevenção do câncer de pele da Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD), que chegou a sua 21ª edição, divulgou os dados das ações realizadas em dezembro. Das 22.749 pessoas atendidas, 4.197 foram diagnosticadas com a doença.

A ação fez parte do dezembro Laranja, mês de conscientização sobre a enfermidade, que busca informar o público e incentivar os cuidados necessários. Os atendimentos gratuitos foram realizados por dermatologistas em 123 serviços de saúde no país.

"É preciso conscientizar as pessoas sobre o câncer de pele a partir da prevenção, do diagnóstico precoce e do tratamento adequado com o médico dermatologista", disse Sérgio Palma, presidente da SBD.

**Estadão.** 04/01/2020. Disponível em: <http://www.sbd.org.br/noticias/campanha-de-prevencao-do-cancer-de-pele-identifica-4-mil-casos-no-brasil>. Acesso em: 17 ago. 2020.

Com relação ao câncer de pele, é correto afirmar que

- (A) o indivíduo deve buscar um médico sempre que achar uma lesão nova ou quando uma lesão antiga sofrer algum tipo de modificação, já que os carcinomas de pele podem exibir características diferentes.
- (B) é aconselhável evitar as queimaduras de sol apenas durante a infância, fase em que as pessoas costumam expor-se mais ao sol. Lembrando que, na fase adulta, a pele adquire maior resistência à radiação ultravioleta, e a exposição excessiva ao sol não pode ser considerada um fator de risco do câncer de pele.
- (C) apenas o câncer de pele caracteriza-se por apresentar células irregulares que possuem um crescimento incontrolável. Essas células invadem tecidos e órgãos, expandindo-se pelo corpo.
- (D) os fatores genéticos, história familiar de câncer da pele e radiação ultravioleta (UV) não podem ser considerados fatores de risco que colaboram para a formação das lesões de pele.
- (E) quimioterapia ou radioterapia são recursos terapêuticos utilizados apenas como tratamento inicial de câncer de pele nos casos mais leves, antes mesmo da retirada cirúrgica da lesão e do tecido ao redor.

## QUESTÃO 36

### SÍTIO PALEONTOLÓGICO NO PARANÁ REVELOU QUATRO ESPÉCIES DE ANIMAIS.

Uma escavação na beira da estrada para escoar a água da chuva acabou revelando um dos sítios paleontológicos mais importantes do Brasil, localizado em Cruzeiro do Oeste, no Noroeste do Paraná. O local ficou famoso em junho deste ano, quando foi revelada a descoberta do primeiro dinossauro encontrado no Estado, o *Vespersaurus*

paranaensis. É reconhecido também por ter, possivelmente, a maior concentração de pterossauros do mundo – até agora, duas novas espécies dos répteis voadores já foram descobertas no sítio, onde também foi encontrado o *Gueragamas sulamericana*, um pequeno lagarto que viveu no período Cretáceo, há cerca de 80 milhões de anos. Há apenas outras duas áreas no planeta com um número tão grande de fósseis de pterossauros, na província chinesa de Xinjiang e no deserto do Atacama, no Chile [...]

Disponível em: <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=104122>. Matéria publicada 14/10/2019. Acesso em: 20 ago. 2020.

Sabemos que, quanto maior o número de características estudadas, mais garantia o cientista terá para compreender a história evolutiva de um grupo. Portanto, destacam-se alguns itens que servem de base para o estudo do parentesco evolutivo entre seres vivos. O estudo da evolução acontece por meio da análise de diversos aspectos pertinentes tanto a formas fósseis quanto a formas atuais. Sendo assim, assinale a alternativa correta.

- (A) As estruturas similares quanto à função, mas sem relação de ancestralidade, são chamadas homólogas. Elas não consideram grau de parentesco evolutivo por não derivarem de uma condição ancestral comum exclusiva.
- (B) Os vestígios descobertos depois que os seres vivos morrem ou os vestígios da existência de seres extintos ganham o nome de fósseis. Esses vestígios são normalmente comparados com seres vivos atuais com os quais exibam semelhanças. Tal comparação facilita a reconstituição de seres extintos e fornece dados para o estudo das relações de parentesco evolutivo.
- (C) A analogia é notada entre estruturas presentes em dois ou mais grupos quando estas procedem de uma condição primitiva presente no ancestral comum exclusivo. Essas estruturas análogas podem ter formas e funções semelhantes ou diferentes.
- (D) Em determinados animais, alguns órgãos são bem desenvolvidos e funcionais, em outros, os mesmos órgãos são reduzidos e não têm função ou têm função mínima. São os chamados órgãos vestigiais, que indicam relação de ancestralidade entre os dois grupos considerados. Porém, não possuem importância para o estudo da evolução no reino animal.
- (E) Com o desenvolvimento das técnicas de engenharia genética e de bioquímica, é possível confrontar moléculas de organismos diferentes e identificar padrões de semelhanças e diferenças entre elas. Isso significa que diferenças na sequência de aminoácidos de uma proteína não estão relacionadas a diferenças genéticas. Porém, a análise de genes não permite detectar o grau de semelhança entre indivíduos.

## QUESTÃO 37

Leia o diálogo, a seguir, extraído da obra *Comédias para se ler na escola*, de Luís Fernando Veríssimo.

SEXA  
– Pai...  
– Hmmm?  
– Como é o feminino de sexo?  
– O quê?  
– O feminino de sexo.  
– Não tem.  
– Sexo não tem feminino?  
– Não.  
– Só tem o sexo masculino?  
– É. Quer dizer, não. Existem dois sexos. Masculino e Feminino.  
– E como é o feminino de sexo?  
– Não tem feminino. Sexo é sempre masculino.  
– Mas tu mesmo disse que tem sexo masculino e feminino.  
– O sexo pode ser masculino ou feminino. A palavra “sexo” é masculina. O sexo masculino, o sexo feminino.  
– Não devia ser “a sexa”?

VERÍSSIMO, Luís Fernando. *Comédias para se ler na escola*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

Considerando o texto analisado e a diversidade da vida, assinale a alternativa correta.

- (A) O texto aborda a naturalização da palavra sexo no cotidiano. No entanto, cientificamente, o sexo biológico dos animais é definido sempre pelos cromossomos sexuais X e Y.
- (B) Há animais que não dependem de uma diferenciação cromossômica para formação de machos e fêmeas, mas das condições ambientais.
- (C) Se a conversa do texto fosse sobre as características morfológicas e comportamentais de homens e mulheres, seria a respeito de seus genótipos.
- (D) Na biologia, a constituição genética de um ser vivo é suficiente para classificá-lo como macho ou fêmea.
- (E) Quando o pai diz “Sexo não tem feminino”, ele está se referindo claramente ao sexo biológico

## QUESTÃO 38

A pandemia provocada pela disseminação do SARS-CoV-2 reacendeu a discussão sobre as práticas da humanidade em relação ao surgimento de doenças virais emergentes, reemergentes e bactérias multirresistentes. O HIV e o novo Coronavírus são exemplos de vírus emergentes; o vírus do sarampo, de vírus reemergente; e as cepas resistentes de *Klebsiella pneumoniae*, de superbactérias. Nessa lógica, assinale a alternativa que corresponde, correta e respectivamente, à origem de doenças emergentes, reemergentes e de multirresistência bacteriana a antimicrobianos.

- (A) Tráfico de animais e expansão da pecuária; automedicação com antibióticos; uso indiscriminado de antimicóticos.
- (B) Degradação de áreas naturais e alimentação com

espécies selvagens; falta de cuidados com higiene e movimento antivacinas; seleção natural de cepas resistentes.

- (C) Expansão agrícola com degradação ambiental; uso de espécies selvagens para alimentação humana; mutação viral.
- (D) Movimento antivacinas; dispersão de vírus pela indústria farmacêutica visando à venda de medicamentos; expansão da pecuária, colocando o gado em contato com novas bactérias.
- (E) Má nutrição da população; aumento da taxa de mutação viral provocada pelo uso de agrotóxicos; baixa imunidade da população carcerária.

## QUESTÃO 39

O uso indiscriminado de agrotóxicos tem sido discutido desde a década de 60. Com a denúncia dos impactos ambientais advindos do uso do inseticida DDT, houve a proibição de seu uso nos EUA e em alguns outros países. Essa proibição proporcionou um levante ambiental em nível internacional, incentivando o lançamento de movimentos ambientalistas que revolucionaram as leis ambientais por todo o planeta. Considerando essa temática e o seu conhecimento sobre teias ecológicas, qual alternativa indica corretamente o desequilíbrio ambiental provocado pelo uso de inseticidas nas monoculturas?

- (A) O uso de inseticidas permite maior produção agrícola e não causa desequilíbrio ambiental, pois atua especificamente sobre os insetos mastigadores.
- (B) A eliminação de insetos traz benefícios ao ambiente, pois aumenta a oferta de alimentos para as aves pela redução de competidores.
- (C) O uso de inseticidas é benéfico para a teia alimentar, pois elimina todos os insetos indiscriminadamente, reduzindo, por exemplo, a transmissão de doenças.
- (D) O uso de inseticidas pode quebrar várias rotas da teia alimentar, pois elimina os insetos de forma generalizada, reduzindo não só a oferta de consumidores primários para diferentes predadores, mas também reduzindo polinizadores, o que impacta até a produção vegetal.
- (E) O uso de inseticidas elimina apenas as pragas nas culturas, não prejudicando de forma alguma os ambientes no entorno, já que, nesses ambientes, existem teias alimentares que se autossustentam.

## QUESTÃO 40

As plantas cobrem boa parte dos ambientes terrestres do planeta. Vistas em conjunto, como nesta foto, parecem todas iguais. Mas na realidade existem vários tipos de plantas e elas ocupam os mais diversos ambientes. Para classificá-las, ou seja, organizá-las em diferentes grupos, é preciso considerar critérios por meio dos quais se identificam as semelhanças e as diferenças entre elas.



Disponível em: <https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos4/bioplantas.php>.  
Acesso em: 19 out. 2020.

No que se refere a plantas, analise a tabela a seguir, considerando as características de cada espécie.

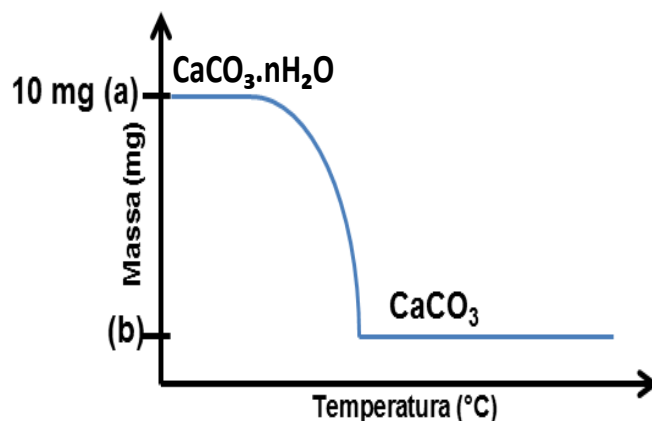
| Espécies | Presença de Sementes | Presença de Frutos | Vascularização | Estrutura de Fixação        | Cotilédones |
|----------|----------------------|--------------------|----------------|-----------------------------|-------------|
| 1        | Sim                  | Sim                | Sim            | Raízes fasciculadas         | Único       |
| 2        | Sim                  | Não                | Sim            | Raízes                      | Múltiplo    |
| 3        | Não                  | Não                | Sim            | Raízes                      | Não possui  |
| 4        | Não                  | Não                | Não            | Rizoides                    | Não possui  |
| 5        | Sim                  | Sim                | Sim            | Raízes axiais ou pivotantes | Duplo       |

Assinale a alternativa que indica a correlação correta.

- (A) 1- Angiosperma monocotiledônea; 2- Gimnosperma; 3- Pteridófito; 4- Briófito; 5- Angiosperma dicotiledônea.  
 (B) 1- Angiosperma dicotiledônea; 2- Gimnosperma; 3- Pteridófito; 4- Briófito; 5- Angiosperma monocotiledônea.  
 (C) 1- Angiosperma dicotiledônea; 2- Briófito; 3- Gimnosperma; 4- Pteridófito; 5- Angiosperma monocotiledônea.  
 (D) 1- Angiosperma monocotiledônea; 2- Angiosperma dicotiledônea; 3- Briófito; 4- Gimnosperma; 5- Pteridófito.  
 (E) 1- Briófito; 2- Pteridófito; 3- Gimnosperma; 4- Angiosperma monocotiledônea; 5- Angiosperma dicotiledônea.

## QUESTÃO 41

Um produtor rural em Mato Grosso do Sul precisa fazer a correção de acidez do solo de sua propriedade utilizando 500.000 Kg de calcário, composto unicamente por rocha sedimentar calcita, de composição química  $\text{CaCO}_3$ . A análise do calcário, realizada por um laboratório credenciado, mostrou que ele contém determinado percentual de água. O resultado dessa análise é mostrado pelo gráfico de decomposição térmica a seguir.



Sabendo-se que a massa inicial de calcário, utilizada na análise, foi de 10 mg e que, entre os pontos a e b, o único produto de decomposição, neste intervalo de temperatura, foi de 0,5 mg de  $\text{H}_2\text{O}$ , é correto afirmar que o conteúdo de água nos 500.000 Kg de calcário calcítico corresponde a

- (A) 100.000 Kg de água.  
 (B) 95.000 Kg de água.  
 (C) 50.000 Kg de água.  
 (D) 25.000 Kg de água.  
 (E) 5.000 Kg de água.

### QUESTÃO 42

Para o descarte adequado de 5,00 litros de uma solução de ácido sulfúrico ( $H_2SO_4$ ) de concentração desconhecida, um técnico de laboratório procedeu seguindo as orientações técnicas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Para a neutralização do resíduo, foram utilizados 4,90 litros de uma solução de hidróxido de sódio (NaOH) com concentração exata de  $1,00 \text{ mol L}^{-1}$ .

**Dados:** massa molecular do NaOH =  $40,0 \text{ g mol}^{-1}$ ; massa molecular do ácido sulfúrico =  $98,0 \text{ g mol}^{-1}$ ; equação da reação:  $H_2SO_4 + NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O$  (não balanceada).

Com base nessas informações, assinale a alternativa correta quanto à quantidade em mol e  $\text{mol L}^{-1}$  de  $H_2SO_4$  presente nos 5,00 litros de solução.

- (A) 1,00 mol e  $4,90 \times 10^{-2} \text{ mol L}^{-1}$   
 (B) 2,45 mols e  $4,90 \times 10^{-1} \text{ mol L}^{-1}$   
 (C) 4,90 mols e  $5,00 \times 10^{-1} \text{ mol L}^{-1}$   
 (D) 5,00 mols e  $4,90 \times 10^{-1} \text{ mol L}^{-1}$   
 (E) 5,50 mols e  $9,80 \times 10^{-1} \text{ mol L}^{-1}$

### QUESTÃO 43

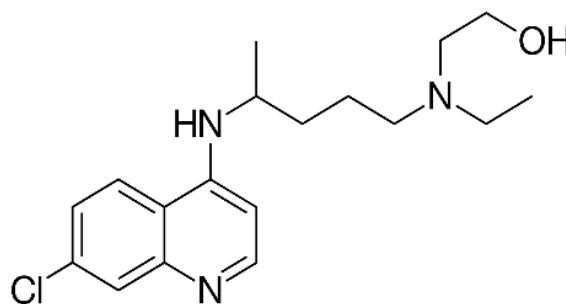
Os sais são substâncias químicas de extrema importância para a indústria devido à sua ampla utilização na preparação de diversas formulações farmacêuticas, na fabricação de fertilizantes, como também em produtos culinários. Em relação aos sais cloreto de sódio (NaCl), nitrato de amônio ( $NH_4NO_3$ ) e acetato de sódio ( $C_2H_3NaO_2$ ), é correto afirmar que, quando dissolvidos em água, produzem respectivamente soluções de caráter

- (A) neutro, básico, ácido.  
 (B) ácido, neutro, básico.  
 (C) neutro, ácido, básico.  
 (D) básico, ácido, neutro.  
 (E) básico, neutro, ácido.

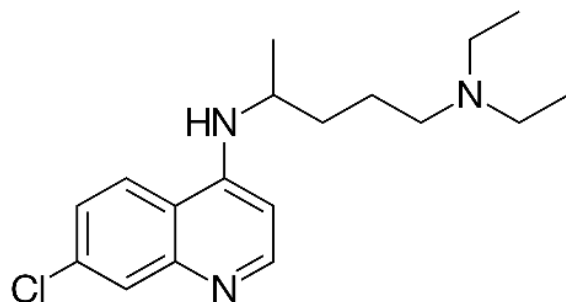
### QUESTÃO 44

Em 2020, o Ministério da Saúde, no Brasil, divulgou orientações para ampliar o acesso de pacientes com COVID-19 ao tratamento medicamentoso contendo cloroquina ( $C_{18}H_{26}ClN_3$ , MM =  $319,87 \text{ g mol}^{-1}$ ) e/ou hidroxicloroquina ( $C_{18}H_{26}ClN_3O$ , MM =  $335,87 \text{ g mol}^{-1}$ ). As estruturas químicas dessas duas substâncias estão apresentadas a seguir.

HIDROXICLOROQUINA



CLOROQUINA



Nota-se que as duas substâncias são muito semelhantes e que visualmente diferem-se apenas pelo radical hidroxila presente na hidroxicloroquina. Com base nas estruturas químicas e nas informações apresentadas sobre as duas moléculas, é correto afirmar que

- (A) a molécula da cloroquina é mais solúvel em água, porque apresenta menor massa molecular (MM).  
 (B) a molécula da hidroxicloroquina apresenta 2 carbonos quirais, e a da cloroquina, apenas 1.  
 (C) as funções orgânicas amina, imina e haleto de arila estão presentes nas duas estruturas.  
 (D) o carbono quiral apresenta hibridização  $sp^2$  e geometria trigonal plana.  
 (E) em cada uma das moléculas são observados 4 isômeros ativos.

### QUESTÃO 45

Conforme noticiado amplamente, em agosto de 2020, ocorreu uma grande explosão em Beirute, no Líbano. Segundo as notícias, o armazenamento incorreto de cerca de 2.750 toneladas de nitrato de amônia ( $NH_4NO_3$ ) foi a causa de tamanha explosão. O calor oriundo de um incêndio próximo ao local onde a substância estava acomodada pode ter causado a decomposição do  $NH_4NO_3$ , que ocorre em duas etapas: (i) formação de óxido nitroso e água; (ii) formação dos gases nitrogênio e oxigênio, conforme mostram as reações 1 e 2 (não balanceadas). Para efeito de comparação, o óxido nitroso é utilizado para aumentar a força das explosões que ocorrem nas câmaras de combustão dos motores de automóveis, devido à liberação de oxigênio, sendo muito conhecido nesse ramo industrial como nitro.



- $\text{NH}_4\text{NO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{N}_2\text{O}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$
- $\text{N}_2\text{O}(\text{g}) \rightarrow \text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$
- Equação Global:  $\text{NH}_4\text{NO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$   
Constante universal dos gases:  $R = 0,082 \text{ atm L mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$   
MM ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ) =  $80 \text{ g mol}^{-1}$

Com base no exposto, analise os questionamentos a seguir.

I) Qual é a soma dos coeficientes estequiométricos inteiros da equação global (balanceada) de decomposição do  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ?

II) Considerando gases ideais, quantos litros de gases serão formados após a decomposição completa de 1,0 Kg de  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  a  $200^\circ \text{C}$  e 1 atm de pressão? (considerar equação global).

III) Qual a polaridade da molécula de óxido nitroso?

- (A) 9 / 717,5 L / pouco polar.
- (B) 4 / 717,5 L / pouco polar.
- (C) 4 / 1.696,9 L / apolar.
- (D) 9 / 1.696,9 L / pouco polar.
- (E) 9 / 717,5 L / apolar.

## QUESTÃO 46

No início de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia da COVID-19, ocasionada pelo novo coronavírus, chamado de SARS-CoV-2, que causou a morte de centenas de milhares de pessoas no mundo todo. Sabe-se que a higienização das mãos é uma medida importante no combate à disseminação desse vírus, e que essa limpeza pode ser realizada tanto com água e sabão quanto com álcool  $70^\circ \text{INPM}$ .

**Densidade do etanol:  $d = 0,789 \text{ g cm}^{-3}$**

Com base nessas informações, marque V para verdadeiro ou F para falso nas afirmações a seguir.

[ ] A limpeza com água e sabão é bastante eficiente no combate ao coronavírus, pois o sabão possui moléculas e cadeia longa, sendo uma parte hidrofílica e outra hidrofóbica. A parte hidrofóbica reage com a membrana lipídica do vírus rompendo essa barreira e, conseqüentemente, desativando o vírus.

[ ] O álcool  $92,8^\circ \text{INPM}$  é um antisséptico mais eficiente no combate ao coronavírus que o álcool  $70^\circ \text{INPM}$ , pois é mais concentrado; no entanto, por ser muito inflamável, sua venda é proibida.

[ ] Considerando uma mistura de álcool etílico e água, é correto afirmar que a pressão de vapor dessa solução diminui à medida que aumenta a porcentagem de água.

[ ] O volume de álcool etílico presente em 250 g de álcool  $70^\circ \text{INPM}$  é 175 mL.

Assinale a alternativa correta considerando a sequência de cima para baixo.

- (A) V – F – F – V
- (B) V – F – V – F
- (C) F – V – F – F
- (D) V – F – V – V
- (E) F – V – V – V

## QUESTÃO 47

Compreender os processos físicos é extremamente importante, pois somente uma análise adequada permite uma correta execução quantitativa dos problemas que podemos abordar. Assinale a alternativa que não apresenta uma realidade física.

- (A) Quando uma partícula de massa constante muda a direção de seu vetor velocidade, podemos concluir que uma força resultante não nula atuou sobre ela.
- (B) Para que um corpo esteja em equilíbrio estático, é necessário que sejam nulas a soma das forças e a soma dos torques (momento de uma força) sobre este corpo.
- (C) Se um cabo de alta tensão cair sobre um veículo, os passageiros devem sair o mais rápido possível, pois toda a carga em excesso tende a ficar na superfície interna do veículo.
- (D) A carga elétrica em movimento (corrente elétrica) gera um campo magnético.
- (E) De acordo com a 2ª Lei de Kepler, a reta que liga o Sol a um planeta percorre áreas iguais com o mesmo intervalo de tempo.

## QUESTÃO 48

Muitos acidentes de trânsito resultam de falha humana, que poderia ser facilmente evitada por meio da direção defensiva, como, por exemplo, manter uma distância do veículo da frente condizente com a velocidade do veículo traseiro. Considerando que o tamanho médio de um carro seja 4 metros, que a velocidade inicial de um veículo seja  $69,84 \text{ km/h}$  e que sua desaceleração, devido ao atrito com o asfalto, seja dada por  $\mu \cdot g$  ( $\mu = 0,8$  e  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ ), quantos carros de distância esse veículo percorreria antes de parar e em quanto tempo isso ocorreria?

- (A) 5 carros e 2,16 s.
- (B) 4 carros e 1,84 s.
- (C) 6 carros e 3,14 s.
- (D) 4 carros e 2,27 s.
- (E) 6 carros e 2,47 s.

## QUESTÃO 49

Para que um motor térmico funcione, é necessário que ele opere entre duas fontes de calor com temperaturas diferentes. Considerando que um motor possa ser representado por um cilindro com um êmbolo móvel cujo fluido dentro desse cilindro seja um gás ideal e que, no momento em que esse cilindro esteja em contato com uma fonte quente, ocorra uma expansão isobárica do

fluido, calcule o trabalho realizado por esse motor contendo 1 mol de gás ideal, sujeito a uma pressão de  $10^5$  Pa, operando entre uma temperatura inicial de 300 K e final de 450 K, e assinale a alternativa correta.

Considere: A constante universal dos gases ideais é  $R = 8,314 \text{ Pa m}^3/(\text{mol K})$ .

- (A) 1.247,1 J.
- (B) 1.365,7 J.
- (C) 2.494,2 J.
- (D) 3.741,3 J.
- (E) 5.015,3 J.

## QUESTÃO 50

O poema *Bicicleta*, de Emmanuel Marinho e Paulo Lepetit, traz uma reflexão sobre as inúmeras possibilidades do uso da bicicleta como meio de transporte. Veja:

Eu vou, eu vou / Eu vou de bicicleta / No mar pra mergulhar / No campo, na montanha / Pelo vento / Vendo o sol raiar (...) domingo no parque / Na praia, na praça / Na floresta [...]. Na escola, no trabalho / Ciclovía do metrô / Pra ver o meu amor / Eu vou de bicicleta.

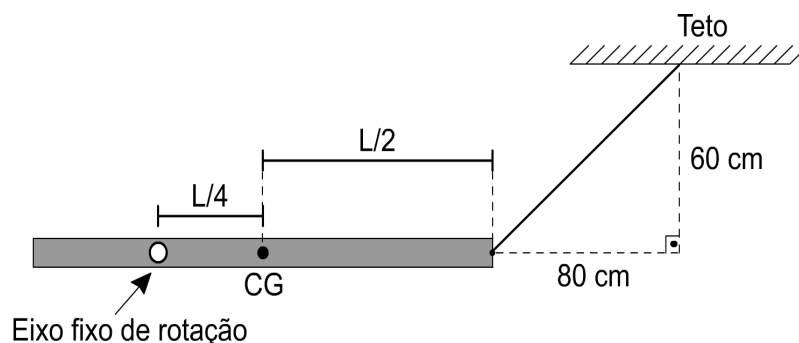
Disponível em: <https://www20.opovo.com.br/app/colunas/flaviopaiva/2015/10/21/noticiasflaviopaiva,3521966/poesia-cantada-para-criancas.shtml>. Acesso em: 13 ago. 2020.

É sabido que andar de bicicleta melhora a qualidade de vida e contribui para o nosso bem-estar e para o meio ambiente. Atualmente, são comercializadas inclusive bicicletas que possuem bateria recarregável, motor elétrico, farol de LED e até acessórios de segurança, como alarme. Considere uma bicicleta elétrica cujo fabricante indica que a autonomia do equipamento com o farol desligado é de 30 km a uma velocidade constante de 25 km/h em local plano. Despreze quaisquer perdas de energia e considere uma situação em que a única fonte de energia da bicicleta é fornecida pelo seu motor a uma potência constante de 350 W. Assinale a alternativa que indica corretamente a potência fornecida pelo carregador elétrico para que a bateria, inicialmente descarregada, seja totalmente carregada em oito horas, de modo que seja possível obter a autonomia máxima prevista pelo fabricante.

- (A) 3.360 W.
- (B) 420 W.
- (C) 350 W.
- (D) 52,5 W.
- (E) 36,5 W.

## QUESTÃO 51

Compreender os conceitos físicos relacionados ao equilíbrio estático de um corpo extenso é fundamental para o trabalho da construção civil, pois, casas, prédios, pontes e construções em geral precisam ter a sua distribuição de massa previamente calculada, a fim de assegurar a estabilidade da edificação. Para estudar esses conceitos, um estudante colocou uma barra homogênea de comprimento  $L$  e massa igual a 450 gramas em um eixo fixo de rotação, distante  $L/4$  do centro de gravidade (CG) da barra, de modo que o único movimento que a barra pode efetuar é o de rotacionar livremente sem atrito sobre o eixo fixo. Em seguida, para a barra ficar em equilíbrio na horizontal, ele fixou, entre a extremidade direita da barra e o teto, uma corda inextensível de massa desprezível, como mostra a figura a seguir.

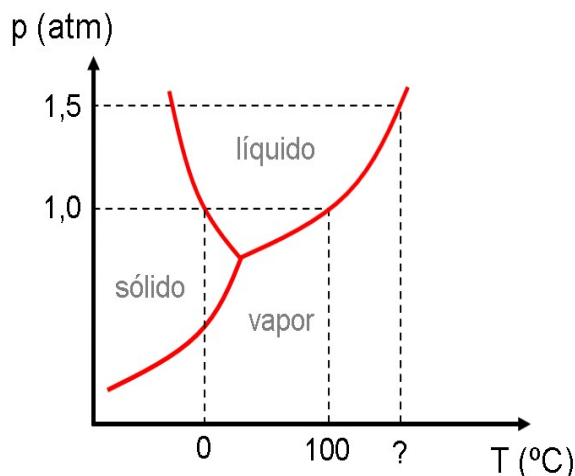


Desprezando as dimensões do eixo fixo de rotação, de forma que o centro de gravidade da barra se localize exatamente em seu ponto médio, e considerando a aceleração da gravidade igual a  $10 \text{ m/s}^2$ , qual a força de tração que a corda exerce sobre a barra para mantê-la em equilíbrio estático na situação ilustrada na figura?

- (A) 15,00 N.
- (B) 11,25 N.
- (C) 2,50 N.
- (D) 2,00 N.
- (E) 1,88 N.

## QUESTÃO 52

Ao se utilizar uma panela de pressão, o tempo de cozimento dos alimentos é reduzido em relação ao tempo que levaria o mesmo cozimento em uma panela comum. Essa redução do tempo de cozimento está diretamente ligada ao aumento da pressão e da temperatura do ponto de ebulição da água no interior da panela. Em adição, analise o gráfico a seguir.



Sabendo que se trata de um processo isocórico e que o tempo de cozimento ( $t$ ), dado em minutos, e a temperatura ( $T$ ) do ponto de ebulição, em Kelvin, podem ser relacionados pela equação:  $t=15.000/T$ , qual a redução percentual no tempo de cozimento entre o uso de uma panela comum e o de uma panela de pressão que atinge 1,5 atm?

**Considere todo o sistema como ideal.**

- (A) 21%.
- (B) 33%.
- (C) 42%.
- (D) 55%.
- (E) 67%.

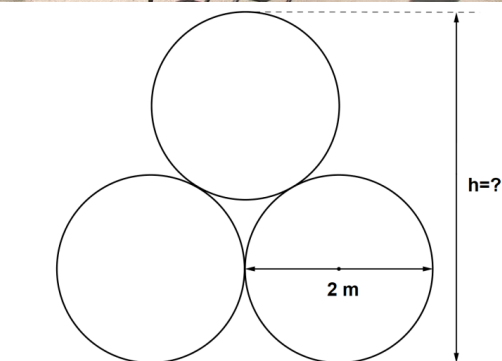
## MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

### QUESTÕES DE 53 A 60

#### QUESTÃO 53

Um hotel mexicano oferece aos visitantes uma estadia (estada) diferente da comum. Respeitando os preceitos das construções ecológicas, as acomodações do TuboHotel são instaladas em tubos de concreto reciclados, provenientes de bueiros e de esgotos industriais. O hotel situa-se a aproximadamente 45 minutos, ao sul da Cidade do México, na aldeia de Tepoztlan, em Morelos.

Disponível em: [https://estadodeminas.lugarcerto.com.br/app/noticia/noticias/2012/10/17/interna\\_noticias,46616/quartos-de-hotel-no-mexico-sao-instalados-em-tubos-de-concreto.shtml](https://estadodeminas.lugarcerto.com.br/app/noticia/noticias/2012/10/17/interna_noticias,46616/quartos-de-hotel-no-mexico-sao-instalados-em-tubos-de-concreto.shtml). Acesso em: 20 ago. 2020 (adaptado).



Considerando que os tubos dos quartos têm um diâmetro de 2 m, qual é a altura  $h$  de cada conjunto de quartos do hotel?

Despreze a espessura do tubo.

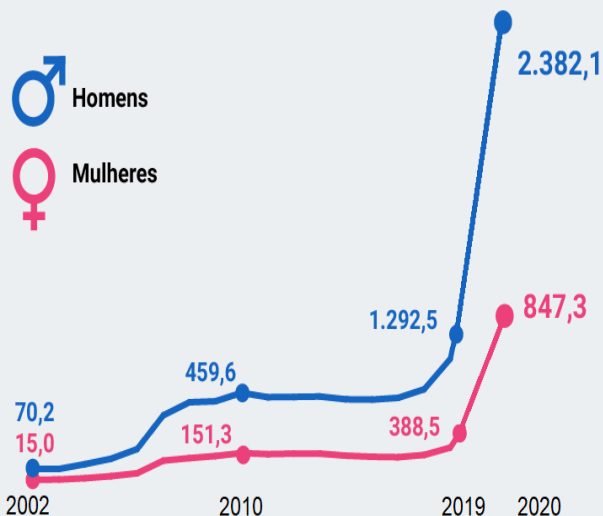
- (A)  $\sqrt{3}m$
- (B)  $3m$
- (C)  $2 + \sqrt{3}m$
- (D)  $4m$
- (E)  $5 + \sqrt{2}m$

#### QUESTÃO 54

O número de CPF cadastrado na B3 (Bolsa de Valores de São Paulo) subiu 92,1% em 2020. Passou de 1.681.033 em dezembro de 2019 para 3.229.318 no mesmo mês do ano passado. O aumento no número de investidores pessoas físicas, na pandemia de Covid-19, deve-se às oportunidades de ganhos depois das fortes quedas. Um dos destaques foi o aumento de investidores mulheres nesse mercado de capitais brasileiro. Mesmo assim, a proporção do público feminino é bem inferior.

## NÚMERO DE MULHERES NA BOLSA BRASILEIRA DOBRA EM 1 ANO

investidores que possuem ações ou outros ativos na B3  
(em mil)



Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/numero-de-investidores-na-b3-cresce-92-em-2020-mulheres-sobem-118/>. Acesso em: 05 jan. 2020 (adaptado).

Considerando os dados apresentados, assinale a alternativa correta.

- (A) O aumento percentual do número de mulheres investidoras na B3 entre 2019 e 2020 é inferior a 100%.
- (B) Em 2020, o número de mulheres investidoras representou 92,1% dos CPF cadastrados.
- (C) As mulheres representaram mais de 35% do total de investidores em 2020.
- (D) Em relação ao ano 2019, 2020 apresentou um aumento no número de investidores mulheres inferior a 400 mil.
- (E) As mulheres representaram, apenas, 26,2% do total de investidores no ano de 2020.

#### QUESTÃO 55

Dados do Ministério da Saúde apontam que, em 2018, foram notificados 999 casos de dengue no estado do Mato Grosso do Sul. Sabendo que, nesse mesmo ano, a incidência da doença nesse estado foi de 36,4 casos/100 mil habitantes, é correto afirmar que

- (A) a população de Mato Grosso do Sul, em 2018, estava entre 2,7 e 2,8 milhões de habitantes.
- (B) a população de Mato Grosso do Sul, em 2018, era inferior a 2,7 milhões de habitantes.
- (C) a população de Mato Grosso do Sul, em 2018, era de aproximadamente 3,6 milhões de habitantes.
- (D) a população de Mato Grosso do Sul, em 2018, era de aproximadamente 3,3 milhões de habitantes.
- (E) não é possível, a partir dos dados disponíveis, estimar a quantidade de habitantes de Mato Grosso do Sul em 2018.

## QUESTÃO 56

Em abril de 2020, após o Banco Central anunciar o corte da taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia), muitos bancos reduziram a taxa de juros do financiamento imobiliário. Em busca de realizar o sonho de ter uma casa própria, João planejou financiar um imóvel no valor de R\$ 300.000,00; por isso, resolveu fazer uma simulação habitacional. O gerente do banco explicou que seria necessária uma entrada de 20% do valor do imóvel e que o restante poderia ser financiado em até 420 meses, conforme informações a seguir.

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Valor da entrada                 | R\$ 60.000,00  |
| Prazo                            | 420 meses      |
| Valor de financiamento           | R\$ 240.000,00 |
| Juros                            | 8,1858% a.a    |
| CET - Custo Efetivo Total        | 9,56%          |
| CESH - Custo Efetivo do Seguro H | 4,65%          |
| Sistema de amortização           | SAC            |

O gerente explicou ainda que, no valor final de cada prestação (de acordo com tabela representada por "encargo"), seriam adicionados os valores do seguro e o da taxa de administração.

| Nº  | Vencimento | Prestação    | Seguro    | Taxa de Administração | Encargo      |
|-----|------------|--------------|-----------|-----------------------|--------------|
| 1   | 12/08/2020 | R\$ 2.208,59 | R\$ 79,29 | R\$ 25,00             | R\$ 2.312,88 |
| 2   | 12/09/2020 | R\$ 2.204,69 | R\$ 79,28 | R\$ 25,00             | R\$ 2.308,87 |
| 3   | 12/10/2020 | R\$ 2.200,79 | R\$ 79,07 | R\$ 25,00             | R\$ 2.304,86 |
| 4   | 12/11/2020 | R\$ 2.196,90 | R\$ 78,93 | R\$ 25,00             | R\$ 2.300,83 |
| 5   | 12/12/2020 | R\$ 2.193,00 | R\$ 78,81 | R\$ 25,00             | R\$ 2.296,81 |
| 6   | 12/01/2021 | R\$ 2.189,10 | R\$ 78,76 | R\$ 25,00             | R\$ 2.292,86 |
| 7   | 12/02/2021 | R\$ 2.185,20 | R\$ 78,62 | R\$ 25,00             | R\$ 2.288,82 |
| 8   | 12/03/2021 | R\$ 2.181,30 | R\$ 78,49 | R\$ 25,00             | R\$ 2.284,79 |
| 9   | 12/04/2021 | R\$ 2.177,41 | R\$ 78,36 | R\$ 25,00             | R\$ 2.280,78 |
| 10  | 12/05/2021 | R\$ 2.173,51 | R\$ 78,22 | R\$ 25,00             | R\$ 2.276,77 |
| ⋮   | ⋮          | ⋮            | ⋮         | ⋮                     | ⋮            |
| 418 | 12/05/2055 | R\$ 583,12   | R\$ 26,90 | R\$ 25,00             | R\$ 635,02   |
| 419 | 12/06/2055 | R\$ 579,22   | R\$ 24,85 | R\$ 25,00             | R\$ 629,07   |
| 420 | 12/07/2055 | R\$ 574,72   | R\$ 0,00  | R\$ 25,00             | R\$ 625,07   |

João, que é muito bom em matemática, percebeu que os valores do encargo, sem a parte decimal, formam uma progressão aritmética decrescente. Assinale o intervalo em que está contido o valor total que João pagará pelo imóvel, somando-se o financiamento e o valor da entrada.

- (A) De 500 mil a 550 mil reais.
- (B) De 550 mil a 600 mil reais.
- (C) De 600 mil a 650 mil reais.
- (D) De 650 mil a 700 mil reais.
- (E) De 700 mil a 750 mil reais.

## QUESTÃO 57

Quando algo varia com o expoente, usa-se o logaritmo para expressar tal variação. Sabe-se, por exemplo, que a força física envolvida em certos sons (para ser mais preciso, a energia) é uma potência cuja base é  $10^1$ . Assim, enquanto o leve rumorejar das folhas é da ordem de  $10^1$ , uma conversa em voz alta é algo em torno de  $10^{6,5}$  e um martelo sobre uma lâmina de aço chega a  $10^{11}$ .

**Superinteressante**, Atualizado em 31 out 2016, Publicado em 31 jul. 1997.  
Disponível em: <https://super.abril.com.br/comportamento/a-matematica-do-som/>. Acesso em: 01 ago. 2020.

Tomando como referência os dados do texto, é correto afirmar que o som de um martelo sobre uma lâmina de aço, em comparação ao som do rumorejar das folhas, é

- (A) 10 vezes maior.
- (B)  $10^{10}$  vezes maior.
- (C)  $10^{11}$  vezes maior.
- (D)  $10^{12}$  vezes maior.
- (E)  $10^{6,5}$  vezes maior.

## QUESTÃO 58

Paulo é dono de uma agência de turismo. Certo dia, um grupo de jovens resolveu alugar um ônibus com 40 lugares. Combinou-se que cada pessoa do grupo pagaria R\$ 160,00 por seu lugar; e que, caso não houvesse ocupação de todas os assentos no ônibus, cada um pagaria um adicional de R\$ 20,00 por "lugar vazio". Preocupado com a eficácia do contrato, Paulo fez algumas contas e descobriu que havia realizado um ótimo negócio. Se  $n$  representa o número de passageiros do ônibus, que gerou receita máxima para Paulo, então é correto afirmar que o valor de  $n$  é

- (A) um número primo.
- (B) um número ímpar.
- (C) múltiplo de 5.
- (D) triplo de 11.
- (E) divisível por 6.

## QUESTÃO 59

Num determinado experimento laboratorial, certo tipo de bactéria se multiplica e, em média, seu número aumenta 2,4 vezes a cada 3,5 horas. Supondo que o tubo de ensaio no laboratório contenha inicialmente 1.000 dessas bactérias, de acordo com o modelo de função exponencial, em quantas horas o número dessas bactérias atingiria cerca de  $4 \times 10^{10}$ ?

Use  $\log 2 = 0,30$  e  $\log 3 = 0,48$

- (A) 63 horas.
- (B) 70 horas.
- (C) 77 horas.
- (D) 84 horas.
- (E) 91 horas.

## QUESTÃO 60

Maria e João, recém-casados, pretendem ter três filhos. Por isso, o casal decidiu fazer o teste de ancestralidade. O resultado do mapeamento genético mostrou que existe um quarto de chance de um distúrbio congênito, o albinismo, ser transmitido a um filho ou a uma filha. Diante dessa situação, a probabilidade de, exatamente, dois dos três filhos possuírem essa característica é de

- (A)  $2/3$ .
- (B)  $1/4$ .
- (C)  $1/64$ .
- (D)  $3/16$ .
- (E)  $9/64$ .





➤ **Do Caderno de Provas:**

Verifique se o seu Caderno de Provas está completo 60 questões com 5 alternativas de resposta cada, das quais apenas uma é a correta. Caso apresente imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas, informe ao fiscal de sala imediatamente.

➤ **Do Cartão-Resposta:**

O Cartão-Resposta **NÃO** será substituído em caso de erro durante o seu preenchimento, que deve ser feito sem rasuras, utilizando apenas caneta esferográfica, com tinta azul escura ou preta. Sobre esse documento, orientamos que Você:

- se certifique de que o seu cartão não apresenta imperfeições gráficas ou marcações indevidas. Se houver, informe ao fiscal de sala;
- confira os seus dados pessoais impressos;
- fique atento ao preencher o seu cartão, já que não haverá substituição deste no caso de preenchimento incorreto;
- assine o seu cartão somente no local indicado.

➤ **Da Duração da Prova:**

O tempo de duração da prova é de até 04h00min (quatro horas), já inclusos os preenchimentos do Cartão-Resposta e da Folha de Redação. Você só poderá se retirar, definitivamente, da sala e do prédio após transcorrida 1 (uma) hora do início das provas, levando consigo este Caderno de Prova.

➤ **Da Eliminação do Processo Seletivo Vestibular:**

Você será eliminado(a) do Processo Seletivo Vestibular, caso:

- deixe de realizar a prova ou obtiver nota zero;
- descumpra as instruções contidas neste Caderno;
- seja surpreendido ou utilize, durante a prova, recursos bibliográficos e/ou eletroeletrônicos como fontes de consulta;
- ausente-se da sala sem autorização e acompanhamento de um fiscal;
- não entregue o seu Cartão-Resposta, ao retirar-se da sala;
- comunique-se com outros candidatos ou efetue empréstimos;
- pratique atos contrários às normas e/ou à disciplina;
- utilize itens de chapelaria em geral;
- falte com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação da prova, com as autoridades presentes e/ou com os demais candidatos;
- pratique atos que contrariem as normas do edital do certame.

➤ **Da sua Postura como Candidato:**

Em respeito às normas e aos outros participantes, Você deve:

- manter, obrigatoriamente, desligados telefones celulares, *paggers*, *smartphones* e outros do gênero, durante toda a realização das provas, inclusive também no tempo de sua permanência no prédio;
- levantar o braço e aguardar a autorização do fiscal para sua saída da sala, em qualquer momento durante as provas;
- ao terminar as provas, levantar o braço, para que o fiscal de sala vá até a sua carteira para recolher o material relativo;
- estar ciente de que os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que cada um termine, para juntos assinarem o encerramento na Ata de Aplicação de Provas.

**BOA PROVA!**

Rua João Rosa Góes, 1.761, Vila Progresso, 79825-070  
Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil  
<https://www.ufgd.edu.br/>  
[cs.vestibular@ufgd.edu.br](mailto:cs.vestibular@ufgd.edu.br)

**CCS** Coordenadoria do Centro de Seleção | **UFGD**