



UFPEL

**PAVE XVI – 2019/2021 – SEGUNDA ETAPA
04 DE DEZEMBRO DE 2021**

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 INDEVIDAMENTE.
- 05.** AS QUESTÕES 29, 30 E 31 SÃO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPAÑOL, FRANCÉS E INGLÊS) E POR ISSO SE REPETEM NA PROVA. VOCÊ PODERÁ RESPONDER QUESTÕES DE IDIOMAS DISTINTOS PARA CADA QUESTÃO, CONTUDO, SÓ PODERÁ MARCAR, NO CARTÃO-RESPOSTA, UMA ÚNICA ALTERNATIVA PARA A QUESTÃO 29, OUTRA PARA A QUESTÃO 30 E OUTRA PARA A 31.
- 06.** ESCREVA AS RESPOSTAS DAS QUESTÕES NO RASCUNHO DO GABARITO (LOGO ABAIXO), A FIM DE TRANSCREVÉ-LAS, POSTERIORMENTE, AO CARTÃO-RESPOSTA.
- 07.** NÃO SE ESQUEÇA DE QUE O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTA PROVA É DE 3 (TRÊS) HORAS, INCLUSIVE PARA MARCAR SEU CARTÃO-RESPOSTA.
- 08.** DESLIGUE E DESABILITE QUALQUER SOM DO SEU CELULAR (TIRE A BATERIA OU COLOQUE EM MODO AVIÃO) E GUARDE-O DENTRO DO ENVELOPE. QUALQUER SOM EMITIDO POR ELE ACARRETARÁ NA SUA DESCASSIFICAÇÃO.

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			

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

1	1A	H	2	2A	Li	Be	B	C	N	O	F	He	
1	HIDROGENIO	1,008	1	LITIO	6,94	2	BERLIO	9,01	3	MAGNESEIO	11	4	BERLIO
19	SODIO	23,0	19	MAGNACIO	24,3	20	ESCANADIO	30	21	TITANIO	39,1	21	SCANDIO
37	RUBIDIIO	85,5	38	ESTRÓNCIO	87,6	39	ZIRCONIO	44,9	40	VANADIO	40,1	40	TI
55	Rb	56	56	BARIO	132,9	57 - 71	HAFNIO	178,5	72	TANTALIO	105	72	Ta
87	Fr	88	89 - 103	UNILAUÁDIO	137,3	SÉRIE DOS LANTANÍDIOS	180,9	73	Hf	104	104	Unq	
1	UNILISEPTICO	106	106	UNILISEPTICO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	183,8	74	W	105	105	Unh	
1	UNILÓCITO	107	107	UNILÓCITO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	186,2	75	Re	106	106	Uno	
1	UNILÓCITO	108	108	UNILÓCITO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	190,2	76	Os	107	107	Uno	
1	PLATINA	195,1	195,1	PLATINA	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	192,2	77	Pt	108	108	Uno	
1	MERCURIO	197,0	197,0	MERCURIO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	197,0	78	Au	109	109	Une	
1	CHUMBO	200,6	200,6	CHUMBO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	204,4	80	Hg	207,2	207,2	Po	
1	TELERIO	114,8	114,8	TELERIO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	209,0	81	Tl	209,0	209,0	At	
1	ANTIMÔNIO	118,7	118,7	ANTIMÔNIO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	209,0	83	Sb	121,8	121,8	Rn	
1	GÁLIO	69,7	69,7	GÁLIO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	209,0	31	Ge	72,6	72,6	Kr	
1	INDIO	49	49	INDIO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	209,0	32	As	78,9	78,9	Xe	
1	ESTANHO	50	50	ESTANHO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	209,0	33	Se	78,9	78,9	Ne	
1	GERMÂNIO	51	51	GERMÂNIO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	209,0	34	Br	79,9	79,9	He	
1	ALUMINIO	52	52	ALUMINIO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	209,0	35	Cl	35,5	35,5	Ar	
1	ARSENIO	53	53	ARSENIO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	209,0	36	O	19,0	19,0	Ne	
1	OXIGENIO	16,0	16,0	OXIGENIO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	209,0	37	F	17	17	He	
1	FLUORO	17	17	FLUORO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	209,0	38	Ne	20,2	20,2	O	
1	HELIJO	10	10	HELIJO	132,9	SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	209,0	39	He	4,00	4,00	He	

Série dos lantanídos

57	La	CERIO 138,9	PRASEODIMIO 140,1	NEODIMIO 140,9	PROMECIO (145)	SAMARIO 150,4	EUROPIO 152,0	GADOLNIO 157,3	TERRIBIO 158,9	DYSMIO 162,5	HOLMIIO 164,9	ERBIO 167,3	YTERBIO 168,9	TRULIO 169	ITERBIO 173,0	LU 175,0
----	-----------	----------------	----------------------	-------------------	-------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-----------------	------------------	----------------	------------------	---------------	------------------	-------------

Série dos actinídios

Nome do elemento

Massa atômica
 $(\text{ }) = \text{Nº de massa do isótopo mais estável}$

Leia o texto a seguir para responder as questões 1 e 2

AS POSSIBILIDADES PERDIDAS

1 Fiquei sabendo que um poeta mineiro que eu não conhecia, chamado Emilio Moura, teria completado 100 anos
2 neste mês de agosto, caso vivo fosse. Era amigo de outro grande poeta, Drummond. Chegaram ____ mim alguns versos
3 dele, e um em especial me chamou a atenção: “Viver não dói. O que dói é a vida que não se vive”. Definitivo, como tudo o
4 que é simples. Nossa dor não advém das coisas vividas, mas das coisas que foram sonhadas e não se cumpriram.
5 _____ sofremos tanto por amor? O certo seria a gente não sofrer, apenas agradecer por termos conhecido uma
6 pessoa tão bacana, que gerou em nós um sentimento intenso e que nos fez companhia por um tempo razoável, um tempo
7 feliz. Sofremos _____?

8 Porque automaticamente esquecemos o que foi desfrutado e passamos a sofrer pelas nossas projeções irrealizadas,
9 por todas as cidades que gostaríamos de ter conhecido ao lado do nosso amor e não conhecemos, por todos os filhos que
10 gostaríamos de ter tido juntos e não tivemos, por todos os shows e livros e silêncios que gostaríamos de ter compartilhado,
11 e não compartilhamos. Por todos os beijos cancelados, pela eternidade interrompida. Sofremos não porque nosso trabalho
12 é desgastante e paga pouco, mas por todas as horas livres que deixamos de ter para ir ao cinema, para conversar com um
13 amigo, para nadar, para namorar. Sofremos não porque nossa mãe é impaciente conosco, mas por todos os momentos em
14 que poderíamos estar confidenciando _____ ela nossas mais profundas angústias se ela estivesse interessada em nos
15 compreender. Sofremos não porque nosso time perdeu, mas pela euforia sufocada. Sofremos não porque envelhecemos,
16 mas porque o futuro está sendo confiscado de nós, impedindo assim que mil aventuras nos aconteçam, todas aquelas com
17 as quais sonhamos e nunca chegamos a experimentar. Como aliviar a dor do que não foi vivido? A resposta é simples como
18 um verso: se iludindo menos e vivendo mais.

ADAPTADO Disponível em: <https://www.revistapazes.com/perdidasmartahamedeiros/> Acesso em nov 2021

1

O preenchimento correto das lacunas (linhas 2, 5, 7 e 14) do texto acima, é, respectivamente,

- (a) à – por que – por que – à
- (b) a – por que – por quê – a
- (c) a – porque – por quê – à
- (d) à – porque – por quê – à
- (e) a – por que – porquê – a
- (f) I.R.

2

Pode-se considerar que o texto, em relação ao gênero textual, é

- (a) uma carta, pois há um receptor específico.
- (b) uma crônica, pois o autor manifesta sua perspectiva subjetiva.
- (c) um artigo de opinião, pois expressa o ponto de vista do autor sobre uma questão relevante.
- (d) um editorial, pois manifesta a opinião de um jornal.
- (e) uma biografia, pois reconstitui os fatos mais relevantes da vida de uma pessoa ou personagem.
- (f) I.R.

Analise o texto abaixo, para resolução das questões 3 e 4.

A fome /2

Um sistema de desvinculo: Boi sozinho se lambe melhor... O próximo, o outro, não é seu irmão, nem seu amante. O outro é um competidor, um inimigo, um obstáculo a ser vencido ou uma coisa a ser usada. O sistema, que não dá de comer, tampouco dá de amar: condena muitos à fome de pão e muitos mais à fome de abraços.

Eduardo Galeano. *O livro dos abraços*. p. 81 Porto Alegre: L&PM, 1995.

3

As expressões sublinhadas no miniconto de Eduardo Galeano são classificadas como exemplos de duas figuras de linguagem conhecidas, respectivamente, como:

- (a) Metonímia e metáfora.
- (b) Metáfora e prosopopeia.
- (c) Comparação e eufemismo.
- (d) Metonímia e antítese.
- (e) Metáfora e metonímia.
- (f) I.R.

4

Considerando o texto *A fome/2*, é correto afirmar que o tema principal do miniconto consiste em:

- (a) Criticar a relação estabelecida pelos ruralistas com as sociedades nas quais eles estão inseridos.
- (b) Exaltar a capacidade individual das pessoas em superar as próprias deficiências, sejam elas econômicas ou sociais.
- (c) Enfatizar os princípios da meritocracia, destacando que apenas os fortes podem se estabelecer.
- (d) Criticar o sistema capitalista, o qual promove desigualdades tanto de ordem econômica, quanto de caráter afetivo entre os cidadãos.
- (e) Destacar as vantagens da competitividade financeira e do desapego emocional excessivo, que causam muitos malefícios à sociedade.
- (f) I.R.

GEOGRAFIA

5

“Desde a queda do Muro de Berlim (1989) e o desmembramento da União Soviética (1991), dois eventos que marcaram o fim do sistema socioeconômico conhecido como socialismo, pode-se afirmar que o capitalismo predomina em todo o planeta. Mesmo países controlados por partidos comunistas, como a China e o Vietnã, vivem hoje sob a lógica capitalista” (MOREIRA, SENE, 2004, p. 164).

De acordo com Moreira e Sene (2004), as etapas da evolução do sistema capitalista podem ser genericamente divididas da seguinte maneira: Capitalismo Comercial, Capitalismo Industrial, Capitalismo Financeiro/Monopolista e Capitalismo Informacional. Cada etapa corresponde com características que evidenciam singularidades das sociedades que a constrói. Por exemplo, o Capitalismo Informacional atinge sua fase global a partir da década de 1970, momento este que se

disseminavam tecnologias que ampliavam o aumento da produtividade e bem como proporcionava a aceleração dos fluxos de capitais, de mercadorias, de informações (robôs, computadores, satélites, aviões a jato, cabos de fibras ópticas, internet etc.) e de pessoas.

Nesta etapa do Capitalismo Informacional, é correto afirmar que

- (a) há a supervalorização das relações de humanidade, reconhecimento do outro em sua diferença, em detrimento das relações egocêntricas respaldada no signo da meritocracia.
- (b) o Capitalismo Industrial é desvalorizado, focando-se na busca de robôs para produzir, e o Capitalismo Financeiro fica restrito ao jogo especulativo das Bolsas de Valores.

- (c) o Capitalismo também se mantém Financeiro e Industrial.
- (d) há a negação da busca de uma sociedade justa, pois se defende a criação de sociedade de castas.
- (e) ocorre a fase superior do Capitalismo, evidenciando que o mesmo está a sucumbir, pois não tem outro arranjo social que permita a sua superação.
- (f) I.R.

6

Com o advento da Revolução Industrial, houve uma reconfiguração do espaço mundial por meio de uma nova lógica de Divisão Internacional do Trabalho (DIT). Cada respectivo Estado-Nação/território participava deste novo arranjo a partir do grau de desenvolvimento das forças produtivas e os níveis diferentes da estrutura econômica. Assim, efetuando trocas comerciais que permitiam a viabilização do crescimento econômico e, por conseguinte, a geração de emprego e de impostos. Contudo, os produtos que passavam pelo processo de transformação industrial possuíam maior valor agregado, possibilitando maiores ganhos para os Estados-Nação que melhor expandiam e organizavam o setor industrial. (VIEIRA, Bianca Carvalho, et. al. Ser protagonista. 1º ano. São Paulo: Edições SM, 2016.)

Considere as afirmações a seguir sobre a DIT e a 3ª Revolução Industrial.

- I) Na 3ª Revolução Industrial, os países desenvolvidos se tornaram fornecedores de tecnologia e houve o surgimento do modelo de produção *toyotista*.
- II) Na 3ª Revolução Industrial, alguns países subdesenvolvidos, como o Brasil e a Argentina, passaram a fornecer matéria-prima e produtos industrializados com intensivo uso de mão de obra.
- III) Na 3ª Revolução Industrial, os países desenvolvidos liberaram as patentes industriais para o fortalecimento do livre comércio.
- IV) Na 3ª Revolução Industrial, houve a expansão do capitalismo para o Oriente, formando o ambiente para a criação dos Tigres Asiáticos (Honk Kong, Correia do Sul, Cingapura e Taiwan).

Estão corretas,

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

7

Leia os textos a seguir.

Texto 1

Canção da Terra
(Pedro Munhoz)

[...]E fez o criador a Natureza
Fez os campos e florestas
Fez os bichos, fez o mar
Fez por fim, então, a rebeldia
Que nos dá a garantia
Que nos leva a lutar
Pela Terra
Pela Terra, terra
Madre Terra, nossa esperança
Onde a vida dá seus frutos
O teu filho vem cantar
Ser e ter o sonho por inteiro
Sou Sem Terra, sou guerreiro
Co'a missão de semear
A Terra, Terra
A Terra, terra[...]

Texto 2

A Reforma Agrária é o conjunto de ações e medidas voltadas para garantir a distribuição justa das terras, alterando os regimes de uso e propriedade, a fim de garantir que a maior parte das terras agricultáveis se encontre nas mãos de uma quantidade correspondente de trabalhadores rurais. Em resumo, a política de reforma agrária visa romper com a máxima: “muita terra nas mãos de poucos”, ou seja, objetiva acabar ou diminuir consideravelmente a quantidade de latifúndios no meio rural. (<https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-reforma-agraria.html>)

Acerca da reforma agrária, é correto afirmar que:

- (a) O texto 1 não tem relação com o texto 2, pois é uma forma poética de falar da Terra, mas não evidencia luta pela reforma agrária descrita no texto dois, já que em alguns países de sistema socialista – de economia planificada –, a reforma agrária foi executada a partir da privatização das terras no meio rural.
- (b) No Brasil, apesar de o Estatuto da Terra existir desde o ano de 1964, a Reforma Agrária somente teve grandes avanços nas últimas décadas, quando os donos de latifúndios deram início ao processo de desapropriação de terras produtivas para que houvesse tal reforma.
- (c) Muitos países capitalistas de economias subdesenvolvidas já realizaram reformas agrárias, tais como os Estados Unidos, a França e o Japão. Nesse último, inclusive, a operacionalização dessa política foi crucial para diminuir o nível de produtividade no campo, uma vez que o território japonês possui poucos espaços agricultáveis.
- (d) No Rio Grande do Sul, não houve processos de desapropriação de terras improdutivas, pois o estado garante a produção agrícola para que sejam desenvolvidas medidas de apoio aos grandes latifúndios.
- (e) O trecho de “Canção da Terra” remete à luta dos trabalhadores do campo que buscam, através da reforma agrária, mencionada no segundo texto, o acesso à terra para poder cultivar, pois o Brasil possui uma elevada concentração fundiária, fruto das relações históricas de poder e de uso da terra que marcaram o período colonial, a monarquia e a república brasileira.
- (f) I.R.

8

Observe as tabelas a seguir:

Composição do Valor Adicionado Bruto do Rio Grande do Sul

Setor	Percentual (%)
Agropecuária	10
Indústrias de transformação	17
Indústrias extrativas, construção civil e serviços industriais de utilidade pública	7
Serviços	66

Composição da Indústria de transformação do Rio Grande do Sul

Setor	Percentual (%)
Alimentos	17
Máquinas e equipamentos	11
Veículos, reboques e carrocerias	10
Produtos químicos	9
Couros e calçados	7
Produtos de metal	7
Derivados de petróleo e biocombustíveis	6
Produtos de borracha e material plástico	4
Produtos do fumo	4
Móveis	4
Outros	21

A partir da análise dos gráficos, considere as assertivas:

- I) Em função das cadeias produtivas envolvidas com o agronegócio, o Valor Adicionado Bruto do Rio Grande do Sul é oriundo predominantemente do setor agropecuário.
- II) Na indústria de transformação, o ramo de beneficiamento de matérias-primas agropecuárias responde por, ao menos, um quinto do total da produção industrial gaúcha.
- III) O setor de serviços corresponde a dois terços da atividade econômica no estado, estando aí incluído o ramo da construção civil.
- IV) A cadeia produtiva da indústria automobilística e de maquinário tem importante participação na economia gaúcha. Ela é impulsionada pelos investimentos de empresas regionais – como Marcopolo e Guerra, na região de Caxias do Sul –, e multinacionais, como a GM, implantada em Gravataí.

Estão corretas,

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

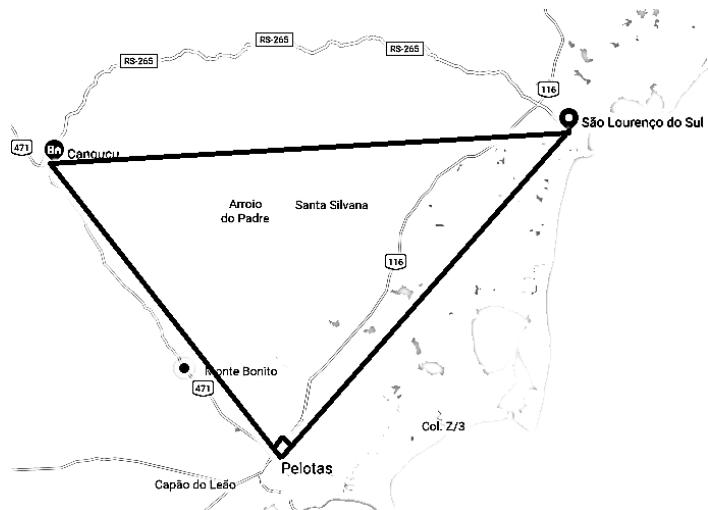
09

Seu Vilson possui um sítio na região da Cascata, distrito de Pelotas, e deseja fazer algumas melhorias na sua propriedade. Hoje, a água que chega a sua casa é captada em um córrego distante 60 m de sua caixa d'água, sendo esta, bombeada por uma bomba d'água. Sua casa encontra-se a 100 m de distância desta caixa d'água e o ângulo formado pelas direções caixa d'água–bomba e caixa d'água–casa é de 60° . Seu Vilson deseja bombear água do mesmo ponto de captação no córrego até sua casa, e então solicitou a seu filho, que fizesse os cálculos, pois o rapaz é estudante de segundo ano do ensino médio de uma escola profissionalizante de Pelotas. Sendo assim, a quantidade mínima que Seu Vilson deve comprar de encanamento **será de**

- (a) $10\sqrt{19}$ m
- (b) $15\sqrt{17}$ m
- (c) $20\sqrt{17}$ m
- (d) $10\sqrt{17}$ m
- (e) $20\sqrt{19}$ m
- (f) I.R.

10

João é um ciclista amador, morador de Pelotas e quer saber a distância entre a cidade de Canguçu e a cidade de São Lourenço do Sul, para fazer esse deslocamento pela RS-265, conhecida como *Rota Pomerana*, conforme o mapa a seguir. Para isso, considerou que, ao ligar com retas a cidade de Canguçu à cidade de Pelotas, Pelotas à São Lourenço do Sul e São Lourenço do Sul à Canguçu, forma-se um triângulo retângulo ($\text{ângulo de } 90^\circ$ em Pelotas). Além disso, considera-se que a medida reta entre Canguçu e Pelotas é de 30 km e que a distância reta entre Pelotas e São Lourenço do Sul é de 40 km.



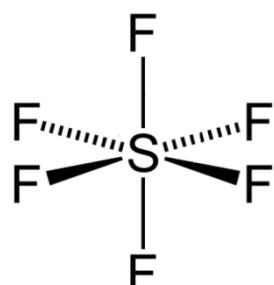
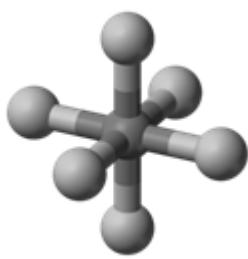
Com isso, ele conseguiu chegar à distância em linha reta entre as cidades de Canguçu e São Lourenço do Sul. Considerando que a distância, pela RS-265, é o dobro da distância em linha reta entre Canguçu e São Lourenço, João fará um deslocamento de cerca de

- (a) 50 km
- (b) 2500 km
- (c) 100 km
- (d) 10 km
- (e) 70 km
- (f) I.R.

II

O hexafluoreto de enxofre é um composto químico inorgânico formado pelos elementos químicos enxofre e flúor. Ele tem a fórmula química SF_6 . O gás hexafluoreto de enxofre é formado por sete átomos, em que um é central, conforme a figura a seguir. Com isso, se diz que a geometria dessa molécula é octaédrica.

Uma curiosidade sobre esse gás é que, ao ser inalado, ele torna a voz mais grave, efeito contrário ao do gás hélio. Isso ocorre porque é cinco vezes mais denso que o ar, o que aumenta o comprimento de onda das ondas sonoras.



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Hexafluoreto_de_enxofre

Traçando arestas que fazem a ligação dos átomos de flúor entre si, surge uma figura geométrica espacial denominada octaedro. Sobre essa figura espacial, é correto afirmar que ela possui

- (a) 7 vértices, 12 faces e 8 arestas.
- (b) 8 vértices, 7 faces e 12 arestas.
- (c) 12 vértices, 6 faces quadrangulares e 8 arestas.
- (d) 6 vértices, 8 faces triangulares e 12 arestas.
- (e) 14 vértices, 8 faces triangulares, 1 face quadrangular e 18 arestas.
- (f) I.R.

12

Pelotas é um dos municípios da Zona Sul do Estado, além de Rio Grande, Arroio do Padre e Santa Vitória do Palmar, que realiza o plantio de arroz. Os produtores utilizam os silos para armazenar o alimento em casca após a colheita. Um silo em forma de cilindro reto, cuja área total mede $3600 \pi \text{ m}^2$ e cujo diâmetro da base mede 80 m.

O volume de arroz nesse silo quando este encher $\frac{2}{5}$ de sua altura será de

- (a) $25600 \pi \text{ m}^3$
- (b) $19200 \pi \text{ m}^3$
- (c) $64000 \pi \text{ m}^3$
- (d) $25000 \pi \text{ m}^3$
- (e) $16000 \pi \text{ m}^3$
- (f) I.R.

HISTÓRIA

13

Na luta dos cativos, as estratégias e resistências eram inúmeras. Os escravizados procuravam reagir de diversas maneiras. Entre elas têm-se:

- I) Abortos para evitar ter um filho também escravizado; suicídio através de enforcamentos e envenenamentos.
- II) Fugas individuais e coletivas; violência contra os senhores e feitores.
- III) Abandono dos quilombos e a destruição de qualquer vestígio de acampamentos para não deixar "rastros".
- IV) Alianças entre lideranças de escravizados e capitães do mato para facilitar a fuga em massa de cativos.

Está(ão) correta(s),

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

Relacione os movimentos de oposição ao governo ocorridos durante o período colonial (Coluna I) com suas RESPECTIVAS motivações (Coluna II).

- | | |
|---|---|
| 1. Conjuração Mineira
2. Conjuração Baiana
3. Insurreição Pernambucana
4. Revolução Liberal do Porto | () Movimento revolucionário que apresentou como exigências básicas o imediato retorno do rei português, do Rio de Janeiro para a Europa, e a convocação de uma Assembleia Nacional Constituinte.

() A presença de portugueses na colônia, a partir de 1808, e as inúmeras regalias por eles conquistadas, somadas a uma recessão da economia local provocadas pela queda de produção do algodão e do açúcar em decorrência da seca que assolava o nordeste, causaram indignação na aristocracia agrária e entre os homens livres pobres.

() As ideias separatistas, inspiradas nos ideais de igualdade e liberdade da Revolução Francesa, não ficaram restritas às pessoas livres e pertencentes à elite colonial, pelo contrário, teve participação de mulatos, escravos, negros libertos e homens brancos de baixa renda que tinham o objetivo de promover mudanças de caráter social.

() A pretensão do governo em aplicar a derrama alarmou os habitantes da região, em especial mineradores, fazendeiros, padres, funcionários públicos e militares de alta patente, que influenciados por ideias iluministas de cunho político liberal, queriam proclamar uma república. |
|---|---|

A sequência correta de preenchimento das lacunas é, de cima para baixo,

- (a) 3 – 2 – 1 – 4
- (b) 4 – 3 – 2 – 1
- (c) 1 – 3 – 2 – 4

(d) 2 – 3 – 4 – 1

(e) 4 – 1 – 2 – 3

(f) I.R.

“A queda dos Astecas está relacionada a elementos importantes que contribuíram para o êxito de Hernán Cortés em 1519 quando esse desembarcou no litoral do atual México. Nesse momento, em direção a Tenochtitlán, tiveram contato com emissários do imperador Montezuma. Ao encontrar Cortés pela primeira vez, o imperador já desconfiava de que não se tratava de um deus, mas os deu boa acolhida”. (História: *passado e presente*. AZEVEDO, Gislane, SERIACOPI, Reinaldo. 1 ed. São Paulo. Atica, 2016. pág. 49).

No sentido da conquista dos Astecas, outra(s) forma(s) foi(foram) utilizada(s) pelos espanhóis para subjugá-los. Considere as a seguir.

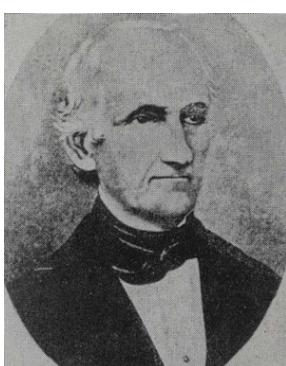
- I) A descoberta da insatisfação que os povos dominados pelos Astecas manifestavam pela cobrança de tributos e com os sacrifícios em rituais de seus guerreiros, prometendo libertá-los desse domínio.
- II) A imposição da *encomienda* onde se concedia o direito de escravizar os indígenas para a exploração de ouro, na agricultura ou em serviços domésticos.
- III) O aprisionamento de Atahualpa e a exigência de seu peso em ouro como resgate, assim como a utilização de cavalaria e do arcabuz durante as guerras de conquista.
- IV) A destruição dos campos agrícolas para forçar a população Asteca a indicar as jazidas de ouro em troca de alimentação.

Está(ão) correta(s),

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

16

Nas primeiras décadas do século XIX, no Rio Grande do Sul, estancieiros e charqueadores contestavam os altos impostos aplicados sobre o gado, a terra, o sal e principalmente o charque. Um grande charqueador da época foi Domingos José de Almeida (imagem abaixo), que tinha sua indústria instalada em Pelotas. Devido a todas essas questões que eram motivo de discórdia entre os estancieiros rio-grandenses e o governo central do Brasil, teve início um conflito armado que durou dez anos e, teve o Rio Grande como cenário. (AZEVEDO, Gislaine. História: passado e presente. Vol.2 1^a ed. São Paulo: Ática, 2016.p.p.224-225 – Adaptado)



Domingos José de Almeida
Foto do arquivo de Juarez Machado de Farias

Sobre a Guerra dos Farrapos considere as afirmativas:

- I) Os farroupilhas proclamaram a República Rio-grandense e escolheram Bento Gonçalves como presidente.
- II) Ao final da guerra, os estancieiros envolvidos foram anistiados e o Rio Grande voltou a fazer parte do império brasileiro.
- III) O trabalho escravo foi abolido no Brasil, pois era uma reivindicação dos farroupilhas.

Está(ão) correta(s),

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

FÍSICA

17

Dois amigos estão em postos de gasolina localizados na BR-116. Um deles sai do km 530, e o outro do km 620, no mesmo instante. Considerando que eles mantêm as velocidades de seus veículos de 80 km/h e 100 km/h, respectivamente, o ponto de encontro será no km

- (a) 690
- (b) 570
- (c) 595
- (d) 545
- (e) 550.
- (f) I.R.

18

O arabesque é uma das poses fundamentais da dança clássica. Suas formas são variadas, dependendo do posicionamento do tronco e das pernas da(do) bailarina(o).



<https://thainaramoraes.files.wordpress.com/2010/08/arabesque.jpg>

A Física explica que além da força exercida, a área em que essa força é aplicada também importa. Levando em consideração essa afirmativa, calcule a pressão que a ponta de uma sapatilha, de área $5,0 \text{ cm}^2$, de uma bailarina de 45 kg, exerce sobre o piso. (Considere $g=10 \text{ m/s}^2$)

- (a) 5.10^5 Pa
- (b) 90 Pa
- (c) 5 Pa
- (d) 9.10^5 Pa
- (e) 50 Pa
- (f) I.R.

Em junho de 2019, um jovem salva uma menina de 2 anos que caiu da janela de um prédio em Istambul, na Turquia.



Adolescente salva menina que caiu de prédio; veja

27 Junho 2019

<https://www.bbc.com/portuguese/geral-48791680>

Supondo que a garotinha tenha caído de uma altura de 5 m, desprezando a resistência do ar, a velocidade em que a menina atingiu os braços do jovem foi: (Dados: $g=10\text{m/s}^2$)

- (a) 36 km/h
- (b) 72 km/h
- (c) 10 km/h
- (d) 50 km/h
- (e) 3,6 km/h
- (f) I.R.

Considere a imagem a seguir:



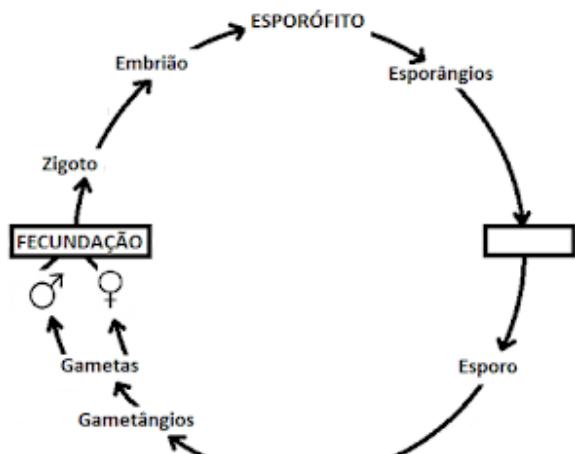
Física: volume único / Antônio Máximo Ribeiro da Luz, Beatriz Alvarenga Álvares. – São Paulo: Scipione, 2003. pg. 94

Baseando-se em seus conhecimentos de Hidrostática, a situação representada na figura pode ser explicada pelo conceito de

- (a) empuxo. Com apenas um orifício na lata, o empuxo impede a saída do líquido e com dois orifícios, o ar pode entrar na lata por um deles. Assim, a pressão do ar se torna diferente no interior e no exterior da lata.
- (b) pressão atmosférica. Com um ou dois orifícios o líquido irá sair facilmente da lata, pois a pressão do ar é diferente no interior e no exterior da lata.
- (c) empuxo. Com um ou dois orifícios na lata o líquido não irá sair, pois o empuxo do ar é o mesmo no interior e no exterior da lata.
- (d) pressão atmosférica. Com dois orifícios existirá uma força de resistência do ar que impede a saída do líquido mais facilmente.
- (e) pressão atmosférica. Com apenas um orifício na lata, a pressão atmosférica impede a saída do líquido e com dois orifícios, o ar pode entrar na lata por um deles. Assim, a pressão do ar é a mesma no interior e no exterior da lata e o líquido escoa facilmente.
- (f) I.R.

21

A alternância de gerações é uma característica conhecida de todas as plantas. Isto significa que cada planta possui uma fase de sua vida na qual é produtora de esporos, chamados de esporófito, e outra que produz gametas, denominada gametófito. Quando olhamos para uma árvore, por exemplo, estamos analisando o esporófito. Quando analisamos em uma flor, sua estrutura reprodutiva, encontramos o gametófito masculino, que é o grão de pólen, e o gametófito feminino, o saco embrionário.



<http://segundocientista.blogspot.com/2015/09/metagenese-em-metofitas.html> Adaptado

Nesse sentido, com base no que foi apresentado, é correto afirmar que

- (a) os esporos "n", haploides, são formados pelo esporófito através de divisões mitóticas.
- (b) o gametófito "2n" forma os gametas "n" por meiose.
- (c) o esporófito, nas briófitas, é a fase mais desenvolvida.
- (d) o esporófito é formado pelo desenvolvimento dos esporos.
- (e) o esporófito é "2n", diploide, pois é o resultado da fecundação do gameta masculino "n" com o feminino, também "n".
- (f) I.R.

22

Na natureza encontramos rochas que possuem diferentes composições. Uma rocha, em especial, é o diatomito que tem na sua composição um tipo de alga chamada de diatomácea.

"O diatomito, também chamado de terra de diatomáceas, é uma rocha sedimentar biogênica que se forma pela deposição dos restos microscópicos das carapaças de algas diatomáceas em mares, lagoas e pântanos. [...] As propriedades físicas e químicas do diatomito tornam essa substância muito útil em variados campos de aplicações, sendo, por isso, um bem mineral de largo emprego e elevado valor comercial." (Branco, Périco de Moraes. Os muitos usos do diatomito. CRPM: Serviço Geológico do Brasil. 2014)

De acordo com os seus conhecimentos sobre as diatomáceas, é correto afirmar que possuem

- (a) pigmentos avermelhados tipo as ficobilinas, parede celular de celulose e podem ser pluricelulares.
- (b) amido como substância de reserva, parede celular de celulose e podem ser pluricelulares.
- (c) o pigmento fucoxantina que lhes confere a cor marrom característica e são algas macroscópicas que podem chegar a até 50m de altura.
- (d) parede celular composta de sílica dividida em duas partes que se sobrepõem.
- (e) dois flagelos, um que circunda o corpo e outro que é perpendicular ao primeiro e duas células.
- (f) I.R.

23

Os moluscos são arquitetos fantásticos. Eles constroem casas que protegem seus corpos moles de predadores. A formação da concha depende do manto do molusco, semelhante à pele, que secreta camadas de carbonato de cálcio com precisões matemáticas, dando o formato das conchas. Sobre os moluscos, é correto afirmar que são

- (a) invertebrados de corpo mole com ou sem concha. São exemplos de moluscos: Caramujo, lesma, lula, polvo e ostra.

- (b) vertebrados de corpo mole com concha. São exemplos de moluscos: caramujo, ostra e mexilhão.
- (c) invertebrados de corpo rígido com concha. São exemplos de moluscos: ostra, esponja-do-mar e mexilhão.
- (d) invertebrados de corpo mole com ou sem concha. São exemplos de moluscos: Lulas, sapos, lesmas e caramujos.
- (e) vertebrados de corpo mole com ou sem concha. São exemplos de moluscos: Caramujo, lulas, polvos e lesmas.
- (f) I.R.

24

O sangue é um tipo de tecido conjuntivo constituído de uma fase líquida, o plasma, e uma fase composta, de células variadas e de fragmentos (incluindo as hemácias, os leucócitos e alguns fragmentos de células denominados de plaquetas).

Sobre a função das plaquetas é correto afirmar que

- (a) realizam os processos de trocas gasosas (hematose).
- (b) produzem anticorpos que atacam bactérias e vírus invasores.
- (c) estão envolvidas com a manutenção da pressão osmótica no plasma.
- (d) são responsáveis pela formação de coágulos importantes para interromper a perda de sangue.
- (e) possuem a capacidade de dissolver substâncias, como o oxigênio, no plasma.
- (f) I.R.

QUÍMICA

25

A comida típica do gaúcho é o churrasco, que apresenta entre outras formas de tempero, a salmoura. Para a produção da salmoura é necessário a dissolução do cloreto de sódio (NaCl) em água. Considerando-se que o sal grosso e sal refinado são exatamente a mesma substância (cloreto de sódio), que temos a mesma massa de sal

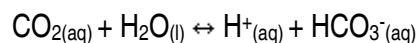
em dois recipientes de 500 mL de solução e apenas diferindo no tamanho dos cristais, podemos concluir que a **velocidade de dissolução do sal na água será**

- (a) maior no sal grosso que no sal refinado, devido a maior energia de ativação.
- (b) maior no sal refinado, devido ao menor choque efetivo entre as moléculas.
- (c) a mesma, pois a granulometria do cloreto de sódio não provocaria alteração na velocidade de absorção do sal na carne.
- (d) menor no sal grosso que no sal refinado, devido ao menor choque entre as partículas reagentes do sal de granulometria maior.
- (e) maior no sal grosso, por apresentar grãos maiores, o sal refinado de mesa, que costuma ser um pó com cristais quase invisíveis.
- (f) I.R.

26

Pegar um saco de papel e respirar repetidamente nele, conhecido na literatura médica como “re-respiração”, há muito tempo é recomendado para aliviar a respiração rápida e descontrolada, que ocorre geralmente em pessoas com crise de ansiedade ou pânico. Mas a maioria dos estudos médicos e dos especialistas sugere que o método, apesar de aceito, é perigoso e deveria ser aposentado. A ideia por trás dessa prática é aumentar os níveis de dióxido de carbono. A hiperventilação faz com que o corpo expulse muito dióxido de carbono, e a “re-respiração” do ar expirado ajudaria a recuperar esse gás perdido.

O ritmo respiratório é um dos fatores que pode modificar o pH do sangue. Este fato está relacionado ao equilíbrio descrito na equação abaixo:



A respeito da variação da concentração de dióxido de carbono e de pH mencionados, é correto afirmar que

- (a) pessoas com crise de ansiedade respiram em excesso e causam diminuição na concentração de CO_2 no sangue, o que provocaria o descolamento do equilíbrio para a esquerda, aumentando o seu pH.

- (b) pessoas com crise de ansiedade respiram em excesso e causam diminuição na concentração de CO₂ no sangue, o que provocaria o descolamento do equilíbrio para a direita, aumentando o seu pH.
- (c) pessoas com crise de ansiedade respiram em excesso e causam diminuição na concentração de CO₂ no sangue, o que provocaria o descolamento do equilíbrio para a direita, não afetando a concentração de íons H⁺.
- (d) o aumento da concentração CO₂ no sangue, não interferiria no deslocamento do equilíbrio químico.
- (e) pessoas com crise de ansiedade respiram em excesso e causam diminuição na concentração de CO₂ no sangue, o que provocaria o descolamento do equilíbrio para a direita, aumentando o seu pH.
- (f) I.R.

27

Ao se retirar a casca ou mesmo ao se cortar uma maçã, observa-se que com o passar do tempo ela fica, escura devido as reações de oxidação a partir do contato das enzimas oxidativas com o oxigênio do ar.

Imagine que você queira comer apenas metade de uma maçã e pretende guardar a outra metade para comer mais tarde. Pensando em evitar esse escurecimento, rapidamente vem a sua cabeça as seguintes alternativas:

1. Envolver a parte exposta da polpa com filme plástico.
2. Colocar a fruta na geladeira.
3. Cortar a maçã em pedaços menores e deixá-los expostos à temperatura ambiente.

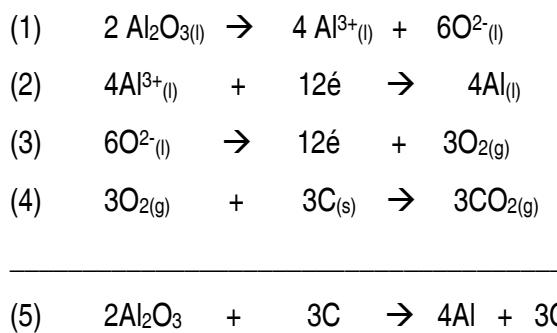
Com base em seus conhecimentos sobre cinética química, é correto afirmar que

- (a) a afirmativa 1 evita o contato do ar com enzimas oxidativas, sendo que quanto menor a superfície de contato menor o número de colisões efetivas, portanto, menor a velocidade de reação.
- (b) a afirmativa 2 diminui a temperatura do sistema, o que aumenta o número de colisões efetivas, portanto a velocidade da reação diminui.

- (c) a afirmativa 3 aumenta a superfície de contato e aumenta a temperatura do sistema, aumentando assim a energia de ativação do sistema, portanto diminui a velocidade da reação.
- (d) enzimas são chamadas de catalisadoras biológicas, pois agem aumentando a energia de ativação para formação do complexo ativado, diminuindo assim a velocidade da reação.
- (e) a afirmativa 1 evita o contato do ar com enzimas oxidativas, sendo que quanto maior a superfície de contato maior o número de colisões efetivas, portanto, menor será velocidade de reação.
- (f) I.R.

28

O alumínio pode ser obtido a partir da eletrólise ígnea da bauxita, que consiste em uma mistura de óxidos de alumínio. A equação global da eletrólise é obtida através das somas das equações abaixo:



Considerando seus conhecimentos sobre eletroquímica é correto afirmar:

- (a) Na reação 2 ocorre a oxidação catódica e na reação 3 ocorre a redução anódica.
- (b) Na reação 1 ocorre a dissociação iônica e na reação 4 ocorre a redução do carbono.
- (c) Na reação 1 ocorre oxidação do alumínio e na reação 3 ocorre a redução catódica.
- (d) Na reação 1 ocorre a redução do alumínio e na reação 2 ocorre a oxidação anódica.
- (e) Na reação 2 ocorre redução catódica, e na reação 3 ocorre a oxidação anódica.
- (f) I.R.

ESPAÑOL

Leia o texto abaixo e responda as questões 29 a 31 de Espanhol.

¡ES LEY! ¡ES DE VERDAD!

1 El 07 de agosto de 2006 el Presidente de la República sancionó la Ley 11.340/06 – la Ley María da Penha. Esta
2 publicación que ahora ponemos a su disposición tiene por objetivo divulgar el texto de la Ley de manera que cada brasileña
3 y cada brasileño pueda, en el ejercicio de sus derechos de ciudadana y de ciudadano, velar por su plena aplicación.

4 Han sido muchos años de lucha para que las mujeres pudieran disponer de este instrumento legal y para que el
5 Estado brasileño pasara a ver la violencia doméstica y familiar contra la mujer.

6 “Quien ama no mata”, “En pelea de marido y mujer nadie se mete”, “Hombre que es hombre no le pega a una
7 mujer”, “Toda mujer tiene el derecho a una vida libre de violencia”, “Su vida recomienza cuando la violencia termina”,
8 “Donde hay violencia todos perdemos”. _____ han sido los lemas utilizados en las campañas que trajeron para el
9 espacio público aquello que se insistía en decir que se debería resolver entre las cuatro paredes del hogar.[...]

10 No son pocos los cambios que la Ley María da Penha establece, tanto en la definición de los crímenes de violencia
11 contra la mujer, como en los procedimientos judiciales y de la autoridad policiaca. Ella define la violencia doméstica como
12 una de las formas de violación de los derechos humanos. Altera el Código Penal y permite que agresores sean presos en
13 flagrante, o tengan su prisión preventiva decretada, cuando amenacen la integridad física de la mujer.

14 Prevé, además, inéditas medidas de protección para la mujer que corre riesgo de vida, como el alejamiento del
15 agresor del domicilio y la prohibición de su aproximación física a la mujer agredida y a los hijos. [...].

<https://assets-compromissoeatitude-ipg.sfo2.digitaloceanspaces.com/2012/08/SPMley mariapenha2006.pdf>

29

Na frase *“Hombre que es hombre no le pega a una mujer”* (linhas 6 e 7) o termo em destaque pode ser traduzido corretamente por:

- (a) Bate.
- (b) Pega.
- (c) Busca.
- (d) Deixa.
- (e) Xinga.
- (f) I.R.

30

Na linha 8, o advérbio de quantidade correto a ser utilizado para completar a lacuna (linha 8) é:

- (a) Muy.
- (b) Nadie.
- (c) Muchos.
- (d) Pocos.
- (e) Ninguno.
- (f) I.R.

31

Considere as afirmações:

- I) A Lei María da Penha prevê o afastamento e prisão imediata do agressor.
- II) A lei prevê inéditas medidas de proteção à mulher, e em casos de risco de vida, para seus filhos também.
- III) O agressor poderá ser afastado da mulher agredida, ser preso em flagrante, ou ainda ter sua prisão preventiva decretada.
- IV) É dever, exclusivamente das autoridades, divulgar e zelar pela aplicação da mesma.
- V) Várias modificações já foram feitas no texto da lei María da Penha a fim de definir os crimes contra a mulher, sobre os procedimentos judiciais e a autoridade da polícia.

Está(ão) correta(s),

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

FRANCÊS

Leia o texto abaixo para responder as questões 29 a 31 de Francês.

LUTTER CONTRE LE SEXISME DANS LA LANGUE FRANÇAISE: LE DÉBAT COURT TOUJOURS

La langue française est confrontée au casse-tête de la féminisation. Puristes et modernistes s'affrontent depuis un siècle.

1 Si j'écris: "Em 1936, les ouvriers de l'usine, indignés, votèrent la greve", quelles images vous viennent em tête?
2 Des poings levés, des casquetes, des moustaches, un grand élan viril de rébellion populaire. J'écris donc: "Les ouvriers-ères-s
3 votèrent la grève", et le tableau se recompose: des hommes et des femmes y apparaissent. Cette grafie s'appelle l'écriture
4 inclusive.

5 Suggérée il y a deux ans dans un rapport du Haut Conseil à l'Egalité entre les Femmes et les Hommes, elle a fait
6 son apparition au printemps dernier dans un manuel scolaire (Hatier) et déchaîne les passions depuis que la presse s'en est
7 fait l'écho. Barbarie! Crime contre la langue française et même, dans la bouche d'un chroniqueur radio, "négationnisme" –
8 tant qu'à faire, autant y aller à la bombe atomique. On n'avait pas vu pareil ramdam depuis l'affaire de la suppression
9 possible de l'accent circonflexe, c'est dire la gravité de la situation.

10 Une guerre qui ne date pas d'hier [...].

<http://www.lenouvelobs/luttercontresexismedanslalanguefrancaise>, acesso em 15/10/2017

29

Analise as sentenças abaixo:

- I) Há mais de um século puristas e progressistas chegaram a um acordo para acabar com o sexismo na língua francesa.
- II) A língua francesa continua sendo uma língua sexista.
- III) A mídia acredita que a escrita inclusiva é um crime contra a língua francesa.

Está(ão) correta(s),

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

30

No trecho: "Des poings levés, des casquetes, des moustaches..." (linha 2), a melhor tradução destas palavras ou expressões, respectivamente, é:

- (a) Punhos levantados, bigodes, boinas...
- (b) Dedos apontados, capacetes, barbas...

- (c) Punhos levantados, bonés, bigodes...

- (d) Dedos apontados, bonés, barbas...

- (e) Punhos levantados, capacetes, barbas...

- (f) I.R.

31

De acordo com a leitura do texto, é correto afirmar que

- (a) a língua francesa precisa lutar contra o sexismo, neste sentido está sendo proposta uma nova forma de grafia contemplando os termos masculinos e femininos.
- (b) após um século combatendo o sexismo na língua francesa, apenas se conseguiu suprimir o acento circunflexo.
- (c) os homens e as mulheres estão igualmente representados na língua francesa.
- (d) o Alto Conselho da Igualdade entre Mulheres e Homens sugeriu há dez anos um manual de orientações para igualdade das expressões masculinas e femininas.
- (e) de acordo com a "grafia inclusiva" a diferenciação de gêneros (masculino e feminino) não é necessária.
- (f) I.R.

Leia o texto abaixo e responda às questões 29 a 31 de Inglês.

ANTARCTICA'S EFFECT ON SEA LEVEL RISE IN COMING CENTURIES

1 There are two primary causes of global mean sea level rise - added water from melting ice sheets and glaciers, and
2 the expansion of sea water as it warms. The melting of Antarctica's ice sheet is currently responsible for 20 to 25 percent of
3 global sea level rise.

4 But _____ of a role will it play *hundreds of years* in the future?

5 Scientists rely on precise numerical models to answer questions like this one. As the models used in predicting
6 long-term sea level rise improve, so too do the projections derived from them. Scientists at NASA's Jet Propulsion
7 Laboratory in Pasadena, California, have discovered a way to make current models more accurate. In doing so, they have
8 also gotten one step closer to understanding what Antarctica's ice sheet - and the sea level rise that occurs as it melts - will
9 look like centuries from now.

10 "Unlike most current models, we included solid Earth processes - such as the elastic rebound of the bedrock under
11 the ice, and the impact of changes in sea level very close to the ice sheet," said JPL's Eric Larour, first author of the study.
12 "We also examined these models at a much higher resolution than is typically used - we zoomed in on areas of bedrock that
13 were about 1 kilometer instead of the usual 20 kilometers."

14 The scientists found that projections for the next 100 years are within 1 percent of previous projections for that
15 time period; however, further into the future, they observed some significant differences.

16 "We found that around the year 2250, some of these solid Earth processes started to offset the melting of the ice
17 sheet and the consequent sea level rise," Larour said. In other words, they actually slowed the melting down.

18 The team noted that a hundred years even further into the future - by 2350 - this slowdown means that the melting
19 of the ice sheet is likely to contribute 29 percent less to global sea level rise than previous models indicated.

20 "One of the main things we learned was that as grounded ice retreats inland, the bedrock under it lifts up
21 elastically," said Erik Ivins, a co-author of the study. "It's similar to how a sofa cushion decompresses when you remove your
22 weight from it. This process slows down the retreat of the ice sheet and ultimately the amount of melting."

23 _____ this sounds like good news, the scientists say it's important to keep it in perspective. "It's like a truck
24 traveling downhill that encounters speed bumps in the road," said Larour. "The truck will slow down a bit but will ultimately
25 continue down the hill" - just as the ice sheet will continue to melt and sea level will continue to rise.

26 The breakthrough of this study, he added, was to "reach resolutions high enough to capture as many of these
27 'speed bumps' as possible and determine their effects in Antarctica while also modeling sea level rise over the entire planet."

28 The study, titled "Slowdown in Antarctic Mass Loss from Solid Earth and Sea-Level Feedback," was published today
29 in Science..

Disponível em: <https://climate.nasa.gov/news/2869/antarcticas-effect-on-sea-level-rise-in-coming-centuries/>. Acesso em: 23 mai 2019. (Adaptado)

30

Segundo o texto, atualmente, a elevação do nível do mar de 20% e 25%, é **responsabilidade**

- (a) do derretimento da camada de gelo.
- (b) do derretimento das geleiras.
- (c) do desinteresse governamental em incentivar pesquisas geológicas.
- (d) da expansão da água do mar em razão do aquecimento global.
- (e) das projeções equivocadas dos cientistas da NASA.
- (f) I.R.

31

A expressão que completa a lacuna (linha 4) corretamente é:

- (a) how many
- (b) is how much
- (c) how much
- (d) is how many
- (e) how
- (f) I.R.

31

A conjunção que completa corretamente a lacuna da linha 23 é:

- (a) Although
- (b) However
- (c) Therefore
- (d) But
- (e) Besides
- (f) I.R.