

PAVE 2021 – ETAPA 3



UFPEL

PROGRAMA DE
AVALIAÇÃO DA
VIDA ESCOLAR

PAVE



PAVE XVI — 2019 / 2021 — ETAPA 3 10 DE ABRIL DE 2022

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

- 01.** NÃO PERGUNTE NADA AO FISCAL, POIS TODAS AS INSTRUÇÕES ESTÃO NA PROVA. LEMBRE-SE DE QUE UMA LEITURA COMPETENTE É REQUISITO ESSENCIAL PARA SUA REALIZAÇÃO.
- 02.** VERIFIQUE, NOS ESPAÇOS DEVIDOS DO CARTÃO-RESPOSTA, SE SEUS DADOS ESTÃO CORRETOS. CASO HAJA ALGUM DADO INCORRETO, COMUNIQUE IMEDIATAMENTE AO FISCAL DE SALA.
- 03.** LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES DO CARTÃO-RESPOSTA.
- 04.** ATENTE À ALTERNATIVA (F) DAS QUESTÕES, QUE CORRESPONDE À OPÇÃO "IGNORO A RESPOSTA (I.R)". AO ASSINALÁ-LA, VOCÊ ESTARÁ ELIMINANDO A POSSIBILIDADE DE TER PONTOS DESCONTADOS, O QUE OCORRERÁ SE UMA DAS ALTERNATIVAS FOR MARCADA INCORRETAMENTE.
- 05.** AS QUESTÕES 30, 31 E 32 SÃO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPAANHOL, FRANCÊS E INGLÊS). VOCÊ PODERÁ ESCOLHER IDIOMAS DISTINTOS PARA CADA QUESTÃO, POIS O GABARITO É O MESMO. CONTUDO, SÓ PODERÁ MARCAR, NO CARTÃO-RESPOSTA, UMA ÚNICA ALTERNATIVA PARA A QUESTÃO 30, OUTRA PARA A QUESTÃO 31 E OUTRA PARA A 32.
- 06.** ESCREVA AS RESPOSTAS DAS QUESTÕES NO RASCUNHO DO GABARITO (LOGO ABAIXO), A FIM DE TRANSCREVÊ-LAS, POSTERIORMENTE, AO CARTÃO-RESPOSTA.
- 07.** NÃO SE ESQUEÇA DE QUE O TEMPO DISPONÍVEL PARA FAZER ESTA PROVA, MARCAR SEU CARTÃO-RESPOSTA E PASSAR A REDAÇÃO À LIMPO É DE 4 (QUATRO) HORAS.
- 08.** SUA PROVA CONTÉM 32 QUESTÕES DIVIDIDAS NAS SEGUINTE ÁREAS DE CONHECIMENTO: 9 QUESTÕES DE **CIÊNCIAS DA NATUREZA**; 9 QUESTÕES DE **CIÊNCIAS HUMANAS**; 5 QUESTÕES DE **MATEMÁTICA** E 9 QUESTÕES DE **LINGUAGENS**, SENDO 3 DE LÍNGUA ESTRANGEIRA.
- 09.** A INTERDISCIPLINARIEDADE ESTÁ PRESENTE ENTRE AS ÁREAS DE CONHECIMENTO DA PROVA.
- 10.** A **PROPOSTA DA REDAÇÃO** ENCONTRA-SE NAS **PÁGINAS 3 E 4** DESTA CADerno. O **RASCUNHO DA REDAÇÃO** ENCONTRA-SE AO **FINAL** DESTA PROVA. TRANSCREVA A VERSÃO FINAL PARA A FOLHA (AZUL) QUE SERÁ ENTREGUE PELO FISCAL.
- 11.** LEMBRE-SE DE QUE QUALQUER SOM EMITIDO POR SEU CELULAR ACARRETERÁ EM SUA DESCLASSIFICAÇÃO.

RASCUNHO DO GABARITO

1		9		17		25	
2		10		18		26	
3		11		19		27	
4		12		20		28	
5		13		21		29	
6		14		22		30	
7		15		23		31	
8		16		24		32	

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

1 1A	2 2A	Elementos de transição										18 8A																																																												
1 H 1,008 HIDROGÊNIO	2 He 4,00 HÉLIO	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8	9 9	10 10	11 11B	12 12B	13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A																																																								
3 Li 6,94 LÍTIO	4 Be 9,01 BERÍLIO	5 Na 23,0 SÓDIO	6 Mg 24,3 MAGNÉSIO	7 Al 27,0 ALUMÍNIO	8 Si 28,1 SILÍCIO	9 P 31,0 FOSFÓRIO	10 S 32,1 ENXÓFRIO	11 Cl 35,5 CLORO	12 Ar 39,9 ARGÔNIO	13 K 39,1 POTÁSSIO	14 Ca 40,1 CÁLCIO	15 Sc 44,9 ESCÂNDIO	16 Ti 47,9 TÍTÂNIO	17 V 50,9 VANÁDIO	18 Cr 52,0 CROMO	19 Mn 54,9 MANGANÊS	20 Fe 55,8 FERRO	21 Co 58,9 COBALTO	22 Ni 58,7 NÍQUEL	23 Cu 63,5 COBRE	24 Zn 65,4 ZINCO	25 Ga 69,7 GALÍO	26 Ge 72,6 GERMÂNIO	27 As 74,9 ARSENÍO	28 Se 78,9 SELENÍO	29 Br 79,9 BROMO	30 Kr 83,8 CRÍPTÓNIO	31 Rb 85,5 RUBÍDIO	32 Sr 87,6 ESTRÔNCIO	33 Y 88,9 ÍTRIO	34 Zr 91,2 ZIRCONÍO	35 Nb 92,9 NÍBÍO	36 Mo 95,9 MOLIBDÊNIO	37 Tc 98,9 TECNÉCIO	38 Ru 101,1 RUTÊNIO	39 Rh 102,9 RÓDIO	40 Pd 106,4 PALÁDIO	41 Ag 107,9 PRATA	42 Cd 112,4 CADMÍO	43 In 114,8 ESTANHÓ	44 Sn 118,7 ESTANHO	45 Sb 121,8 ANTIMÔNIO	46 Te 127,6 TELÚRIO	47 I 126,9 IODO	48 Xe 131,3 XENÔNIO	49 Cs 132,9 CÉSIO	50 Ba 137,3 BÁRIO	51 La 138,9 LANTÂNIO	52 Pr 140,9 PRASEODÍMIO	53 Ce 140,1 CÉRIO	54 Nd 144,2 NEODÍMIO	55 Pm (145) PROMÉCIO	56 Sm 150,4 SAMÁRIO	57 Eu 152,0 EURÓPIO	58 Gd 157,3 GADOLÍNIO	59 Tb 158,9 TÉRBIO	60 Dy 162,5 DISPRÓSIO	61 Ho 164,9 HÓLMIO	62 Er 167,3 ERBÍO	63 Tm 168,9 TULÍO	64 Yb 173,0 ÍTERBIO	65 Lu 175,0 LUTÉCIO	66 Fr (223) FRÂNCIO	67 Ra (226) RÁDIO	68 Ac (227) ACTÍNIO	69 Unf SÉRIE DOS LANTANÍDIOS	70 Unp SÉRIE DOS UNILÊNIO	71 Unq SÉRIE DOS UNILÊNIO	72 Unh SÉRIE DOS UNILÊNIO	73 Uns SÉRIE DOS UNILÊNIO	74 Uno SÉRIE DOS UNILÊNIO	75 Une SÉRIE DOS UNILÊNIO

Série dos lantanídeos

57 La 138,9 LANTÂNIO	58 Ce 140,1 CÉRIO	59 Pr 140,9 PRASEODÍMIO	60 Nd 144,2 NEODÍMIO	61 Pm (145) PROMÉCIO	62 Sm 150,4 SAMÁRIO	63 Eu 152,0 EURÓPIO	64 Gd 157,3 GADOLÍNIO	65 Tb 158,9 TÉRBIO	66 Dy 162,5 DISPRÓSIO	67 Ho 164,9 HÓLMIO	68 Er 167,3 ERBÍO	69 Tm 168,9 TULÍO	70 Yb 173,0 ÍTERBIO	71 Lu 175,0 LUTÉCIO
-------------------------------	----------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------

Série dos actinídeos

89 Ac (227) ACTÍNIO	90 Th 232,0 TÓRIO	91 Pa (231) PROTÁCTÍNIO	92 U 238,0 URÂNIO	93 Np (237) NEPTÚNIO	94 Pu (244) PLUTÓNIO	95 Am (243) AMÉRICIO	96 Cm (247) CÚRIO	97 Bk (247) BERKÉLIO	98 Cf (251) CALIFÓRNIO	99 Es (252) EINSTÊNIO	100 Fm (257) FERMÍO	101 Md (258) MENDELÉVIO	102 No (259) NOBELÍO	103 Lr (260) LAWRÊNCIO
------------------------------	----------------------------	----------------------------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

Número atômico

Nome do elemento

Símbolo

Massa atômica
() = Nº de massa do isótopo mais estável

Texto 1

O negacionismo científico cresceu significativamente nos últimos anos e tem se caracterizado como um fenômeno cada vez mais frequente de devaneio e acriticidade, o qual é propagado vertiginosamente pelas diversas redes sociais com o efeito de distorção dos fundamentos teóricos e dados científicos oriundos de anos de produção e pesquisa científica.

[...]

Dessa forma, o discurso negacionista questiona o valor histórico do conhecimento científico, dos argumentos racionais e da experiência adquirida ao longo dos anos, ao defender a ideia de que todas as opiniões têm o mesmo valor. Nesse sentido, vale-se de versões discursivas fragmentadas e anacrônicas para alavancar o antagonismo a fim de explicar qualquer fato, seja social ou natural, como tendo igual poder explicativo, pondo o senso comum, na maioria das vezes, como argumento de igual valor para contradizer o conhecimento científico.

Referência: MARQUES, Ronaldo; RAIMUNDO, Jerry Adriano. O Negacionismo Científico refletido na pandemia da COVID-19. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, v. 7, n. 20, p. 67-78, 2021.

Texto 2

Filme: Não Olhe Pra Cima

Sinopse: Dois astrônomos descobrem um cometa mortal vindo em direção à Terra e partem em um tour midiático para alertar a humanidade. Só que ninguém parece dar muita bola.

Referência: <https://www.netflix.com/br/>. Acesso em: 01/03/2022.

Texto 3

Inexiste no mundo coisa mais bem distribuída que o bom senso, visto que cada indivíduo acredita ser tão bem provido dele que mesmo os mais difíceis de satisfazer em qualquer outro aspecto não costumam desejar possuí-lo mais do que já possuem. E é improvável que todos se enganem a esse respeito;

mas isso é antes uma prova de que o poder de julgar de forma correta e discernir entre o verdadeiro e o falso, que é justamente o que é denominado bom senso ou razão, é igual em todos os homens; e, assim sendo, de que a diversidade de nossas opiniões não se origina do fato de serem alguns mais racionais que outros, mas apenas de dirigirmos nossos pensamentos por caminhos diferentes e não considerarmos as mesmas coisas. Pois é insuficiente ter o espírito bom, o mais importante é aplicá-lo bem. As maiores almas são capazes dos maiores vícios, como também das maiores virtudes, e os que só andam muito devagar podem avançar bem mais, se continuarem sempre pelo caminho reto, do que aqueles que correm e dele se afastam.

Referência: DESCARTES, René. O discurso do método-excerto. *civilistica.com*, v. 2, n. 1, p. 1-6, 2013.

Texto 4



Referência: <https://umbrasil.com/wp-content/uploads/2021/05/portal-umbrasil--charges-alexandre Quintanilha.jpg>. Acesso em: 01/03/2022.

Texto 5

Verdade — Carlos Drummond de Andrade

A porta da verdade estava aberta,
mas só deixava passar
meia pessoa de cada vez.

Assim não era possível atingir toda a verdade,
porque a meia pessoa que entrava só trazia o perfil de meia verdade.
E sua segunda metade
voltava igualmente com meio perfil.
E os meios perfis não coincidiam.

Arreentaram a porta. Derrubaram a porta.
Chegaram ao lugar luminoso
onde a verdade esplendia seus fogos.
Era dividida em metades
diferentes uma da outra.

Chegou-se a discutir qual a metade mais bela.
Nenhuma das duas era totalmente bela.
E carecia optar. Cada um optou conforme
seu capricho, sua ilusão, sua miopia...

Referência: ANDRADE, Carlos Drummond de. **Contos plausíveis**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1985.

Texto 6

No novo livro "Contra a Realidade" [...], a microbiologista e pesquisadora Natália Pasternak e o jornalista Carlos Orsi se empenham em uma de suas atividades favoritas: combater o negacionismo.

Para o conceito de negacionismo não ficar etéreo, ele chega rápido no livro: "é a atitude de negar, para si mesmo e para o mundo, fatos bem estabelecidos ou um consenso científico, na ausência de evidências contundentes".

No cardápio estão desde negacionismos mais tradicionais, como aquele praticado pela indústria do tabaco até a segunda metade do século passado, até os mais recentes, como aquele que rejeita a influência humana nas mudanças climáticas.

Ao longo do caminho aparecem a negação ao holocausto (assassinato de milhões de judeus pelos

nazistas), criacionismo (para quem acredita que o a Terra e o Universo foram criado por Deus quase exatamente como são hoje, numa interpretação mais literal da Bíblia, e geralmente em oposição à Teoria da Evolução), terraplanismo (o nome diz tudo), entre outros.

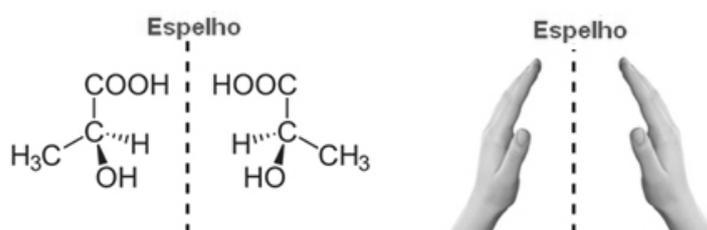
Referência: <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2021/11/novo-livro-disseca-teorias-negacionistas-como-terraplanismo-e-negacao-ao-holocausto.shtml>. Acesso em: 01/03/2022.

A partir de uma leitura reflexiva dos textos motivadores, e com base na sua formação sócio-histórica cultural, redija um texto dissertativo-argumentativo (de acordo com a norma padrão da língua portuguesa) em que exponha e sustente seu ponto de vista estabelecendo os efeitos do negacionismo científico na sociedade contemporânea globalizada.

A grande maioria dos seres humanos apresenta a característica da assimetria interlateral, que é a predisposição à utilização preferencial de um dos lados do corpo. Isso está relacionado à teoria do desenvolvimento maior de um dos hemisférios cerebrais em relação ao outro. Sendo assim, algumas pessoas acabam sendo destros, outras canhotas e até mesmo ambidestros, sendo esta última característica mais rara.

As mãos direita e esquerda são objetos assimétricos, também chamados de quirais, ou seja, são objetos que, quando colocados em frente ao espelho, não se sobrepõem à imagem que aparece, imagem especular. Apesar de as nossas mãos parecerem iguais, elas não são. Quando colocamos a mão direita em frente ao espelho, a imagem que aparece no espelho é a da nossa mão esquerda e vice-versa, sendo que ambas não são sobreponíveis, diferentemente, por exemplo, de um garfo, diante do espelho, cuja imagem é completamente sobreponível à do objeto que lhe deu origem.

Da mesma forma que nossas mãos, algumas moléculas apresentam a característica de serem quirais e, portanto, sua imagem especular não se sobrepõe a do objeto que o originou.



Fonte: Adaptado de <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/isomeria-Optica.htm>. Acesso em 23/02/2022.

Uma molécula quiral como o ácido 2-hidroxiopropanóico (demonstrado na imagem acima) e sua imagem especular são exemplos de isômeros ópticos, o que quer dizer que, enquanto um dos isômeros, isoladamente, possui a capacidade de “girar” o plano da luz polarizada para a esquerda, sendo chamado de levógiro (ℓ ou $-$), o outro isômero possui a capacidade de “girar” o plano da luz polarizada para a direita, sendo chamado de dextrógiro (d ou $+$).

A luz plano polarizada é obtida quando a luz branca, que é formada por um conjunto de ondas eletromagnéticas que se propagam em todos os planos, passa por um filtro polarizador, semelhante ao das lentes polarizadas de óculos de sol, onde somente as ondas eletromagnéticas em um dos planos passa pelo filtro.

Referência: Adaptado de Novais, Vera Lúcia Duarte de; Antunes, Murilo Tissoni. **Química**: Volume 3: ensino médio, Curitiba: Positivo, 2016.

De acordo com o texto e seus conhecimentos, é correto afirmar que

- toda molécula que apresenta a mesma fórmula molecular é um isômero óptico.
- o exemplo de molécula quiral, presente no texto, apresenta um grupo funcional ácido carboxílico.
- o exemplo de molécula quiral, presente no texto, apresenta somente a função aldeído.
- o exemplo de molécula quiral, presente no texto, apresenta somente o grupo funcional álcool.
- todos os isômeros cis e trans são moléculas quirais, ou seja, todos apresentam isomeria óptica.
- I.R.

MUTAÇÕES DA PROTEÍNA SPIKE AJUDAM ÔMICRON A ESCAPAR DOS ANTICORPOS

[...]

Mutações da Ômicron

Vale lembrar que a variante Ômicron foi identificada pela primeira vez em novembro de 2021 na África do Sul e, desde então, os números globais de casos da nova cepa não param de crescer. Além de ser altamente infecciosa, a variante consegue "fugir" com mais facilidade dos anticorpos produzidos contra variantes anteriores, o que pode levar a pessoas já infectadas a se reinfectarem e reduzir a proteção das vacinas.

Segundo os pesquisadores, uma das justificativas para a alta transmissibilidade é o grande número de mutações nas sequências de aminoácidos da proteína *spike* do coronavírus. Para sermos mais precisos, são 37. Estas afetam diretamente a área conhecida como Domínio de Ligação ao Receptor (RBD).

O RBD é o alvo da enzima ACE2, presente nas células humanas e a porta de entrada do coronavírus. A pesquisa concluiu que essas mutações foram responsáveis por aumentar a capacidade do RBD de se ligar ao ACE2 em até 2,4 vezes.

[...]

Referência: <https://br.financas.yahoo.com/noticias/muta%C3%A7%C3%B5es-da-prote%C3%ADna-spike-ajudam-191000865.html>. Acesso em: 23/03/2022.

Utilizando informações do texto acima e os seus conhecimentos de Química e Biologia, marque a alternativa correta.

- (a) Os aminoácidos que formam a proteína *spike* são compostos orgânicos de função mista, ou seja, possuem essencialmente a função amina e a função ácido carboxílico na mesma molécula, sendo que as mutações que geraram a variante Ômicron são do tipo cromossômica.
- (c) Os aminoácidos que formam a proteína *spike* são compostos orgânicos de função mista, ou seja, possuem essencialmente a função amida e a função cetona na mesma molécula, sendo

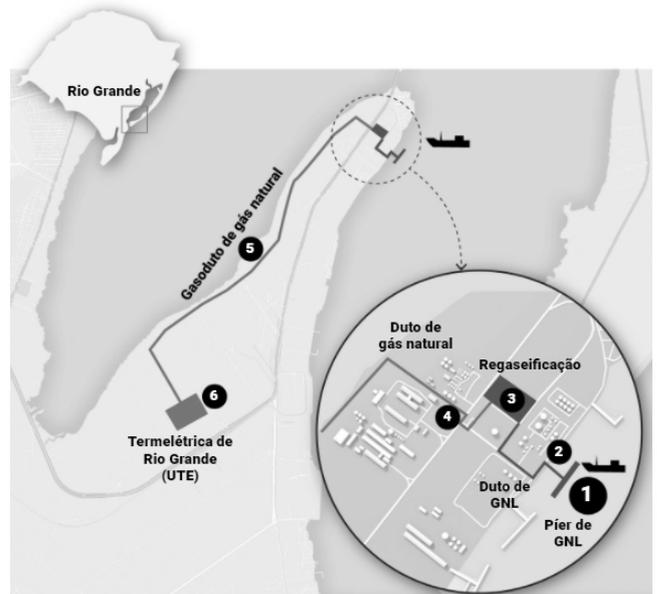
que as mutações que geraram a variante Ômicron são do tipo cromossômica.

- (c) Os aminoácidos que formam a proteína *spike* são compostos orgânicos de função única, ou seja, possuem essencialmente apenas a função amina em sua molécula, sendo que as mutações que geraram a variante Ômicron são do tipo gênica.
- (d) Os aminoácidos que formam a proteína *spike* são compostos orgânicos de função única, ou seja, possuem apenas a função amida em sua molécula, sendo que as mutações que geraram a variante Ômicron são do tipo cromossômica.
- (e) Os aminoácidos que formam a proteína *spike* são compostos orgânicos de função mista, ou seja, possuem essencialmente a função amina e a função ácido carboxílico na mesma molécula, sendo que as mutações que geraram a variante Ômicron são do tipo gênica.
- (f) I.R.

3

VEJA COMO DEVE FUNCIONAR O COMPLEXO DE GÁS EM RIO GRANDE, APONTADO COMO NOVO MARCO DE INFRAESTRUTURA NO RS

Planta de regaseificação associada à termelétrica deve aliviar um dos principais gargalos do Estado em geração de energia



Fonte: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/noticia/2022/02/veja-como-deve-funcionar-o-complexo-de-gas-em-rio-grande-apontado-como-novo-marco-de-infraestrutura-no-rs-ckzpyh9uz0061015p7acgkt34.html>. Acesso em: 24/02/2022.

- 1 — O combustível chega em navios na forma líquida (Gás Natural Liquefeito, ou GNL) para facilitar o transporte;
- 2 — Os navios atracam em um píer no Superporto de Rio Grande, onde o GNL é injetado em um duto;
- 3 — Pelo duto, o GNL chega a uma unidade de regaseificação em solo, com capacidade para 14 milhões de metros cúbicos de gás ao dia e volta à forma gasosa;
- 4 — O gás natural segue para um gasoduto com 8 quilômetros de extensão;
- 5 — A canalização leva o gás até a futura Termelétrica de Rio Grande com capacidade de gerar 1.280 megawatts;
- 6 — A termelétrica deve usar menos da metade do gás disponível. O excedente pode ser encaminhado para outros pontos do Estado.

Referência: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/noticia/2022/02/veja-como-deve-funcionar-o-complexo-de-gas-em-rio-grande-apontado-como-novo-marco-de-infraestrutura-nors-ckzpyh9uz0061015p7acgkt34.html>. Acesso em: 24/02/2022.

Sabendo que o GNL é formado em sua maioria por metano, e considerando as informações do texto acima, analise as sentenças abaixo:

- I. Supondo que uma residência receba uma corrente de 100A no horário de pico em uma tensão de 127V, podemos afirmar que a quantidade de casas alimentadas simultaneamente por essa termelétrica é de aproximadamente 100.000.
- II. O metano, gás usado pela termelétrica, é um hidrocarboneto com cadeia classificada como alifática, normal, saturada e homogênea.
- III. O carbono da molécula de CH_4 possui hibridização do tipo sp^3 , e, segundo o texto acima, os 14 milhões de metros cúbicos formarão uma corrente de 1280 megawatts.

Estão corretas:

- (a) I e III.
- (b) I, II e III.
- (c) I e II.
- (d) II e III.
- (e) Apenas II.
- (f) I.R.

4

TEMPORADA DE RAIOS COMEÇA E O BRASIL É O PAÍS ONDE ELES MAIS CAEM NO MUNDO



Fonte: <https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/raios-trovoes.htm>. Acesso em: 23/02/2022.

Quando há formação de nuvens com raios no horizonte, o melhor a fazer é evitar lugares abertos. Buscar abrigo em prédios, pontos de ônibus ou dentro de carros, por exemplo. A possibilidade de uma pessoa ser atingida por um raio é de uma em 1 milhão, mas, no Brasil, essas descargas elétricas matam cerca de 130 pessoas por ano, segundo o Inpe.

Referência: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2021/01/12/temporada-de-raios-comeca-e-o-brasil-e-o-pais-onde-eles-mais-caem-no-mundo.ghtml>. Acesso em: 23/02/2022.

A reportagem citada relata os cuidados que devemos tomar durante uma tempestade de raios. Segundo os conceitos científicos

- (a) não precisamos ter cuidados durante uma tempestade de raios, pois o nosso corpo é um isolante elétrico.
- (b) devemos tomar todos os cuidados possíveis durante uma tempestade de raios, pois as descargas elétricas podem ocorrer da nuvem para

a superfície terrestre ou da superfície terrestre para a nuvem, que está neutra.

- (c) devemos tomar todos os cuidados possíveis durante uma tempestade de raios, pois as descargas elétricas podem ocorrer da nuvem para a superfície terrestre ou da superfície terrestre para a nuvem, que está carregada positiva ou negativamente.
- (d) não precisamos ter cuidados durante uma tempestade de raios, pois as nuvens sempre serão neutras.
- (e) não precisamos ter cuidados durante uma tempestade de raios porque não ocorrem descargas elétricas.
- (f) I.R.

5

As tartarugas marinhas são solitárias e permanecem no ambiente marinho durante toda a vida, com exceção das fêmeas adultas, que buscam as praias para desovar. [...] Por isso, grande parte do que se conhece sobre elas refere-se a estudos realizados com fêmeas em praias de desova.

Apresentam visão, olfato e audição desenvolvidos, além de uma fantástica capacidade de orientação e natação. [...] Em mar aberto, as tartarugas marinhas encontram fortes correntes e, mesmo assim, conseguem navegar regularmente por longas distâncias. Os mecanismos de navegação e orientação que utilizam ainda representam um grande mistério, estudado por várias gerações de pesquisadores ao redor do mundo.

Sabe-se que são capazes de detectar a intensidade do campo magnético terrestre. A presença de magnetita (mineral muito sensível à direção do campo magnético usado para fazer ímãs) no cérebro das tartarugas marinhas sugere uma possibilidade para compreender a capacidade de orientação em mar aberto. [...]

Referência: <http://www.tamar.org.br/interna.php?cod=89>. Acesso em: 22/02/2022.

Com base no texto, analise as alternativas sobre comportamento das tartarugas marinhas:

- I. A magnetita presente no cérebro das tartarugas sugere que sua orientação ocorre como o funcionamento de uma bússola, ou seja, o polo sul da bússola é atraído pelo pólo norte magnético da Terra e o pólo norte da bússola é atraído pelo pólo sul magnético da Terra.
- II. De acordo com a teoria da evolução de Darwin, esse comportamento de desova existe, pois as tartarugas que o realizaram sobreviveram passando seus genes para a próxima geração, que o mantêm.
- III. A magnetita presente no cérebro das tartarugas sugere que sua orientação ocorre como o funcionamento de uma bússola, ou seja, o polo sul da bússola é atraído pelo pólo sul magnético da Terra e o polo norte da bússola é atraído pelo pólo norte magnético da Terra.
- IV. De acordo com a teoria da evolução de Darwin, esse comportamento é adquirido pelo uso e pelo não uso. Logo, quando a tartaruga não o ativa, ensina a próxima geração a não repeti-lo.
- V. As tartarugas possuem uma boa orientação em alto mar, pois não são capazes de detectar a intensidade do campo magnético terrestre.

São corretas as seguintes afirmativas:

- (a) I e II.
- (b) I, III e V.
- (c) I, II e V.
- (d) II, III e V.
- (e) III, IV e V.
- (f) I.R.

O custo de energia elétrica se tornou uma preocupação para as famílias. Para 2022, existem aumentos previstos de até 30%, conforme informa a Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica (CEEE). Com o objetivo de amenizar o consumo de energia elétrica mensal, um estudante propõe que sua família calcule o consumo mensal dos aparelhos que mais gastam energia em sua casa. Para isso, recolhe informações de potência e do tempo usado de cada equipamento, conforme a tabela a seguir:

Equipamento	Potência (W)	Tempo por dia (h)
Forno elétrico	1800	0,5
Chuveiro elétrico	5500	1
Jarra elétrica	1500	0,5

Considerando que o preço do kW.h seja de R\$0,90, o estudante constata que

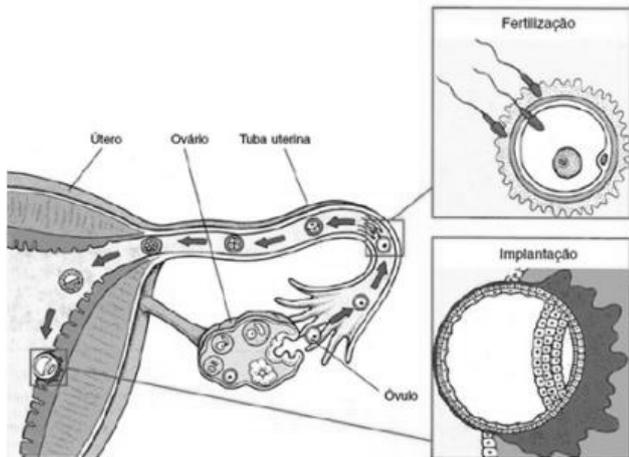
- se não for mais utilizada a jarra elétrica, a economia mensal será de R\$ 24,30.
- se não for mais utilizado o forno elétrico, a economia mensal será de R\$ 20,25.
- se o tempo de uso do chuveiro elétrico passar a ser de 30 min por dia, a economia mensal será de R\$ 148,50.
- se o forno elétrico e a jarra elétrica forem utilizados, apenas 15 min por dia, a economia mensal será de, aproximadamente, R\$ 22,30.
- o tempo de uso dos aparelhos não interfere nos custos mensais de energia elétrica.
- I.R.



Fonte: https://www.google.com/search?q=figura+dos+anexos+embrion%C3%A1rios&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKewji0vO_yM_2AhU7JbkGHcumDxAQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1093&bih=500&dpr=1.25#imgsrc=o8pjk3hvf_H6M. Acesso em: 18/30/2022.

Os anexos embrionários têm a função de auxiliar o desenvolvimento do embrião. São estruturas membranosas extraembrionárias que surgem durante o desenvolvimento embrionário de alguns animais vertebrados a partir dos folhetos germinativos. O anexo, exclusivo dos mamíferos, que tem a função de estabelecer a troca de substâncias entre a mãe e o filhote, tendo, portanto, a função de nutrição, respiração e excreção, além de ter relação com a produção de vários hormônios durante a gravidez, é

- saco vitelínico.
- cório.
- âmnio.
- alantoide.
- placenta.
- I.R.



Fonte: <https://www.infoescola.com/biologia/segmentacao/>. Acesso em: 27/02/2022.

A partir da puberdade, compostos químicos, os hormônios, atuam para que o ovócito secundário seja liberado para a tuba uterina. Com o advento da fecundação e com a posterior formação do zigoto, qual o primeiro processo embriológico que ocorre?

- (a) Segmentação.
- (b) Mórula.
- (c) Blástula.
- (d) Gástrula.
- (e) Organogênese.
- (f) I.R.

As cianobactérias representam a base do ciclo do nitrogênio porque a capacidade de fixar o N_2 atmosférico é encontrada em toda essa linhagem. As plantas possuem tal característica, juntamente com a capacidade fotossintetizante, pois a presença de clorofila e consequente capacidade fotossintética de algas e plantas são atribuídas a um evento endossimbiótico entre uma cianobactéria e um protista. Diversos estudos moleculares comprovam esta teoria. Este é um importante marcador evolutivo e uma fundamental prova para reforçar as ideias evolucionistas. Atualmente, tanto a teoria de Darwin, como suas observações são somadas às descobertas da Biologia Molecular, que estuda o código ge-

nético da vida, fornecendo evidências sólidas do parentesco entre todas as espécies.

Sobre o Neodarwinismo e as teorias evolutivas, assinale a alternativa correta.

- (a) O Neodarwinismo é uma soma da teoria de Darwin com os estudos moleculares e genéticos, como, por exemplo, os estudos de Mendel, que explicam os mecanismos que causam as mudanças das espécies ao longo do tempo. Logo, as plantas possuem um ancestral comum com capacidade fotossintética.
- (b) Darwin explicou de forma sucinta como ocorriam as recombinações genéticas com a ajuda dos estudos de Lamarck para apresentar a seleção natural e seus mecanismos. Desta forma, as cianobactérias cruzando seus genes, deram origem às plantas.
- (c) O Neodarwinismo, apesar do nome do pesquisador Darwin, nada usa de sua proposição de teoria da evolução, pois descarta a seleção natural como mecanismo de pressão evolutiva. Logo, as plantas terem ancestrais comuns às cianobactérias é um evento ocasional, sem relação, já que não fazem parte do ciclo do nitrogênio.
- (d) A capacidade de fixar nitrogênio da atmosfera é apenas das cianobactérias, que possuem como ancestral as angiospermas. Essa ancestralidade só foi defendida no Neodarwinismo, já que Darwin não a abordou na sua teoria evolutiva.
- (e) As cianobactérias presentes nas plantas, como o cloroplasto, lhes fornecem oxigênio. Trata-se de um processo importante e que passa de planta para planta na reprodução sexuada através da seleção natural, teoria neodarwiniana proposta após Darwin.
- (f) I.R.

10



Fonte: MARQUES, Alexandre Kohlrausch. **A Questão Ítalo-Abissínia os significados atribuídos à invasão italiana à Etiópia, em 1935, pela intelectualidade gaúcha.** Dissertação de mestrado ao PPG História UFRGS: Porto Alegre, 2008.

A partir de 1935, a Itália, governada pelo fascista Benito Mussolini, iniciou uma invasão ao Império da Etiópia — também conhecida por Abissínia, nação africana que jamais foi colonizada por nenhum outro país. A ação imperialista promovida pelos fascistas repercutiu amplamente, inclusive no Brasil, onde intelectuais de Porto Alegre, de ascendência italiana, lançaram um manifesto, em 1936, nas páginas do jornal *Correio do Povo* apoiando os planos de conquista de Mussolini sobre a Etiópia. Por outro lado, descendentes de africanos de várias partes do mundo saíram em defesa da nação agredida. Foi o caso dos militantes da “Frente Negra Pelotense”, que movimentaram uma intensa campanha através das páginas do *Jornal “A Alvorada”*, visando apontar o barbarismo da ação militar italiana.

Referência: Adaptado de MARQUES, Alexandre Kohlrausch. A invasão da Abissínia e o jornal *A Alvorada*. **História em Revista**, Pelotas, 69-90, v. 16, dez./2010.

O texto acima descreve um episódio envolvendo países de três continentes, ocorrido no período entre-guerras, caracterizado pela ascensão do nazifascismo e que culminou com a Segunda Grande Guerra. Sobre o período histórico abordado, com base no texto e em seus conhecimentos, é correto afirmar que

(a) a Itália fascista adotou uma atitude imperialista em relação à Etiópia, e contou com apoiadores e críticos dessa postura, inclusive no Brasil, como ficou demonstrado nas páginas dos jornais “*Correio do Povo*” e “*A Alvorada*”.

(b) a Itália fascista adotou uma atitude pacifista e diplomática em relação à Etiópia, e contou com apoiadores e críticos dessa postura, inclusive no Brasil, como ficou demonstrado nas páginas dos jornais “*Correio do Povo*” e “*A Alvorada*”.

(c) a Itália fascista adotou uma atitude imperialista em relação à Etiópia, e foi apenas criticada por essa postura, inclusive no Brasil, como ficou demonstrado nas páginas dos jornais “*Correio do Povo*” e “*A Alvorada*”.

(d) a ação militar da Itália fascista em relação à Etiópia foi muito elogiada, inclusive no Brasil, como ficou demonstrado nas páginas dos jornais “*Correio do Povo*” e “*A Alvorada*”.

(e) a ação militar da Itália fascista em relação à Etiópia não está de acordo com o ambiente militarista que caracterizou o período imediatamente anterior à Segunda Grande Guerra.

(f) I.R.

11



Fonte: http://eprints.lse.ac.uk/104660/1/2020_Sociogenesis_Social_Rep_2020_Revista_de_Educacao_Publica_.pdf. Acesso em: 25/02/2022.

O ano de 1922 foi marcado por importantes acontecimentos políticos, como a primeira revolta dos tenentes e a fundação do Partido Comunista do Brasil (PCB). As cidades cresciam e se modernizavam. Nesse contexto de transformações, surgiu um movimento artístico que propunha a remodelação da

arte brasileira, reagindo às formas tradicionais das artes plásticas e da literatura dominadas pela influência europeia.

Referência: COTRIM, Gilberto. **História Global II**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

Qual movimento é descrito pelo texto acima e quando teve início?

- (a) Movimento Comunista, que teve como marco inicial a Revolução de 1917.
- (b) Movimento Modernista, que teve como marco inicial a Semana de Arte Moderna de 1922.
- (c) Movimento fascista, que teve como marco inicial a Marcha sobre Roma.
- (d) Movimento Tenentista, que teve como marco inicial a Coluna Prestes.
- (e) Movimento Higienista, que teve como marco inicial a Revolta da Vacina em 1904.
- (f) I.R.

12

A *República* de Platão (428–347 a.C.) aborda diversos temas como política, educação, imortalidade da alma, etc. Entretanto, a República (*Politeia*) idealizada pelo filósofo se refere a uma cidade ideal, chamada de Kallipolis (em grego, "cidade bela"). Nela, deveria ser adotado um novo tipo de aristocracia. Diferentemente da aristocracia tradicional, a proposta do filósofo é que esta tenha como critério o CONHECIMENTO.

Referência: PLATÃO. **República**. Tradução de Enrico Corvisieri. Rio de Janeiro: Editora Best Seller, 2002.

Na História da República brasileira, nos últimos anos, nunca foi tão importante o uso adequado do direito ao voto, como ferramenta de transformação de um país como o nosso. A manipulação da massa populacional ignorante (no sentido de falta de conhecimento) para fins políticos, expôs a estrutura de poder na república brasileira, que perdura até hoje, entre as décadas de 1920 e 1930, fazendo surgir um fenômeno que marcou o período chamado de

- (a) voto censitário.
- (b) troca de favores.
- (c) política dos governadores.
- (d) política do encilhamento.
- (e) voto de cabresto.
- (f) I.R.

13

[...] O barbudo senhor inglês teria ficado surpreso se alguém o confrontasse com a suspeita de que, no século 20, sua Teoria da Evolução seria a justificativa para crimes horrendos. Pois Charles Robert Darwin jamais foi um racista, afirma Matthias Glaubrecht, diretor do departamento de pesquisa do Museu Etnológico de Berlim [...].

Referência: <https://www.dw.com/pt-br/darwinismo-social-nada-tem-a-ver-com-a-ci%C3%A9ncia-de-charles-darwin/a-4011406>. Acesso em: 01/03/2022.

Talvez para as novas gerações, as seguidas distorções de conceitos e informações divulgadas à população, de maneira geral, e em toda parte do mundo, nos últimos anos, seja um novo desafio a ser superado. Porém, para os mais experientes, esse fenômeno histórico/social já fazia parte da vida da população europeia no século XX. Mesmo sendo incompreensível a persistência da ideia de que as pesquisas científicas de Darwin teriam dado impulso à chegada ao poder de um movimento e de um líder cujo solo para a política já estava preparado. Está se falando aqui do

- (a) nazismo e de Benito Mussolini.
- (b) nazismo e de Francisco Franco.
- (c) nazismo e de Adolf Hitler.
- (d) fascismo e de Benito Mussolini.
- (e) fascismo e de Francisco Franco.
- (f) I.R.

Luta contra uma grave epidemia, guerra entre informações verdadeiras e falsas, negacionismo e uma população desconfiada de uma simples picada no braço. O ano parece ser 2020, mas estamos falando de 1904, data em que ocorreu a Revolta da Vacina. O motim popular do início do século passado teve como estopim a obrigatoriedade da vacinação contra a varíola. 116 anos depois, o Supremo Tribunal Federal (STF) retoma o assunto, com o julgamento sobre a obrigatoriedade da vacina contra a covid-19 no próximo dia 16.

Referência: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/revolta-da-vacina-as-semelhanças-historicas-de-1904-e-2020-no-brasil/>. Acesso em: 01/03/2022.

Analise as afirmativas abaixo.

- () O contexto da obrigatoriedade da vacina é diferente, mas *fake news* sobre imunizantes aproxima o Brasil de hoje com o do início do século passado.
- () Uma diferença entre 1904 e 2020 está no grupo que apoia a ciência e os que são anti-vacina. Em 1904, tínhamos um presidente que era pró-vacina e intelectuais que descreditavam do imunizante.
- () À época, a população acreditava que a vacina era uma forma de controle do governo e matava as camadas mais pobres da sociedade.
- () Existia apoio ao governo de Rodrigues Alves.

A sequência correta é:

- (a) V — F — V — F.
- (b) F — V — V — F.
- (c) V — V — F — F.
- (d) V — V — V — F.
- (e) F — F — V — V.
- (f) I.R.

Imagem 1: fábrica calçadista.



Fonte: http://tyba.com.br/registro/cd202_364.jpg - Assunto-Industria-de-calçados-West-Coast--Local-Ivoti---Rio-Grande-do-Sul---Brasil--Data-022008-. Acesso em: 25/02/2022.

EMPRESAS CALÇADISTAS QUE DEIXARAM O RIO GRANDE DO SUL FECHAM FÁBRICAS FORA DO ESTADO

Empresas do setor calçadista que pararam de produzir no Rio Grande do Sul estão fechando unidades em outros Estados e países, pressionadas pelas dificuldades para treinar trabalhadores e pela concorrência de produtos importados. Os casos mais emblemáticos são a Azaleia, que está encerrando atividades de 12 unidades na Bahia, e a Schmidt Irmãos, que abandona a Nicarágua.

[...]

Ainda que os problemas que as atinjam hoje sejam diferentes, para o presidente do Badesul e coordenador do setor coureiro-calçadista da Política Industrial do Estado, Marcelo Lopes, as dificuldades enfrentadas por essas empresas podem apontar um erro de avaliação sobre os riscos de fazer a migração.

— Algumas saíram e acabaram voltando, e outras tantas têm crescido sem deixar o Rio Grande do Sul. Construir um cluster (*complexo*) calçadista não é fácil, e isso já está estabelecido aqui — afirma Lopes.

Mesmo que as empresas que deixaram o Estado estejam encontrando dificuldades em outros lugares, para o diretor-executivo da Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (Abicalçados), Heitor Klein, os empregos que se perderam com o fechamento das fábricas locais não devem voltar ao Esta-

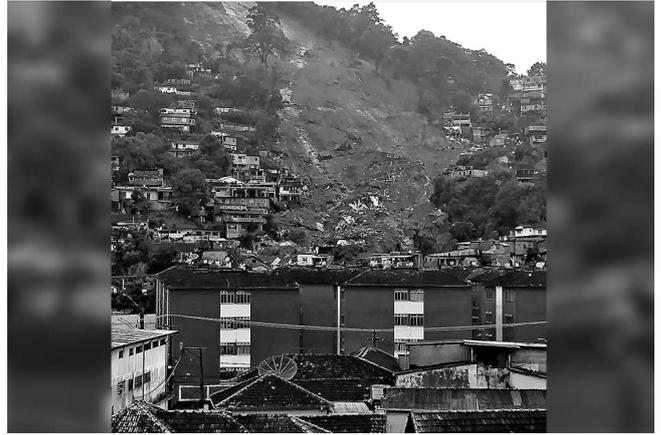
do. Conforme dados do Ministério do Trabalho e da Abicalçados, em 1991, o setor empregava 56,8 mil pessoas. No ano passado, eram 44,6 mil. Em duas décadas, 12,2 mil vagas foram suprimidas.

Referência: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2012/12/empresas-calcadistas-que-deixaram-o-rio-grande-do-sul-fecham-fabricas-fora-do-estado-3977378.html>. Acesso em: 25/02/2022.

Geralmente, as empresas migram para outras regiões do Brasil ou do mundo em busca da otimização dos lucros por meio da diminuição do custo de produção. Assinale a alternativa correta sobre o processo migratório das empresas.

- (a) Os incentivos fiscais, bem como o custo da mão de obra, contribuem para a decisão de uma indústria migrar para outras regiões.
- (b) O cenário de aumento do custo de produção das indústrias de outras regiões atrai as demais empresas.
- (c) A região Norte do Brasil e os E.U.A. são polos de atração de indústrias que buscam otimizar os lucros. Isso se explica pela excelência logística de estradas dos espaços citados.
- (d) A localização geográfica da matéria-prima utilizada na indústria é fator que determina a decisão de migrar e, assim, aumentar o custo de produção.
- (e) As políticas dos estados e dos municípios pouco podem intervir no processo de escolha da saída de uma indústria de uma região e da instalação em outra.
- (f) I.R.

Figura: tragédia social na cidade de Petrópolis, RJ.



Fonte: www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2022/02/22/petropolis-nao-foi-um-desastre-natural. Acesso em: 25/02/2022.

Isabelle Alves, aluna de pós-graduação em Geografia, explica que a formação histórica da cidade é problemática. No período colonial, a população se estabeleceu às margens dos rios, mantendo o padrão europeu do uso de pontes. ‘A população foi se estabelecendo no fundo do vale e agora ocupa as encostas. Desde a década de 1950 até 2010 a população triplicou. Eles não estão ali porque querem, mas por não terem para onde ir’.

Há ali uma interação de fatores importantes na deflagração do processo de movimentação de massa: chuva, relevo, rocha, solo e vegetação. Do ponto de vista técnico, seria possível prever deslizamentos de terra. ‘Mas para isso é preciso conhecer as características das encostas, sua topografia, a profundidade dos solos, o maciço rochoso que existe sob o solo, as características geológico-geotécnicas desses materiais, a profundidade do nível d’água na encosta, se há depósito de lixo antigo encoberto por vegetação, se a água de chuva se infiltra com facilidade pelos materiais que compõem o terreno, etc. É um tipo de levantamento que demanda investimentos, mas de posse dessas informações é possível realizar cálculos e avaliar se a encosta é estável ou se ela pode romper em pouco tempo’, explica Ana Elisa Abreu, professora do Departamento de Geologia e Recursos Naturais (DGRN) do IG.

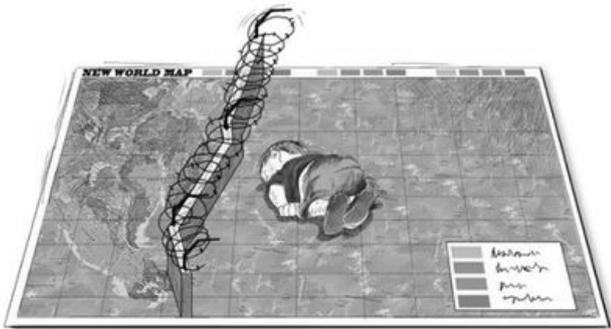
Referência: <http://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2022/02/22/petropolis-nao-foi-um-desastre-natural>. Acesso em: 25/02/2022.

Sobre o ocorrido em Petrópolis, é correto afirmar que

- (a) a geografia física da cidade de Petrópolis não favorece o surgimento de fenômenos naturais intensos.
- (b) o poder público não pode intervir nestas áreas de risco, restando, como se verifica na historiografia, esperar a situação limite e apoiar a família dos mortos e dos desabrigados.
- (c) a natureza é imprevisível e, assim, é impossível intuir se uma área é de risco ou não.
- (d) a situação não pode ser amenizada com a implementação de uma reforma urbana que promova a transferência de famílias que vivem em áreas de risco para outras áreas seguras.
- (e) o desastre social (mortes e desabrigados) poderia ser evitado ou reduzido por meio de políticas públicas.
- (f) I.R.

17

Figura: Charge sobre a morte da criança síria Aylan Kurdi, que morreu tentando chegar à Grécia.



Fonte: https://brasil.elpais.com/brasil/2015/09/04/internacional/1441358353_987844.html. Acesso em: 25/02/2022.

[...] mais de 13,3 milhões de pessoas foram forçadas a deixar tudo para trás. [...]

A Turquia abriga o maior número de refugiados sírios registrados – atualmente mais de 3,6 milhões.

A grande maioria dos refugiados sírios nos países vizinhos vive em áreas urbanas, com apenas 1 em cada 20 acomodado em um campo de refugiados. Em todos os países vizinhos, a vida é uma luta diária para mais de um milhão de refugiados sírios, que têm pouco ou nenhum recurso financeiro.

Muitos perderam o emprego desde o início da pandemia COVID-19. No Líbano, nove em cada dez refugiados vivem agora em extrema pobreza. Não há campos de refugiados formais e, como resultado, os sírios estão espalhados por comunidades e locais urbanos e rurais, muitas vezes compartilhando pequenos alojamentos básicos com outras famílias de refugiados em condições de superlotação.

Referência: <https://www.acnur.org/portugues/siria/>. Acesso em: 25/02/2022.

No caso da Síria, assinale a alternativa que ajuda a compreender este intenso processo migratório registrado em seu território.

- (a) A guerra civil em solo sírio, que pode ser entendida como um desdobramento da Primavera Árabe do fim da primeira década do século XXI.
- (b) O amplo processo de reforma agrária e urbana, que desapropria milhões de sírios de suas propriedades.
- (c) A busca de novas oportunidades de emprego, de novas práticas religiosas e de novos hábitos alimentares.
- (d) Uma questão cultural, pois o povo sírio gosta de conhecer novos lugares. Contudo, como não possuem muito dinheiro, não são bem-vindos nos países desenvolvidos.
- (e) O amplo processo de expulsão da população síria devido à guerra contra a Rússia.
- (f) I.R.

18

Pessoas que passam as noites dormindo nas ruas, sob marquises, em praças, embaixo de viadutos e pontes são consideradas pessoas em situação de rua. Além desses espaços, também são utilizados locais degradados, como prédios e casas abandonados e carcaças de veículos, que têm pouca ou nenhuma higiene.

Os ‘*moradores de rua*’ são um grupo heterogêneo, isto é, pessoas que vêm de diferentes vivências e que estão nessa situação pelas mais variadas razões.

Referência: <https://www.politize.com.br/pessoas-em-situacao-de-rua/>. Acesso em: 25/02/2022.

Passados quase dois anos do início da pandemia da covid-19, três instituições que trabalham com pessoas em situação de rua em Porto Alegre estimam que houve um aumento de 19% a 38% no número de pessoas nessa condição na cidade. [...]

[...] No início de 2021, a Fundação de Assistência Social e Cidadania (FASC) também havia identificado o aumento de 38% da população em situação de rua na cidade. Segundo o órgão, que se baseia nas abordagens e nos atendimentos dos Consultórios na Rua localizados no Centro e Zona Norte, em março de 2020 haveria 2.700 pessoas ocupando as ruas e, no início deste ano, 3.850. Outro dado também aponta um cenário de incremento. Uma pesquisa amostral realizada pelo centro social da rua Banho Solidário, em dezembro de 2020, mostrou que, das 800 pessoas em situação de rua atendidas, 19,2% passaram a estar nessa condição depois da pandemia.

Referência: <https://sul21.com.br/noticias/geral/2021/12/poder-publico-nao-sabe-quantas-pessoas-vivem-em-situacao-de-rua-em-porto-alegre/>. Acesso em: 25/02/2022.

Sobre os motivos que levam as pessoas a entrarem em situação de rua, é correto afirmar que

- (a) o alcoolismo, o uso de psicoativos e a diminuição do poder de compra são os únicos fatores determinantes.
- (b) o aumento do desemprego estrutural, seguido da diminuição do poder de compra, são fatores que contribuem para o aumento de casos.
- (c) os moradores de rua têm o interesse em ressignificar o conceito de morar.
- (d) o poder público pouco pode fazer para impedir o aumento desses moradores, bem como não tem a obrigação de ofertar serviços específicos para esta população.
- (e) o aumento do desemprego estrutural não pode ser considerado como um dos fatores do aumento do problema.
- (f) I.R.

MATEMÁTICA

19

A bicicleta é o meio de transporte que mais beneficia a saúde das pessoas, inclusive quando comparada à caminhada. Seu uso também aumenta o bem-estar, mantém a mente saudável e diminui a sensação de solidão. Ao contrário de outros meios de transporte como carro, moto, transporte público (ônibus, metrô etc), a *bike* sempre está associada às respostas mais positivas com relação à saúde. Dentre os principais benefícios podemos citar: o emagrecimento, melhora na resistência muscular, aumento do fôlego, redução nos níveis de colesterol, regulação na pressão arterial, elimina as toxinas do corpo, ajuda a criar relacionamentos, promove a longevidade e até mesmo melhora a vida sexual. Com a pandemia, seu uso teve um aumento significativo, em quase todas as cidades do estado do Rio Grande do Sul. Em Pelotas, a prefeita da cidade sancionou a Lei 6.945/2021 que cria o programa municipal de estímulo ao uso da bicicleta, através do ciclismo e modais alternativos de transporte do município. Atualmente, Pelotas

possui cerca de 60 quilômetros de vias e espaços destinados ao trânsito de bicicletas e mais de 20 lojas de bicicletas cadastradas no sistema, onde estas vendem tanto bicicletas montadas, prontas para uso, quanto acessórios em geral para manutenção das mesmas.

Referência: Adaptado de <https://saude.abril.com.br/fitness/bicicleta-transporte-ativo-saudavel/>. Acesso em 01/03/2022.

Um ciclista foi a uma loja de bicicletas de Pelotas para comprar pneus e câmaras para sua bicicleta. O vendedor disse que um par de pneus e um par de câmaras juntos custam 600 reais. Caso o ciclista levasse apenas 1 pneu e 3 câmaras, o valor total seria de 400 reais. Qual o valor unitário do pneu da bicicleta?

- (a) 70 reais.
- (b) 200 reais.
- (c) 250 reais.
- (d) 100 reais.
- (e) 110 reais.
- (f) I. F.

Está em discussão no Senado Federal a lei que regulamenta o valor do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS) dos estados, incidente sobre o preço dos combustíveis, especificamente. Sua alíquota varia de estado para estado, respeitando, no entanto, o percentual de 25 a 34% para a gasolina, 12 a 25% para o diesel e 12 a 30% para o etanol. Na cidade de Pelotas, esse percentual está, em média, 30% para a gasolina, 18% para o diesel e 20% para o etanol. Um dos postos de combustível de Pelotas resolveu fazer uma promoção relâmpago e criou o dia sem ICMS. O valor cobrado por litro de combustível foi de R\$ 5,0 para a gasolina, R\$ 3,78 para o diesel e R\$ 5,16 para o etanol.

Contabilizando apenas esse imposto, a quantidade de litros a mais que um cliente que abasteceu 200 reais de gasolina levou nesse dia de promoção, foi, em litros, de

- (a) 40,0.
- (b) 9,2.
- (c) 6,4.
- (d) 30,7.
- (e) 18,7.
- (f) I. R.

21

Os doces de Pelotas, que hoje fazem parte da identidade da cidade, surgem da estreita ligação cultural entre Portugal e o Brasil. As receitas, dos doces finos e cristalizados, trazidas pelos imigrantes europeus, passaram a fazer parte da cultura e da economia da cidade.

Anualmente ocorre a Fenadoce (Feira Nacional do Doce): um evento gastronômico que evidencia o valor turístico da cidade de Pelotas/RS e promove a cultura doceira dessa localidade para todo o Brasil e exterior.

Os doces tradicionais de Pelotas, de origem europeia, receberam um certificado de identificação

geográfica de procedência (IP), que além de identificar a sua origem, mantém as receitas originais.

Atualmente, vários doces foram criados ou adaptados, em Pelotas, no entanto, os doces com o IP são: bem-casado, quindim, ninho, camafeu, olho de sogra, pastel de Santa Clara, papo de anjo, fatia de Braga, trouxas de amêndoas, queijadinha, broinha de coco, beijinho de coco, amanteigado, panelinha de coco e os doces cristalizados.

Um turista, ao visitar a Fenadoce, decide experimentar dois doces distintos entre os doces tradicionais (IP) de Pelotas. Desta forma, a probabilidade de ter escolhido um quindim ou um bem-casado é de, aproximadamente,

- (a) 0,38%.
- (b) 20%.
- (c) 22,5%.
- (d) 37,8%.
- (e) 30,7%.
- (f) I. R.

22

O presidente da Rússia, Vladimir Putin, ordenou no dia 23 de fevereiro a invasão da Ucrânia por tropas russas. O que a princípio seria uma ação restrita ao leste do país, onde estão as regiões separatistas de Luhansk e Donetsk, na verdade se mostrou como uma rápida e intensa ofensiva que chegou à capital Kiev em menos de 48 horas.

Referência: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2022/02/21/mapa-conflito-ucrania-russia.ghtml>. Acesso em: 26/02/2022.

Enquanto as forças russas lançavam ataques coordenados com mísseis de cruzeiro e artilharia em várias cidades, incluindo a capital Kiev, famílias temerosas lotavam as fronteiras da União Europeia na esperança de entrar na Polônia, Eslováquia, Romênia e Hungria.

Referência: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/refugiados-cruzam-fronteiras-da-uniao-europeia-para-fugir-de-bombardeios-na-ucrania/>. Acesso em: 26/02/2022.

O mapa abaixo mostra regiões que fazem parte deste cenário de conflitos no início de 2022. Foi inserido um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais xOy , com a origem do sistema posicionada na Romênia.



Fonte: <https://oglobo.globo.com/mundo/guerra-russia-ucrania-mapas-mostram-invasao-russa-passo-passo-2-25407822>. Acesso em: 26/02/2022.

Na tabela a seguir, apresentam-se as coordenadas de alguns pontos destacados no mapa.

ponto	coordenada	posição
A	(7,5;5)	Kiev
B	(0,5;4,5)	Polônia
C	(1,5;4)	Eslováquia
D	(2;2,5)	Hungria
E	(5,5;0,5)	Romênia

Com base na tabela, marque a alternativa que apresenta, em ordem crescente, as distâncias entre a capital da Ucrânia, Kiev, e cada um desses pontos marcados nos países vizinhos.

- Romênia, Polônia, Eslováquia e Hungria.
- Polônia, Romênia, Hungria e Eslováquia.
- Polônia, Romênia, Eslováquia e Hungria.
- Romênia, Eslováquia, Polônia e Hungria.
- Romênia, Eslováquia, Hungria e Polônia.
- I.R.

Em 2017, foi publicada uma notícia, em um jornal da cidade de Pelotas que entraria em vigor no Município a Taxa de Coleta e Destinação Final de Resíduos Sólidos (TCDR). A cobrança seria realizada mensalmente no mesmo boleto mensal da conta de água, mas constando o valor separado de pagamento. A renda possibilitaria ao Sanep organizar seu cronograma de investimentos, já que 30% do orçamento da autarquia era usado para cobrir os gastos com o lixo, o que impossibilitava melhorias no abastecimento de água e no saneamento básico de Pelotas.

Essa taxa é prevista na Lei Federal 11.445/2007, segundo a qual “os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços”.

Referência: Adaptado de <https://diariodamanhapelotas.com.br/site/taxa-do-lixo-entra-em-vigor-veja-os-valores-da-cobranca/>. Acesso em: 28/02/2022.

Nos últimos anos, a conta mensal da água pelotense tem sofrido outros adicionais além do citado acima. Supondo que a moradora Clair, em 2022, recebeu em sua fatura mensal do mês de fevereiro o valor de R\$ 32,32 como consumo de água do Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (Sanep). Em março, a fatura discriminava R\$ 19,39 para o esgoto cloacal, R\$ 8,40 para o serviço básico (custo operacional do sistema) e R\$ 7,17 para a taxa de lixo. Os adicionais da fatura de março representam um aumento de:

- 108%.
- 32%.
- 120%.
- 132%.
- 90%.
- I.R.

Para a resolução da questão, leia atentamente os três textos a seguir.

Texto I

Retirantes, de Candido Portinari (1944) MASP.



Referência: <https://masp.org.br/busca?search=retirantes>. Acesso em: 20/02/2022.

Texto II — Fragmento de *Vidas Secas*.

Olhou as cédulas arrumadas na palma, os níqueis e as pratas, suspirou, mordeu os beiços. Nem lhe restava o direito de protestar. Baixava a crista. Se não baixasse, desocuparia a terra, largar-se-ia com a mulher, os filhos pequenos e os cacarecos. Para onde? Hem? Tinha para onde levar a mulher e os meninos? Tinha nada! Espalhou a vista pelos quatro cantos. Além dos telhados, que lhe reduziam o horizonte, a campina se estendia, seca e dura. Lembrou-se da marcha penosa que fizera através dela, com a família, todos. Haviã escapado, e isto lhe parecia um milagre. Nem sabia como tinham escapado. Se pudesse mudar-se, gritaria bem alto que o roubavam. Aparentemente resignado, sentia um ódio imenso a qualquer coisa que era ao mesmo tempo a campina seca, o patrão, os soldados e os agentes da prefeitura. Tudo na verdade era contra ele. Estava acostumado, tinha a casca muito grossa, mas às vezes se arrelia. Não havia paciência que suportasse tanta coisa. — Um dia um homem faz besteira e se desgraça.

Referência: RAMOS, Graciliano. *Vidas Secas*. Disponível em: <https://cs.ufgd.edu.br/download/Vidas%20Secas%20-%20Graciliano%20Ramos.pdf>. Acesso em 20/02/2022.

Texto III — Fragmento de *Torto Arado*.

Chegamos à fazenda há muitos anos, cada um aqui sabe como foi. Essa história já foi repetida muitas vezes. Mil vezes. Muitos de nós, a maioria, posso dizer, nasceram nesta terra. Nasceram aqui, nesta terra que não tinha nada, só o nosso trabalho. Isto tudo aqui só existe porque trabalhamos esta terra. [...] Desde os dez mil escravos que o coronel Horácio de Matos usou para encontrar diamante e guerrear com seus inimigos. Quando deram a liberdade aos negros, nosso abandono continuou. O povo vagou de terra em terra pedindo abrigo, passando fome, se sujeitando a trabalhar por morada. A mesma escravidão de antes fantasiada de liberdade. Mas que liberdade? Não podíamos construir casa de alvenaria, não podíamos botar a roça que queríamos. Levavam o que podiam do nosso trabalho. Trabalhávamos de domingo a domingo sem receber um centavo. O tempo que sobrava era para cuidar de nossas roças, porque senão não comíamos. Era homem na roça do senhor e mulher e filhos na roça de casa, nos quintais, para não morrerem de fome. Os homens foram se esgotando, morrendo de exaustão, cheios de problemas de saúde quando ficaram velhos.

Referência: VIEIRA Jr. Itamar. *Torto arado*. São Paulo: Todavia, 2021.

Considerando os três textos e suas relações sócio-histórico-político-culturais com as áreas predominantemente rurais do Brasil, assinale a assertiva correta.

- A pintura de Portinari aponta para a fome, que transforma homens em espectros esqueléticos e, também, “seca” sua esperança e sua vontade de permanecer na terra na qual viveram tantos anos. As duas narrativas ficcionais defendem a fuga para as regiões urbanas, nas quais os trabalhadores teriam melhores condições de vida.
- Os textos ratificam que a melhor opção para os trabalhadores rurais é a mudança, com suas famílias, para as áreas urbanas, haja vista que nas cidades há maiores possibilidades de emprego, escola e moradia.

- (c) Durante a década de 1950, no auge do regionalismo literário, há um exagero por parte dos autores, os quais procuram retratar um cenário totalmente adverso para os trabalhadores rurais, o que estimula o êxodo rural.
- (d) Há nos três textos elementos estéticos e históricos que ilustram a vida dos trabalhadores rurais do sertão nordestino, exaltando a pobreza, a angústia e a solidão que acomete os habitantes desses lugares e sugerindo que eles poderiam ser mais felizes nas cidades.
- (e) Os traços impactantes de Portinari, que traz os trabalhadores com formas cadavéricas e os textos literários retratam a vida de muitos trabalhadores rurais, os quais, muitas vezes se encontram em um regime análogo à escravidão, sendo mantidos nessa condição também por meio de dívidas adquiridas para a compra de alimentos, roupas e ferramentas nos armazéns dos donos da terra.
- (f) I.R.

25

Para a resolução da questão 25, analise com atenção o texto abaixo, já apresentado na questão 24, e o Texto II.

Texto I

[...] Olhou as cédulas arrumadas na palma, os níqueis e as pratas, suspirou, mordeu os beiços. Nem lhe restava o direito de protestar. Baixava a crista. Se não baixasse, desocuparia a terra, largar-se-ia com a mulher, os filhos pequenos e os cacarecos. Para onde? Hem? Tinha para onde levar a mulher e os meninos? Tinha nada! Espalhou a vista pelos quatro cantos. Além dos telhados, que lhe reduziam o horizonte, a campina se estendia, seca e dura. Lembrou-se da marcha penosa que fizera através dela, com a família, todos. Haviam escapado, e isto lhe parecia um milagre. Nem sabia como tinham escapado. Se pudesse mudar-se, gritaria bem alto que o roubavam. Aparentemente resignado, sentia um ódio imenso a qualquer coisa que era ao mesmo tempo a campina seca, o patrão, os soldados e os agentes da prefeitura. Tudo na verdade era contra ele. Estava acostumado,

tinha a casca muito grossa, mas às vezes se arreliaava. Não havia paciência que suportasse tanta coisa. — Um dia um homem faz besteira e se desgraça.

Referência: RAMOS, Graciliano. **Vidas Secas**. Disponível em: <https://cs.ufgd.edu.br/download/Vidas%20Secas%20-%20Graciliano%20Ramos.pdf>. Acesso em 20/02/2022.

Texto II

[...] Vivia longe dos homens, só se dava bem com animais. Os seus pés duros quebravam espinhos e não sentiam a quentura da terra. Montado, confundia-se com o cavalo, guardava-se a ele. E falava uma linguagem cantada, monossilábica e gutural, que o companheiro entendia. A pé, não se aguentava bem. Pendia para um lado, para o outro lado, cambaio, torto e feio. Às vezes utilizava nas relações com as pessoas a mesma língua com que se dirigia aos brutos — exclamações, onomatopéias. Na verdade falava pouco. Admirava as palavras compridas e difíceis da gente da cidade, tentava reproduzir algumas, em vão, mas sabia que elas eram inúteis e talvez perigosas.

Referência: RAMOS, Graciliano. **Vidas Secas**. Disponível em: <https://cs.ufgd.edu.br/download/Vidas%20Secas%20-%20Graciliano%20Ramos.pdf>. Acesso em 20/02/2022.

Considerando o contexto de produção/recepção da obra *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos, e os Textos I e II, considere as assertivas a seguir.

- I. Fabiano é um homem ingênuo que acredita não conseguir falar igual às pessoas da cidade porque mora há muito tempo no sertão, que o deixou fragilizado.
- II. As características físicas e emocionais de Fabiano revelam sua brutalidade, sua cruzeza e sua grande dificuldade em se comunicar com as outras pessoas.
- III. A enorme dificuldade em se comunicar com os outros, inclusive com sua própria família, demonstra a rudeza de Fabiano, que, apesar de não saber utilizar corretamente a linguagem, reconhece-a como algo poderoso que pode ser usado para o bem ou para o mal.
- IV. A falta de expectativas de uma vida melhor para si e para a família fazem o personagem se sujeitar a ser tratado de forma indigna.

Estão corretas:

- (a) II e III, apenas.
- (b) I, II e III.
- (c) II, III e IV.
- (d) I e II, apenas.
- (e) I e III, apenas.
- (f) I.R.

As questões 26, 27, 28 e 29 referem-se ao texto a seguir.

Uma geração de braços cruzados

1 O Brasil tinha, em meados de 2021, mais de 11 milhões de jovens nem-nem — rapazes e garotas de 15 a
2 29 anos, que não estudam nem trabalham. O grupo de jovens sem perspectiva de estudo nem trabalho já era ex-
3 pressivo antes da pandemia, mas o isolamento social aumentou o problema, e os nem-nem chegaram a 24% da
4 população jovem do país. Com receio de violar as regras de distanciamento social, um terço deles sequer tentou
5 encontrar trabalho. O problema se estendeu de tal maneira que, no terceiro trimestre do ano passado, a cada 100
6 brasileiros desempregados, 37 eram jovens. A desocupação total na juventude, fase fundamental para definir a car-
7 reira de uma pessoa, pode deixar marcas permanentes na trajetória de ascensão social de toda uma geração. A con-
8 clusão é de uma pesquisa da Fundação Getulio Vargas (FGV). [...]

9 A quantidade de jovens brasileiros nem-nem supera a população de alguns países. É o dobro, por exemplo,
10 da população da Dinamarca, que tem 5,9 milhões de habitantes. Se todos os rapazes e moças brasileiros que não
11 trabalham e não estudam migrassem para o território dinamarquês, metade teria de ficar de fora. [...]

12 O risco de ficar sem trabalho e estudo afeta desigualmente as meninas. No segundo trimestre de 2020, iní-
13 cio da pandemia de Covid, 32 a cada 100 moças brasileiras eram consideradas nem-nem. Entre os meninos, a pro-
14 porção era de 19 a cada 100.

Referência: Adaptado de <https://piaui.folha.uol.com.br/uma-geracao-de-bracos-cruzados/>. Acesso em: 27/02/2022.

26

A coesão textual é formada por três princípios básicos: princípio da não contradição, princípio da não tautologia e princípio da relevância. Sobre o texto acima, é correto afirmar que

- (a) a falta de conectivos impede uma conexão lógico-semântica entre os parágrafos, ferindo o princípio da relevância.
- (b) a repetição do termo “jovens nem-nem” ao longo do texto não fere o princípio da não tautologia, visto que o autor usa outros termos como “grupo de jovens sem perspectiva de estudo nem trabalho” (linha 2) e “rapazes e moças brasileiros que não trabalham e não estudam” (linhas 10-11).
- (c) a alternância entre “garotas” (linha 1), “moças” (linha 10) e “meninas” (linha 12) está de acordo com o princípio da não contradição.
- (d) o texto não atende aos princípios básicos da coesão textual, visto que não apresenta o princípio da não tautologia.
- (e) o uso de “grupo de jovens” (linha 2) e “população jovem” (linha 4) garante o princípio da não tautologia.
- (f) I.R.

A pontuação é, segundo Abaurre e Pontara (2000, p. 303), um “sistema de sinais gráficos, destinados a indicar, na escrita, pausa na linguagem oral.” A vírgula, por sua vez, “indica uma pausa pequena, deixando a voz em suspenso à espera da continuação do período” (TUFANO, 1991, p. 201). Levando em consideração estas definições, a alternativa que altera a pontuação sem alterar o sentido da frase é

- (a) “O Brasil tinha — em meados de 2021 — mais de 11 milhões de jovens nem-nem, rapazes e garotas de 15 a 29 anos, que não estudam nem trabalham.” (linhas 1-2)
- (b) “O grupo de jovens sem perspectiva de estudo nem trabalho já era expressivo antes da pandemia mas o isolamento social aumentou o problema, e os nem-nem chegaram a 24% da população jovem do país.” (linhas 2 à 4)
- (c) “Com receio de violar as regras de distanciamento social; um terço deles sequer tentou encontrar trabalho.” (linhas 4-5)
- (d) “A quantidade de jovens brasileiros nem-nem, supera a população de alguns países.” (linha 9)
- (e) “Entre os meninos: a proporção era de 19 a cada 100.” (linhas 13-14)
- (f) I.R.

28

A coesão referencial é um recurso que estabelece vínculo entre as ideias (palavras, orações) de um texto. Indique a alternativa que aponta um exemplo de referenciação utilizada no texto-base.

- (a) O determinante ‘dele’ em “Com receio de violar as regras de distanciamento social, um terço deles sequer tentou encontrar trabalho” (linhas 4-5) tem como referente o sujeito “rapazes” (linha 1).
- (b) O termo ‘nem-nem’ em “...os nem-nem chegaram a 24% da população jovem do país.” (linhas 3-4) tem como referente “O grupo de jovens sem perspectiva de estudo nem trabalho” (linha 2).

- (c) O substantivo ‘meninas’ em “O risco de ficar sem trabalho e estudo afeta desigualmente as meninas” (linha 12) refere-se apenas às meninas dinamarquesas.
- (d) Em “metade teria de ficar de fora” (linha 11), o termo ‘metade’ está se referindo à população dinamarquesa.
- (e) A FGV considera a fase adulta uma “fase fundamental para definir a carreira de uma pessoa” (linhas 6-7).
- (f) I.R.

29

Sobre o texto, considere as afirmativas e aponte a correta.

- (a) O estudo realizado pela FVG, segundo o artigo, buscou correlacionar a população nem-nem com a população total de países europeus.
- (b) O estudo da FGV se preocupou primordialmente em comparar a porcentagem de rapazes nem-nem com a de garotas nem-nem.
- (c) O artigo trata de uma pesquisa que aponta repercussões econômicas futuras para uma geração inteira de brasileiros e brasileiras.
- (d) Pode-se afirmar que o texto é narrativo e redigido em uma linguagem informal, visando maior acesso à pesquisa realizada pela FGV.
- (e) O texto pode ser considerado científico, visto que foi produzido por pesquisadores da FGV.
- (f) I.R.

Leia o texto que segue para responder as questões 30, 31 e 32.



Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/es/politica/noticia/2022-02/senadores-celebran-90-anos-del-sufragio-femenino-en-brasil>. Acesso em: 28/02/2022.

TÍTULO

Parlamentarias destacan los logros, pero quieren más avances

Publicado en 25/02/2022 — 13:26 Por Karine Melo — Reportera de Agência Brasil — Brasília

Los 90 años del voto femenino en Brasil, instituido el 24 de febrero de 1932, fueron celebrados el jueves (24) en una sesión especial a distancia del Senado Federal. [...]

Anastasia Divinskaya recordó que hay más mujeres negras en el escenario político brasileño hoy día y que fue elegida la primera mujer indígena, "trayendo diversidad y una representación más justa de la democracia brasileña al Poder Legislativo". ONU Mujeres es una entidad de las Naciones Unidas cuyo objetivo es promover el empoderamiento de las mujeres y la igualdad de género.

La senadora Leila Barros, quien presidió la sesión, se refirió a la importancia que el derecho al voto **aportó** al ejercicio de tantos otros derechos por parte de las mujeres y destacó que este **logro** puede considerarse algo reciente. "También es un recordatorio de que la corta democracia brasileña aún carece de muchos dispositivos que puedan garantizar la igualdad política entre géneros", dijo.

Para la senadora Lídice da Mata, transformar el derecho al voto de las mujeres en Brasil en el derecho a la participación política y en el derecho efectivo a ser votadas es una tarea central de los movimientos de mujeres y de todas las que ocupan un lugar de poder en la sociedad brasileña, especialmente en el Parlamento. [...]

Juliana recordó la ley que obliga a los partidos a lanzar un 30% de candidatas y añadió: "Entonces tuvimos elecciones en las que solo un 15% de mujeres son elegidas para la Cámara, para todos los **escaños** de la Cámara. Es la mitad de lo que la ley ya facilita. Por lo tanto, nos queda un largo camino por recorrer en este sentido."

Referência: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/es/politica/noticia/2022-02/senadores-celebran-90-anos-del-sufragio-femenino-en-brasil>. Acesso em: 28/02/2022.

30

A ONU Mulheres é uma entidade das Nações Unidas que tem como objetivo:

- (a) promover o empoderamento das mulheres e a igualdade de gênero.
- (b) propagar a diversidade e uma representação mais justa da democracia brasileira para o Poder Legislativo.
- (c) eleger mulheres negras e indígenas no cenário político brasileiro.
- (d) garantir a igualdade política entre os gêneros.
- (e) garantir que 30% dos candidatos nas eleições brasileiras sejam mulheres.
- (f) I.R.

31

As palavras destacadas no texto **logro**, **aportó** e **escaños**, podem ser traduzidas ao português, por

- (a) largar, contribuiu e assentos.
- (b) lugar, apertar e assentos.
- (c) conquista, apontar e escândalo.

- (d) conquista, contribuiu e assentos.
- (e) conquistar, apertar e enganar.
- (f) I.R.

32

Indique a alternativa que contém o título do texto e que deveria preencher a linha pontilhada.

- (a) La elección de la primera mujer indígena en el escenario político brasileño
- (b) Más una sesión especial a distancia del Senado Federal
- (c) El lugar que ocupan las mujeres en la sociedad brasileña
- (d) El sufragio femenino cumple 90 años en Brasil
- (e) Las mujeres más votadas en Brasil
- (f) I.R.

FRANÇAIS

Leia o texto que segue para responder as questões 30, 31 e 32.

Texto 1

BIENFAITS SANTÉ: Véritables trésors nutritionnels, les fruits et légumes représentent une réelle police d'assurance santé. Et les recherches sont unanimes: ces délicieux végétaux ont plusieurs bienfaits sur le bien-être et la santé, notamment en diminuant les risques de nombreuses maladies chroniques.

Selon le Guide Alimentaire Canadien, publié en 2019 (disponible en <https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/>), les fruits et légumes, aliments clés d'une saine alimentation, devraient représenter la moitié de l'assiette pour les personnes adultes et en santé. Crus ou cuits, frais ou surgelés, servis en salades, crudités ou en potages, toutes les façons sont bonnes pour en ajouter à son alimentation chaque jour!

Au menu: vitamines A, B6, C, K, acide folique, magnésium, potassium, fibres, eau, substances

antioxydantes, bêta-carotène, et bien plus encore! Ces différents composés se retrouvent en quantité variable dans les fruits et légumes de différentes couleurs, c'est donc pourquoi on entend souvent l'importance de les varier.

Les fruits et légumes ont une valeur nutritive très riche, ce qui fait qu'ils ont été associés à plusieurs effets positifs sur la santé. Les preuves scientifiques sont fortes pour montrer que la consommation de fruits et légumes est particulièrement bénéfique pour la prévention des maladies cardiovasculaires et, en concomitance avec une saine alimentation générale, à plusieurs bénéfices pour la santé:

- Protéger contre les maladies cardiovasculaires;
- Réduire du risque de développer certains cancers;
- Aider au maintien d'une bonne santé osseuse;
- Aider au maintien de la glycémie;
- Favoriser le contrôle de l'appétit et favoriser l'atteinte et le maintien d'un poids santé et
- Aider à la régulation intestinale.

Plusieurs mécanismes sont possibles pour expliquer leurs effets positifs. Les composés antioxydants, composés phytochimiques et les fibres, tous présents dans les fruits et légumes, auraient des rôles à jouer dans la prévention de diverses maladies chroniques et cancer. Les différentes couleurs des fruits et légumes sont associées à des composés différents d'où l'importance d'en consommer une variété. En plus, cela permet de faire de belles assiettes et facilite la présence de fruits et légumes à chacun des repas et collations !

Des fibres profitables pour les intestins, le cœur et la glycémie

Les fruits et légumes figurent parmi les meilleures sources de fibres alimentaires. Leurs fibres insolubles se gorgent d'eau dans l'intestin, comme une éponge, favorisant ainsi une bonne régularité intestinale. De leur côté, les fibres solubles forment un gel dans le tube digestif, ayant pour effet d'entraîner

l'élimination du cholestérol, ce qui est donc bénéfique pour la santé cardiovasculaire. Enfin, les fibres solubles (ex. pommes, fraises, choux de Bruxelles) agiraient comme un filtre au niveau de l'intestin, ralentissant l'absorption des glucides. Pour améliorer le contrôle de la glycémie, il importe donc de consommer suffisamment de fibres tous les jours.

La santé du cœur

De nombreuses études et méta-analyses _____ que la consommation de fruits et légumes serait protectrice pour la santé du cœur. De la même façon, il s'agit d'une allégation reconnue par Santé Canada. Certaines études mettent de l'avant que les fruits riches en vitamine C et que les légumes feuillus seraient plus fortement protecteurs. D'autres études mettent de l'avant que les populations à risques, telles que les fumeurs, bénéficient encore plus de l'effet protecteur des fruits et légumes pour réduire les risques liés à la santé cardiovasculaire.

Des fruits et légumes pour faire le poids!

Une alimentation saine, riche en fruits et légumes, peut aider à l'atteinte et au maintien d'un poids santé. Parce qu'ils sont riches en fibres et peu caloriques, les fruits et légumes favorisent la satiété, aidant au contrôle de l'appétit et du poids. On recommande de remplir la moitié de l'assiette de ces beaux fruits et légumes. Ils deviendront vedettes les fruits et légumes à chacun de nos repas!

Les fruits et légumes et le microbiote intestinal

Le microbiote intestinal est composé des bactéries que l'on retrouve dans l'intestin. Il s'agit d'un nouveau domaine d'études : de plus en plus d'études tendent à montrer que la composition du microbiote aurait un impact sur la santé et la présence d'inflammation chez l'humain. Une alimentation riche en fruits et légumes et en produits de grains entiers a le potentiel de diminuer certains facteurs d'inflammation en comparaison avec une diète riche en aliments raffinés et transformés.

Referência: <https://www.jaimefruitsetlegumes.ca/fr/les-fruits-et-legumes/bienfaits-sante>. Acesso em: 17/02/2022.

30

De acordo com as informações dadas no texto, assinale (V) quando a afirmativa for verdadeira e (F) quando for falsa.

- () As frutas e os legumes são verdadeiros tesouros nutricionais.
- () Pesquisas indicam que o consumo de frutas e legumes diminuem consideravelmente os riscos de doenças crônicas.
- () Apesar de ricas nutricionalmente, as frutas e os legumes **não** são as melhores fontes de fibras na alimentação.
- () A microbiota intestinal é composta de bactérias que se encontram dentro do intestino. Uma alimentação balanceada, onde se consomem frutas, legumes e grãos inteiros, tem o potencial de diminuir certos fatores de inflamação no ser humano.

A sequência correta de V e F é:

- (a) V — V — F — V.
- (b) V — V — V — F.
- (c) V — V — V — V.
- (d) F — V — F — V.
- (e) F — F — F — V.
- (f) I.R.

31

De acordo com o texto, o consumo regular de frutas e legumes numa dieta balanceada está associado a muitos efeitos positivos e traz inúmeros benefícios à saúde. Sabendo disso, observe as alternativas:

- I. O consumo de frutas e legumes pode evitar doenças cardiovasculares e reduz o risco de desenvolvimento de alguns cânceres.
- II. O consumo de frutas e legumes ajuda a manter a glicemia e uma boa saúde óssea dos indivíduos.

III. O consumo regular de frutas e legumes ajuda a regular o intestino, mas **não** é benéfico para a manutenção do peso e para a redução da fome.

Está(ão) correta(s):

- (a) II, apenas.
- (b) I e III.
- (c) Nenhuma das alternativas.
- (d) I e II.
- (e) II e III.
- (f) I.R.

32

No trecho em destaque "*De nombreuses études et méta-analyses _____ que la consommation de fruits et légumes serait protectrice pour la santé du cœur*", a alternativa que completa corretamente o verbo da lacuna é:

- (a) montres.
- (b) montrons.
- (c) montrez.
- (d) montrent.
- (e) montre.
- (f) I.R.

INGLÊS

Leia o texto a seguir para responder as questões 30, 31 e 32.

GOVERNMENTS FOLLOWS SAME LOGIC TO ADDRESS COVID-19 AND CLIMATE-RELATED DISASTERS, STUDY SHOWS

1 By Maria Fernanda Ziegler | Agência FAPESP — There is a correlation between dealing with COVID-19
2 and environmental disasters, and it is a negative one. A study conducted by a Brazilian scientist shows that the
3 problem is due to both underinvestment and a lack of urban development policies to reduce the spatial distribution
4 of vulnerability.

5 An article on the study is published in Sustainable Cities and Society. The author is Andrea Young, a re-
6 searcher at the National Disaster Surveillance and Early Warning Center (CEMADEN) in Brazil. The study was
7 supported by FAPESP.

8 Young began by comparing the Brazilian cities most affected by natural disasters such as drought, flooding
9 and landslides, with the cities most affected by COVID-19. "The 45 cities most affected by natural disasters in the
10 last ten years are the same ones that have suffered most from the pandemic in terms of numbers of cases and deaths,"
11 she told Agência FAPESP. "Given that the cities most affected by environmental disasters and COVID-19 coincide,
12 and that they are vulnerable owing to a lack of green areas, access to healthcare and sanitation, there's an urgent need
13 to improve _____ deficient infrastructure."

14 The front-ranking cities in terms of both natural disasters and the impact of the pandemic were São Paulo,
15 with 38,770 COVID-19 deaths in 2020, Rio de Janeiro, with 34,102, and Belo Horizonte, with 6,636. While ack-
16 nowledging that investment in civil defense reduced the number of disasters in some cities compared with previ-
17 ous years, Young drew attention to the number of COVID-19 deaths in Campinas, the largest city in São Paulo
18 State after the capital, with more than 4,000 deaths, Santo André and São Bernardo in metropolitan São Paulo and
19 São Gonçalo in metropolitan Rio de Janeiro, with more than 3,000 each, and important port cities such as Santos
20 (São Paulo) and Joinville (Santa Catarina), with 2,000 deaths each.

Referência: <https://agencia.fapesp.br/governments-follows-same-logic-to-address-covid-19-and-climate-related-disasters-study-shows/37743/>. Acesso em: 28/02/2022.

30

Segundo a pesquisadora Andrea Young, as cidades mais afetadas pelos desastres ambientais e pela Covid-19 são consideradas vulneráveis devido a quê?

- (a) À falta de áreas verdes e acesso à saúde e ao saneamento.
- (b) Ao número de casos e mortes.
- (c) Ao investimento em defesa civil.
- (d) Ao subinvestimento e ao excesso de políticas de desenvolvimento urbano para reduzir a distribuição especial da vulnerabilidade.
- (e) Ao superinvestimento e à falta de políticas de desenvolvimento para reduzir a distribuição especial da vulnerabilidade.
- (f) I.R.

31

De acordo com o texto, no quesito “desastres naturais” e “impacto da pandemia”, as cidades que ocupam o topo do ranking são, respectivamente,

- (a) São Bernardo, Santo André e Campinas.
- (b) São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro.
- (c) Campinas, Santo André e São Bernardo.
- (d) São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.
- (e) São Paulo, Rio de Janeiro e Campinas.
- (f) I.R.

32

O adjetivo possessivo que completa a lacuna (linha 13) corretamente é:

- (a) hers.
- (b) theirs.
- (c) her.
- (d) their.
- (e) your.
- (f) I.R.

RASCUNHO
DA
REDAÇÃO