



SISTEMA
ACAFE

Vestibular de VERÃO 2020

Edital N. 02/2019/ACAFE

17/11/2019

Instruções

1. Confira se o nome impresso no Cartão Resposta corresponde ao seu, e se as demais informações estão corretas. Caso haja qualquer irregularidade, comunique imediatamente ao fiscal. Assine no local indicado.
2. Verifique se o número de inscrição constante da Folha de Redação Personalizada está correto. Em caso de divergência, notifique imediatamente o fiscal.
3. A prova é composta por 01 (uma) redação e 35 (trinta e cinco) questões objetivas, de múltipla escolha, com 04 (quatro) alternativas de resposta - A, B, C, D - das quais, somente 01 (uma) deverá ser assinalada como correta. Confira a impressão e o número das páginas do Caderno de Provas. Caso necessário, solicite um novo caderno.
4. As questões devem ser resolvidas no Caderno de Prova e transcritas para o Cartão Resposta, utilizando caneta esferográfica, tubo transparente e com tinta indelével de cor preta (preferencialmente) ou azul.
5. Não são prestados quaisquer esclarecimentos sobre as questões das provas durante a sua realização. O candidato pode, se for o caso, interpor recurso no prazo definido pelo Edital.
6. O texto produzido deverá ser transcrito na íntegra para a Folha de Redação Personalizada com caneta esferográfica, tubo transparente e com tinta indelével de cor preta (preferencialmente) ou azul.
7. O Cartão Resposta e a Folha de Redação Personalizada não são substituídos em caso de marcação errada ou rasura.
8. Não é permitido ao candidato manter em seu poder qualquer tipo de equipamento eletrônico ou de comunicação (telefones celulares, gravadores, *smartphones*, *scanners*, *tablets*, *ipods*, qualquer receptor ou transmissor de dados e mensagens, bipe, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *pen-drive*, walkman, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme (nenhum tipo), relógio de qualquer espécie, braceletes, etc.), mesmo que desligados devem ser colocados, **OBRIGATORIAMENTE**, no saco plástico destinado para tal fim. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato é excluído do concurso.
9. Todo material deve ser acomodado em local a ser indicado pelos fiscais de sala de prova.
10. Também não é permitida qualquer tipo de consulta (livros, revistas, apostilas, resumos, dicionários, cadernos, anotações, régua de cálculo, etc.), ou uso de óculos escuros, protetor auricular ou quaisquer acessórios de chapelaria (chapéu, boné, gorro, lenço ou similares), ou o porte de qualquer arma. O não cumprimento dessas exigências implica a eliminação do candidato.
11. Somente é permitida a saída do candidato da sala após duas horas do início da prova que terá, no máximo, três horas de duração. Os três últimos candidatos devem permanecer em sala até que todos concluem a prova e possam sair juntos.
12. O tempo de resolução das questões, incluindo o tempo de transcrição para o Cartão Resposta e para a Folha de Redação Personalizados é de 3 horas.
13. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova.
14. Aguarde autorização para entregar o Caderno de Questões, o Cartão Resposta e Folha de Redação Personalizada.

Diante de qualquer dúvida você deve comunicar-se com o fiscal.

DURAÇÃO DA PROVA: 3 horas

exceto
MEDICINA

OUTROS CURSOS



SISTEMA
ACAFE

CONCURSO VESTIBULAR UNIFICADO ACAFE

Adequação à proposta (tema/gênero tipologia dissertativo-argumentativo) – Nota 0,0 a 2,5

Domínio da modalidade escrita formal da Língua Portuguesa – Nota 0,0 a 2,5

Coerência e coesão – Nota 0,0 a 2,5

Nível de informação e de argumentação, estilo/expressividade. – Nota 0,0 a 2,5

- Faltante
- Deixou em branco
- Eliminado

Título:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	

TABELA PERIÓDICA

TABELA PERIÓDICA

1A																	0						
1 H 1,008																	2 He 4,003						
3 Li 6,941	2A 4 Be 9,012																	5 B 10,811	6 C 12,011	7 N 14,007	8 O 15,999	9 F 18,998	10 Ne 20,180
11 Na 22,990	12 Mg 24,305	8B										13 Al 26,982	14 Si 28,086	15 P 30,974	16 S 32,066	17 Cl 35,453	18 Ar 39,948						
19 K 39,098	20 Ca 40,078	3B 21 Sc 44,956	4B 22 Ti 47,867	5B 23 V 50,942	6B 24 Cr 51,996	7B 25 Mn 54,938	26 Fe 55,847	27 Co 58,933	28 Ni 58,693	29 Cu 63,546	30 Zn 65,39	31 Ga 69,723	32 Ge 72,59	33 As 74,922	34 Se 78,96	35 Br 79,904	36 Kr 83,80						
37 Rb 85,468	38 Sr 87,62	39 Y 88,906	40 Zr 91,224	41 Nb 92,906	42 Mo 95,94	43 Tc (98)	44 Ru 101,07	45 Rh 102,91	46 Pd 106,42	47 Ag 107,87	48 Cd 112,41	49 In 114,82	50 Sn 118,71	51 Sb 121,76	52 Te 127,60	53 I 126,90	54 Xe 131,29						
55 Cs 132,91	56 Ba 137,33	57-71 La-Lu	72 Hf 178,49	73 Ta 180,95	74 W 183,85	75 Re 186,21	76 Os 190,23	77 Ir 192,22	78 Pt 195,08	79 Au 196,97	80 Hg 200,59	81 Tl 204,38	82 Pb 207,2	83 Bi 208,98	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)						
87 Fr (223)	88 Ra 226,03	89-103 Ac-Lr	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (265)															

57 La 138,91	58 Ce 140,12	59 Pr 140,91	60 Nd 144,24	61 Pm (145)	62 Sn 150,36	63 Eu 151,96	64 Gd 157,25	65 Tb 158,93	66 Dy 162,50	67 Ho 164,93	68 Er 167,26	69 Tm 168,93	70 Yb 173,04	71 Lu 174,97
89 Ac 227,03	90 Th 232,04	91 Pa 231,04	92 U 238,03	93 Np 237,05	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)

Rf, rutherfordório, do nome E. R. Rutherford, físico e químico da Nova Zelândia. Db, dúbnio, do nome Dubna, local do Instituto Nuclear em Dubna, Rússia onde foi sintetizado este elemento. Sg, seabórgio, do nome Glenn T. Seaborg, químico nuclear americano. Bh, bório, do nome Niels Bohr, físico dinamarquês. Hs, hássio, do nome em latim Hassias, que significa Hess (um estado da Alemanha). Mt, meitnério, do nome Lise Meitner, física austríaca.

FORMULÁRIO DE FÍSICA

$x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$	$v = v_0 + at$	$v^2 = v_0^2 + 2 a \Delta x$	$\vec{F} = m \cdot \vec{a}$
$f_{at} = \mu N$	$T = F d \cos\theta$	$v = \frac{2 \cdot \pi \cdot R}{T}$	$E_C = \frac{1}{2} m \cdot v^2$
$\rho = \frac{m}{V}$	$P = \frac{\Delta T}{\Delta t}$	$\pi = 3,0$	$\Delta Q = m \cdot c \cdot \Delta t$
$E = \rho V g$	$\rho = \frac{F}{A}$	$p = p_0 + \rho g h$	$P = V i$
$F = q \cdot v \cdot B \cdot \sin\theta$	$i = \frac{\Delta q}{\Delta t}$	$V = R i$	$\phi = B \cdot A \cdot \cos\theta$
$F = i \cdot l \cdot B \cdot \sin\theta$	$\varepsilon = \frac{\Delta \phi}{\Delta t}$	$R = \frac{\rho \cdot l}{A}$	$E_p = m g h$
$\rho = 1 g/cm^3$	$\text{Sen } 30^\circ = 0,5$	$\vec{p} = m \cdot \vec{g}$	$g = 10 m/s^2$

REDAÇÃO

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REDAÇÃO

01. Elabore uma redação de 10 a 33 linhas (sem considerar o título), usando o espaço próprio na Folha de Redação. Textos com menos de 10 linhas e o que exceder a 33 linhas não serão corrigidos.

02. Use o espaço para rascunho, caso deseje. Faça uma revisão do texto antes de passá-lo à folha definitiva.

03. Na sua redação, você deve:

- atribuir um título na linha destinada.

- ocupar as linhas de uma até a outra margem, observando o espaçamento adequado entre as palavras, com letras e espaços de tamanho regular, respeitando os parágrafos;

- utilizar linguagem clara, seguindo as normas do português culto (padrão formal), redigindo com letra legível e usando somente caneta de tinta azul ou preta.

04. Fragmentos de texto escritos em locais indevidos, segmentos emendados, rasurados, repetidos, bem como linhas em branco constituem espaços que serão descontados do cômputo total de linhas.

05. Para efeito de correção na contagem do número mínimo de linhas, serão desconsideradas as que constituírem cópia parcial ou total dos textos motivadores ou de questões objetivas do Caderno de Prova, ou qualquer fragmento de texto que ultrapassar a quantidade máxima de linhas estabelecidas na Folha de Redação Personalizada. O desrespeito às margens e o espaçamento inadequado, entre as palavras, também serão penalizados.

06. Não será aceita redação em versos.

07. A redação será avaliada considerando os seguintes critérios e notas:

- Adequação à proposta (tema/gênero tipologia dissertativo-argumentativa) – Nota 0,0 a 2,5;

- Domínio da modalidade escrita formal da Língua Portuguesa – Nota 0,0 a 2,5;

- Coerência e coesão – Nota 0,0 a 2,5;

- Nível de informação e de argumentação, estilo/expressividade – Nota 0,0 a 2,5.

08. Qualquer redação, por mais bem feita que esteja, terá nota zero se fugir, completamente, ao tema, à proposta e às especificações do Edital.

TEMAS PARA A REDAÇÃO

Proposta 1

Considerando seus conhecimentos e os textos 1 e 2, escreva um **texto dissertativo-argumentativo** sobre: **O segredo de uma vida longa**

TEXTO 1

Os brasileiros estão vivendo 30 anos a mais do que viviam em 1940. Naquele ano, a expectativa de vida era de 45,5 anos. Para os nascidos em 2016, a estimativa de vida deu um salto para 75,8 anos segundo dados do IBGE. Porém, mais desejável que conquistar anos de vida é ter uma longevidade saudável, evitando que o passar dos anos venha acompanhado de doenças, perda de autonomia e qualidade de vida.

Disponível em: <https://www.aguasantarita.com.br/blog/longevidade-saudavel-9-dicas-simples-para-alcancar/> Acesso em outubro de 2019. Adaptado.

TEXTO 2



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/idosos-idoso-antigos-homem-pessoa-3688950/> Acesso em outubro de 2019

Proposta 2

Considerando seus conhecimentos e os textos 1 e 2, escreva um **texto dissertativo-argumentativo** sobre: **A falta de controle de incêndios e queimadas florestais pode gerar a extinção de ecossistemas.**

TEXTO 1

Usando dados de satélite, a Reality Check Team, equipe de checagem da BBC, analisou o que ocorreu em quatro áreas: Brasil, Sibéria, Indonésia e África Central. A conclusão é que, embora os incêndios deste ano tenham causado danos significativos ao meio ambiente, eles já foram piores no passado.

Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/bbc/2019/09/09/numero-de-incendios-florestais-no-mundo-em-2019-e-um-recorde.htm?cmpid=copiaecola>, acesso outubro 2019.

TEXTO 2



Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-49633696> Greenpeace, acesso em outubro 2019



Disponível em: <https://www.google.com/search?q=queimadas+e+biodiversidade&xsxr>, acesso em outubro 2019

A Sibéria, um dos lugares mais frios do mundo, está em chamas. A Amazônia, um dos lugares mais úmidos do mundo, está em chamas.

Texto 1

Como o comportamento de manada explica adesão impensada aos ativismos políticos

O ativismo se expressa, sobretudo, através de movimentos coletivos. Mas essa própria noção de coletividade pode ser uma pressão para pessoas participarem de um movimento simplesmente para sentirem que fazem parte de algo: a chamada “mob mentality” ou comportamento de manada é um instrumento político e uma arma para promover a agenda de grupos específicos.

A teoria psicológica de “comportamento de manada” sugere que seres humanos têm maior probabilidade de adotar determinados comportamentos porque seus amigos, colegas de trabalho e vizinhos já o adotam. Basicamente, ninguém quer ser o primeiro ou o último a fazer algo, mas sim estar seguro e inserido em um determinado grupo social.

“Se a questão é o que fazer com uma caixa de pipoca vazia em um cinema, com que rapidez dirigir em um determinado trecho de rodovia ou como comer o frango em um jantar, as ações das pessoas ao nosso redor serão importantes para definir nossa resposta”, diz o psicólogo Robert Cialdini, autor de “Influência: A Psicologia da Persuasão”.

A mesma lógica se aplica a ideologias políticas: um estudo da Universidade da Califórnia em Berkeley constatou que as pessoas tendem a alinhar suas opiniões políticas às do grupo em que estão inseridas.

O experimento reuniu 63 pessoas de duas cidades do Colorado: o primeiro de Boulder, um município com maioria de esquerda, enquanto o outro reunia pessoas de Colorado Springs. Ambos os grupos discutiram aquecimento global, ações afirmativas e união civil para casais do mesmo sexo.

Nas duas discussões, o principal efeito foi tornar os membros do grupo mais extremos em suas opiniões, comparado ao que eram antes de começarem a conversar. Ou seja: progressistas se tornaram mais progressistas nas três questões, enquanto conservadores se tornaram mais conservadores.

“Todos queremos tomar decisões melhores. Estudos identificam os papéis benéficos das estruturas de diversidade de pensamento, subgrupo e liderança plana na otimização de ideias e resolução de problemas”, diz Zac Baynham-Herd, analista da prática de ciências comportamentais da Ogilvy Consulting. “À medida que a atividade *online* cresce, o potencial de proliferação de ‘ovelhas negras’ e ‘comportamento de manada’ também aumenta”, acrescenta.

Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/ideias/como-o-comportamento-de-manada-explica-adesao-impensada-aos-ativismos-politicos/>>. Acesso em: 23 set. 2019. Publicado em 22 set. 2019. [Fragmento adaptado].

01) Considerando o texto 1, assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ Em “[...] seres humanos têm maior probabilidade de adotar determinados comportamentos porque seus amigos, colegas de trabalho e vizinhos já o adotam”, há um erro de concordância nominal.

B ⇒ Em “[...] um estudo da Universidade da Califórnia em Berkeley constatou que as pessoas tendem a alinhar suas opiniões políticas às do grupo em que estão inseridas”, o vocábulo “às” é constituído pela combinação da preposição “a” mais o artigo definido “as”.

C ⇒ Em “A mesma lógica se aplica a ideologias políticas [...]”, faltou indicar a ocorrência de crase em “à ideologias políticas”.

D ⇒ A frase “Ou seja: progressistas se tornaram mais progressistas nas três questões, enquanto conservadores se tornaram mais conservadores” mantém o mesmo significado se for reescrita da seguinte forma: “isso quer dizer que se os progressistas se tornaram mais progressistas então os conservadores se tornaram mais conservadores”.

Justificativa:

Em “[...] seres humanos têm maior probabilidade de adotar determinados comportamentos porque seus amigos, colegas de trabalho e vizinhos já o adotam”, o pronome oblíquo átono “o” (já o adotam) deve ser empregado no plural para concordar com o substantivo “comportamentos”, com o qual o pronome tem relação anafórica.

O vocábulo “às” (tendem a alinhar suas opiniões políticas às do grupo) é constituído pela preposição “a” e pelo pronome oblíquo átono “as”, uma vez que este substitui “as políticas” (do grupo), ou seja, no lugar da locução substantiva “as políticas”, usou-se o pronome oblíquo “as”. A crase é resultado da fusão da preposição “a” com o pronome oblíquo átono “as”.

Não ocorre crase no sintagma “a ideologias políticas”, pois o “a” é, nesse caso, apenas uma preposição, não ocorrendo o artigo “a(s)” com o qual a preposição se fundiria para constituir a crase.

A proposta de reescritura da frase, nos termos em que foi feita, modifica o sentido da frase original “Ou seja: progressistas se tornaram mais progressistas nas três questões, enquanto conservadores se tornaram mais conservadores”, uma vez que condiciona a mudança de comportamento de um dos grupos à mudança de comportamento do outro grupo, o que não condiz com o sentido dado no texto 1.

02) Com base no texto 1, conclui-se que:

A ⇒ os moradores de Boulder são mais progressistas do que os moradores da cidade de Colorado Springs.

B ⇒ entre os animais, as ovelhas negras têm típico “comportamento de manada”.

C ⇒ o comportamento de manada ocorre quando as pessoas se sentem inseguras e, por isso, assumem posições políticas contrárias às da maioria do grupo social a que pertencem.

D ⇒ aquecimento global, ações afirmativas e união civil para casais do mesmo sexo são temas sobre os quais não é possível constatar o “comportamento de manada”.

Justificativa:

De acordo com o texto 1, no município de Boulder, no Colorado, a maioria da população é de esquerda (progressista) e subentende-se que a população de Colorado Springs é mais conservadora do que a população de Boulder.

No último parágrafo do texto, a expressão “ovelhas negras” é uma metáfora que se refere às pessoas que, em relação ao grupo a que pertencem, pensam de modo diferente.

O comportamento de manada é uma estratégia que as pessoas adotam para se sentirem seguras e inseridas em um determinado grupo social. Para isso, tendem a assumir as posições da maioria do grupo ao qual pertencem.

No estudo realizado pela Universidade de Berkeley, os temas aquecimento global, ações afirmativas e união civil para casais do mesmo sexo foram usados para testar o comportamento de manada em Boulder e em Colorado Springs.

03) Assinale a pergunta que pode ser respondida **corretamente** com base no texto 1.

A ⇒ Em que regiões do mundo as pessoas são mais sujeitas ao “mob mentality”?

B ⇒ Por que o comportamento de manada regride à medida que aumenta o acesso a redes sociais?

C ⇒ Qual foi a conclusão a que chegaram os estudiosos da Universidade de Berkeley sobre o comportamento de manada?

D ⇒ O que é preciso fazer para ser um líder de comportamento social?

Justificativa:

Os estudiosos da Universidade de Berkeley concluíram, comparando a discussão sobre aquecimento global, ações afirmativas e união civil para casais do mesmo sexo, que progressistas (de Boulder) se tornaram mais progressistas nas três questões, enquanto conservadores (de Colorado Springs) se tornaram mais conservadores.

Ao contrário, o comportamento de manada, assim como os “ovelhas negras” (os que divergem da maioria) tende a aumentar à medida que aumentam as atividades online, ou seja, à medida que aumentam as atividades em redes sociais.

Apesar de o experimento sobre comportamento de manada ter sido feito no Colorado (EUA), não há, no texto 1, informações sobre as regiões do mundo em que as pessoas estão mais sujeitas ao “mob mentality”.

Não há, no texto 1, orientações ou informações sobre o que é preciso fazer para ser um líder de comportamento social.

04) Preencha os espaços em branco com **Há, a, à**, nessa ordem.

I ____ dois anos não ____ visitava, mas sua mãe sempre esteve ____ espera.

II ____ beira do precipício, ____ poucos arbustos ____ decorar a paisagem.

III ____ quem quisesse ver, demonstrei que não ____ possibilidade de resolver ____ questão.

IV ____ alguma chance, ____ custa de muito esforço, de obter ____ vaga pretendida.

V ____ ao menos três maneiras de encaminhar isso ____ quem está ____ disposição para ajudar.

As frases **corretas**, de acordo com a ordem proposta, são:

- A ⇒ I - V
B ⇒ II - III - IV
C ⇒ I - III - IV
D ⇒ III - V

Justificativa:

Somente nas frases I e V a sequência correta é: Há, a, à
Na frase II, a sequência é: à, há, a
Na frase III, a sequência é: a, há, a
Na frase IV, a sequência é: Há, à, a

05) Assinale a alternativa em que as partes destacadas exercem a mesma função sintática.

- A ⇒ **Por essas e outras**, esse construtor não merece crédito algum. / O parlamentar foi delatado **pelo cambista**.
B ⇒ O assaltante entrou correndo **pela porta da frente**. / O jogo será apitado **por mim** e, provavelmente, vai acabar sem que o placar seja alterado.
C ⇒ **Pelo amor de Deus**, meu filho, quando vais começar a trabalhar? / Parabéns, irmão, cumprimentos **pela magnífica vitória de ontem!**
D ⇒ **As duas toalhas tinham sido bordadas por Ana Rosa e filha**. / De acordo com o relatório apresentado **pelo Ministério da Infraestrutura**, em 2019 as metas não serão alcançadas.

Justificativa:

Nas frases “As duas toalhas tinham sido bordadas **por Ana Rosa e filha**. / De acordo com o relatório apresentado **pelo Ministério da Infraestrutura**, em 2019 as metas não serão alcançadas”, os termos destacados exercem a função de agente da passiva. Isso significa que os verbos dessas frases estão na voz passiva e, com tal, podem ser modificados para voz ativa e, conseqüente, os agentes da passiva se transformam em sujeitos: **Ana Rosa e filha** bordaram as duas toalhas. / **O Ministério da Infraestrutura** apresentou o relatório de acordo com o qual, em 2019, as metas não serão alcançadas.
A locução **pela porta da frente** é um adjunto adverbial; **por mim** é agente da passiva.
A expressão **pelo amor de Deus** é uma interjeição; **pela magnífica vitória de ontem** é complemento nominal.
A locução **por essas e outras** é adjunto adverbial; **pelo cambista** é agente da passiva.

06) Sobre as obras relacionadas para o Concurso Vestibular ACAFÉ Verão 2020, é **correto** o que se afirma em:

- A ⇒ **Em O Cemitério dos Vivos**, de Lima Barreto, o questionamento sobre o significado da loucura e a revolta contra o tratamento dado aos supostos “anormais” constituem momentos fortes na obra e guardam um valor histórico e existencial raro na literatura pré-modernista.
B ⇒ O conto “A mão no ombro”, de Lygia Fagundes Telles pode ser resumido assim: Apaixonando-se perdidamente por Bibiana Terra, o capitão a conquista após minar sua resistência e a de sua família, além de ter vencido em um duelo o pretendente rico de Bibiana: Bento Amaral, filho do coronel Ricardo Amaral.
C ⇒ “Tenho facilidade para me adaptar às muitas formas de falar o português brasileiro e como já morei em favelas sob comando de todas as três facções do Rio, e ainda numa dominada pela milícia, acabei tendo contato com as particularidades de cada região. Mas transformar isso em literatura não é fácil.” (Depoimento de Carolina Maria de Jesus, autora de *Quarto de Despejo. Diário de uma favelada*)
D ⇒ O texto “Todas as manhãs a prostituta batia no tapete indiano. Despedia-se dos conhecidos amantes, arrumava a cama com doentia organização, e o passava nas mãos, esmurrando-o com fúria incontrolável” é um excerto do conto “Capitães da Areia”, de Jorge Amado.

Justificativa:

O que se afirma sobre *O Cemitério dos Vivos*, de Lima Barreto, está correto.
A paixão do capitão Rodrigo por Bibiana Terra faz parte do romance “O Continente”, que compõe a trilogia *O Tempo e o Vento*, de Érico Veríssimo.
O depoimento sobre as realidades das favelas do Rio de Janeiro é do escritor Giovani Martins, autor dos livros *O sol na Cabeça*, *O Jogo de Búzios no Ritual de Almas e Angola*, entre outros.
O texto que faz referência à prostituta que batia no tapete indiano é um excerto do conto “O tapete indiano”, do livro *Os Milagres do Cão Jerônimo*, de Péricles Prade.

07) Leia o comentário a seguir sobre *Capitães da Areia*, de Jorge Amado.

“A segunda parte do romance se inicia com a apresentação de dois novos personagens: a menina Dora e seu irmão Zé Fuinha. A primeira "capitã da areia" despertará o desejo sexual dos meninos, mas, defendida por _____ e _____, acabará sendo aceita pelo grupo. Aos poucos, se torna a "mãe" dos capitães, tão necessitados de afeto e carinho.”

A alternativa que preenche **corretamente** os espaços em branco é:

A ⇒ Sem Pernas – Pedro Bala

B ⇒ João Grande – Professor

C ⇒ Volta Seca – Pirulito

D ⇒ Gato – Boa Vida

Justificativa:

Um fato importante também é quando surge uma doença chamada Alastrim, que se espalha pela Bahia matando muita gente pobre, porque os ricos tomaram a vacina e se livraram. Alguns capitães da areia morrem e o destino faz com que Dora e Zé Fuinha se juntem ao bando, porque a mãe deles morreram da doença e os dois irmãos que já não tinha mais pai também saíram à procura de emprego, mas sem sucesso. Ninguém queria dar emprego para crianças que tiveram contato com alguém contaminado com o Alastrim. Um dia, João Grande e Professor acham os dois e os levam para o trapiche, o que causa um grande escândalo, pois só viviam garotos lá e, de repente, chega Dora, que é aceita depois de muita conversa.

Disponível em: < <http://blogs.opovo.com.br/entreaspas/2015/01/12/capitães-da-areia/>>. Acesso em: 20 set. 2019.

O comentário também consta em: < <http://www.colegioanhanguera.com.br/wp-content/uploads/2017/03/LISTA-EXTRA-CAPIT%C3%83ES-DA-AREIA.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2019.

ESPAÑOL

TEXTO 1

¿Mejoraría tu salud si te hicieras vegano?

Dr. Michael Mosley - BBC News

6 septiembre 2018

En años recientes ha habido una explosión de interés por la dieta vegana, alimentada sobre todo por la preocupación por la salud, el bienestar de los animales y el medio ambiente.

Para los no conocedores de esta opción, los veganos no comen carne, pescado, huevos ni ningún otro producto derivado de los animales, como lácteos, gelatina o miel. Pero, ¿tiene algún beneficio para la salud hacerse vegano?

Para la temporada más reciente de la serie televisiva de la BBC "Confía en mí, soy doctor", el médico Giles Yeo decidió seguir durante un mes una dieta vegana y ver qué efecto tenía sobre su salud y su estilo de vida.

Los dos grandes desafíos

Como pronto descubrió Yeo, uno de los aspectos más difíciles para los veganos es que muchos productos que no parecen tener una procedencia animal, en realidad sí contienen derivados de animales.

Está claro que los huevos, la leche y la carne no son aptos para veganos, pero ¿qué ocurre con la pasta o la mayonesa? Pues que ambos contienen huevo. ¿Y el vino...?

Los fabricantes de algunas bebidas alcohólicas utilizan espinas de pescado o proteínas animales como parte del proceso de producción.

Además de tener que estar asegurándose continuamente de que no consumes accidentalmente productos animales, otro de los principales desafíos de hacerse vegano es garantizar que no dejas atrás nutrientes que son clave para tu cuerpo.

Seguir una alimentación vegana te pone en riesgo de no ingerir la suficiente vitamina D, necesaria para la fuerza ósea. Para obtener este nutriente, los veganos suelen depender de alimentos fortificados, entre los que se suelen incluir algunos tipos de leche de soja, leche de arroz, jugo de naranja y cereales para el desayuno.

Además, se recomienda valorar si valdría la pena tomar suplementos de vitamina D. También puede ser común entre los veganos la falta de yodo, que se encuentra de manera natural en productos lácteos y pescados. Así que tomar suplementos de yodo también puede ser una alternativa. Por eso a veces hacen falta suplementos.

La deficiencia de la vitamina B12 es otra de las grandes preocupaciones de los veganos. No se encuentra en semillas, nueces ni vegetales, así que quienes siguen esta dieta deben garantizar su ingesta a través de productos fortificados.

¿Es una dieta más saludable?

Según un análisis realizado en noviembre de 2017 por la Universidad de Florencia, que examinó los resultados de 10 estudios previos, la respuesta es sí. Pero hay matices.

Los académicos de este centro en Italia compararon la salud de personas vegetarianas y veganas con la de personas omnívoras y concluyeron que la alimentación de base vegetal protege significativamente de la incidencia de enfermedades del corazón y del cáncer.

En el caso de la incidencia del cáncer, los académicos hallaron una reducción del 15% con la dieta vegana y una del 8% con la dieta vegetariana.

Sin embargo, no hallaron ninguna diferencia en los índices de mortalidad. Eso significa que, según este estudio, ser vegetariano o vegano está asociado a tener una mejor salud, pero no necesariamente a tener una esperanza de vida mayor.

Y digo "asociado" porque estos estudios no tenían el estándar "de oro" de la metodología científica, por el que las investigaciones tienen un grupo de control y los participantes son aleatoriamente asignados a una u otra dieta para ver qué pasa.

Lo que hicieron estos investigadores fue buscar diferencias entre la gente vegana y la gente que come carne.

Es más probable que a los veganos les preocupe más su salud que a la población general, así que es posible que las diferencias en los indicadores de salud no tengan que ver con la dieta misma, sino con otros factores.

¿Y cómo le fue al Dr. Yeo?

Después de seguir una dieta vegana durante un mes, el Dr. Yeo perdió 4kg y se abrocha el cinturón un agujerito más allá. Además de perder grasa en la cintura, su nivel de colesterol cayó en un 12%.

¿Mantendrá esa dieta?

"Me he llevado una grata sorpresa", dijo. "No planeo hacerme totalmente vegano, pero a partir de ahora intentaré hacerlo al menos unos cuantos días al mes". "Debo admitir que al principio me daba algo de nervio hacerme vegano durante un mes pero después de aprender unas cuantas recetas todo fue bien y de hecho acabé disfrutándolo. Para mí, la clave estuvo en no preparar versiones veganas de platos que normalmente comería con carne sino optar por recetas diseñadas para ser veganas".

"Lo que más eché de menos en la dieta fueron los huevos, pero esperaba extrañar muchas más cosas", confesó.

Adaptado del texto disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45420947> . Acceso: 05.10.2019

TEXTO 2



Texto disponible en : <https://derollingtongz.files.wordpress.com/2010/09/maitena-5.jpg>. Acceso: 05/10/19

08) Con base en las informaciones presentes en el Texto 1, señala la proposición correcta.

A ⇒ Los veganos necesitan a todo el tiempo certificarse de que no están consumiendo ningún producto animal y garantizar la ingestión de todos los nutrientes necesarios para su cuerpo.

B ⇒ La deficiencia de la vitamina B12 es la gran preocupación de los veganos.

C ⇒ Según el Dr. Yeo fue fácil seguir la dieta vegana ya que para eso bastó con que preparara versiones veganas de los platos que comía con carne.

D ⇒ Al final del estudio los investigadores italianos descubrieron que los indicadores de salud de la población general tienen que ver exclusivamente con su dieta.

Justificativa:

A alternativa correta é “Los veganos necesitan a todo el tiempo certificarse de que no están consumiendo ningún producto animal y garantizar la ingestión de todos los nutrientes necesarios para su cuerpo”, pois essa informação é a única contemplada no texto. As demais proposições não condizem com as informações do texto.

09) En el segundo balón del Texto 2 se hace uso del voseo argentino en las formas verbales imperativas PICATE, ABRITE, PONELES y TRAETE. Señala la proposición que presenta las mismas formas con el uso del tuteo español.

A ⇒ PICAS, ABRES, PONES, TRAES.

B ⇒ PICÁTE, ABRÍTE, PONÉLES, TRAÉTE.

C ⇒ PICASTE, ABRISTE, PONERLES, TRAERTE

D ⇒ PÍCATE, ÁBRETE, PÓNLES, TRÁETE.

Justificativa:

A proposição correta é “pícate, ábrete, pónles, tráete”, pois é a única informação gramaticalmente correta no que diz respeito ao uso do tuteo español.

10) Según las informaciones presentes en el Texto 2, señala la proposición correcta.

A ⇒ La pareja divide la misma opinión sobre lo que desean.

B ⇒ El texto muestra de manera irónica la oposición de ideas sobre la expresión “picar” presente en el habla de los dos personajes.

C ⇒ La mujer se niega a prepararle unas tapas a su compañero pues desea leer.

D ⇒ El hombre se utiliza de sutileza para pedirle algo de comer a la mujer y ella concuerda prontamente en servirle.

Justificativa:

A alternativa correta é “El texto muestra de manera irónica la oposición de ideas sobre la expresión “picar” presente en el habla de los dos personajes”, pois o texto realmente mostra a oposição de ideias entre os personagens com uma dose de sarcasmo, já que a mulher através do significado denotativo da palavra “picar” transmite a mensagem ao companheiro de que se ele quer comer algo, deverá fazê-lo ele mesmo. As demais proposições contêm informações incorretas, de acordo com as ideias do texto 2.

11) Considera las estructuras lingüísticas discutidas a partir de su uso en el Texto 1 y señala con (V) las proposiciones verdaderas y con (F) las falsas.

() La expresión “Además” presente en el enunciado “Además, se recomienda valorar si valdría la pena tomar suplementos de vitamina D” puede ser sustituida sin pérdida de significado del período por “Igualmente”.

() La forma “ha habido” presente en la entrada del texto está en el tiempo verbal “pretérito pluscuamperfecto” y puede ser traducido al portugués por “tem habido”.

() Los vocablos “asegurándote” y “disfrutándolo” son atildadas porque se clasifican como esdrújulas y según las reglas de acentuación española toda palabra esdrújula lleva tilde.

() El vocablo “leche” en el enunciado “Está claro que los huevos, la leche y la carne no son aptos para veganos[...]” lleva el artículo femenino “la” para que no ocurra la cacofonía (Disonancia que resulta de la inarmónica combinación de los elementos acústicos de la palabra – RAE)

Marca la secuencia correcta, de arriba abajo.

A ⇒ F - V - F - F

B ⇒ V - F - V - F

C ⇒ V - F - F - F

D ⇒ F - V - V - V

Justificativa:

A única sequência correta é V, F, V, F, pois as únicas informações verdadeiras quanto às estruturas linguísticas segundo a Real Academia Espanhola são (i) "La expresión "Además" presente en el enunciado "Además, se recomienda valorar si valdría la pena tomar suplementos de vitamina D" puede ser sustituida sin pérdida de significado del período por "Igualmente"." e (ii) "Los vocablos "asegurándote" y "disfrutándolo" son atildadas porque se clasifican como esdrújulas y según las reglas de acentuación española toda palabra esdrújula lleva tilde".

TEXT 1

Text 1

1	Memory Loss on Your Mind?
2	The good news is that your occasional memory loss is probably nothing to worry about
3	It's an all-too-common scenario: You've lost your keys (again!), don't remember where you left your glasses, or, for
4	the life of you, can't recall the name of that darn movie. And your first reaction is "Sheesh — I must be getting old.
5	I'm losing my memory!"
6	Well, the reassuring news is that these so-called senior moments have nothing to do with your brain getting old,
7	says Pierce J. Howard, Ph.D., director of research at the Center for Applied Cognitive Sciences in Charlotte, North
8	Carolina, and the author of <i>The Owner's Manual for the Brain</i> . Chances are your (very normal) memory snafus are
9	associated not with age but with experience.
10	Memory Rivalry
11	Try this brainteaser: Off the top of your head, name ten things that are the color red. Not as easy as it sounds, is
12	it? When you were 5 years old, you could probably have completed this task easily, but by the time you reach your
13	"seasoned" years, your brain is filled with some 6,000 objects that are red. And because we have so many things in
14	brain storage bins that fit the description — what scientists refer to as rivals — we struggle when we try to
15	remember the name of a red object.
16	"Your mind will cycle through hundreds of candidates before you come up with the right ones," explains Howard.
17	"And it might take longer than you expect. That's not a memory lapse. It's simply trying to recall a memory that's in
18	storage." Ever notice your computer slowing down when the hard drive gets too full? It's akin to what happens with
19	the human mind — as it gets fuller, it takes more time to sift through everything. "Aging is a misnomer here," says
20	Howard. "It's not getting old that causes the sluggishness of memory — it's simply a crowded memory bank. By
21	now, you've got so many associations that it's just a competition in your mind for the correct memory to surface."
22	[...]
23	In addition, certain substances can damage neurons, as can lifestyle choices and health problems, including the
24	following:
25	Too much caffeine. A dehydrating agent, caffeine can, over time, make your neural membranes brittle. It's a double
26	whammy, too: It can affect your ability to recall because it encourages the production of excess cortisol, the stress
27	chemical that prepares you for "fight or flight." Too much cortisol can shrink the size of your hippocampus, which
28	is where memories are stored in the brain. Howard says it's best not to exceed one dose of caffeine every seven
29	hours. (A dose is one milligram per pound of body weight.) In such moderate amounts, however, some studies have
30	shown that caffeine can, in fact, offer health benefits — just be sure not to overdo it!
31	Heavy alcohol consumption. Because alcohol is also a diuretic, it can cause dehydration, producing symptoms such
32	as confusion and memory problems. So for every ounce of alcohol you consume, drink a glass of water, says
33	Howard. Alcohol may also directly lead to neuronal degeneration.
34	A sedentary lifestyle and untreated high blood pressure. Both can make you susceptible to memory lapses. A rule
35	of thumb worth following: Anything that's good for the heart is good for the mind. That's because mental activity is
36	dependent on blood flow (among other factors), which also supplies essential oxygen to the brain.
37	Prolonged stress and illness. Both of these can wreak havoc on mental as well as physical functioning.
38	Resting on your laurels. This is no time to be complacent or lazy. It's important to keep stimulating your mind to
39	learn new things and take on new challenges. Follow the slogan <i>Use it or lose it!</i>
40	[...]
41	By JANENE MASCARELLA
42	
43	(Source: https://www.everydayhealth.com/longevity/mental-fitness/memory-loss.aspx retrieved on September 9, 2019)

08) What does the expression “[a] rule of thumb” mean in lines 34 and 35?

A ⇒ Certain parts of the body, such as the thumb, might indicate the level of one's blood pressure.

B ⇒ A rule that is used to explain something, which is based on practical experience.

Justificativa:

Alternativa correta – Esta é a alternativa correta, pois a expressão [a] rule of thumb significa exatamente o descrito neste item, ou seja, uma regra baseada em experiências práticas da vida utilizada para explicar algum fato, e é desta forma que a expressão é empregada no texto. As demais alternativas estão incorretas por tratarem de situações diferentes e que não se enquadram ao sentido da referida expressão.

C ⇒ The strategy of tying a piece of string around one's finger to help them remember something important.

D ⇒ Alike the thumb, which is a different finger when compared to the others, heart and brain have their own way of functioning.

09) Which of the sentences below best reflects the main idea of Text 1?

A ⇒ Consumption of certain substances, lifestyle, health problems and reaching the "seasoned years" are the main responsible for memory regeneration.

B ⇒ Brainteasers help people find out whether or not their brains are healthy.

C ⇒ Memory difficulties are more likely to be related to brain "fullness" than to aging.

Justificativa:

Alternativa correta – Apesar de o texto tratar de outros fatores que afetam negativamente a memória, o ponto central é a tentativa de demonstrar que, quanto mais "cheia de experiências" nossa memória, menos ágil será a recuperação de alguma informação quando solicitada. Todas as outras alternativas são incorretas, pois restringem as informações contidas no texto.

D ⇒ One shouldn't worry about memory loss because it is by no means associated with experience.

10) In Text 1, the words in bold type function (1) as a noun; (2) as a verb in the past participle; (3) as a verb in the gerund form; (4) as a verb in the imperative form. Choose the alternative in which the underlined words fulfil the same function as in the sentences below respectively:

1. “Memory **Loss** on Your Mind?” (line 1)

2. “You've **lost** your keys (again!)” (line 3)

3. “I'm **losing** my memory!” (line 5)

4. “Use it or **lose** it!” (line 39)

A ⇒ 1. We are expecting a rise in unemployment.

2. The divorce rate has risen since the 1950s.

3. The sun is rising now.

4. Rise from this chair and leave, please!

Justificativa:

Alternativa correta - Na frase 1 desta alternativa, "rise" é um substantivo; na frase 2, "risen" é um verbo no passado particípio; na frase 3, "rising" está no gerúndio e na frase 4, "rise" representa um verbo no imperativo. Esta é a sequência gramatical solicitada no enunciado da questão 6. Já na alternativa B, a palavra sublinhada na frase 4 não representa um verbo no imperativo, conforme solicitado, mas, sim, no subjuntivo. Na alternativa C, é a palavra sublinhada da frase 3 que está em desacordo com o solicitado, pois representa um adjetivo e, não, um verbo no gerúndio. Na alternativa D, a palavra sublinhada na primeira frase é, também, um adjetivo, estando em desacordo com o enunciado, que pede um substantivo.

B ⇒ 1. Today's the anniversary of John's death.

2. He's died recently.

3. The poor thing is dying of lung cancer.

4. It must remain a secret until the day I die!

C ⇒ 1. He immediately booked a flight to London.

2. The injured boy was flown by an air ambulance to the Central Hospital.

3. He behaves like a high flying bird.

4. Fly away from here and never come back!

- D ⇒
1. The girl loves telling the story of Little Red Riding Hood.
 2. Patrick has ridden that grey mare once.
 3. The kids were riding their bike for hours.
 4. Ride a bike to exercise a little bit, Susan!

11) Considering the meaning of the expression "[r]esting on your laurels" (line 38) in the last paragraph of Text 1, in which alternative below the use of such expression doesn't make sense?

A ⇒ Based on her lifetime failures, she decided to rest on her laurels.

Justificativa:

Alternativa correta – Nesta alternativa a expressão descreve uma situação em que a pessoa, apesar de seus fracassos, contraditoriamente não vê necessidade de esforçar-se para mais nada. O autor do texto, no entanto, utiliza essa expressão para explicar que nunca podemos nos acomodar em se tratando da nossa memória, ou seja, devemos usá-la para não perdê-la. Desta forma, a alternativa A é a única em que a expressão não faz sentido dentro do contexto em que é usada no texto, qual seja: "Apesar de seus fracassos, ela decide que é hora de aproveitar a "conquista" e descansar".

B ⇒ Far from resting on her laurels, she wants more and more.

C ⇒ Just because you've got your degree doesn't mean you can rest on your laurels.

D ⇒ In such a competitive society, students can't afford to rest on their laurels.

MATEMÁTICA

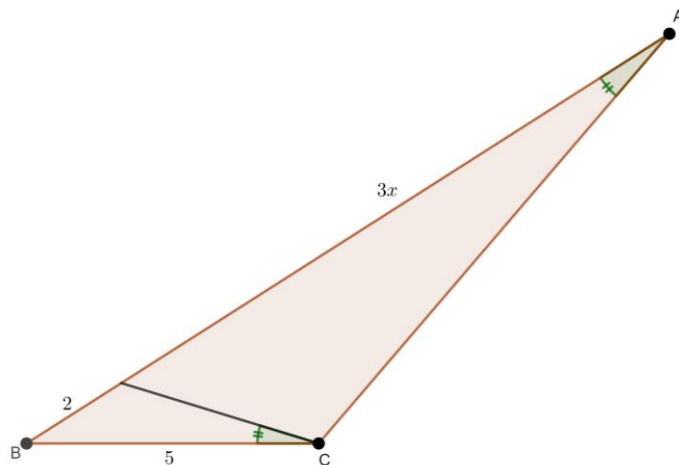
12) Analise as afirmações e assinale a alternativa correta.

A ⇒ O conjunto solução da equação $\log_3(3x + 1) + \log_{\frac{1}{3}}(x + 1) = \log_3(x)$ é formado por dois elementos.

B ⇒ Maria divulgou uma nova música na internet. O empresário dela informou que o número de acessos está crescendo em progressão geométrica, e apresentou os seguintes dados: 800 acessos no primeiro dia e 3.200 acessos no terceiro dia. No final de cinco dias, a partir do lançamento da música na internet, o número total de acessos foi de 24.800.

C ⇒ Se f é o quociente de duas funções reais, então f é uma função racional.

D ⇒ Considere a figura a seguir.



O valor de x é um número divisível por 3.

Justificativa:

Afirmação A correta.

Tem-se uma progressão geométrica com $a_1 = 800$ e $a_3 = 3200$.

De $a_3 = a_1 \cdot q^2$, segue que $3200 = 800q^2$, ou seja, $q = 2$.

Assim,

$$S_5 = \frac{a_1 \cdot (q^5 - 1)}{q - 1} = \frac{800 \cdot (2^5 - 1)}{2 - 1} = 24.800,$$

Portanto, o número total de acessos no final de cinco dias foi de 24.800.

Afirmção B incorreta.

$$\log_3(3x + 1) + \log_{\frac{1}{3}}(x + 1) = \log_3(x)$$

$$\log_3(3x + 1) + \frac{\log_3(x + 1)}{\log_3 \frac{1}{3}} = \log_3(x)$$

$$\log_3(3x + 1) - \log_3(x + 1) = \log_3(x)$$

$$\frac{3x + 1}{x + 1} = x$$

$$x^2 - 2x - 1 = 0.$$

Resolvendo a equação tem-se que:

$$x' = 1 + \sqrt{2} > 0 \text{ e } x'' = 1 - \sqrt{2} < 0.$$

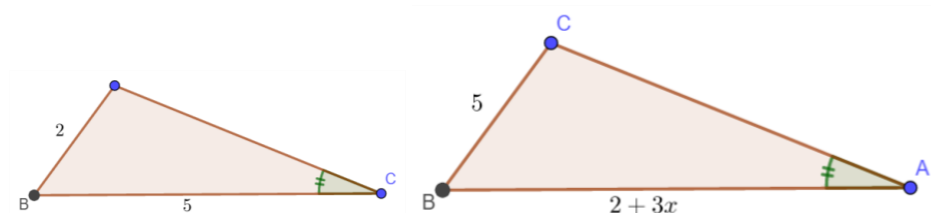
Portanto, a equação possui uma única solução.

Afirmção C incorreta.

Uma função racional é quociente de duas funções polinomiais.

Afirmção D incorreta.

Os triângulos são semelhantes.



Então

$$\frac{2}{5} = \frac{5}{2 + 3x}$$

$$4 + 6x = 25$$

$$x = \frac{7}{6} = 3,5.$$

13) Analise as afirmações e assinale a alternativa correta.

A \Rightarrow Uma equação geral da reta que passa pelo ponto de interseção das retas $r: y = 2x - 3$ e $s: 3x + 2y = 1$, e é perpendicular à reta $t: y = -5x + 2$, é $x - 5y + 6 = 0$.

B \Rightarrow Os pontos $A(3,0)$, $B(1,2)$ e $C(1,4)$ determinam um triângulo equilátero.

C \Rightarrow Se $A(3,0)$, $B(-1,0)$ e $C(1,2)$ pertencem à circunferência de centro em (a,b) e raio r , então $a + b + r$ é 3.

D \Rightarrow Se $p(x) = 2x^3 + 2x^2 + x + 1$, então $p(x) > 0$ somente para x real não negativo.

Justificativa:

Afirmção A correta.

Os pontos A, B e C pertencem à circunferência de centro em (a,b) e raio r , então

$$\begin{cases} (3-a)^2 + (-b)^2 = r^2 \\ (-1-a)^2 + (-b)^2 = r^2 \\ (1-a)^2 + (2-b)^2 = r^2 \end{cases}$$

$$9 - 6a + a^2 + b^2 = r^2 \quad (1)$$

$$1 + 2a + a^2 + b^2 = r^2 \quad (2)$$

$$1 - 2a + a^2 + 4 - 4b + b^2 = r^2 \quad (3)$$

Subtraindo (2) de (1) tem-se

$$8 - 8a = 0 \Rightarrow a = 1.$$

Substituindo em (2) e (3) obtém-se

$$\begin{cases} 4 + b^2 = r^2 \\ 4 - 4b + b^2 = r^2 \end{cases} \Rightarrow b = 0 \text{ e } r = 2.$$

Portanto,

$$a + b + r = 1 + 0 + 2 = 3.$$

Afirmção B incorreta.

Os pontos $A(3,0)$, $B(1,2)$ e $C(1,4)$ determinam um triângulo, basta observar que $\begin{vmatrix} 3 & 0 & 1 \\ -1 & 2 & 1 \\ 1 & 4 & 2 \end{vmatrix} = -12 \neq 0$.

Mas,

$$d(A,B) = \sqrt{4^2 + 2^2} = \sqrt{18}, \text{ e } d(B,C) = \sqrt{0^2 + 2^2} = 2.$$

Logo, o triângulo não é equilátero.

Afirmção C incorreta.

Temos $r \cap s = \{(1, -1)\}$ e o coeficiente angular da reta t é -5.

Então,

$$\frac{y+1}{x-1} = \frac{1}{5} \Rightarrow x - 5y - 6 = 0.$$

Afirmção D incorreta.

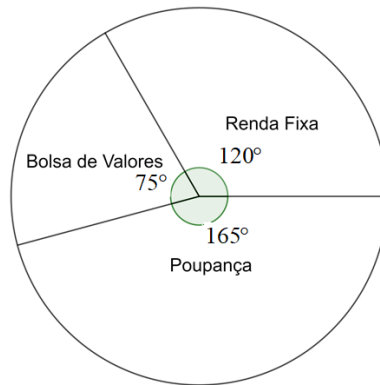
Note que -1 é raiz da equação $p(x) = 0$.

Pode-se escrever $p(x) = (x + 1) \cdot (2x^2 + 1)$. Tem-se $p(x) > 0$ quando $(x + 1) \cdot (2x^2 + 1) > 0$. Como $(2x^2 + 1) > 0$ para todo $x \in \mathbb{R}$, então

$$p(x) > 0 \text{ para todo } x > -1.$$

14) Analise as afirmações.

- I** A função $f: \mathbb{N}^* \rightarrow \mathbb{N}^*$ definida por $f(x) = x + 1$ é bijetora.
- II** Se X e Y são grandezas inversamente proporcionais, se X sofre um acréscimo de 25%, então Y sofre um decréscimo de 20%.
- III** Se $A = [-2,3]$, $B = [-4,2[$ e $C = [-1,4[$, então $\{-3, -1\} \subset [(A \cup B) - (A \cap C)]$.
- IV** Maria recebeu R\$120.000,00 de herança. Para diversificar seus investimentos, aplicou na caderneta de poupança, em fundo de renda fixa e na bolsa de valores. Se o gráfico de setores a seguir mostra a distribuição dos investimentos, então Maria aplicou R\$25.000,00 na bolsa de valores.



Assinale a alternativa que contém todas as afirmações **corretas**.

A ⇒ III - IV

B ⇒ II - III

C ⇒ I - II

D ⇒ II - IV

Justificativa:

Afirmção I incorreta:

O conjunto $Im(f) = \mathbb{N}^* - \{1\} \neq Cd(f) = \mathbb{N}^*$, o que garante que a função não é sobrejetora. Portanto, f não é bijetora.

Afirmção II correta:

Tem-se

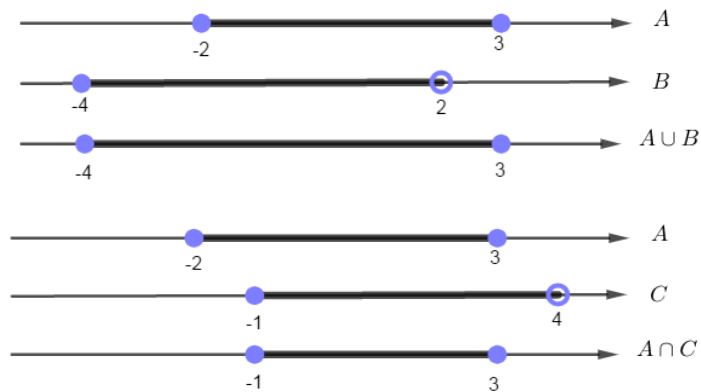
X	Y
1	1
1,25	y

$$\frac{1}{1,25} = \frac{y}{1} \Rightarrow y = 0,8.$$

Portanto, a grandeza Y sofreu um decréscimo de 20%.

Afirmção III incorreta:

Tem-se,





Como $-1 \notin [-4, -1)$, temos $\{-3, -1\} \notin [(A \cup B) - (A \cap C)]$.

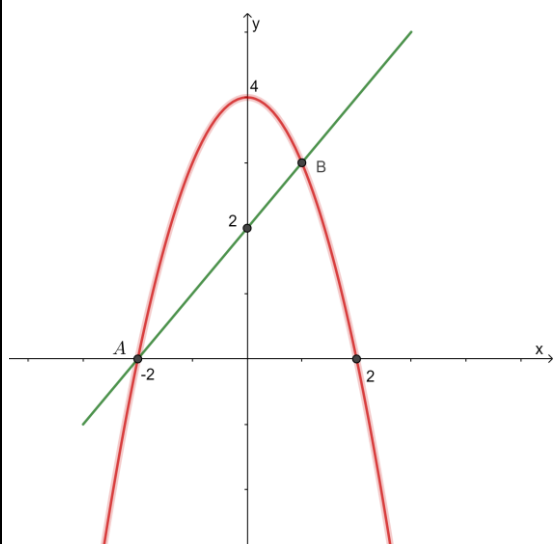
Afirmção IV correta:

Tem-se que:

$$\frac{75^\circ}{360^\circ} \times 120.000,00 = 25.000,00.$$

15) Analise as afirmações.

Na figura a seguir, são apresentados os gráficos da função afim f e da função quadrática g .



Se A e B são os pontos de interseção dos gráficos das funções f e g , então a distância de A até B é $3\sqrt{2}$ unidades de comprimento.

II O número $\left[(\sqrt{2})^{\sqrt{2}} \right]^{\sqrt{2}}$ é um múltiplo de 4.

III Se $f(x) = \sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^{x-5} - 64}$, então o domínio da f é o conjunto $\{x \in \mathbb{R}; x \geq -1\}$.

IV Se o conjunto X possui 256 subconjuntos, então o número de subconjuntos unitário é 8.

Assinale a alternativa que contém todas as afirmações **corretas**.

- A \Rightarrow I - II
- B \Rightarrow II - III
- C \Rightarrow I - IV
- D \Rightarrow III - IV

Justificativa:

Afirmção I correta.

Inicialmente, encontram-se as funções f e g .

O gráfico da função $f(x) = mx + n$ é a reta que passa pelos pontos $(-2,0)$ e $(0,2)$. Logo, $f(x) = x + 2$.

O gráfico da função $g(x) = ax^2 + bx + c$ é a parábola que passa pelos pontos $(-2,0)$, $(2,0)$ e $(0,4)$. Logo, $g(x) = 4 - x^2$.

O ponto A tem coordenadas $(-2,0)$.

Para encontrar a abscissa do ponto B , basta fazer $f(x) = g(x)$, ou seja,

$4 - x^2 = x + 2$. Resolvendo a equação obtém-se $x = 1$ e $x = -2$. Segue que o ponto B é $(1,3)$.

Então $d(A, B) = \sqrt{(1 + 2)^2 + 3^2} = \sqrt{18} = 3\sqrt{2}$ unidades de comprimento.

Afirmção II incorreta.

$$\left[(\sqrt{2})^{\sqrt{2}} \right]^{\sqrt{2}} = \left[(2^{1/2})^{\sqrt{2}} \right]^{\sqrt{2}} = \left[2^{\frac{1}{\sqrt{2}}} \right]^{\sqrt{2}} = 2.$$

Afirmção III incorreta.

O domínio da função f é formado pelos números reais que satisfazem a condição $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-5} - 64 \geq 0$.

Tem-se:

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{x-5} - 64 \geq 0$$

$$2^{-x+5} \geq 2^6$$

$$-x + 5 \geq 6$$

$$x \leq -1.$$

Afirmção IV correta.

$$2^n = 256 = 2^8.$$

Logo, o número de subconjuntos unitários é 8.

FÍSICA

16) A tecnologia tem ajudado na realização de nossas atividades diárias dando-nos objetos que dão mais praticidade e conforto. A cadeira é um desses objetos. Hoje há cadeiras construídas com vários materiais e objetivos, e que apresentam mais tecnologia incorporada que antigamente. Recentemente, apareceu no mercado a cadeira *gamer* para quem deseja ficar muito tempo sentado, jogando vídeo game ou estudando. As figuras 1, 2, 3 e 4 mostram uma pessoa sentada e imóvel em uma cadeira *gamer*, em quatro posições distintas e com os pés sem tocar no chão.



Figura 1



Figura 2

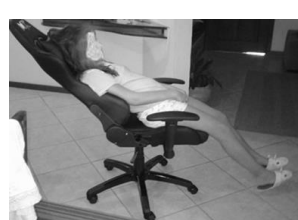


Figura 3



Figura 4

Com base no exposto, analise as afirmativas a seguir.

- I** A força total aplicada pela pessoa sobre a cadeira é maior na figura 1 que na figura 4.
- II** Se considerarmos o centro de massa da pessoa sempre na mesma posição em relação ao assento, a pressão de um dos pés da cadeira sobre o solo é a mesma, nas quatro figuras.
- III** Se a área de contato da pessoa com o encosto da cadeira não se alterar nas quatro figuras, então a pressão sobre o encosto da cadeira é a mesma nas quatro figuras.

- IV** A força aplicada por um dos pés da cadeira sobre o solo depende somente do peso da pessoa.
V Nas quatro figuras a força resultante sobre a cadeira é nula.

A opção contendo apenas afirmações **corretas** é:

A ⇒ III - IV

B ⇒ I - III - IV

C ⇒ II - V

Justificativa:

Alternativa correta

A força total aplicada pela pessoa sobre a cadeira, em todas as posições (figuras 1, 2, 3 e 4), é o seu peso, logo é a mesma força.

Se o centro de massa da pessoa, nas quatro figuras, estiver na mesma posição, a força que um dos pés aplica no solo não se altera, pois a força peso estará sendo aplicada sempre na mesma posição, logo, a pressão exercida sobre esse pé será a mesma para as quatro figuras.

A pressão sobre o encosto da cadeira, neste caso, depende da compressão que o corpo da pessoa exerce sobre ele. Logo, a pressão sobre o encosto da cadeira é diferente para todas as figuras, pois como o ângulo do encosto varia, a componente da força peso que pressiona o encosto também varia.

A força aplicada por um dos pés da cadeira no solo depende tanto do peso da pessoa quanto do peso da própria cadeira. Como a cadeira está em equilíbrio estático nas quatro figuras, a força resultante é nula.

D ⇒ I - II - III

17) É muito comum encontrarem-se torres de tomadas em clínicas e consultórios para que os clientes possam carregar celulares, notebooks e outros equipamentos eletrônicos, enquanto esperam serem atendidos. A torre pode conter várias tomadas e, mesmo que todas estejam ocupadas, funcionam da mesma forma. Isto significa que um equipamento ligado a uma tomada não influencia no funcionamento de outra tomada.



Com base no exposto, marque com **V** as afirmações verdadeiras e com **F** as falsas.

- () Todas as tomadas fornecem a mesma corrente elétrica.
() Todas as tomadas estão ligadas em paralelo.
() Todas as tomadas fornecem a mesma diferença de potencial.
() Pode-se utilizar um amperímetro para medir a tensão fornecida pelas tomadas.
() Quanto maior a potência do aparelho ligado à tomada maior é a diferença de potencial liberada pela tomada.

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

A ⇒ V - F - V - F - F

B ⇒ F - F - V - V - F

C ⇒ V - F - V - V - F

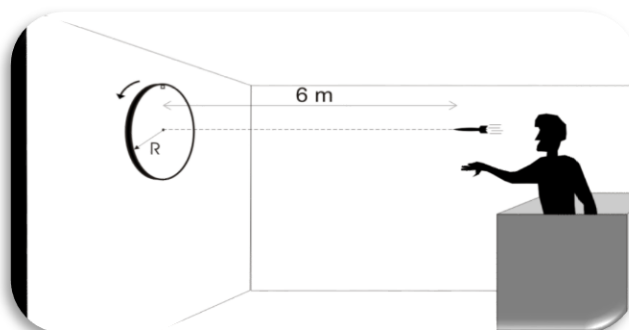
D ⇒ F - V - V - F - F

Alternativa correta

A corrente fornecida pela tomada depende da potência do equipamento ligado a ela. Como, mesmo que todas as tomadas estejam ocupadas funcionam da mesma forma, estão ligadas em paralelo. Sendo assim, todas fornecem a mesma diferença de potencial. O voltímetro mede a diferença de potencial fornecida pela tomada.

18) Em um parque de diversões, João tenta ganhar um prêmio no jogo dos dardos. Para isso, deve acertar um ponto situado na periferia do disco do alvo. O disco gira em MCU com a velocidade de 4,5 m/s e possui um raio de 45 cm.

João lança o dardo horizontalmente na direção do centro do alvo, distante 6m, quando o ponto está passando na extremidade superior do disco, como mostra a figura abaixo.



Com base no exposto, marque a alternativa que indica o módulo da velocidade de lançamento horizontal do dardo, em m/s, para que João acerte o ponto na extremidade inferior do disco do alvo.

A ⇒ 20

Alternativa correta

Calculo do período do disco do alvo

$$T = \frac{2 \cdot \pi \cdot R}{v} \rightarrow T = \frac{2 \cdot 3 \cdot 45}{450} \rightarrow T = 0,6 \text{ s}$$

Velocidade de lançamento do dardo

$$V = \frac{6}{0,3} = 20 \text{ m/s}$$

B ⇒ 30

C ⇒ 25

D ⇒ 35

19) A reciclagem é uma atividade importante para a sustentabilidade do planeta. Ela pode ocorrer tanto com a matéria prima que constitui um determinado objeto, como com o próprio objeto que pode ser reutilizado para desempenhar novamente sua função ou criar outros objetos. Pensando nesta reciclagem, surfistas criaram, a partir de garrafas PET de 2 litros, uma prancha de Stand Up com 93 dessas garrafas, como mostra a figura ao lado.

Neste sentido, considere uma surfista que deseja testar a flutuabilidade dessa prancha. Para isso, ela fica de pé sobre a prancha em uma piscina e percebe que ela flutua bem.

Desconsiderando o peso das garrafas e sabendo que elas ficaram com 1/3 de seu volume submerso, marque a alternativa que indica, em kg, a massa da surfista.



A ⇒ 93

B ⇒ 31

C ⇒ 62

Justificativa:

Alternativa correta.

Cálculo do volume total, em litros

$$V = 93,2 = 186 \text{ litros}$$

Cálculo do volume submerso, em litros

$$V_d = \frac{186}{3} = 62 \text{ litros}$$

Cálculo do volume submerso, em m³

$$V_d = \frac{62}{1000} \text{ m}^3$$

Cálculo da massa da surfista, em kg

$$E = p$$

$$\rho_{\text{água}} \cdot g \cdot V_d = m \cdot g$$

$$1000 \cdot \frac{62}{100} = m$$

$$m = 62 \text{ kg}$$

D ⇒ 55

QUÍMICA

20) O petróleo é um recurso não-renovável utilizado, atualmente, para a obtenção de combustíveis e moléculas precursoras de plásticos e de outros compostos. Os combustíveis mais importantes derivados da destilação fracionada do petróleo são apresentados na tabela a seguir (Adaptado de pt.wikipedia.org/wiki/Petróleo.htm)

Combustível	Composição	Fórmula Molecular Proposta
Gás natural	composto por hidrocarbonetos com 1 átomo de carbono	CH ₄
GLP (gás liquefeito de petróleo)	composto, principalmente, pelos gases propano e butano	C ₃ H ₈
Gasolina	composta por hidrocarbonetos com cinco a dez átomos de carbono	C ₈ H ₁₈
Óleo diesel	composto por hidrocarbonetos com 12 a 20 átomos de carbono	C ₁₆ H ₃₄
Parafinas e óleos lubrificantes	hidrocarbonetos de 20 a 36 átomos de carbono	-

Considerando as proposições sobre a combustão dos derivados do petróleo, apresentados na Tabela, assinale a alternativa **incorreta** (Considere todos os gases nas CNTP).

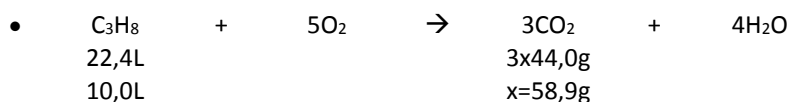
A ⇒ A combustão de 0,171 kg de gasolina forma 268,8 L de gás carbônico.

B ⇒ São necessários 548,8 L de gás oxigênio para a combustão de 1,0 mol de óleo diesel.

C ⇒ O gás natural é o menos poluente dos combustíveis apresentados, liberando apenas 1,0 mol de gás carbônico para a combustão de 1,0 mol de gás natural.

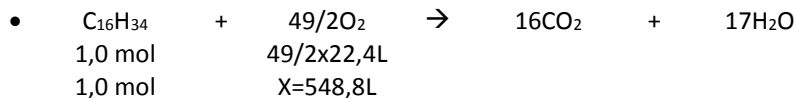
D ⇒ A combustão de 10 L de propano forma 132 g de gás carbônico.

Resolução:

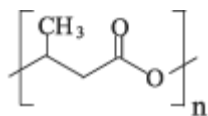


114g
171g

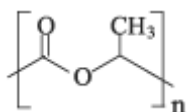
8x22,4L
x=268,8L



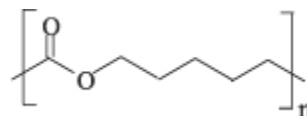
21) Os biopolímeros podem ser uma solução para o problema dos microplásticos no meio ambiente, uma vez que são rapidamente degradados. Alguns polímeros biodegradáveis estão representados nas figuras abaixo: poli(hidroxibutirato) - PHB, poli(ácido láctico) - PLA e poli(ϵ -caprolactona) - PCL.



PHB



PLA



PCL

Em relação a estes compostos, analise as afirmações.

- | | |
|-----|--|
| I | A presença do grupo carbonila nestes polímeros permite a formação de ligações intramoleculares do tipo ligações de hidrogênio. |
| II | Os polímeros biodegradáveis apresentados possuem a função carboxila na sua estrutura. |
| III | A substituição do radical metila por um radical etila na ramificação do PHB dará origem ao polímero poli(hidroxipentanoato). |
| IV | Os polímeros PHB e PLA possuem apenas ligações saturadas na cadeia carbônica. |

As afirmações **corretas** estão em:

A \Rightarrow I e IV

B \Rightarrow I e II

C \Rightarrow III e IV

D \Rightarrow II e III

Resolução:

I. Incorreta: A presença do grupo carbonila nestes polímeros permite a formação de ligações **intermoleculares** do tipo ligações de hidrogênio.

II. Incorreta: Os polímeros biodegradáveis apresentados possuem a função **éster** em sua estrutura.

III. Correta

IV. Correta.

22) Em uma empresa abandonada foram encontrados recipientes contendo uma solução de íons ferro (Fe^{n+}) com concentração desconhecida. Uma análise preliminar determinou que à temperatura de 25 °C e pressão de 1 atm o seu potencial é de $-0,499$ V. Para recuperar o metal, uma célula eletrolítica foi montada, recuperando, aproximadamente, 5,6 g de ferro após 5,4 h com uma corrente de 1 A. A partir destas informações, assinale a alternativa que contém a concentração, em mol/L, da solução de ferro presente nos recipientes abandonados.

Dados: Massa atômica Fe = 56 g; $E^\circ_{\text{Fe}} = -0,440$ V, $F = 96500$ C; Equação de Nernst $E = E^\circ - \frac{0,059}{n} \log\left(\frac{1}{[M^{n+}]}\right)$.

A \Rightarrow 0,05

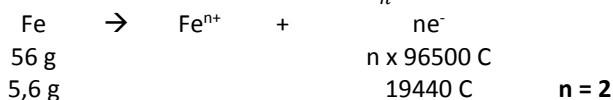
B \Rightarrow 0,1

C \Rightarrow 0,01

D \Rightarrow 0,001

Resolução:

$$\bullet Q = i \cdot t \rightarrow Q = 1A \cdot 5,4h \cdot 3600 \frac{s}{h} \rightarrow Q = 19440 C$$



• Utilizando a Equação de Nernst

$$-0,499 = -0,440 - \frac{0,059}{2} \log\left(\frac{1}{X}\right) \rightarrow -0,059 = -\frac{0,059}{2} \log\left(\frac{1}{X}\right) \rightarrow -2 = -\log\left(\frac{1}{X}\right) \rightarrow X = 0,01 \frac{\text{mol}}{L}$$

23) Um átomo X possui o conjunto de números quânticos do seu elétron mais externo dado por: $n = 4$, $l = 0$, $m = 0$ e $s = +1/2$ (considerando que o primeiro elétron a ocupar o orbital possui número quântico de spin $+1/2$). Este átomo é isótono de um átomo hipotético Y que possui uma relação com X dada por $A_Y - A_X = 7$. Assinale a alternativa que apresenta o conjunto de números quânticos do elétron mais externo do cátion trivalente do átomo Y.

	n	l	m	s
A ⇒	3	2	+2	+1/2
B ⇒	4	0	0	-1/2
C ⇒	3	2	0	+1/2
D ⇒	3	2	-2	-1/2

Resolução:

- A partir do conjunto de números quânticos do enunciado obtém-se $4s^1$, resultando que X possui número atômico 19 (${}_{19}\text{X} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$).
- Sabendo que X e Y são isótonos, $N_X = N_Y \rightarrow A_X - Z_X = A_Y - Z_Y \rightarrow A_X - 19 = (A_X + 7) - Z_Y$, que resulta em $Z_Y = 26$
- Fazendo a distribuição eletrônica de Pauling = ${}_{26}\text{Y} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$
- Como é um cátion trivalente (X^{3+}) irá perder $3e^-$, sendo $2e^-$ retirados da camada mais externa ($4s^2$) e um elétron de $3d^6 \rightarrow 3d^5$, sendo a distribuição ${}_{26}\text{Y}^{3+} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$
- Para $3d^5$, $n = 3$, $l = 2$, $m = +2$, $s = +1/2$

BIOLOGIA

24) Extinção de plantas na África do Sul (e no mundo) preocupa cientistas

Pesquisadores sulafricanos detectaram que 79 espécies de plantas foram extintas em três hotspots de biodiversidade no país. A extinção das plantas nesses locais representa 45,5% de todas que ocorreram em dez dos 36 hotspots de biodiversidade que existem no mundo.

Fonte: Revista Galileu, 24/08/2019. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com> (adaptado)

A respeito das informações contidas no texto e nos conhecimentos relacionados ao tema, analise as afirmações.

- I Briófitas são plantas terrestres, de pequeno porte, vasculares e reprodução por metagênese, com fase gametofítica curta e fase esporofítica duradoura.
- II O processo de extinção leva ao desaparecimento de espécies ou grupos de espécies em um determinado ambiente ou ecossistema, ocasionando a perda de biodiversidade.
- III Embora todas as plantas pertençam ao Reino Plantae, podem ser divididas em grupos e subgrupos. De acordo com a visibilidade das estruturas produtoras de gametas, as plantas podem ser divididas em criptógamas e fanerógamas.
- IV Estróbilos são ramos reprodutivos com folhas modificadas, que nos pinheiros, são bem desenvolvidas e são chamadas de cones.
- V As angiospermas são plantas que possuem sementes protegidas por frutos formados a partir do desenvolvimento dos óvulos da flor, desempenhando papel na disseminação das sementes.

As afirmações estão **corretas** em:

- A ⇒ I - III - IV
B ⇒ I - II - V
C ⇒ II - IV - V
D ⇒ II - III - IV

Alternativa correta.

Afirmção I incorreta - Briófitas são plantas avasculares com fase gametofítica duradoura e fase esporofítica curta.

Afirmção V incorreta - Frutos são estruturas formadas a partir do desenvolvimento do ovário da flor.

25) Estudo mede impacto da agropecuária na dieta de mamíferos silvestres

Em artigo publicado na revista *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS), pesquisadores confirmam a hipótese de que além de afetar negativamente a riqueza, a diversidade e a abundância dos animais, a matriz agropecuária também impacta a alimentação e o uso do hábitat de mamíferos silvestres que vivem em áreas de floresta fragmentada, próximas a lavouras e pastagens.

Fonte: Jornal da USP, 10/10/2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br> (adaptada)

Acerca das informações contidas no texto e nos conhecimentos relacionados ao tema, assinale a alternativa **incorreta**.

- A ⇒ Em ecologia, riqueza é o número de espécies registrado em uma área.
B ⇒ Assim como a alimentação, o sistema reprodutivo dos indivíduos influencia, diretamente, na variabilidade da população. Dessa forma, em populações pequenas, em que há uma elevada taxa de consanguinidade, a maior parte dos locos encontram-se em heterozigose.

Alternativa incorreta – A elevada taxa de consanguinidade faz com que a maior parte dos locos se encontrem em homozigose.

C ⇒ Na área ecológica, abundância refere-se ao número de indivíduos de determinada espécie em uma área.

D ⇒ Existem diversos fatores que podem influenciar a riqueza de espécies em comunidades biológicas, como a intensidade de predação e a heterogeneidade do ambiente, por exemplo.

26) Novo parasita causa morte em Sergipe com caso similar à leishmaniose

Pesquisadores identificaram em pacientes atendidos no Hospital Universitário de Sergipe, em Aracaju, uma nova espécie de parasita capaz de causar uma doença semelhante à leishmaniose visceral, porém refratária aos tratamentos disponíveis. Os dados da análise filogenômica indicam que o protozoário recém-descoberto não pertence ao gênero *Leishmania*.

Fonte: Revista Exame, 01/10/2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br> (adaptado)

Acerca das informações contidas no texto e nos conhecimentos relacionados ao tema, assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ A toxoplasmose é uma doença causada pelo *Toxoplasma gondii*, um protozoário rizópoda que invade, preferencialmente, as células do sistema fagocítico mononuclear, os leucócitos e as células parenquimatosas.

Alternativa incorreta – O *Toxoplasma gondii* é um protozoário esporozóario.

B ⇒ A Leishmaniose Tegumentar é uma doença infecciosa, contagiosa, que provoca úlceras na pele e mucosas. Essa doença é causada por protozoários do gênero *Leishmania*.

Alternativa incorreta – A Leishmaniose Tegumentar é uma doença não contagiosa.

C ⇒ A Leishmaniose Visceral é uma zoonose de evolução crônica, com acometimento sistêmico e, se não tratada, pode levar à morte. É transmitida ao homem pela picada de fêmeas do inseto vetor infectado, denominado flebotomíneo e conhecido popularmente como mosquito palha.

Alternativa correta.

D ⇒ O agente etiológico da doença de Chagas, o *Trypanosoma cruzi*, é um protozoário flagelado transmitido, principalmente, pela picada de insetos hematófagos, comumente chamados barbeiros e pertencentes à família Triatomidae.

Alternativa incorreta – A transmissão do *Trypanosoma cruzi* ocorre, principalmente, pela deposição de fezes do vetor sobre os tecidos cutâneos e as mucosas do homem.

27) Fungo venenoso é encontrado na Austrália pela primeira vez.

Pela primeira vez na Austrália, cientistas encontraram a espécie *Podostroma cornu-damae*, ou *Poison Coral Fire* ("coral de fogo venenoso", em português), como é apelidada. O organismo é um fungo comum no Japão e nas Coreias — e o segundo mais tóxico do mundo: de acordo com os pesquisadores, apenas tocar no fungo já é perigoso para humanos.

Fonte: Revista Galileu, 04/10/2019. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com> (adaptado)

Acerca das informações contidas no texto e nos conhecimentos relacionados ao tema, marque **(V)** para as **verdadeiras** e **(F)** para as **falsas**.

- () *Os fungos produzem inúmeras substâncias, dentre elas enzimas que são importantes para o ambiente, pois auxiliam na degradação de matéria orgânica e, conseqüentemente, ciclagem de nutrientes.*
- () *Substâncias produzidas pelos fungos, conhecidas como metabólitos secundários, têm grande utilização comercial e atuam em setores industriais, como nos ramos alimentícios, farmacêuticos, biorremediação, entre outros.*
- () *Os fungos podem apresentar tanto a reprodução assexuada como sexuada.*
- () *Nos fungos pluricelulares, o corpo é formado por duas partes: o micélio e o corpo de frutificação. O corpo de frutificação corresponde a um emaranhado de filamentos longos e microscópicos chamados de hifas, enquanto o micélio é a estrutura reprodutiva dos fungos.*
- () *Algumas espécies de fungos estabelecem associações que são benéficas tanto para eles quanto para os hospedeiros. Como exemplos dessas associações, podem-se citar os líquens e as micorrizas.*

A seqüência **correta**, de cima para baixo, é:

A ⇒ F - V - F - V - V

B ⇒ V - V - V - V - F

C ⇒ V - V - V - F - V

Alternativa correta.

4ª afirmação incorreta (F) - *O micélio corresponde a um emaranhado de hifas, enquanto o corpo de frutificação é a estrutura reprodutiva destes fungos.*

D ⇒ F - V - V - F - F

HISTÓRIA

28) O PLANO COHEN denunciava uma suposta insurreição comunista no Brasil. Seu conteúdo descrevia que os comunistas iriam tomar o poder e promover a instalação de um governo socialista. Propriedades seriam confiscadas, empresas passariam para a tutela do Estado, adversários políticos seriam eliminados. Em relação ao Plano Cohen, assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ Foi decisivo na vitória de Jânio Quadros nas eleições presidenciais pois Jânio afirmava que defenderia o país dos comunistas e iria defender a família brasileira e a propriedade privada.

B ⇒ Foi o pretexto utilizado pelos militares para destituir João Goulart da presidência, e iniciar o período dos governos militares a partir de 1964.

C ⇒ Serviu para desencadear uma grande perseguição aos movimentos de esquerda que atuavam durante o governo militar de Ernesto Geisel.

D ⇒ **Serviu como justificativa para Getúlio Vargas suspender as eleições e instituir o Estado Novo, em 1937.**

Alternativa correta: Sim, este "falso" plano foi articulado dentro do próprio governo Vargas e serviu como pretexto para a instalação do Estado Novo.

29) Articulando uma relação íntima entre o Estado e a economia, o mercantilismo caracterizou-se por uma política pela qual o Estado buscava garantir desenvolvimento comercial e financeiro. Foi típico das Monarquias Absolutistas da Europa. Acerca do mercantilismo, todas as afirmações abaixo estão corretas, **exceto** a alternativa:

A ⇒ **As medidas alfandegárias incentivavam as importações e liberavam o mercado interno para os produtos estrangeiros, incentivando, desta maneira, as relações comerciais.**

Alternativa errada: as medidas alfandegárias eram protecionistas, protegem a produção nacional da concorrência estrangeira e estimulavam as exportações.

B ⇒ Necessitando de ouro e de prata para o fortalecimento das moedas nacionais, o metalismo foi também um importante instrumento do mercantilismo europeu.

C ⇒ Na Inglaterra, ocorreu o desenvolvimento da frota naval e da marinha mercante, essenciais para a expansão do comércio externo.

D ⇒ O domínio de colônias, dentro do Pacto Colonial, também caracterizou o mercantilismo, destacando-se os países ibéricos. Criava-se uma relação de dependência da colônia em relação à metrópole.

30) Neste ano completam-se sessenta anos da Revolução Cubana. Em janeiro de 1959, guerrilheiros, liderados por Fidel Castro, depuseram o governo cubano de Fulgêncio Batista e tomaram o poder. Acerca da Revolução Cubana, antecedentes e consequências, todas as alternativas abaixo estão corretas, **exceto** a alternativa:

A ⇒ Em 1962, a União Soviética instalou mísseis nucleares em Cuba. A “crise dos mísseis” aumentou a tensão entre as duas superpotências. Após intensas negociações diplomáticas e em troca de outras concessões, a União Soviética retirou os mísseis de Cuba.

B ⇒ Antes da revolução, Cuba tinha sua economia baseada na agroindústria açucareira e era dependente do capital obtido com a venda da produção de açúcar aos Estados Unidos.

C ⇒ A nacionalização de empresas estrangeiras por Fidel Castro afetou os Estados Unidos que, em janeiro de 1961, rompeu relações diplomáticas com Cuba.

D ⇒ **A União Soviética enviou soldados e armamentos para a Sierra Maestra em Cuba e foi decisiva na vitória dos guerrilheiros liderados por Fidele Che Guevara.**

Alternativa errada: A URSS não enviou soldados para Cuba como auxílio aos revolucionários liderados por Fidel Castro.

31) Nos momentos finais da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), soviéticos e estadunidenses combatiam o mesmo adversário: os nazistas. No entanto, as diferenças e antagonismos entre as duas nações já estavam evidentes antes mesmo do término da guerra. Após 1945, e com o status de vencedores, estas rivalidades ficaram mais evidentes e iniciaram um período conhecido como Guerra Fria. Em relação ao contexto da Guerra Fria, todas as alternativas abaixo estão corretas, **exceto** a alternativa:

A ⇒ O Plano Marshall permitiu aos Estados Unidos (EUA) emprestar dinheiro para a reconstrução da Europa, reativando a economia e reforçando a influência capitalista no continente europeu.

B ⇒ **A Doutrina Truman foi uma resposta soviética ao Plano Marshall e foi decisiva para a reconstrução da Europa Oriental. A parte de Berlim ocupada pela União Soviética serviu de modelo desta reconstrução.**

Alternativa errada: A Doutrina Truman visava combater o socialismo (comunismo) pelo do financiamento da reconstrução da Europa.

C ⇒ O Pacto de Varsóvia foi uma aliança militar criada pela União Soviética e países da Europa Oriental em resposta à criação da OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte).

D ⇒ O termo “macarthismo” é uma referência ao Senador estadunidense Joseph McCarthy, que articulou um movimento nacional que perseguia os suspeitos de participar do partido comunista.

GEOGRAFIA

32) “A Globalização é, de certa forma, o ápice do processo de internacionalização do mundo capitalista. Para entendê-la, como, de resto, a qualquer fase da história, há dois elementos fundamentais a levar em conta: o estado das técnicas e o estado da política”.

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 19. ed. Rio de Janeiro: Record, 2010. p. 23.

Sobre o processo e o período histórico referente ao fragmento do texto, marque **V** para as afirmações **Verdadeiras** e **F** para as **Falsas** e assinale a alternativa com a sequência **correta**:

- () No fim do Século XX, as tecnologias da informação e comunicação tiveram um grande avanço. O geógrafo Milton Santos afirmou que a sociedade atual vive em um meio técnico-científico-informacional.

- () O período posterior à Segunda Guerra Mundial caracterizou-se pela expansão das empresas multinacionais e dos investimentos de países desenvolvidos em outras regiões do planeta. Os países escolhidos para os investimentos são aqueles que oferecem, entre outros fatores, mão-de-obra barata, mercado consumidor e matéria-prima abundante.
- () Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) estão igualmente distribuídos pelo espaço geográfico mundial. A globalização faz com que haja uma competição em pé de igualdade entre os países no que diz respeito ao desenvolvimento de tecnologias de ponta.
- () O fluxo de capitais entre os países ocorre, principalmente, em função de investimentos estrangeiros, remessas de lucros de empresas multinacionais, pagamentos de licenças por uso de tecnologia, empréstimos e pagamentos de juros de dívidas externas e envio de rendimentos de trabalhadores que vivem fora de seu país de origem.
- () A intensificação do fluxo de capitais, informações, pessoas e mercadorias estruturaram um espaço geográfico em rede, estabelecendo ligações entre pontos do território em níveis locais, regionais, nacionais e global.

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

A ⇒ V - F - V - V - V

B ⇒ V - F - F - V - F

C ⇒ F - V - V - F - V

D ⇒ **V - V - F - V - V**

Justificativa: todas as afirmações sobre o período identificado como globalização estão corretas, com exceção da terceira, já que há diferenças enormes entre os países em relação à capacidade de investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Esse é um dos fatores que acentuam as desigualdades entre os países que desenvolvem tecnologias de ponta e os que consomem tecnologia estrangeira.

33) Para a correta interpretação de um mapa, é necessário considerar seus **elementos cartográficos**. Complete as frases abaixo com a sequência correta de termos:

- a) _____ indica o tema e a localização representados no mapa.
- b) _____ explica o significado de símbolos e/ou cores utilizados no mapa.
- c) _____ de um mapa indica quantas vezes a área representada foi reduzida.
- d) _____ indica de onde foram extraídas as informações do mapa.
- e) _____ indica as direções (pontos cardeais e colaterais).

A sequência **correta** de termos que completam as frases, de cima para baixo, é:

A ⇒ **Título, Legenda, Escala, Fonte, Orientação.**

Explicação: a sequência de elementos cartográficos que completam corretamente as frases é esta, tendo em vista que o título indica o tema e a localização, a legenda explica símbolos e/ou cores utilizados no mapa, a escala indica a redução, a fonte indica de onde foram extraídas as informações e a orientação indica as direções.

B ⇒ Legenda, Título, Escala, Fonte, Orientação.

C ⇒ Fonte, Orientação, Legenda, Título, Escala.

D ⇒ Orientação, Título, Escala, Fonte, Legenda.

34) “As características sócio-espaciais imprimiram também uma singularidade à rede urbana catarinense, na qual chama atenção a ausência de grandes cidades. A inexistência de unidade espacial acabou gerando várias sub-regiões urbanas independentes que precisam ser analisadas a partir do processo de implantação das atividades primárias e secundárias em Santa Catarina”

PEREIRA, Raquel. Expansão urbana e turismo no litoral de Santa Catarina: o caso das microrregiões de Itajaí e Florianópolis. *Interações*, V.12, N.1, Campo Grande, Jan./Jun. 2011, p. 103.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-70122011000100010>.

A respeito da rede urbana catarinense e de algumas das microrregiões de Santa Catarina, assinale a alternativa **correta**:

A ⇒ A microrregião de Itajaí, composta por: Itajaí, Brusque, Balneário Camboriú, Itapema, Navegantes, Penha, entre outros municípios, concentra uma população de mais de quinhentos mil habitantes, de acordo dados do IBGE. Entre as atividades econômicas destacam-se o turismo de praias e um importante parque temático, localizado no município de Navegantes, além da função portuária, no complexo da foz do Rio Itajaí-Açu onde estão localizados os portos de Itajaí e Penha, responsáveis por grande movimentação de cargas.

Alternativa incorreta: o parque temático, importante ponto turístico, não está localizado no município de Navegantes e sim no município de Penha, e o complexo portuário é formado pelo porto Itajaí/Navegantes.

B ⇒ Entre as rodovias federais que cortam o estado catarinense, a BR-101 e a BR-116 confluem diretamente para a capital Florianópolis, que ainda concentra a função do principal porto de exportação e importação do estado catarinense. Por isso, historicamente, Florianópolis concentra a industrialização, o comércio e os serviços, nunca tendo sua função genuína de capital catarinense contestada.

Afirmativa incorreta: as rodovias federais BR-101 e BR-116 não confluem para a capital Florianópolis, elas cruzam o estado de Norte a Sul, a primeira pelo litoral e a segunda a uma média de 100 km de distância da primeira. A função portuária de Florianópolis deixou de existir a partir da segunda metade do século XX. A capital catarinense não apresenta a maior tradição de produção industrial do estado, sendo uma cidade mais relacionada ao comércio e prestação de serviços.

C ⇒ Em Santa Catarina, quando se compara aos outros estados do Sul do Brasil, ocorre um desenvolvimento urbano mais equilibrado. Curitiba e Porto Alegre unificam mais a vida socioeconômica de seus respectivos estados, função menos visível em Florianópolis que, apesar de sua crescente importância em relação à rede urbana catarinense e sulista, não chega a exercer a função de metrópole regional no contexto brasileiro. Em Santa Catarina cidades como Joinville, Chapecó e Itajaí dividem com a capital as funções de polarização das atividades econômicas do estado.

Afirmativa correta: A afirmativa está de acordo com o que está escrito na citação do enunciado.

D ⇒ O estado de Santa Catarina está dividido em vinte e nove microrregiões, apesar de haver um maior equilíbrio na distribuição da população no estado Catarinense em comparação com outros estados, as microrregiões litorâneas concentram considerável população. A maior densidade demográfica no estado de Santa Catarina está no município de São José, na microrregião de Florianópolis, com 2.337,67 hab./km² e a segunda maior está em Balneário Camboriú na microrregião de Itajaí com 1.376,78 hab./km². Já a maior população absoluta permanece sendo o município de Florianópolis, também nas proximidades do litoral atlântico.

Alternativa incorreta: a maior densidade demográfica do estado está em Balneário Camboriú, segundo dados do IBGE.

35) O termo Tigres Asiáticos faz alusão a países ou áreas que se industrializaram, ao longo do século XX, com estratégias de grande competitividade no mercado internacional. Dentro da denominação existem os Tigres Asiáticos (primeira geração) e os Novos Tigres Asiáticos. Assinale a alternativa que contém apenas Tigres Asiáticos de primeira geração.

A ⇒ Hong Kong, Taiwan e Filipinas.

Alternativa incorreta, pois Filipinas seria um Novo Tigre Asiático.

B ⇒ Cingapura, Malásia e Coreia do Sul.

Alternativa incorreta, pois Malásia seria um Novo Tigre Asiático.

C ⇒ Tailândia, Coreia do Sul e Cingapura.

Alternativa incorreta, pois Tailândia seria um Novo Tigre Asiático.

D ⇒ Coreia do Sul, Taiwan e Hong Kong.

Alternativa correta: os Tigres Asiáticos de primeira geração são: Cingapura, Hong Kong, Coréia do Sul e Taiwan. As definições estão de acordo com: LUCCI, Elian; BRANCO Anselmo; MENDONÇA, Cláudio. *Território e Sociedade no Mundo Globalizado*. 2: Ensino Médio. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.