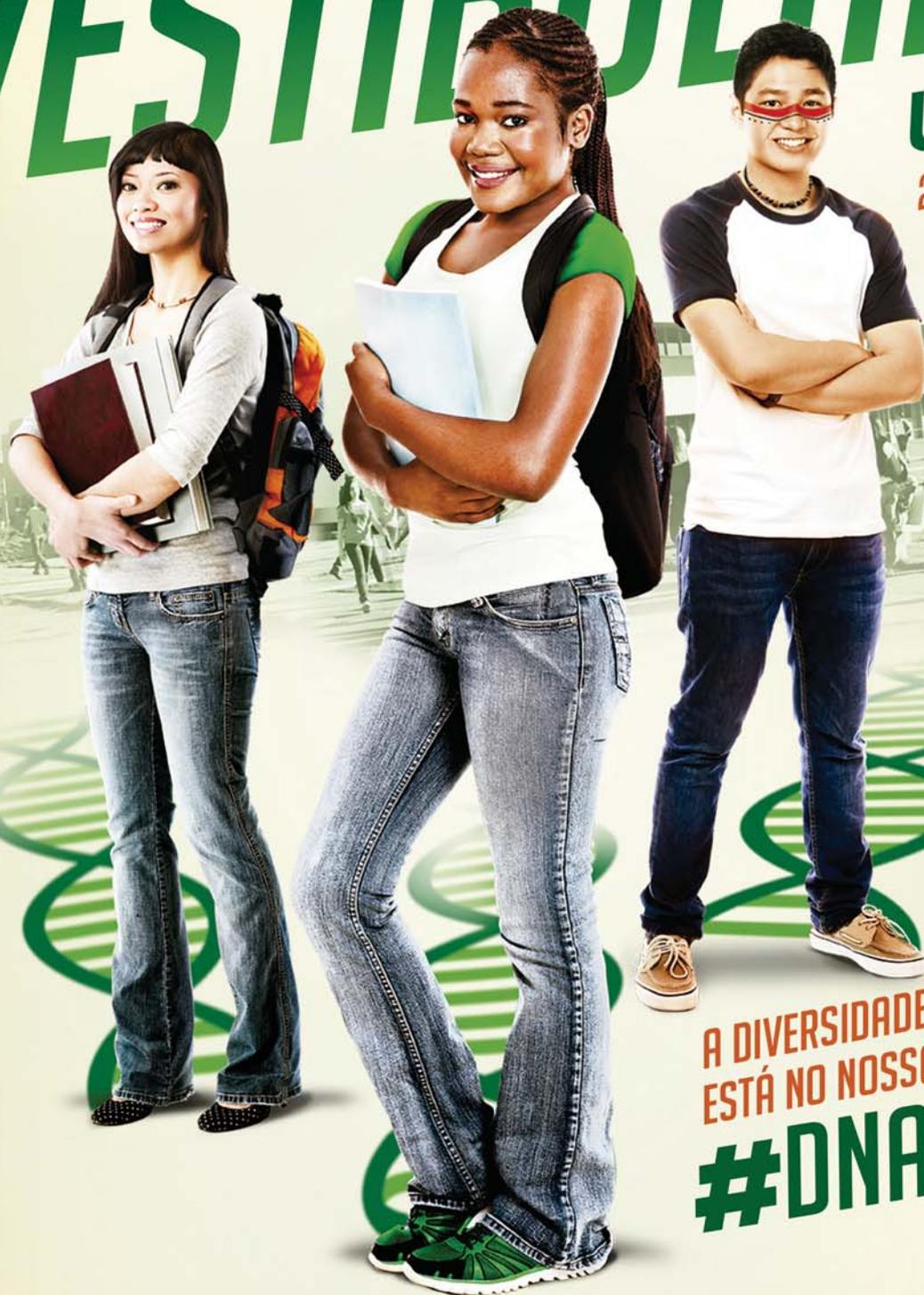


# VESTIBULAR

UFGD  
2019



A DIVERSIDADE  
ESTÁ NO NOSSO DNA.

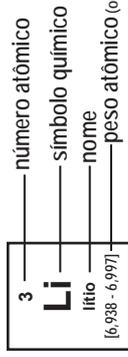
#DNAUFGD

PROVA OBJETIVA TIPO A

# Tabela periódica

18

1 <b>H</b> hidrogénio 1,008	2 <b>He</b> hélio 4,0026											17 <b>F</b> flúor 18,998	18 <b>Ar</b> argónio 39,948				
3 <b>Li</b> lítio 6,94	4 <b>Be</b> berílio 9,0122											8 <b>O</b> oxigénio 15,999	9 <b>F</b> flúor 18,998				
11 <b>Na</b> sódio 22,990	12 <b>Mg</b> magnésio 24,305											16 <b>S</b> enxofre 32,06	17 <b>Cl</b> cloro 35,45				
19 <b>K</b> potássio 39,098	20 <b>Ca</b> cálcio 40,078(4)											34 <b>Se</b> selénio 78,971(8)	35 <b>Br</b> bromo 79,904				
37 <b>Rb</b> rubídio 85,468	38 <b>Sr</b> estroncio 87,62											52 <b>Te</b> telúrio 127,60(3)	53 <b>I</b> iodo 126,90				
55 <b>Cs</b> césio 132,91	56 <b>Ba</b> bário 137,33											84 <b>Po</b> polónio [209]	85 <b>At</b> astato [210]				
87 <b>Fr</b> frâncio [223]	88 <b>Ra</b> rádio [226]											116 <b>Lv</b> livermório [293]	117 <b>Ts</b> tenessino [294]				
		3 <b>Sc</b> escândio 44,956	4 <b>Ti</b> titânio 47,867	5 <b>V</b> vanádio 50,942	6 <b>Cr</b> cromio 51,996	7 <b>Mn</b> manganés 54,938	8 <b>Fe</b> ferro 55,845(2)	9 <b>Co</b> cobalto 58,933	10 <b>Ni</b> níquel 58,693	11 <b>Cu</b> cobre 63,546(3)	12 <b>Zn</b> zinco 65,38(2)	13 <b>B</b> boro 10,81	14 <b>C</b> carbono 12,011	15 <b>N</b> nitrogénio 14,007	16 <b>O</b> oxigénio 15,999	17 <b>F</b> flúor 18,998	18 <b>Ne</b> neónio 20,180
		39 <b>Y</b> ítrio 88,906	40 <b>Zr</b> zircónio 91,224(2)	41 <b>Nb</b> nióbio 92,906	42 <b>Mo</b> molibdénio 95,95	43 <b>Tc</b> tecnécio [98]	44 <b>Ru</b> ruténio 101,07(2)	45 <b>Rh</b> rodio 102,91	46 <b>Pd</b> paládio 106,42	47 <b>Ag</b> prata 107,87	48 <b>Cd</b> cádmio 112,41	49 <b>In</b> índio 114,82	50 <b>Sn</b> estanho 118,71	51 <b>Sb</b> antimónio 121,76	52 <b>Te</b> telúrio 127,60(3)	53 <b>I</b> iodo 126,90	54 <b>Xe</b> xenónio 131,29
		57 a 71	72 <b>Hf</b> háfnio 178,49(2)	73 <b>Ta</b> tântalo 180,95	74 <b>W</b> tungsténio 183,84	75 <b>Re</b> rénio 186,21	76 <b>Os</b> ósmio 190,23(3)	77 <b>Ir</b> irídio 192,22	78 <b>Pt</b> platina 195,08	79 <b>Au</b> ouro 196,97	80 <b>Hg</b> mercúrio 200,59	81 <b>Tl</b> talio 204,38	82 <b>Pb</b> chumbo 207,2	83 <b>Bi</b> bismuto 208,98	84 <b>Po</b> polónio [209]	85 <b>At</b> astato [210]	86 <b>Rn</b> radónio [222]
		89 a 103	104 <b>Rf</b> rutherfordório [267]	105 <b>Db</b> dubnio [268]	106 <b>Sg</b> seabórgio [269]	107 <b>Bh</b> bóhrio [270]	108 <b>Hs</b> hássio [269]	109 <b>Mt</b> meitnério [278]	110 <b>Ds</b> darmstádio [281]	111 <b>Rg</b> roentgénio [281]	112 <b>Cn</b> copernício [285]	113 <b>Nh</b> nihónio [286]	114 <b>Fl</b> fleróvio [289]	115 <b>Mc</b> moscóvio [288]	116 <b>Lv</b> livermório [293]	117 <b>Ts</b> tenessino [294]	118 <b>Og</b> oganessónio [294]



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

[www.tabelaperiodica.org](http://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)

Versão IUPAC (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/pac-2015-0305 - Atualizada em 27 de março de 2017

**QUESTÃO 1**

A clonagem é um mecanismo comum de propagação da espécie em plantas ou bactérias. De acordo com Webber (1903), um clone é definido como uma população de moléculas, células ou organismos que se originaram de uma única célula e que são idênticas à célula original e entre elas. Em humanos, os clones naturais são os gêmeos idênticos, que se originam da divisão de um óvulo fertilizado. A grande revolução da Dolly, que abriu caminho para possibilidade de clonagem humana, foi a demonstração, pela primeira vez, de que era possível clonar um mamífero, isto é, produzir uma cópia geneticamente idêntica a partir de uma célula somática diferenciada.

ZATZ, M. Clonagem e células-tronco. *Estudos Avançados*. v. 18 n.51, p. 247-256, 2004.

**Sobre os princípios básicos de clonagem e embriologia humana, é correto afirmar que**

- (A) todas as células do nosso corpo possuem 46 cromossomos.
- (B) a grande novidade sobre a clonagem da ovelha Dolly foi a descoberta de que uma célula do corpo, não diferenciada, poderia ser reprogramada ao estágio inicial e voltar a ser totipotente.
- (C) o corpo humano possui 23 pares de cromossomos: 22 pares de cromossomos autossômicos e 1 par de cromossomos sexuais.
- (D) a molécula de DNA é encontrada somente no núcleo das células.
- (E) gêmeos univitelinos se originam da fecundação de dois óvulos.

**QUESTÃO 2**

O desenvolvimento sustentável é um dos temas mais discutidos no mundo. Pode ser entendido como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades das gerações presentes sem comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras.

Disponível em: <[https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/desenvolvimento\\_sustentavel/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/)>. Acesso em: 14 set. 2018.

**No que concerne ao desenvolvimento sustentável, assinale a alternativa correta.**

- (A) Para ser alcançado, o desenvolvimento sustentável depende do planejamento e do reconhecimento de que os recursos são infinitos.

- (B) Esse conceito representou uma nova forma de desenvolvimento econômico, no qual não se leva em consideração o meio ambiente.
- (C) O desenvolvimento sustentável visa a proteger a diversidade biológica, sem levar em consideração o crescimento econômico.
- (D) O desenvolvimento sustentável sugere que haja um aumento do uso de matérias-primas e a diminuição da reutilização e da reciclagem.
- (E) O desenvolvimento sustentável depende de atitudes e planejamento de atividades que visem à diminuição do uso de recursos naturais, ao reconhecimento de que tais recursos são finitos e à promoção de medidas de reutilização e reciclagem de materiais.

**QUESTÃO 3**

O Brasil é o quinto maior país do mundo, apresentando em sua grande extensão territorial uma gama de diferentes ecossistemas que formam seis biomas característicos. Biomas são comunidades biológicas em uma condição de equilíbrio, adaptadas às condições ambientais de uma determinada região, exibindo representantes típicos da fauna e da flora e sendo definidos principalmente pelas fisionomias vegetais predominantes.

Disponível em: <<https://www.infoescola.com/ecologia/biomas-brasileiros/>>. Acesso em: 14 set. 2018.

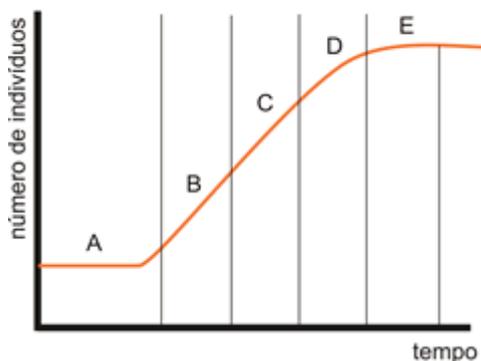
**Considerando a diversidade dos biomas brasileiros e suas características, assinale a alternativa correta.**

- (A) A Caatinga ocupa cerca de 10% do território nacional. A fauna e a flora são pouco adaptadas à região, ficando clara a baixa taxa de endemismo.
- (B) O Cerrado é o quarto maior bioma brasileiro e abrange cerca de 21% do território do país. A vegetação é composta por árvores esparsas com troncos retorcidos.
- (C) A Mata Atlântica ocupa hoje apenas 15% de sua cobertura original. É caracterizada pelas estações secas e chuvosas bem definidas, alta pluviosidade e umidade. Pela ação antrópica, mais da metade das espécies se encontram na lista de considerável risco de extinção.
- (D) Pampa é caracterizado por baixa pluviosidade e altas temperaturas.
- (E) A pesca e a pecuária são as atividades de menores impactos sobre o bioma Pantanal.

#### QUESTÃO 4

As populações possuem diversas características próprias, mensuráveis. Cada membro de uma população pode nascer, crescer e morrer, mas somente uma população como um todo possui taxas de natalidade e de crescimento específicas, além de possuir um padrão de dispersão no tempo e no espaço. A densidade populacional pode sofrer alterações. Mantendo-se fixa a área de distribuição, a população pode aumentar devido a nascimentos e a imigrações. A diminuição da densidade pode ocorrer como consequência de mortes ou de emigrações. Observe, no gráfico a seguir, a Curva S de Crescimento Populacional Padrão em função do tempo, esperada para a maioria das populações existentes na natureza, identificada pelas letras A, B, C, D, E. Essa curva é caracterizada por uma fase inicial de crescimento lento, em que ocorre o ajuste dos organismos ao meio de vida. Depois, ocorre um rápido crescimento, do tipo exponencial, que culmina com uma fase de estabilização, na qual a população não mais apresenta crescimento. Pequenas oscilações em torno de um valor numérico máximo acontecem, e a população, então, permanece em estado de equilíbrio.

Curva S de Crescimento Populacional



Disponível em: [https://www.sobiologia.com.br/conteudos/bio\\_ecologia/ecologia16.php](https://www.sobiologia.com.br/conteudos/bio_ecologia/ecologia16.php). Acesso em: 16 set. 2018.

Considerando as informações prestadas pelo texto e pelo gráfico, assinale a alternativa correta.

- (A) Fase A: crescimento lento, de adaptação da população ao ambiente, também chamada de fase LAG.
- (B) Fase A: crescimento acelerado ou exponencial, também chamada de fase LOG.
- (C) Fase B: crescimento acelerado ou exponencial, também chamada de fase LAG.

- (D) Fases D e E: curva de crescimento esperado de uma população, em que não há a interferência dos fatores de resistência ambiental.
- (E) Fase C: estabilização do tamanho populacional, em que ocorrem oscilações da população em torno de uma média.

#### QUESTÃO 5

Observe a população a seguir.

AA	aa	Aa	AA
aa	Aa	AA	Aa

Assinale a alternativa que corresponde à correta frequência de indivíduos com o genótipo "aa" na população apresentada.

- (A)  $f(aa) = 2/8 = 0,25$
- (B)  $f(aa) = 6/8 = 0,75$
- (C)  $f(aa) = 2/8 = 0,75$
- (D)  $f(aa) = 7/8 = 0,90$
- (E)  $f(aa) = 7/8 = 0,75$

#### QUESTÃO 6

A carência de serviços de água potável, coleta e de tratamento de esgoto cria um ambiente propício ao desenvolvimento de doenças graves. A maior parte das doenças relacionada à falta de saneamento básico se desenvolve devido à água contaminada.

Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/blog/2018/02/27/doencas-falta-de-saneamento-basico/>. Acesso em: 16 set. 2018.

Sobre as doenças frequentemente associadas à falta de saneamento básico, é correto afirmar que

- (A) no Brasil dentre as doenças de transmissão feco-oral não se inclui a diarreia.
- (B) a mais citada costuma ser a diarreia, sendo esta um dos sintomas mais comuns de uma infecção gastrointestinal causada por uma ampla gama de agentes patogênicos, incluindo bactérias, vírus e protozoários.
- (C) a esquistossomose é uma doença transmitida pelo parasita *Schistosoma mansoni* e não necessita de um hospedeiro intermediário.
- (D) não há relação entre saneamento básico e a transmissão de leptospirose.
- (E) o lançamento de esgoto em rios, lagoas e valas em áreas de perímetro urbano não altera as condições ambientais e torna esses ambientes impróprios à transmissão de doenças parasitárias.

### QUESTÃO 7

A seguir estão listados tanto os nomes comuns quanto os científicos de quatro espécies distintas entre si.

1. Sequoia (*Sequoiadendron giganteum*)
2. Cavalinha (*Equisetum spp*)
3. Palmeira-real (*Archontophoenix cunninghamiana*)
4. Abacateiro (*Persea americana*)

Considerando as espécies listadas, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, a classificação destas.

- (A) Gimnosperma, Pteridófito, Monocotiledônea, Dicotiledônea.
- (B) Gimnosperma, Monocotiledônea, Pteridófito, Angiosperma.
- (C) Angiosperma, Gimnosperma, Angiosperma, Dicotiledônea.
- (D) Gimnosperma, Briófito, Monocotiledônea, Dicotiledônea.
- (E) Angiosperma, Briófito, Monocotiledônea, Dicotiledônea.

### QUESTÃO 8

Na prática do globo da morte, o motociclista faz manobras tais que, em certo momento do espetáculo, ele consegue estar de cabeça para baixo com sua motocicleta. Sobre as forças presentes nesse movimento, é correto afirmar que

- (A) a força peso não muda seu valor, mas sua direção e sentido dependem do ponto em que o motociclista está no globo.
- (B) a força peso tem seu valor, direção e sentido dependentes da posição em que o motociclista está no globo.
- (C) a força normal tem sua direção e sentidos dependentes da posição em que o motociclista está no globo.
- (D) não existe força centrípeta.
- (E) a força de atrito deve ser desconsiderada, para que haja o movimento.

### QUESTÃO 9

Para se construir um termômetro volumétrico usando material adequado, ou seja, que siga uma proporção linear entre temperatura e volume, deve-se usar como referências as temperaturas de ebulição e de solidificação da água pura à pressão de 1 atm. Sendo assim, na temperatura de solidificação da água, o termômetro hipotético deve marcar um volume de 13 ml e na temperatura de ebulição, 93 ml. Então, qual seria a temperatura em Kelvin, quando o termômetro marcar 45 ml?

- (A) 366,15 K.
- (B) 313,15 K.
- (C) 286,15 K.
- (D) 80 K.
- (E) 40 K.

### QUESTÃO 10

Um circuito é composto de 5 resistores ideais em paralelo. O primeiro resistor tem resistência de  $0,01 \Omega$ , o segundo de  $0,1 \Omega$ , e assim sucessivamente, até que o quinto resistor em paralelo tenha resistência de  $100 \Omega$ . Todos eles estão ligados a uma bateria ideal de 9 V. Dessa forma, qual é a corrente do circuito?

- (A) 5 A.
- (B) 10 A.
- (C) 111,11 A.
- (D) 555,55 A.
- (E) 999,99 A.

### QUESTÃO 11

Um grupo de escoteiros em acampamento decidiu acender uma pequena fogueira usando uma lupa circular de 5 cm de raio contra o sol. Sabendo que naquele local cada centímetro quadrado recebia do sol uma potência de 0,1 watt, qual foi a potência total recebida pela lupa e usada para acender o fogo?

Considere:  $\pi = 3,14$

- (A) 31,40 W.
- (B) 8,25 W.
- (C) 7,85 W.
- (D) 3,14 W.
- (E) 1,57 W.

### QUESTÃO 12

As estações de rádio FM (Frequência Modulada) transmitem um sinal entre 87,5 e 108 megahertz de frequência, ou seja, esse tipo de onda eletromagnética, no vácuo, corresponde a ondas com comprimentos que estão entre

- (A) 1 e 5 m.
- (B) 5 e 10 m.
- (C) 20 e 40 m.
- (D) 15 e 20 m.
- (E) 100 e 200 m.

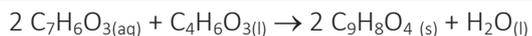
### QUESTÃO 13

Até 1960, os únicos compostos conhecidos de gases nobres eram espécies diatômicas instáveis como  $\text{He}_2^+$  e  $\text{Ar}_2^+$ , que só podiam ser detectadas espectroscopicamente. Atualmente, em virtude dos avanços científicos, vários compostos desses elementos foram sintetizados e caracterizados, destacando-se os fluoretos e os óxidos de xenônio. Com relação a esses compostos, assinale a alternativa que apresenta corretamente a geometria molecular para  $\text{XeF}_2$ ,  $\text{XeF}_4$ ,  $\text{XeO}_3$  e  $\text{XeO}_4$ , respectivamente:

- (A) angular, tetraédrica, trigonal plana e quadrática.
- (B) linear, tetraédrica, piramidal trigonal e quadrática.
- (C) linear, quadrática, piramidal trigonal e tetraédrica.
- (D) angular, quadrática, trigonal plana e tetraédrica.
- (E) tetraédrica, bipiramidal trigonal, octaédrica e angular.

### QUESTÃO 14

A síntese de aspirina ( $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$ , massa molar = 180 g/mol) é realizada através da reação entre o ácido salicílico ( $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_3$ , massa molar = 138 g/mol) e o anidrido acético ( $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_3$ , massa molar = 102 g/mol), conforme equação a seguir.



Para a formação de 14,4 g de aspirina em um processo com rendimento de 80%, as quantidades respectivas de ácido salicílico e anidrido acético, em gramas, necessárias para essa transformação são de:

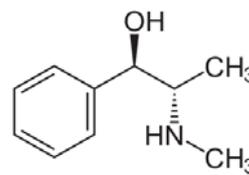
- (A) 13,8 g e 10,2 g.
- (B) 6,9 g e 5,1 g.
- (C) 10,2 g e 6,9 g.
- (D) 13,8 g e 5,1 g.
- (E) 11,0 g e 4,1 g.

### QUESTÃO 15

O primeiro caso comprovado de *doping* no futebol brasileiro foi no início da década de 1970. Cosme da Silva Campos, jogador do Atlético Mineiro, foi flagrado no exame *antidoping* no dia 18 de novembro de 1973, em uma partida contra o Vasco. O resultado deu positivo para efedrina. Essa mesma substância foi a responsável por um dos maiores escândalos das Copas do Mundo, quando, em 1994, o ídolo argentino Diego Maradona foi excluído do torneio. A efedrina é uma amina simpaticomimética similar aos derivados sintéticos da anfetamina, muito utilizada em medicamentos para emagrecer, pois ela acelera o metabolismo.

Dados massa molar: H = 1,008 g/mol  
C = 12,01 g/mol, N = 14,01 g/mol  
O = 16,00 g/mol

#### ESTRUTURA DA EFEDRINA



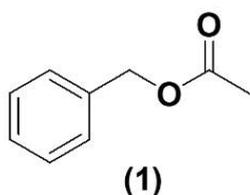
Observando a estrutura da efedrina, assinale a alternativa que representa corretamente a fórmula percentual de seus elementos constituintes.

- (A) C = 74,97%; H = 6,29%; N = 8,75% e O = 9,99%
- (B) C = 73,59%; H = 8,03%; N = 8,58% e O = 9,80%
- (C) C = 75,94%; H = 5,13%; N = 8,91% e O = 10,02%
- (D) C = 10,10%; H = 8,92%; N = 5,16% e O = 75,82%
- (E) C = 72,69%; H = 9,15%; N = 8,48% e O = 9,68%

### QUESTÃO 16

Os ésteres é uma classe muito importante para a química orgânica, pois desempenha um papel importante na indústria farmacêutica, de perfumes, de polímeros, de cosméticos. São geralmente obtidos pelo método de esterificação de Fischer, e possui esse nome em homenagem a Emil Fisher, que realizou em 1895 essa reação pela primeira vez utilizando catálise ácida. Ésteres também estão presentes em gorduras animais e em polímeros como o poliéster, e acetato de celulose, presente em filmes fotográficos. Muitos ésteres são utilizados como flavorizantes como o acetato de benzila (Estrutura 1), que é um dos componentes de medicamentos com sabores artificiais de cereja e morango.

#### ESTRUTURA 1



Para a síntese do acetato de benzila, via esterificação de Fischer, são necessários:

- (A) ácido acético, álcool benzílico e hidróxido de sódio.
- (B) ácido benzoico, álcool etílico e ácido sulfúrico.
- (C) ácido acético, álcool benzílico e água.
- (D) ácido benzoico, álcool etílico e água.
- (E) ácido acético, álcool benzílico e ácido sulfúrico.

### QUESTÃO 17

Um técnico de química encontra em um laboratório quatro frascos sem nenhuma indicação sobre seus respectivos conteúdos. Ele os rotula individualmente com a identificação **A, B, C e D**. O mesmo técnico ao analisar a lista dos reagentes que se encontra no referido laboratório identifica que não foram encontrados quatro frascos correspondentes às seguintes substâncias: HCl, AgNO<sub>3</sub>, Glicose e KOH. Logo, para determinar o conteúdo de cada frasco, o técnico realiza alguns experimentos cujos dados estão apresentados a seguir.

Frasco	Condutibilidade Elétrica	Coloração da Solução após a Adição de Fenoftaleína	Reação com NaCl
A	Não conduz	Incolor	Não reage
B	Conduz	Incolor	Forma precipitado
C	Conduz	Incolor	Não reage
D	Conduz	Rosa	Não reage

Sabendo que a fenoftaleína é um indicador que se adicionado a soluções com pH maiores que 8,5 as torna rosas e em soluções com pH menores que 8,5 estas permanecem incolores, e com a análise dos dados da tabela, o técnico determinou os frascos A, B, C e D como sendo, respectivamente:

- (A) Glicose, HCl, KOH, AgNO<sub>3</sub>.
- (B) AgNO<sub>3</sub>, glicose, KOH, HCl.
- (C) Glicose, AgNO<sub>3</sub>, HCl, KOH.
- (D) Glicose, HCl, AgNO<sub>3</sub>, KOH.
- (E) AgNO<sub>3</sub>, glicose, HCl, KOH.

### QUESTÃO 18

Atualmente, a grande produção de lixo tornou-se um problema mundial, pois o tratamento inadequado pode acarretar sérios problemas na área da saúde pública, em virtude de facilitar o ressurgimento de diferentes epidemias a partir do contato humano com materiais contaminados. Visando a diminuir esse contato com o lixo, um dos métodos de tratamento pode ser o aterro sanitário. Os gases produzidos em um aterro sanitário podem ser reutilizados como fonte de energia (biogás), diminuindo assim o consumo de fontes de energias não renováveis. Sabendo que o metano é o principal componente do biogás e que sua reação de combustão é dada pela equação:  $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ , na qual as entalpias de formação padrão para:  $\text{CH}_4(\text{g}) = -17,9$  kcal/mol,  $\text{CO}_2(\text{g}) = -94,1$  kcal/mol e  $\text{H}_2\text{O}(\text{l}) = -68,3$  kcal/mol. Assinale a alternativa que corresponde à variação da entalpia ( $\Delta H$ ) para a combustão completa de 1 mol de metano.

- (A) -144,5 kcal
- (B) -180,3 kcal
- (C) +318,4 kcal
- (D) -212,8 kcal
- (E) -348,6 kcal

**QUESTÃO 19**

Leia o texto a seguir

**DESENVOLVIMENTO HUMANO E IDH**

O conceito de desenvolvimento humano nasceu definido como um processo de ampliação das escolhas das pessoas, para que tenham capacidades e oportunidades e sejam aquilo que desejam ser. Diferentemente da perspectiva do crescimento econômico, que vê o bem-estar de uma sociedade apenas pelos recursos ou pela renda que ela pode gerar, a abordagem de desenvolvimento humano procura olhar diretamente para as pessoas, suas oportunidades e capacidades. A renda é importante, mas como um dos meios do desenvolvimento e não como seu fim. É uma mudança de perspectiva: com o desenvolvimento humano, o foco é transferido do crescimento econômico, ou da renda, para o ser humano.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso em longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde.

O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Criado por Mahbub ul Haq, com a colaboração do economista indiano Amartya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998, o IDH pretende ser uma medida geral e sintética que, apesar de ampliar a perspectiva sobre o desenvolvimento humano, não abrange nem esgota todos os aspectos de desenvolvimento.

Disponível em: <<http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html>>. Acesso em: 14 ago. 2018.

Com base no texto, é correto afirmar que

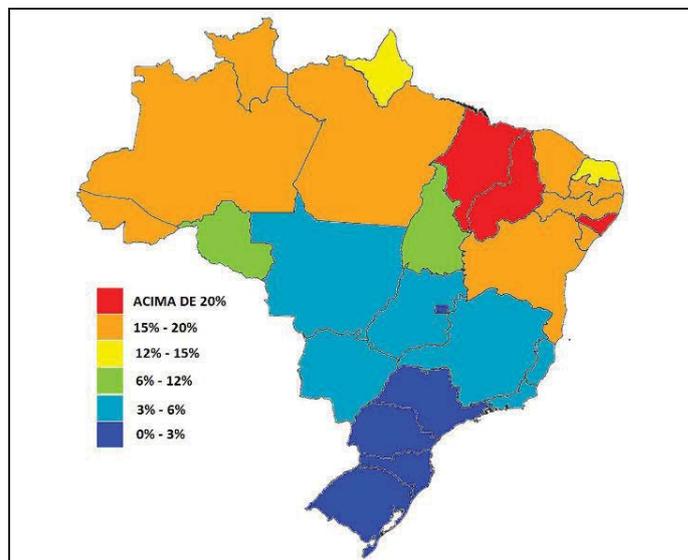
- (A) o IDH não revela as desigualdades de renda, indicador que destaca o Brasil como um dos mais desiguais do mundo.
- (B) o IDH se pauta em uma medida sintética de renda, educação e saúde e classifica os países nas seguintes categorias: desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos.
- (C) na construção do IDH os dados de violência são fundamentais para se compreender as diferenças entre os países, principalmente aqueles envolvidos em conflitos.
- (D) o IDH revela que o Brasil possui alto desenvolvimento humano, tal como outros países da América do Sul como Equador, Uruguai e Venezuela.

- (E) o IDH foi criado para contrapor a ideia de desenvolvimento calculada apenas pelo PIB *per capita* e não considera os fatores econômicos.

**QUESTÃO 20**

Observe o que segue.

**MAPA DA POBREZA NO BRASIL – 2016**



Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/pobreza-no-brasil/>>. Acesso em: 14 ago. 2018.

Em um país como o nosso, de grande extensão territorial e grandes disparidades regionais e de renda, o território é modernizado para a densidade e a fluidez, mas de forma intensamente seletiva, o que cria novas e aprofunda antigas desigualdades.

Márcio Catai. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2018/04/26/crise-politica-do-ponto-de-vista-da-geografia>>. Acesso em: 14 ago. 2018.

Analise se as afirmações a seguir estão corretas.

- I. Onde há maior densidade populacional, há maior dotação de recursos humanos e infraestruturas sociais como saúde, educação, habitação.
- II. A diminuição das desigualdades territoriais no Brasil se efetivará pela dotação de infraestruturas modernas nos diferentes lugares e regiões.
- III. Políticas territoriais efetivas devem levar em consideração um Pacto Federativo que articule as diferentes escalas: nacional, regional, estadual e local.

Está correto o que se afirma em

- (A) apenas II.
- (B) I, II e III.
- (C) apenas I e II.
- (D) apenas II e III.
- (E) apenas III.

### QUESTÃO 21

O estudo de um grande território, como o do Brasil, segundo os métodos da Geografia moderna, exige, como condição de êxito, a sua divisão em unidades menores, as chamadas “regiões naturais”. Desde que o país não apresente homogeneidade de aspectos, é forçoso estudá-lo por partes, nos seus pormenores, para se efetuar posteriormente a síntese final. A fim de se realizar trabalho fecundo em resultados, é mister, porém, que tais partes não sejam escolhidas arbitrariamente, mas sim que obedeçam à disposição determinada pela natureza, de modo que cada uma delas apresente uma certa unidade de conjunto, resultante da correlação entre os diversos fatos geográficos que nela se observem.

GUIMARÃES, Fábio M. S. Divisão Regional do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*. n. 2, Ano III, abril/junho 1941.

A divisão regional da década de 1940 representou o primeiro esforço organizado de sistematização de uma divisão regional do Brasil. Sobre a divisão regional do Brasil, com base no texto de Fábio M. S. Guimarães, assinale a alternativa correta.

- (A) Uma região natural deve ser caracterizada por um único fenômeno isolado, que confere a sua unidade.
- (B) As regiões devem ser pouco numerosas e tanto maiores quanto mais extenso for o país que se considera. As grandes regiões podem ser divididas em regiões menores e estas em sub-regiões, para um estudo cada vez mais pormenorizado.
- (C) As grandes regiões de um país extenso devem ser numerosas, com o estabelecimento de limites lineares, evitando-se a representação de zonas de transição por tintas esbatidas.
- (D) Uma região natural deve ser caracterizada por fenômenos do domínio da Geografia Humana, com ênfase na economia.
- (E) As regiões naturais não constituem a melhor base para uma divisão regional prática, pela sua instabilidade, não fornecem base conveniente para fins estatísticos e, especialmente, para uma divisão permanente que permita a comparação dos dados em diferentes épocas.

### QUESTÃO 22

Leia este trecho do poema *Navio Negreiro* (1883), de Castro Alves.

III

Desce do espaço imenso, ó águia do oceano!  
Desce mais ... inda mais... não pode olhar humano  
Como o teu mergulhar no brigue voador!  
Mas que vejo eu aí... Que quadro d'amarguras!  
É canto funeral! ... Que tétricas figuras! ...  
Que cena infame e vil... Meu Deus! Meu Deus! Que horror!

IV

Era um sonho dantesco... o tombadilho  
Que das luzernas avermelha o brilho.  
Em sangue a se banhar.  
Tinir de ferros... estalar de açoite...  
Legiões de homens negros como a noite,  
Horrendos a dançar...

Disponível em: <<http://www.culturabrasil.org/navionegreiro.htm>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

Ao longo da história, ocorreram movimentações de contingentes humanos no Brasil, que influenciaram a formação social, política e econômica do território e da população brasileiros. Assinale a alternativa correta que denomina a classificação do movimento populacional intenso e involuntário de parte considerável da população de um território que é forçada (muitas vezes, com violência) a se dispersar para outros territórios, a exemplo do tráfico de milhões de africanos que foram trazidos de forma violenta, degradante e involuntária para o trabalho escravo, ocorrido no Brasil, entre os séculos XVI e XIX.

- (A) Diáspora.
- (B) Migração pendular.
- (C) Migração interna.
- (D) Evacuação.
- (E) Êxodo rural.

### QUESTÃO 23

Em 2018, completam-se cinquenta anos do AI-5 e trinta anos da atual Constituição Federal brasileira, importantes marcos da história política do país na segunda metade do século XX.

#### REPRODUÇÃO DA MANCHETE DO JORNAL “ÚLTIMA HORA”, DE DEZEMBRO DE 1968



Disponível em: <<https://resistenciaemarquivo.files.wordpress.com/2013/12/ai-5.png>>. Acesso em: 21 ago. 2018.

Sobre a ditadura cívico-militar e o processo de redemocratização no Brasil, é correto afirmar que

- (A) a Constituição Federal do Brasil, de 5 de outubro de 1988, elaborada por um Congresso Nacional, do qual os parlamentares da oposição foram cassados pela ditadura, adotou a eleição indireta para presidente da República, por meio de Colégio Eleitoral formado pelos integrantes do Congresso e delegados indicados pelas Assembleias Legislativas.
- (B) o Ato Institucional Número 5, editado em 13 de dezembro de 1968, concedia plenos poderes ao Presidente da República para, sem respeitar as limitações constitucionais, suspender o funcionamento das casas legislativas, intervir nos estados e municípios, cassar mandatos de parlamentares, suspender por 10 anos os direitos políticos de qualquer cidadão brasileiro e também proibia manifestações políticas, suspendia o habeas corpus e impunha a censura prévia para jornais, revistas, livros, peças de teatro e músicas.
- (C) a Lei da Anistia Política de 1979 reverteu punições aos cidadãos brasileiros que foram considerados criminosos políticos pelo regime militar e estabeleceu eleições diretas para todos os cargos eletivos para o ano de 1980.
- (D) após um amplo movimento nacional pelas “Diretas Já”, em 1984, foi aprovada a emenda Dante de Oliveira e, no ano seguinte, os brasileiros elegeram, por voto direto, o presidente Tancredo Neves.
- (E) a Constituição brasileira de 1967 estabeleceu o voto direto, secreto, obrigatório e igual para todos, restabelecendo eleições diretas para Presidente da República.

### QUESTÃO 24

Em 10 de dezembro de 1948, comemoram-se setenta anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), importante marco da relação entre as nações, direitos do cidadão e promoção de democracia.



Disponível em: <<http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2018.

Leia seus Artigos I e II a seguir.

#### Artigo I

Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade.

#### Artigo II

1 – Todo ser humano tem capacidade para gozar os direitos e as liberdades estabelecidos nesta Declaração, sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, idioma, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento, ou qualquer outra condição.

Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/img/2014/09/DUDH.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2018.

Sobre a DUDH, assinale a alternativa correta.

- (A) Foi assinada, como acordo bilateral, entre Estados Unidos e União Soviética, para por fim à chamada Guerra Fria, no âmbito da Perestroika, após o Pacto de Varsóvia e a Queda do Muro de Berlim.
- (B) Foi outorgada na primeira fase da Revolução Francesa, como Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, para garantir os direitos de liberdade, igualdade fraternidade, somente para os cidadãos franceses.
- (C) Foi adotada como declaração, pela maioria dos países membros da Organização das Nações Unidas (ONU), influenciada pelo horror diante das atrocidades cometidas na Segunda Guerra Mundial e com o objetivo de especificar direitos

individuais e universais, tais como vida, liberdade, igualdade e dignidade.

- (D) Foi elaborada como armistício da Primeira Guerra Mundial, no Tratado de Versalhes, sendo aceita pelos países da Tríplice Aliança, mas não pelos membros da Tríplice Entente.
- (E) Trata-se apenas de uma declaração, não tem força de lei e nunca influenciou tratados ou constituições, como a Constituição Brasileira de 1988, por exemplo.

### QUESTÃO 25

Muitos historiadores explicam os processos de ocupação do território, expansão populacional e organização político-econômica do Brasil colonial e imperial por meio da dinâmica dos chamados ciclos econômicos do Brasil. Assinale a alternativa correta que indica o ciclo caracterizado pelo auge da economia colonial, com aumento considerável da população brasileira, exploração de jazidas com trabalho escravo nas regiões de Goiás, Mato Grosso e, sobretudo, de Minas Gerais, nos séculos XVII e XVIII, cujo *boom* econômico com exigência de envio da maior parte das riquezas para a metrópole resultou na Inconfidência Mineira, como tentativa de emancipação da colônia em 1792.

- (A) Ciclo da Borracha.
- (B) Ciclo do Ouro.
- (C) Ciclo da Cana-de-Açúcar.
- (D) Ciclo do Café.
- (E) Ciclo do Pau-Brasil.

### QUESTÃO 26

O século XX foi marcado por mudanças estruturais em vários segmentos da sociedade europeia. No que se refere ao cenário político, tem-se nos regimes de governos totalitários a marca característica de propostas de governo assentadas a partir de uma pauta nacionalista. Considerando os principais regimes totalitários, assinale a alternativa correta.

- (A) O Nazifascismo ocorreu na Alemanha e na Itália, entre os anos de 1920 a 1945; o Franquismo, na Espanha, entre os anos de 1939 a 1976; o Salazarismo, em Portugal, entre os anos de 1926 a 1974; e o Stalinismo, na União Soviética, entre os anos de 1924 a 1953.
- (B) A primeira e a segunda guerras mundiais foram decorrências da união de todos os países que tiveram regimes totalitários implantados.

- (C) Não houve regimes totalitários na Europa que tivessem suscitado impactos significativos na vida da população.
- (D) O czarismo foi um regime totalitário que marcou o século XX, com profundas transformações estruturais na União Soviética.
- (E) Durante o período de 1914 a 1945, os regimes nazista e fascista adotaram uma economia liberal de mercado, gerando grande desenvolvimento industrial e, conseqüentemente, o pagamento das dívidas herdadas da Primeira Guerra Mundial.

### QUESTÃO 27

A Revolução Americana foi pioneira na formulação dos direitos humanos. Pela primeira vez, um povo fundamenta sua aspiração à independência nos princípios da cidadania, ou seja, coloca como finalidade primordial do Estado a preservação das liberdades dos integrantes do povo, elevados à condição de sujeitos políticos.

SINGER, Paul. A cidadania para todos. PINSKY, Jaime & PINSKY, Carla Bassanezi (org.) História da Cidadania. São Paulo: contexto, 2003. (p. 191-264).

**Considerando as formas de participação política, conforme destacado no excerto de Paul Singer, sobre a democracia, é correto afirmar que**

- (A) não há diferenças significativas entre as formas de democracia direta, democracia indireta e democracia representativa.
- (B) o modelo de democracia representativa é adotado, atualmente, em todos os países da América Latina.
- (C) os modelos de democracia não apresentam distinções, posto que todos permitem ampla participação do povo nas decisões políticas de seu país.
- (D) o Estado de Direito Democrático consiste na participação política dos cidadãos, por meio de seus representantes, em prol do bem-estar comum, na escolha dos rumos mais indicados a serem seguidos por seus governantes.
- (E) o modelo de democracia vigente no Brasil, no século XXI, é a democracia direta.

## QUESTÃO 28

O sistema colonial português utilizou amplamente da população negra como mão de obra escrava para a produção das riquezas na colônia. A escravidão dos negros no Brasil começou no século XVIII e acabou formalmente no ano de 1888, com a publicação da Lei Áurea. Entretanto, o fim da escravidão não garantiu condições de vida digna para os negros no país e daí vem o fato de que a maior parte da população considerada pobre é negra. Isso não é uma coincidência, como não é coincidência o fato de a maior parte dos moradores de favela em grandes cidades também ser negra. As dificuldades encontradas atualmente pela população negra no Brasil é consequência direta da escravidão e do sistema colonial e evidencia uma estrutura social estratificada social e etnicamente. Carolina de Jesus foi uma poetisa brasileira, negra, catadora de papel e moradora da favela Canindé, na cidade de São Paulo. Em seus poemas, a autora denuncia as dificuldades enfrentadas por uma mulher negra e pobre, moradora de uma grande cidade.

Não digam que fui rebotalho,  
que vivi à margem da vida.  
Digam que eu procurava trabalho,  
mas fui sempre preterida.  
Digam ao povo brasileiro  
que meu sonho era ser escritora,  
mas eu não tinha dinheiro  
para pagar uma editora.

Carolina Maria de Jesus, "Quarto de despejo", 1960. Disponível em:  
<<https://www.revistaprosaveroarte.com/carolina-maria-de-jesus-poemas/>>.  
Acesso em: 22 ago. 2018.

Sobre o assunto, afirma-se que

- (A) a sociologia entende que hoje não existem mais diferenças entre brancos, negros e indígenas no Brasil, e que findada a escravidão o país superou as diferenças sociais. Sendo todos iguais, a pobreza seria resultado direto da disponibilidade de cada um trabalhar para viver.
- (B) o sistema escravocrata deixou marcas profundas na estrutura social brasileira e a população negra ainda não encontrou condições sociais favoráveis para superar as feridas deixadas pela escravidão. Daí a importância de políticas sociais voltadas para a população negra, como a política de cotas, a fim de minimizar as diferenças sociais resultantes da escravidão.
- (C) o Brasil é um país marcado pela miscigenação e pela democracia racial. Os casamentos interétnicos e as possibilidades de as pessoas

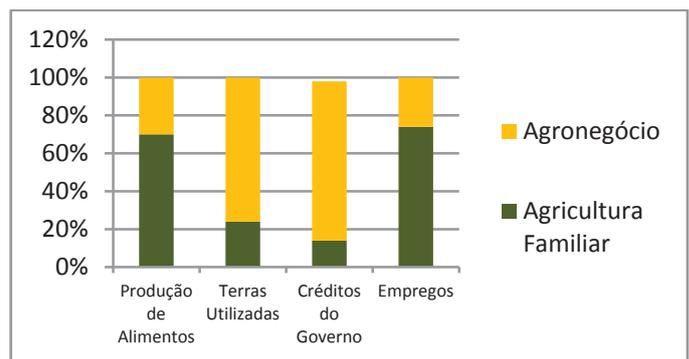
negras ascenderem socialmente apontam para um país livre do racismo. Sendo assim, tornam-se desnecessárias políticas sociais voltadas para grupos sociais específicos.

- (D) não se pode relacionar os problemas sociais de distribuição das riquezas no Brasil com a escravidão. As condições de vida de uma pessoa, independentemente de ela ser branca ou negra, é proporcionalmente equivalentes à quantidade de tempo que ela dedica ao trabalho.
- (E) a poesia de Carolina de Jesus é uma obra que fazia sentido em seu tempo de publicação. Naquele tempo, o Brasil era conhecido por uma estrutura social hierarquizada e racista, mas isso mudou nas últimas décadas devido a políticas públicas eficazes de combate às desigualdades sociais e à melhoria das condições de vida das populações negras e indígenas.

## QUESTÃO 29

Observe o gráfico a seguir.

### Agronegócio X Agricultura Familiar – Percentual



Fonte: Censo Agropecuário (IBGE), 2006.

Considerando as informações prestadas pelo gráfico, assinale a alternativa correta.

- (A) Reforça que o Agronegócio é a saída mais vantajosa para a economia brasileira, inclusive na geração de empregos no campo.
- (B) Há uma concentração de terras sob as mãos da Agricultura Familiar, por isso esse setor do campo gera mais empregos.
- (C) A maior parte dos recursos destinados ao campo brasileiro vai para o Agronegócio, fazendo com que esse setor produza mais alimentos que a Agricultura Familiar.
- (D) O Agronegócio brasileiro produz um percentual baixo de alimentos, mas gera o maior percentual de empregos no campo.
- (E) O Agronegócio concentra as terras utilizadas no campo brasileiro, porém o maior percentual de empregos gerados vem da Agricultura Familiar.

### QUESTÃO 30

Leia o seguinte texto.

Davi Kopenawa é uma liderança política da etnia Yanomami, que vive no extremo norte do estado do Amazonas, próximo à fronteira com a Venezuela. Na década de 1980, os Yanomamis viram seus territórios serem invadidos por cerca de 40 mil garimpeiros, espalhando muitas doenças que levou à morte muitas pessoas. Nascido na década de 1950, Davi viu a destruição trazida pelo garimpo e se tornou um ativista defensor do território yanomami, o que o levou a viajar pelo mundo defendendo os direitos indígenas garantidos na Constituição Federal de 1988. Em 2015, foi publicado no Brasil um livro de sua autoria, “A queda do céu: palavras de um xamã yanomami”. O livro é reflexão importante sobre o Brasil, e também sobre a sociedade ocidental, industrial, urbana e científica. O autor apresenta uma visão pessimista sobre o futuro, consequência do modo como temos usado a terra e seus recursos. Sua discussão ganhou a simpatia de ecológos e ambientalistas que vêm apontando para os problemas ambientais atuais, que seriam resultados da intensificação das atividades econômicas no Brasil e no mundo. Em *A queda do céu* o autor também faz uma reflexão interessante sobre nossa ideia de meio ambiente: “Nós não usamos a palavra ‘meio-ambiente’. Dizemos apenas que queremos proteger a floresta inteira. ‘Meio ambiente’ é a palavra de outra gente, é uma palavra dos brancos. O que vocês chamam de ‘meio ambiente’ é o que resta do que vocês destruíram”.

Davi Kopenawa apud Albert, Bruce. *O ouro canibal e a queda do céu. Uma crítica xamânica da economia política da natureza*. In: Albert, Bruce & Ramos, Alcida. *Pacificando o Branco. Cosmologias do contato Norte-Amazônico*. Editora Unesp, SP, 2002.

Sobre o mesmo tema, veja esta perspectiva do cartunista argentino Quino.



Disponível em: <[www.clubedamafalda.blogspot.com](http://www.clubedamafalda.blogspot.com)>. Acesso em: 18 ago. 2018.

Além do garimpo que afeta diretamente a população Yanomami, assinale a alternativa correta com outra(s) atividade(s) que pode(m) ser relacionada(s) às perspectivas dos autores.

- (A) O engajamento das grandes indústrias em políticas de produção mais sustentável, procurando vias alternativas de produção e distribuição das mercadorias, com o intuito de minimizar os impactos ambientais e sociais.
- (B) Os autores estão descontextualizados do contexto político geral da América Latina, que vem se destacando no cenário mundial nas últimas décadas por ter políticas de proteção ambiental eficazes, que têm garantido, por exemplo, a proteção da Floresta Amazônica e impedindo o avanço do desmatamento.
- (C) As políticas públicas que têm como objetivo minimizar as diferenças sociais e reduzir os danos ambientais causados pelas atividades de produção.
- (D) O desmatamento de florestas e a construção de hidrelétricas com alto impacto ambiental e social, a monocultura e o uso abusivo de agrotóxicos, alimentos transgênicos e a flexibilização das políticas de proteção ambiental.
- (E) A não articulação dos povos tradicionais pelos seus direitos e o engajamento deles em atividades econômicas de alto rendimento, o que têm provocado o desmatamento das florestas nas últimas quatro décadas.

### QUESTÃO 31

Observe o texto a seguir.

#### MIGRAÇÃO DE VENEZUELANOS PARA OS PAÍSES SUL-AMERICANOS



Disponível em: <<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2018/08/20/como-os-paises-vizinhos-tem-reagido-a-chegada-de-milhares-de-imigrantes-da-venezuela.ghtml>>. Acesso em: 21 ago. 2018.

A migração entre os povos é algo que acontece a milênios, mas esse fluxo migratório tem um motivo específico. Assinale a alternativa que retrata esse motivo.

- (A) O Brasil ter o território maior do que a Venezuela, deve, portanto, receber mais imigrantes que os outros países sul-americanos.
- (B) As medidas econômicas erradas tomadas pelos governos equatoriano e venezuelano facilitaram a migração para países como o Brasil onde não há tais problemas.
- (C) Fuga em grande quantidade de pessoas da Venezuela para vários países sul-americanos, com vistas à melhoria das condições de vida, principalmente ao Equador.
- (D) Catástrofes naturais constantes no território do país, como terremotos, tornados e vulcões, além de crise econômica, social e financeira das famílias venezuelanas.
- (E) A crise econômica na capital (Quito) fez aumentar o desemprego, o caos social e, conseqüentemente, a mudança na legislação trabalhista do Equador.

### QUESTÃO 32

#### POPULAÇÃO BRASILEIRA CHEGARÁ A 233 MILHÕES EM 2047 E COMEÇARÁ A ENCOLHER, APONTA IBGE.

Hoje, total de habitantes é de mais de 208 milhões. A população brasileira continuará a crescer até 2047, quando atingirá 233,2 milhões de pessoas. No entanto, a partir de 2048, haverá uma queda gradual até 2060, quando recuará para 228,3 milhões, segundo estudo divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 1 em cada 4 brasileiros terá mais de 65 anos em 2060, aponta IBGE. [...] A revisão 2018 da Projeção da População do Brasil detalha a dinâmica de crescimento da população brasileira, acompanhando variáveis como fecundidade, mortalidade e migrações, e projeta o número de habitantes para as 27 unidades da federação.

Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/07/25/populacao-brasileira-chegara-a-233-milhoes-em-2047-e-comecara-a-encolher-aponta-ibge.ghtml>>. Acesso em: 09 set. 2018 (Adaptado).

Sobre a população brasileira, assinale a alternativa correta.

- (A) O crescimento da população brasileira se deve ao fato de a maior parte dela estar concentrada no litoral, desde o sul até o norte e o seu possível encolhimento estar relacionado à alta taxa de fecundidade.
- (B) O possível encolhimento da população brasileira após 2048 ocorrerá devido ao desenvolvimento de novas técnicas medicinais e à melhoria das condições de vida nos últimos anos.
- (C) O crescimento da população brasileira até 2047 acontecerá, principalmente, por conta, da melhoria nas condições de vida nos últimos anos e o desenvolvimento de novas técnicas medicinais.
- (D) O crescimento da população brasileira se deve ao fato de que uma parte desta cresce sem controle no país, que são os indígenas, além das péssimas condições de trabalho.
- (E) O crescimento da população brasileira se deve ao fato da alta taxa de mortalidade e o encolhimento dessa mesma população, após 2048, à alta taxa de natalidade.

**QUESTÃO 33**

Observe o texto a seguir.

**"MINHA MÃE TRABALHAVA PARA MIM, TRABALHAVA PARA EU TREINAR."**

Pasquale Cipro Neto

Os pronomes "eu" e "mim" são velhos personagens de acaloradas discussões linguísticas. O motivo dos embates é a diferença entre o que se vê com frequência na língua oral ("Ela fez o possível para mim ficar") e o que prega a gramática normativa ("Ela fez o possível para eu ficar"). Para muitos linguistas, o uso popular já tornou legítimo o emprego do pronome "mim" como sujeito do infinitivo. Na "língua exemplar" (como diz o professor Evanildo Bechara), o pronome "mim" não se presta ao papel de sujeito. É por isso que nesse registro linguístico não ocorrem construções como "Isto é para mim fazer".

Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2308200103.htm>>  
Acesso em: 22 jul. 2018 (Fragmento).

Considerando os pronomes pessoais, assinale a alternativa em que o emprego deles está de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa.

- (A) Rapazes, o chefe quer falar consigo.
- (B) Não compre o presente de Maria sem eu.
- (C) Para eu, passar no vestibular será uma vitória.
- (D) Entre André e eu há plena amizade.
- (E) A linha nova do metrô vai de mim a ti.

**QUESTÃO 34**

Leia o texto a seguir.

Na planície avermelhada os juazeiros alargavam duas manchas verdes. Os infelizes tinham caminhado o dia inteiro, estavam cansados e famintos. Ordinariamente andavam pouco, mas como haviam repousado bastante na areia do rio seco, a viagem progredira bem três léguas. Fazia horas que procuravam uma sombra. A folhagem dos juazeiros apareceu longe, através dos galhos pelados da catinga rala. Arrastaram-se para lá, devagar, Sinhá Vitória com o filho mais novo escanchado no quarto e o baú de folha na cabeça, Fabiano sombrio, cambaio, o aió a tiracolo, a cuia pendurada numa correia presa ao cinturão, a espingarda de pederneira no ombro. O menino mais velho e a cachorra Baleia iam atrás. Os juazeiros aproximaram-se, recuaram, sumiram-se. O menino mais velho pôs-se a chorar, sentou-se no chão. – Anda, condenado do diabo, gritou-lhe o pai. Não obtendo resultado, fustigou-o com a bainha da faca de ponta. Mas o pequeno esperneou acuado, depois sossegou, deitou-se, fechou os olhos. Fabiano ainda lhe deu

algumas pancadas e esperou que ele se levantasse. Como isto não acontecesse, espiou os quatro cantos, zangado, praguejando baixo.

RAMOS, Graciliano. Vidas Secas. Disponível em: <<https://cs.ufgd.edu.br/download/Vidas%20Secas%20-%20Graciliano%20Ramos.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

Com base no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) A palavra “catinga”, em destaque no texto, é uma variação linguística diatópica por se tratar de uma forma menos culta ou prestigiada, devendo ser utilizada especialmente quando há maior grau de informalidade entre os interlocutores ou em situações descontraídas.
- (B) Em “Arrastaram-se para lá, devagar, Sinhá Vitória com o filho mais novo escanchado no quarto e o baú de folha na cabeça, Fabiano sombrio, cambaio, o aió a tiracolo, a cuia pendurada numa correia presa ao cinturão, a espingarda de pederneira no ombro”, o trecho sublinhado tem a função de sujeito da oração.
- (C) Nos trechos “gritou-lhe o pai” e “Fabiano ainda lhe deu algumas pancadas”, o pronome “lhe” funciona, respectivamente, como adjunto adnominal e complemento nominal.
- (D) No trecho “Os juazeiros aproximaram-se, recuaram, sumiram-se. O menino mais velho pôs-se a chorar, sentou-se no chão”, os termos gramaticais “se” são, respectivamente: conjunção integrante, conjunção integrante, partícula expletiva e índice de indeterminação do sujeito.
- (E) Em consonância com a norma culta, no trecho “Mas o pequeno esperneou acuado, depois sossegou, deitou-se, fechou os olhos”, o termo sublinhado poderia ser substituído pelo pronome “lhe”.

## QUESTÃO 35

Leia o texto a seguir.

### TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E LINGUAGEM – O QUE CABE A UMA ESCOLA?

A ideia mais potente quanto à questão proposta e aos desafios lançados para a escola, no meu entendimento, é defendida e sempre bem demarcada nos diferentes textos e falas da professora e pesquisadora Lúcia Santaella: “tecnologias que importam para a educação são tecnologias de linguagem”.

A comunicação já não depende dos diferentes suportes que conhecemos há tempos, como o papel, o rádio, a televisão. Com outra “roupagem” e com uma identidade própria, o digital criou uma nova linguagem humana que, segundo Santaella (2010), mistura o visual, o verbal e o sonoro. Neste contexto, as maiores mudanças na educação não foram trazidas pela televisão nem mesmo pelo rádio – estes importantes meios de comunicação que alteraram o modo de vida das pessoas –, e sim pela cultura do computador, que a partir de 1990 ganhou espaço na vida da sociedade em geral, forçando, inclusive, um novo modelo de aula. É neste compasso e descompasso da irreversível entrada das tecnologias nos diferentes espaços de aprendizagem da escola que hoje nos encontramos. Como podemos usar as tecnologias cada vez mais em favor de aprendizagens mais significativas? Como reinventar o modelo escolar vigente, no qual ainda é possível admitir grandes quantidades de atividades impressas? Como sair da “aula dada” e chegar a outros modos em que as didáticas fomentem novos processos cognitivos? Os espaços de formação – sejam eles nos cursos de licenciatura ou nos momentos que todas as escolas devem garantir para estudos no próprio espaço educacional – são estratégicos. Garantem relevantes discussões acerca das tecnologias de linguagem, estabelecem momentos de leituras, estudos, discussões, e ainda permitem trocas de experiências, enriquecendo, assim, as práticas docentes.

O que cabe, então, às escolas? Cabe compreender que as crianças de nossas escolas, antes mesmo de conhecerem as letras do alfabeto, tocam perfeitamente as telas de dispositivos móveis e que essa juventude navega rapidamente pelas redes sociais, utilizando apenas as pontas dos polegares, mesmo que não estejam presentes diálogos orais. Cabem projetos bem planejados, sérios e que envolvam toda a comunidade escolar. Cabem, ainda, incentivos e apoio para espaços de encontro e partilha em seminários, congressos, cursos e grupos de estudos para abrir espaço de discussão e trocas com pesquisadores e educadores interessados em aprender e qualificar seu olhar, sua aula, seus planos de ensino. Cabe, agora e sempre, o desejo de fazer diferente. Cabe criar uma cultura de inclusão e não de exclusão ou competitividade entre os diferentes atores, sujeitos

e objetos da aprendizagem: o livro, o computador, o professor, o aluno...

ROSETTO, M.E. Disponível em:

<<https://www.gazetadopovo.com.br/opiniaio/artigos/tecnologia-educacao-e-linguagem--o-que-cabe-a-uma-escola-6or99s5vfl387q0cnwqqtyytl>>. Acesso em: 20 jul. 2018 (Adaptado).

### Conclui-se da leitura do texto que

- (A) o papel da escola atual é o de propiciar uma modificação para entender o(a) aluno(a), bem como o de promover propostas para comunicação em seminários e congressos em sistemas digitais assíncronos.
- (B) a escola deve ser voltada para projetos digitais inclusivos, abrindo espaço para a troca de informações em prol dos ambientes virtuais e em detrimento da cultura impressa.
- (C) a tecnologia digital criou, segundo a pesquisadora Lúcia Santaella, uma linguagem multimodal, que trouxe grandes avanços para a educação.
- (D) de acordo com a pesquisadora Lúcia Santaella, a área dos estudos linguísticos e da linguagem foi a grande beneficiada com o desenvolvimento da tecnologia digital na educação.
- (E) o uso do rádio e da TV como meios de comunicação, com objetivos educacionais e de integração do cidadão à sociedade, foram significativos na alfabetização antes da década de 1990.

## QUESTÃO 36

Leia o seguinte texto.

### A MENINA QUE ROUBAVA LIVROS

Autor: Marcus Zusak  
Tradutora: Vera Ribeiro

Sinopse: Ao perceber que a pequena Liesel Meminger, uma ladra de livros, lhe escapa, a Morte afeiçoa-se à menina e rastreia suas pegadas de 1939 a 1943. A mãe comunista, perseguida pelo nazismo, envia Liesel e o irmão para o subúrbio pobre de uma cidade alemã, onde um casal se dispõe a adotá-los por dinheiro. O garoto morre no trajeto e é enterrado por um coveiro que deixa cair um livro na neve. É o primeiro de uma série que a menina vai surrupiar ao longo dos anos. O único vínculo com a família é esta obra, que ela ainda não sabe ler. Assombrada por pesadelos, ela compensa o medo e a solidão das noites com a convivência do pai adotivo, um pintor de parede bonachão que lhe dá lições de leitura. Alfabetizada sob vistas grossas da madrastra, Liesel canaliza urgências para a literatura. Em tempos de livros incendiados, ela os furta, ou os lê na biblioteca do prefeito da cidade. A vida ao redor é a pseudorealidade criada em torno do culto a Hitler na Segunda Guerra. Ela assiste à eufórica celebração do

aniversário do Führer pela vizinhança. Teme a dona da loja da esquina, colaboradora do Terceiro Reich. Faz amizade com um garoto obrigado a integrar a Juventude Hitlerista. E ajuda o pai a esconder no porão um judeu que escreve livros artesanais para contar a sua parte naquela História.

Disponível em: <<https://www.livrariacultura.com.br/p/livros/literatura-internacional/romances/a-menina-que-roubava-livros-1859015>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.

- (A) A mãe da protagonista Liesel Meminger é adepta do Nazismo.
- (B) A protagonista aprende a ler com a madrasta.
- (C) O enredo do livro se passa no período da Segunda Guerra Mundial.
- (D) A dona da loja da esquina é opositora do Nazismo.
- (E) O pai adotivo da protagonista é adepto do Nazismo.

### QUESTÃO 37

Um diário digital é uma ferramenta que permite participação em uma situação comunicativa perfazendo-se de uma interação demarcada entre o eu e a sua subjetividade. Por meio dessa ferramenta, podem ser registradas as impressões acerca do mundo, as ideias, os sentimentos e os desabafos. A partir do uso contínuo de um diário digital, podem ser extraídos alguns benefícios muito úteis pelos seus usuários, como, por exemplo, a obtenção de clareza nos pensamentos e nas ideias; a definição de metas e a manutenção do foco em atingi-las; auxílio no processo de abstração, sonhar e ser criativo, uma vez que se está escrevendo para si mesmo. De acordo com isso, a respeito de um diário digital, afirma-se corretamente que

- (A) a linguagem, nesse gênero, costuma seguir um padrão rígido, podendo ser expressa apenas por meio da formalidade.
- (B) possui uma estrutura bem definida em que o emprego dos tempos verbais deve permanecer no presente.
- (C) a estrutura textual possui pronomes pessoais expressos em primeira e terceira pessoas do singular e do plural.
- (D) pode ser interpretado como um importante e valioso documento histórico, podendo conter o registro de fatos marcantes.
- (E) representa um documento que pode ser compartilhado tanto pelo dono quanto por outros usuários, que fazem parte do círculo de amigos, permitindo dessa forma uma edição coletiva.

### QUESTÃO 38

Leia o poema abaixo, de *O livro sobre nada*, de Manoel de Barros.

#### AS LIÇÕES DE R.Q.

Aprendi com Rômulo Quiroga (um pintor boliviano):  
A expressão reta não sonha.  
Não use o traço acostumado.  
A força de um artista vem de suas derrotas.  
Só uma alma atormentada pode trazer para a voz um  
formato de pássaro.  
Arte não tem pensa:  
O olho vê, a lembrança revê e a imaginação transvê.  
É preciso transver o mundo.  
Isto seja:  
Deus deu a forma. Os artistas desformam.  
É preciso desformar o mundo:  
Tirar da natureza as naturalidades.  
Fazer cavalo verde por exemplo.  
Fazer noiva camponesa voar – como em Chagall.  
Agora é só puxar o alarme do silêncio que eu saio por  
aí a desformar.  
[...]

Disponível em: <<https://prosaacomcultura.wordpress.com/2010/06/26/as-licoes-de-r-q>> Acesso em: 29 ago. 2018.

Sobre o poema, é correto afirmar que foi construído segundo

- (A) versificação frequente no livro, o poema é feito de estrofes irregulares e versos sem rimas, abordando, metalinguisticamente, a resignação do eu lírico quanto à imutabilidade do mundo e da natureza, tema ali recorrente.
- (B) fórmula frequente no livro, o poema se estrutura enunciando aforismos, que, assumindo por vezes a feição de regramentos (injunções), propõem meios de relacionamento entre a razão e emoção, tema recorrente do eu lírico.
- (C) fórmula frequente no livro, o poema alude ao modo de ser de certo personagem, no qual o eu lírico se espelha, definindo-se, no caso do poema, metafísica e poeticamente, enquanto ser humano e artista, na sua relação com a natureza e com o divino.
- (D) fórmula frequente no livro, sem contradições, com linguagem clara, sem neologismos ou singularidades sintáticas, o poema fala do tormento e da derrota como meios de transfiguração do mundo pela arte, um dos objetivos da poética do eu lírico.
- (E) fórmula frequente no livro, o poema se apresenta, como vários outros, como um conjunto de lições dadas ao eu lírico por um artista consagrado,

nesse caso, o pintor boliviano, Rômulo Quiroga, sinalizando, com isso, aspecto de uma poética intertextual, com intenso diálogo com outras artes.

### QUESTÃO 39

Sobre *Vidas secas*, de Graciliano Ramos, é correto afirmar que

- (A) é um romance em primeira pessoa, que conta a vida de uma família de retirantes, sob a ótica de Fabiano, seu chefe, mostrando sua interação com a caatinga brasileira, suas contradições sociais e geográficas.
- (B) é um drama em doze atos, que idealiza a vida de retirantes, seus conflitos familiares e suas relações amorosas, tendo como cenário a realidade rural brasileira, suas intempéries e contradições.
- (C) é um conjunto de contos autobiográficos em terceira pessoa, que enfocam a infância do autor na sua cidade nordestina de origem, no contexto de sua família pobre, na sua relação com o meio geográfico e social.
- (D) é um conjunto de narrativas em terceira pessoa, que abordam ao mesmo tempo a vida material e a interioridade de personagens rústicos, em seus embates com o meio social e geográfico, habitando o semiárido brasileiro.
- (E) é um poema em primeira pessoa, que tem como cenário a vida rústica de personagens típicos do sertão brasileiro, seus conflitos com o meio social e geográfico do interior do Brasil.

### QUESTÃO 40

Sobre *A Retirada da Laguna* (1867), livro de Visconde de Taunay, é correto afirmar que é um relato

- (A) cronológico que detalha os heroísmos do autor durante as batalhas – o que se reflete na intensa datação da narrativa.
- (B) memorialístico em que os feitos do personagem histórico José Francisco Lopes, já idoso, são narrados com destaque – o que se reflete no relevo dado a seus discursos no texto.
- (C) que destaca os feitos heroicos dos combatentes sem distinção de patente, classe social ou etnia – o que se reflete no destaque dado à ação dos vários personagens indígenas e negros no texto.
- (D) em que se dá destaque igual aos heróis paraguaios tanto quanto aos brasileiros – o que

se reflete na incidência equilibrada dos idiomas espanhol e português no texto.

- (E) em que os avanços heroicos das tropas brasileiras sobre a capital paraguaia são narrados em detalhe – o que se reflete no destaque dado à geografia daquele país no texto.

### QUESTÃO 41

Sobre o trecho do poema *A Máquina do Mundo*, de Carlos Drummond de Andrade, publicado em 1961.

#### A MÁQUINA DO MUNDO

Carlos Drummond de Andrade

E como eu palmilhasse vagamente  
uma estrada de Minas, pedregosa,  
e no fecho da tarde um sino rouco

se misturasse ao som de meus sapatos  
que era pausado e seco; e aves pairassem  
no céu de chumbo, e suas formas pretas

lentamente se fossem diluindo  
na escuridão maior, vinda dos montes  
e de meu próprio ser desenganado,

a máquina do mundo se entreabriu  
para quem de a romper já se esquivava  
e só de o ter pensado se carpia.

[...]

Disponível em: <<http://conhecimentoliteratura.com.br/a-maquina-do-mundo/>>.  
Acesso em: 29 ago. 2018.

Sobre o poema, é correto afirmar que

- (A) pertence à coletânea *Claro Enigma* que coincide com o momento em que o poeta deixa as questões filosóficas, temas de suas obras anteriores, e se volta para questões sociais e políticas.
- (B) o conceito de “máquina do mundo”, explorado no poema, tem origem no Modernismo e está relacionado ao desenvolvimento tecnológico experimentado pelo Brasil no início do século XX.
- (C) esse poema de Drummond é exemplar por estabelecer relações intertextuais com textos clássicos como *Os Lusíadas* ou a *Divina Comédia*.
- (D) pertence ao período de produção da juventude do poeta e apresenta ideias retomadas mais tarde em poemas como “No meio do caminho”.
- (E) A sua estrutura em estrofes de três versos é uma inovação de Drummond, da mesma forma que o verso branco e as rimas internas.

## QUESTÃO 42

Sobre esse excerto é do conto *Negrinha*, de Monteiro Lobato publicado em 1923, no livro homônimo.

### NEGRINHA

Monteiro Lobato

Negrinha era uma pobre órfã de sete anos. Preta?? Não. Fusca, mulatinha escura, de cabelos ruços e olhos assustados.

Nascera na senzala, de mãe escrava, e seus primeiros anos de vida, vivera-os pelos cantos escuros da cozinha, sobre farrapos de esteira e panos imundos. Sempre escondida, que a patroa não gostava de crianças.

Excelente senhora, a patroa. Gorda, rica, dona do mundo, amimada pelos padres, com lugar certo na igreja e camarote de luxo no céu. Entaladas as banhas no trono uma cadeira de balanço na sala de jantar, — ali bordava, recebendo as amigas e o vigário, dando audiências, discutindo o tempo. Uma virtuosa senhora, em suma — “dama de grandes virtudes apostólicas, esteio da religião e da moral”, dizia o padre.

Ótima, a D. Inácia.

Mas não admitia choro de criança. Ai! Punha-lhe os nervos em carne viva. Viúva sem filhos, não a calejara o choro da sua carne, e por isso não suportava o choro da carne escrava. Assim, mal vagia, longe na cozinha, a triste criança, gritava logo, nervosa:

— Quem é a peste que está chorando aí?

Quem havia de ser? A pia de lavar pratos?? O pilão?? A mãe da criminosa abafava a boquinha da filha e corria com ela para os fundos do quintal, torcendo-lhe em caminho beliscões desesperados:

— Cale a boca, peste do diabo!!

No entanto, aquele choro nunca vinha sem razão. Fome quase sempre, ou frio, desses que entanguem pés e mãos e fazem-nos doer... (...)

Disponível em: <<https://www.portalsaofrancisco.com.br/literatura-infantil/negrinha>> Acesso em: 29 ago. 2018.

Sobre esse conto, assinale a alternativa correta.

- (A) O conto aborda os maus tratos sofridos pela personagem principal em uma relação de abuso e discriminação racial narrada em terceira pessoa.
- (B) No conto, o autor, assumidamente racista, expressa admiração pela personagem D. Inácia e defende o retorno do modo de produção escravocrata.
- (C) A personagem apresentada como Negrinha é descrita inicialmente pelo narrador de forma a ressaltar suas características individuais e psicológicas, revelando a preocupação do autor em defender as minorias.

- (D) O conto expressa a relação entre senhora e escrava, comum na época em que foi escrito, narrada em estilo naturalista pelo autor.
- (E) O conto tenta amenizar a relação entre oprimido e opressor e defende de forma singela a manutenção do racismo.

## QUESTÃO 43

Sobre o filme *Narradores de Javé*, de Eliane Caffé, assinale a alternativa correta.

- (A) Constrói-se, por assim dizer, em camadas narrativas, por exemplo, a história do personagem Indalécio é narrada por Vicentino (Nelson Dantas), cuja história, por sua vez, é narrada por Zaqueu (Nelson Xavier), todas contidas na história maior que é a narrativa em forma de documentário do filme.
- (B) Constrói-se em torno das ações de Antônio Biá (José Dumont), personagem essencialmente cômico que, com sua câmera, colhe dos moradores de Javé, uma cidade ficcional situada no Nordeste, suas histórias sobre seus antepassados, misturando narrativa verbal e imagética, realidade e lenda.
- (C) Constrói-se, valendo-se de vários recursos de linguagens inerentes ao longa-metragem ficcional clássico como gênero, por exemplo, uma narrativa com começo, meio e fim, o uso de atores e de figurantes, da palavra e da imagem, do diálogo e da voz em *off*, do corte e da edição, do *close-up* e da panorâmica, dentre outros.
- (D) Constrói-se como um documentário em que pessoas anônimas da remota Javé, cidade do semiárido brasileiro, narram suas experiências e memórias em entrevistas geralmente cômicas, em que o histórico e a lenda se misturam, sendo contadas para o ator José Dumont, personagem clássico nordestino.
- (E) Constrói-se basicamente segundo recursos do documentário enquanto gênero cinematográfico não ficcional, no qual atores não profissionais representam-se a si mesmos, contando suas histórias de luta na constituição e preservação de sua comunidade, a cidade de Javé, diante dos avanços de uma hidrelétrica no sertão nordestino.

#### QUESTÃO 44

Esta imagem, extraída do curta-metragem A Poeira: uma história do pantanal (2007), de Augusto Cezar Proença e Hélio Godoy, representa o cenário inicial do filme.



Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=jcfttaHBBvi>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

Sobre esse curta é correto afirmar que

- (A) apresenta uma relação entre pai e filho baseada na exploração do trabalho infantil em uma fazenda de mineração no Pantanal.
- (B) retrata no plano simbólico o sentimento de luto e a superação de uma criança que perde o pai em um acidente de trabalho em uma fazenda de gado no Pantanal.
- (C) reflete a situação da mulher viúva em uma sociedade machista em uma fazenda de soja em Mato Grosso do Sul.
- (D) problematiza a questão indígena e fronteiriça em uma fazenda de cana-de-açúcar em Mato Grosso do Sul.
- (E) revela o imaginário de um menino, suas brincadeiras simples e sua inocência, em um assentamento agrícola da região do Pantanal.

#### QUESTÃO 45

Assinale a alternativa com as palavras que preenchem correta e respectivamente as lacunas no período a seguir.

\_\_\_\_\_ alguns dias, \_\_\_\_\_ nesse local obras de arte valiosas. Hoje, só \_\_\_\_\_ escombros de um incêndio que chocou a todos.

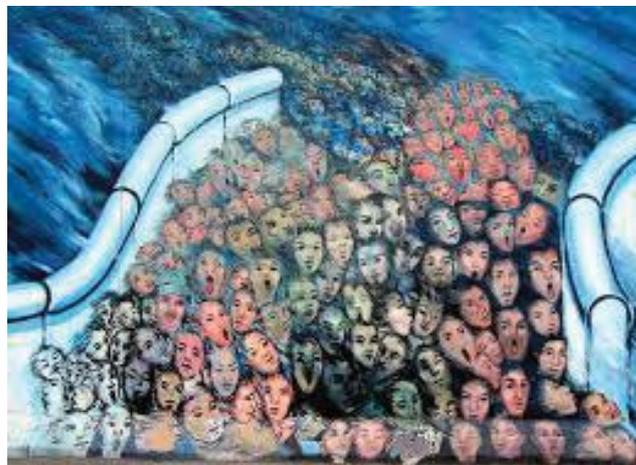
- (A) Fazem, havia, existe
- (B) Fazem, havia, existe
- (C) Fazem, haviam, existem
- (D) Faz, haviam, existe
- (E) Faz, havia, existem

#### QUESTÃO 46

O Grafite, segundo Norman Meiller, é “uma rebelião tribal contra a opressora civilização industrial”, é uma linguagem artística surgida nas grandes metrópoles do hemisfério norte na segunda metade do século XX.

#### GRAFITE CONTEMPORÂNEO NO MURO DE BERLIM

Autor Desconhecido



Disponível em <<https://br.pinterest.com/pin/419397784028782604>>. Acesso em: 25 set. 2018

Sobre essa forma de arte é correto afirmar que

- (A) pode ser considerada uma forma de vandalismo por se tratar de desenhos subversivos e não autorizados, em geral em prédios públicos ou tombados pelo patrimônio histórico.
- (B) costuma integrar projetos de revitalização e construção de identidade visual em áreas urbanas, muitas vezes periféricas ou desvalorizadas.
- (C) geralmente está desvinculada da dimensão histórica, social ou política, uma vez que perdeu suas raízes ao se tornar peça de propaganda das instituições.
- (D) necessariamente apresenta alguma mensagem de repúdio ou inadequação, marcas de movimentos sociais contemporâneos.
- (E) representa um desafio para as políticas públicas de cultura por nunca poder ser exposta em galerias ou museus convencionais nos quais estaria protegida de incidentes.

## QUESTÃO 47

Leia o texto a seguir.

### A CHEGADA DA GERAÇÃO Z

Ruy Castro

Dentro de um ano, a geração Z representará 32% da população mundial. Geração Z, você sabe, é aquela a que eu e provavelmente você não pertencemos: a das pessoas nascidas no século 21, ou seja, a partir de 2001. São os garotos que logo estarão entrando na maioridade e dirigindo instituições, empresas e, talvez, nossas vidas.

A geração Z é diferente de todas que existiram. Quando nasceu, o mundo já era digital e ela não conheceu outro. É um mundo que cabe inteirinho num treco composto de um teclado e de uma tela de três polegadas — o resto é mera paisagem, incluindo pai, mãe, cachorro, professora e time de futebol. A geração Z sabe que existe um mundo circundante, porque a comida lhe aparece na mesa em horas certas e nunca lhe faltam tênis, bonés e mochilas. Mas o que faz esse mundo funcionar, se é que funciona, não é da conta dela.

E aí é que está o problema. Para uma geração que, dentro de alguns anos, poderá estar no poder, seu conhecimento do mundo físico é mínimo. Seu dia a dia não comporta livros, discos, filmes, jornais, revistas ou mesmo brinquedos materiais — tudo lhe vem da nuvem. É um mundo quase abstrato. O que se passa hoje no noticiário — guerras, ataques terroristas, dramas humanos, eleições — só lhe dirá respeito se forem assuntos de um game. Para ela, a história não existe. Nunca houve passado.

Só que, por algum tempo, a geração Z não estará sozinha. Terá de dividir o mundo com a chamada geração milênio, que nasceu entre 1981 e 2000 e compõe hoje 31,5% da humanidade. Esta sabe melhor das coisas, porque conheceu o mundo ainda primitivo, sem celulares e computadores, e viveu a transição para o digital. Mas, em breve, a geração Z olhará para a do milênio assim como a minha, de 1900 e preto e branco, olhava para os mais velhos quando eles falavam de sapatos com galochas e carros a gasogênio — com carinhosa superioridade.

Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/ruycastro/2018/09/a-chegada-da-geracao-z.shtml>>. Acesso em: 3 set. 2018.

### O texto trata principalmente de

- (A) conflitos de gerações provocados pelas transformações tecnológicas no mundo.
- (B) conflitos de gerações provocados pela ausência de leitura por parte da geração Z.
- (C) falta de conhecimento e sensibilidade da chamada geração Z.
- (D) desconhecimento do mundo digital da chamada geração milênio.

- (E) superioridade da geração Z em relação à geração milênio.

## QUESTÃO 48

Leia o texto a seguir.

### RUÍNAS DE TEMPLO ANTIGO EM DESERTO LÍBIO

Pesquisadores encontraram, a 300 quilômetros do mar Mediterrâneo, perto do Oásis de Siuá, restos da seção frontal de um templo, fragmentos de sua fundação e a entrada principal dele, bem como a parede externa de quase um metro de espessura, **além de (1)** moedas, peças de cerâmica, escultura de uma cabeça humana masculina e duas estátuas de leão em pedra calcária - uma das quais sem cabeça. Tais elementos indicam que o antigo edifício fora decorado em baixo relevo no estilo greco-romano. **Porém (2)**, como a região começou a ser habitada há 10 mil anos e, de acordo com estimativas preliminares, o templo foi construído entre 200 a.C. e 300 d.C., o achado se torna raro, **pois (3)** o mundo científico não dispõe de muitas ruínas desse período.

Revista Leituras da História, jun. 2018, p.18.

Assinale a alternativa em que as relações semânticas dos articuladores textuais “além de” (1), “porém” (2) e “pois” (3) estão correta e respectivamente identificadas.

- (A) Igualdade, restrição, adversidade.
- (B) Adição, adversidade, alternância.
- (C) Igualdade, adição, explicação.
- (D) Adição, adversidade, explicação.
- (E) Oposição, adição, igualdade.

## QUESTÃO 49

Leia o texto a seguir, observando as expressões em destaque.

### ANTIDEPRESSIVOS PARA QUEM NÃO PRECISA?

Suzana Herculano-Houzel

Recebo vários e-mails de pessoas que hesitam em tomar a medicação prescrita após ler a bula. A razão, em muitos casos, é notar palavras como "epilepsia" ou "depressão" nas recomendações do remédio. Por que médicos receitam antidepressivos para quem sofre de ansiedade, antiepilépticos para quem sofre de dor crônica, ou antipsicóticos para quem sofre de mania, não de esquizofrenia? A resposta curta é: porque o cérebro funciona com um número surpreendentemente pequeno de substâncias que modulam a atividade dos **neurônios (A)**, e, portanto, há poucas maneiras de o **cérebro desandar (B)** — e poucas maneiras de intervir quando isso (1) ocorre. Por isso, o número de classes de fármacos é bastante pequeno, e eles (2) acabam categorizados de acordo com seu uso mais conhecido.

Se o problema é relacionado a excesso de **excitação de neurônios (C)**, como ansiedade, mas também epilepsia, o tratamento é aumentar o freio natural do cérebro por inibição dos neurônios. As mesmas substâncias que fazem isso (3) são, portanto, ansiolíticas... e também antiepilépticas. E também combatem a dor crônica, quando esta (4) é relacionada a **excesso de atividade no cérebro (D)**.

Se o problema é excesso de modulação dopaminérgica, que tanto promove a saliência pessoal dos acontecimentos (e, portanto, paranoia) quanto o grau de prazer e motivação (e portanto mania), o jeito é reduzir a ação da dopamina. Essas substâncias são conhecidas como antipsicóticas — mas também controlam a mania.

Se o problema é, ao contrário, falta de modulação dopaminérgica, uma das causas possíveis da falta de prazer e motivação da depressão, o jeito mais seguro de corrigir o problema não é aumentar a dopamina (pois drogas que fazem isso levam facilmente ao vício), e sim usar substâncias que fazem o cérebro aumentar seus freios internos. Esses (5) são chamados de antidepressivos — e também tratam ansiedade.

Os **nomes (E)** às vezes assustam, eu sei. Mas um pouco de conhecimento sobre o próprio cérebro resolve o problema.

Considerando o processo de referência textual, assinale a alternativa correta.

- (A) “eles” (2) refere-se a “neurônios” (A).
- (B) “isso” (1) refere-se a “cérebro desandar” (B).
- (C) “esta” (4) refere-se a “excesso de atividade no cérebro” (D)
- (D) “isso” (3) refere-se a “excitação de neurônios” (C).
- (E) “Esses” (5) refere-se a “nomes” (E).

Disponível em:

<<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/suzanaherculano Houzel/2018/08/antidepressivos-para-quem-nao-precisa.shtml>> Acesso em: 29 set. 2018

## ESPAÑHOL

LEE EL TEXTO DE LOS AUTORES AMY GOODMAN Y DENIS MOYNIHAN Y, A CONTINUACIÓN, CONTESTA A LAS PREGUNTAS 50, 51 E 52.

**LOS NIÑOS DE TAILANDIA ESTÁN BIEN. LOS DE OTRAS REGIONES, NO TANTO.**

La saga de los 12 jóvenes del equipo de fútbol tailandés atrapados junto a su entrenador en el interior del complejo de cuevas de Tham Luang cautivó al mundo; su exitoso rescate en julio de este año, fue motivo de celebración mundial. Comparemos esta demostración de compasión y solidaridad con la catástrofe que enfrentan millones de niños en Yemen y la debacle actual generada en Estados Unidos por el presidente Donald Trump con la separación forzada de niños y niñas migrantes de sus padres y madres: esta comparación no deja muy bien parado a Estados Unidos.

Desde 2015, Yemen se ha visto sometido a implacables ataques aéreos llevados a cabo por Arabia Saudí, con importante apoyo y armamento estadounidense, lo que se ha convertido lisa y llanamente en una masacre de la población civil. El reciente asedio a la ciudad portuaria de Hodeida ha forzado a por lo menos 121.000 civiles a huir. Shireen Al-Adeimi, una académica y activista yemení radicada en Estados Unidos, declaró en una entrevista para Democracy Now!: “Cualquier tipo de interrupción de la ayuda que llega a través del puerto de Hodeida implica el hambre de millones de yemeníes. Más de ocho millones están al borde de la inanición, y otros 22 millones de personas, el 80% de la población, dependen de la ayuda humanitaria que llega por el puerto de Hodeida”.

Según Unicef, desde que comenzó la guerra en Yemen más de la mitad de los centros de salud del país tuvieron que cerrar o fueron destruidos, 1.500 escuelas quedaron dañadas por ataques aéreos y de artillería, y al menos 2.200 niños fueron asesinados y otros 3.400 resultaron heridos. La semana pasada, en Ginebra, la directora ejecutiva de Unicef, Henrietta Fore, afirmó tras regresar de un viaje a Yemen: “Estos solo son los números que pudimos verificar. Las cifras reales podrían ser incluso más altas. No hay justificación para esta masacre”.

Al menos un millón de niños sufren de desnutrición grave en Yemen, el país más pobre de Medio Oriente, lo que intensifica su vulnerabilidad ante la mayor epidemia de cólera que ha registrado el mundo en la historia moderna y que ha afectado a más de un millón de yemeníes. Las imágenes de estos niños

esqueléticos, en algunos casos a pocas horas de su muerte, son devastadoras.

Mientras tanto, en Estados Unidos, más de 3.000 niños y niñas siguen separados de sus familias a raíz de la desastrosa política de “tolerancia cero” de Trump. Un juez federal le ordenó al gobierno de Trump que reuniera a estos niños con sus madres, padres u otros familiares. En una comparecencia ante el Congreso, el secretario de Salud y Servicios Humanos, Alex Azar, declaró al respecto: “No hay ninguna razón por la cual los padres no sepan dónde se encuentran sus hijos. Estuve en el portal de la [Oficina de Reasentamiento de Refugiados] y con pocas teclas, en cuestión de segundos, podría encontrar a cualquier niño a nuestro cuidado para reunirlo con cualquier padre”. Aun así, el gobierno de Trump no cumplió con el primer plazo (10 de julio) para reunir con sus familias a los 102 niños menores de 5 años. Esto no constituye un buen augurio para la liberación de los 3.000 niños antes del próximo plazo del 26 de julio.

Al acercarse el primer plazo, el secretario Azar intentó presentar su fracaso en el cumplimiento de la orden del juez como un éxito. Azar declaró en CNN: “Lo que estamos haciendo por estos niños no acompañados que ingresaron o fueron traídos de forma ilegal a nuestro país es una de las grandes acciones de generosidad y caridad de Estados Unidos”. Repitiendo como un loro el tristemente célebre discurso de su jefe, Donald Trump al lanzar su campaña en 2015, en el que denigraba a los mexicanos calificándolos de violadores y asesinos, Azar se expresó en CNN sobre algunos de los padres: “Podríamos regresar a los niños con individuos que son asesinos, secuestradores, violadores, o que no son los verdaderos padres. Pero hemos trabajado con el juzgado para asegurarnos de cumplir nuestro deber, es decir, velar por el bienestar de los niños y asegurarnos de que todo esté en regla”. En realidad, muchas de estas personas huyeron a Estados Unidos desde América Central para evitar ese tipo de violencia. El autoproclamado presidente “de la ley y el orden” viola la ley, que garantiza una audiencia judicial a quienes procuran asilo en el país.

El lunes, el Consejo de Seguridad de la ONU se reunió para debatir una resolución sobre los niños y los conflictos armados, que fue aprobada por unanimidad. La embajadora de Estados Unidos ante la ONU, “Nikki” Haley (nacida Nimrata Randhawa), hija de inmigrantes indios, expresó: “El Consejo de Seguridad debe hacer que los gobiernos rindan cuentas por la forma en que tratan a los niños durante y después de los conflictos activos. No pueden descuidar el daño invisible causado a los corazones y las mentes de niños y niñas”.

Si a la embajadora Haley y al gobierno de Trump realmente les importan “los corazones y las mentes” de los niños, podrían demostrarlo reuniendo inmediatamente a los miles de niños que fueron arrancados de los brazos de sus madres y padres, y asegurarse de que esas familias reciban el debido proceso. También deberían dejar de respaldar el bombardeo a Yemen liderado por Arabia Saudí, que está matando a miles de niños.

El periódico The New York Times informó que varios de los jóvenes futbolistas y el entrenador que fueron rescatados en Tailandia son refugiados sin ciudadanía, que han huido de la violencia y la persecución en el vecino país de Birmania. Ojalá los niños inmigrantes encerrados por el presidente Trump en Estados Unidos y los niños de Yemen fueran tratados con la misma bondad, con un esfuerzo equivalente a nivel mundial que los conduzca a un lugar seguro.

Disponível em: <<https://www.elmercuriodigital.net/2018/07/los-ninos-de-tailandia-estan-bien-los.html>>. Acesso em: 04 ago. 2018.

### QUESTÃO 50

Después de leer el texto *Los niños de Tailandia están bien. Los de otras regiones, no tanto se concluye que su tipología textual es predominantemente*

- (A) narrativa. (B) descriptiva.  
(C) expositiva. (D) argumentativa.  
(E) instructiva.

### QUESTÃO 51

Las palabras que traducen, correcta y respectivamente, **lisa** y **llanamente** (2º párrafo), son:

- (A) plana – uniformemente.  
(B) simples – puramente.  
(C) pura – simplemente.  
(D) simples – diretamente.  
(E) plana – claramente.

### QUESTÃO 52

A partir de la lectura del texto, es correcto afirmar que

- (A) el apoyo de los gobiernos saudí y estadounidense fue exitoso para el rescate de los 12 jóvenes del equipo de fútbol tailandês.  
(B) el Consejo de Seguridad de la ONU encontró una resolución sobre los niños y los conflictos armados, por eso, el gobierno de Trump está realizando grandes acciones de generosidad y caridade para asegurar de que las familias reciban el debido bienestar juntamente con sus niños.  
(C) desde 2015, Yemen se ha visto sometido a implacables ataques, así, alrededor de 1.500 escuelas quedaron sin clases, pues 2.200 niños fueron asesinados y otros 3.400 no tiene derecho de vivir su propia vida yá que están heridos.  
(D) más de ocho millones de personas en Yemen están al borde de la inanición, es decir, vigorados, y otros 22 millones de personas, el 80% de la población, dependen de la ayuda humanitaria que llega por el puerto de Hodeida para sobrevivir.  
(E) los autores plantean la idea de que los millones de niños en Yemen y los inmigrantes encerrados por el presidente Trump en Estados Unidos, tengan la misma demostración de compasión y solidaridad, así como sucedió a los jóvenes futbolistas y el entrenador en Tailandia.

**QUESTÃO 50**

Read the text and answer the question.

Some of the most important decisions you will make in your lifetime will occur while you feel stressed and anxious.

From medical decisions to financial and professional ones, we are often required to weigh up information under stressful conditions. Take for example expectant parents who need to make a series of important choices during pregnancy and labour – when many feel stressed. Do we become better or worse at processing and using information under such circumstances?

My colleague Neil Garrett, now at the Princeton Neuroscience Institute in New Jersey, and I ventured from the safety of our lab to fire stations in the state of Colorado to investigate how the mind operates under high stress.

...When you experience stressful events, whether personal (waiting for a medical diagnosis) or public (political turmoil), a physiological change is triggered that can cause you to take in any sort of warning and become fixated on what might go wrong. A study using brain imaging to look at the neural activity of people under stress revealed that this ‘switch’ was related to a sudden boost in a neural signal important for learning (known as a prediction error), specifically in response to unexpected signs of danger (such as faces expressing fear). This signal relies on dopamine – a neurotransmitter found in the brain – and, under stress, dopamine function is altered by another molecule called corticotropin-releasing factor.

...The fact that stress increases the likelihood that we will focus more on alarming messages, together with the fact that it spreads like a tsunami, can create collective fear that is not always justified. This is because after a stressful public event, such as a terrorist attack or political turmoil, there is often a wave of alarming information in traditional and social media, which individuals absorb well, but that can exaggerate existing danger.

Disponível em: <<http://www.bbc.com/future/story/20180613-why-stressed-minds-are-better-at-processing-things>> Acesso em: 19 ago. 2018

The article discusses “Why stressed minds are more decisive”. Which sentence best explain this question, according to the text.

- (A) Physical changes in the brain may cause stress and requires a continuous supply of oxygen.
- (B) Neil Garret experienced stressful events and argues that dopamine is associated with increased risk for anxiety and mood disorders, aggressive dyscontrol problems.

- (C) Stressful life events, personal or public, can contribute to a physiological change that make people fixated on what might go wrong. So a ‘neural switch’ that automatically increases or decreases individual ability to process warnings in response to changes in the environment might be useful.
- (D) making accurate predictions of future events is an ability related to a boost in a neural signal.
- (E) A decisive mind is aware of the information, thus the environment can stimulate or discipline an prediction error.

**QUESTÃO 51**

Retirement is becoming more and more expensive – and future generations may have to abandon the idea altogether. So what kinds of jobs will we do when we’re old and grey? Will we be well enough to work? And will anyone want to employ us?

There’s a sizeable gap between the amount that most people are saving towards their retirement, and the amount that they’re likely to need. It’s growing every day. According to a recent report by the World Economic Forum (WEF), people living in some of the world’s largest economies – the US, UK, Japan, Netherlands, Canada, Australia, China and India – collectively face an eye-watering \$428 trillion savings hole by 2050.

Meanwhile, the global population is older than ever before. As of 2015 there were are around 451,000 living centenarians, and this number is set to increase eightfold over the next three decades. In the US, they’re the fastest growing age group. In the UK, there are now so many that the Queen has hired extra staff to send them cards. In fact, the majority of children born into wealthy countries today can expect to celebrate their 100th birthdays.

Disponível em: <<http://www.bbc.com/capital/story/20180710-whats-it-like-working-past-your-100th-birthday>>. Acesso em: 19 ago. 2018.

Which statement is related to the jobs for elderly people?

- (A) “they’re often in better shape than much younger pensioners. One recent study found that they tend to suffer from fewer diseases than those who are up to two decades younger.”
- (B) “They’re not doing badly mentally either. While it’s true that some abilities decline as we age, so-called “crystallized intelligence” – the skills and knowledge we’ve built up over the years – continues maturing well into later life. Back in

2016, scientists examined the health and abilities of centenarians who had registered to vote in New York and found that they showed very few signs of senility and were, overall, functioning at a remarkably high level.”

- (C) “Across the globe, from California to Poland, to India, centenarians are already hard at work. And it seems no profession is off the table. There are far too many to list, but they include barbers, such as Anthony Mancinelli, who has been cutting people’s hair for 95 years (he started in 1923, when he was 12); athletes, like Stanislaw Kowalski, who broke a World Record for a 100-metre run at 104; and YouTube stars, namely Mastanamma, a great-grandmother aged 107, who teaches her million followers how to cook dishes such as fried emu egg.”
- (D) “There are challenges, however. Knight says several clients have rejected older candidates because they were too good – they were seen as a threat to the person employing them. For example, one worker successfully managed several crises while a senior colleague was on holiday. But instead of being pleased, “they got rid of her because she became more popular in the office. They asked for someone else without her skills or experience.”
- (E) Nevertheless, one place that’s leading the way is Japan. With the longest life expectancy on the planet and birth rates plunging to a record low, nearly a third of the nation’s population is over the age of 65.

## QUESTÃO 52



Disponível em:

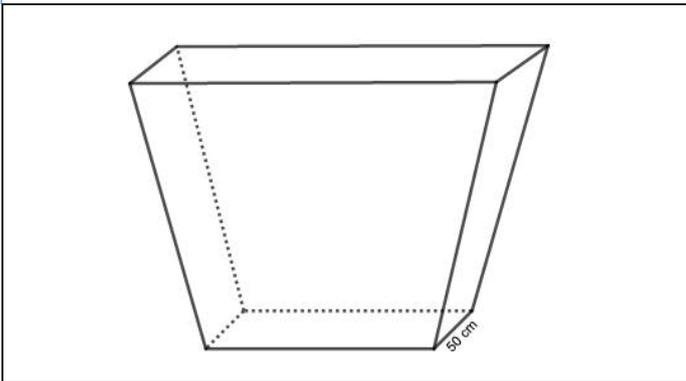
<<https://www.washingtonpost.com/http://www.thecomicstrips.com>>. Acesso em: 29 ago. 2018

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

- (A) The recent Cambridge Analytica scandal has reignited discussions about the place of social media and social networking, highlighting benefits and impacts of these sites.
- (B) A small number of individuals are a habitual social media user. Online addictions can be solved by digital detox strategies that allow users to reduce the amount of time spent on social networking sites.
- (C) The ongoing debate about online privacy and the use of personal data results in consumers more interested in better privacy control and security. Older people are more likely than younger people to report self-censoring because of privacy concerns. They even stop posting something people might otherwise want to share, because of concerns about privacy.
- (D) Technology is always changing and people from an older generation often don’t know where to find basic settings. Some consumers share personal information, experiences, and opinions for free.
- (E) Seniors are often retired and have much money to spend, so they use social networking sites to make new friends, share personal information and media files with others.

**QUESTÃO 53**

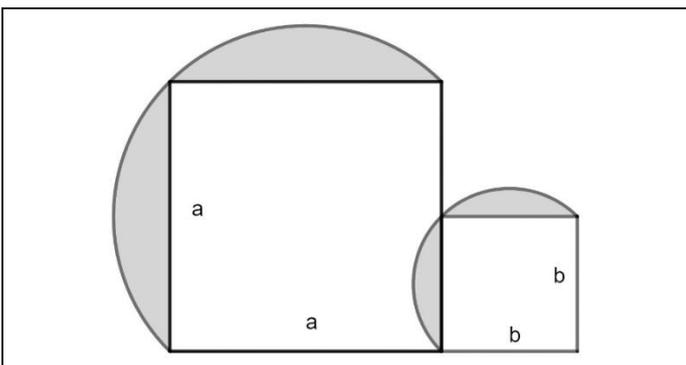
Considere um monumento, na forma de um trapezoide isósceles, como mostra a figura a seguir, em que sua maior face é um trapézio com 8 m de altura, 68 m de perímetro e 12 metros a diferença entre suas bases. Dado ainda que sua profundidade seja de 50 cm, calcule sua superfície externa e responda quantos litros de tinta são necessários, para pintar esse monumento, considerando que se gasta 1 L de tinta a cada  $5 \text{ m}^2$  e que não será pintada sua menor base?



- (A) 81,8 L      (B) 76,8 L      (C) 83,6 L  
(D) 42,2 L      (E) 80,6 L

**QUESTÃO 54**

Na figura a seguir, são dados dois quadrados, em que o lado do quadrado menor está para o lado do quadrado maior, assim como **um** está para **três**.



Sendo assim, a soma das áreas sombreadas dos segmentos circulares é,

- (A)  $4b^2(2\pi - 2)$   
(B)  $\frac{5}{2}b^2(\pi - 2)$   
(C)  $5b^2(2\pi - 1)$   
(D)  $5(2\pi - 1)$   
(E)  $5b^2(2\pi - 2)$

**QUESTÃO 55**

A soma de todos os elementos de um conjunto com  $n$  números é  $S$ . Se a cada um dos elementos do conjunto for somado 20, depois multiplicado por 5 e subtraído 20, qual é a soma dos elementos do novo conjunto?

- (A)  $5 \cdot (S + 20n)$   
(B)  $5 \cdot (S + 20n) - 20$   
(C)  $5S^2 - 20n$   
(D)  $5S + 80n$   
(E)  $(S + 20) \cdot 5 - 20$

**QUESTÃO 56**

Em um dia com várias ocorrências, um veículo da Organização Unidos no Combate à Violência à Mulher, gastou, na primeira viagem, a metade do tanque de combustível; na segunda chamada gastou  $\frac{1}{3}$ , e em uma terceira ocorrência gastou  $\frac{1}{9}$  do tanque de combustível. Calcule quanto sobrou de combustível, em litros, no tanque, após esses três atendidos, sabendo-se que a capacidade total do tanque é de 108 litros.

- (A) 8 litros.  
(B) 4,5 litros.  
(C) 6 litros.  
(D) 12 litros  
(E) 18 litros.

**QUESTÃO 57**

Considere  $A = (a_{ij})$  uma matriz triangular superior de ordem 10 cujos elementos são definidos pela regra de formação  $a_{ij} = 2i - j$ . Considerando que  $A^8 = \underbrace{A \cdot A \dots A}_{8 \text{ fatores}}$ , é correto afirmar que o determinante da matriz  $2A^8$  é igual a:

- (A)  $2^{2^6} 3^{2^5} 5^{2^4}$   
(B)  $2^{2^6} 3^{2^5} 5^{2^4} 7^{2^3}$   
(C)  $(2^2)^5 2^{2^6} 3^{2^5} 5^{2^4} 7^{2^3}$   
(D)  $(2^2)^5 2^{2^6} 5^{2^4} 7^{2^3} 9^{2^2}$   
(E)  $(2^2)^5 2^{2^6} 3^{2^5} 7^{2^3}$

**QUESTÃO 58**

Dados os pontos  $A(2,-1)$ ,  $B(0,3)$  e  $C(-2,1)$ , ao ligá-los dois a dois forma-se um triângulo. Sendo assim, pode se afirmar que se trata de um triângulo

- (A) isósceles cujos lados medem, em unidades de medidas,  $2\sqrt{2}$ ,  $2\sqrt{5}$  e  $2\sqrt{5}$ .
- (B) escaleno cujos lados medem, em unidades de medidas,  $2\sqrt{2}$ ,  $2\sqrt{2}$  e  $2\sqrt{5}$ .
- (C) equilátero cuja área corresponde a 12 u. a.
- (D) escaleno cuja área corresponde a 12 u. a.
- (E) equilátero cujos lados medem, em unidades de medidas,  $2\sqrt{2}$ ,  $2\sqrt{2}$  e  $2\sqrt{2}$ .

**QUESTÃO 59**

O preço inicial de venda de um determinado aparelho celular era de R\$ 956,00. Mas, com o aumento da demanda de consumo desse aparelho, os comerciantes aumentaram, em duas semanas, o valor de venda desse produto, sendo 20% na primeira semana e 30% na segunda. Assinale a alternativa com a análise correta dessa situação-problema.

- (A) O produto sofreu um acréscimo de 50% em relação ao valor inicial de venda e passou a custar R\$ 1.434,00.
- (B) O produto sofreu um acréscimo de 50% em relação ao valor inicial de venda e passou a custar R\$ 1.491,36.
- (C) Na segunda semana, a taxa acumulada de aumento chegou a 1,56 e o produto passou a custar R\$ 1.491,36.
- (D) Na segunda semana, a taxa de aumento chegou a 1,56 e o produto passou a custar R\$ 1.491,00.
- (E) Na segunda semana, a taxa de aumento chegou a 2,56 e o produto passou a custar R\$ 1.491,36.

**QUESTÃO 60**

Após um derramamento de petróleo ocorrido no litoral brasileiro, foi constatado que o percentual de contaminação da água onde ocorreu esse acidente chegou a 75%. Sabendo-se que faltaram 233 metros quadrados para que o índice de contaminação da água atingisse 100%, afirma-se que a área total contaminada foi de

- (A) 310 metros quadrados.
- (B) 732 metros quadrados.
- (C) 767 metros quadrados.
- (D) 847 metros quadrados.
- (E) 932 metros quadrados.

## RASCUNHO

## RASCUNHO

## RASCUNHO

## GABARITO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

## LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES!

- 1) Verifique se este Caderno está completo e contém 60 (sessenta) questões. Caso apresente imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas, informe ao aplicador de prova imediatamente.
- 2) Cada questão apresenta 5 alternativas de resposta (A, B, C, D, E), das quais apenas uma é a correta.
- 3) Junto com este Caderno de Prova foi entregue o Cartão-Resposta, que não será substituído em caso de erro durante o seu preenchimento, que deve ser feito, utilizando apenas caneta esferográfica nas cores **azul escura** ou **preta**, com tinta que não apague, sem rasuras. Certifique-se de que o Cartão-Resposta não apresenta imperfeições gráficas ou marcações indevidas. Se houver, informe ao aplicador de prova. Assine o cartão somente no local indicado e marque o tipo de prova no campo específico (A ou B).
- 4) O tempo de duração da prova é de até **4 (quatro) horas**, já incluídos os preenchimentos do Cartão-Resposta. O candidato só poderá retirar-se, definitivamente, da sala e do prédio após transcorridas duas horas do início da prova, levando consigo este Caderno.
- 5) É obrigatório que telefones celulares, *paggers*, *smartphones* e outros do gênero fiquem desligados durante toda a realização da prova, inclusive no tempo de sua permanência no prédio.
- 6) O candidato será excluído do Processo Seletivo caso deixe de informar o tipo de prova no Cartão-Resposta, ou ainda:
  - a) Utilize, durante a prova, recursos bibliográficos e/ou eletroeletrônicos como fontes de consulta.
  - b) Deixe a sala em que realiza a prova levando consigo o Cartão-Resposta.
  - c) Comunique-se com outros candidatos ou efetue empréstimos.
  - d) Pratique atos contrários às normas e/ou à disciplina.
  - e) Utilize itens de chapelaria em geral.
  - f) Se portar aparelhos eletrônicos, e caso não estejam desligados, estes emitirem sinais sonoros.

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

Rua João Rosa Góes, 1.761 - Vila Progresso  
Caixa Portal 322 - 79825-070  
Dourados - Mato Grosso do Sul - Brasil  
<https://cs.ufgd.edu.br>  
[cs.vestibular@ufgd.edu.br](mailto:cs.vestibular@ufgd.edu.br)  
(67) 3410-2840