



Processo Seletivo 2021

Nova Divulgação do gabarito e da prova na internet a partir das 14h do dia 15/02/2021.

Nova data da Divulgação do Resultado dia 22/02/2021, a partir das 14h no site do Cotel:

cotel.eel.usp.br

1ª Chamada: Matrículas dias 24 e 25/02/2021

2ª Chamada: dia 25 e 26/02/2021 (será divulgada na página do Cotel no dia 25 a partir das 17h e matrícula no dia 26/02/2021)

3ª Chamada: dia 01 e 02/03/2021 (será divulgada na página do Cotel no dia 26 a partir das 17h e matrícula dia 01 e 02/03/2021)

ATENÇÃO.:

Ao transcrever a resposta para a Folha de Resposta, marque como o exemplo abaixo:

(X) A ou (●) B

OBSERVAÇÕES:

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DESTE CADERNO DE PROVAS.

O candidato só levará a Folha Intermediária de Resposta.

Nome _____ n° insc. _____

Boa Prova



**ESCOLA DE ENGENHARIA DE LORENA/USP
COLÉGIO TÉCNICO DE LORENA "PROF. NELSON PESCIOTTA" - COTEL
PROCESSO SELETIVO 2020**



RASCUNHO



LÍNGUA PORTUGUESA

Textos para as questões 1, 2 e 3.

TEXTO 1 – Nenhum outro grupo permanece tão atual quanto os Racionais MC's

Turnê em comemoração aos 30 anos do grupo se encerra neste sábado (12)

“Negro Drama”. A recordação mais linda que tenho dessa música foi ainda pequeno, quando saía de ônibus do campo do Itapicuru, localizado na Brasilândia, zona norte de São Paulo. Estava pronto para jogar futebol com o time do Corinthians e durante o percurso da partida, todos os meninos, a maioria pretos, cantavam a música do início ao fim.

A cena se repetiu para mim na quinta (10) e na sexta (11) no Credicard Hall, quando fui ao show dos Racionais MC's. Agora adulto, a emoção foi a mesma. A turnê, que rodou nove cidades por todo o país, em homenagem aos 30 anos do grupo se encerra neste sábado (12) no mesmo local dos dias anteriores.

Os Racionais MC's, principal nome do rap no país, chega à marca de três décadas da melhor maneira possível. Saudáveis, alegres, resistentes na luta, Mano Brown, Edi Rock, Ice Blue e KL Jay levaram o público a um momento de catarse coletiva. A prova dos 30 anos de sucesso, ininterruptos e sempre em alta, é ter a casa cheia nos dias de show em São Paulo.

O contínuo sucesso e o carinho do público com os quatro pretos mais perigosos do Brasil, como eles se intitularam ao longo da carreira, pode ser definido por alguns motivos. Destaco aqui dois: qualidade e atualidade.

O que surgiu de mais potente nos anos 1990 e início dos anos 2000 do que os Racionais MC's? Certamente nasceram grupos e manifestações culturais importantes. Poucos, contudo, conseguiram reunir uma crítica ácida, uma batida envolvente e letras incríveis como eles.



ESCOLA DE ENGENHARIA DE LORENA/USP
COLÉGIO TÉCNICO DE LORENA "PROF. NELSON PESCIOTTA" - COTEL
PROCESSO SELETIVO 2020



Entre as poucas bandas que reúnem essas características, sinto dizer para os fãs de outros grupos, ninguém reuniu toda essa potência e permaneceu tão atual diante de um Brasil que segue muito desigual e violento, em especial contra as periferias e o povo negro.

A música "Diário de um Detento", uma narrativa sobre o Carandiru e o massacre no presídio em 1992, pode se referir às carnificinas de Altamira em 2019, Manaus em 2017, e de outros presídios que no país foram vítimas de uma política de segurança pública genocida. No Carandiru, em 1992, 111 mortes. Em Altamira, 57, e Manaus, 56. A maioria, pretos. O ser humano segue "descartável no Brasil, como modess usado ou bombril", como diz a letra.

A atual política de segurança pública e o pacote do ministro Sergio Moro, que devem intensificar o genocídio no país, são denunciados em "A Fórmula Mágica da Paz", com mais de 10 minutos de duração e que, mesmo assim, foi cantada no show do início ao fim por todos. Nos dias de finados, em 2 de novembro, seguimos vendo as senhoras com "a roupa humilde, a pele escura, o rosto abatido pela vida dura, colocando flores sobre a sepultura". A música anuncia e o cotidiano confirma a continuidade de uma letalidade policial elevada para quem é preto e morador de periferia.

O recado do grupo, porém, é de que a periferia vai sobreviver. E tem sobrevivido, vivido e resistido. É essa a mensagem que esses quatro homens pretos, todos racionais, nos apresentam como armas. O hino "Negro Drama" segue como um combustível para o dia a dia do preto brasileiro e para a luta antirracista no país, que continua levantando suas bandeiras em defesa da vida do maior segmento social do país. Nós sabemos quem trama e quem está conosco, e dos traumas que carregamos para não sermos mais um preto fodido, como anuncia a letra.

Me emociono só de pensar no quanto essas quatro pessoas foram importantes para a minha vida e de toda uma coletividade. Apesar do caráter nacional e até internacional dos Racionais MC's, poucas expressões musicais conseguiram expressar com tanta precisão o que é ser preto em São Paulo, na terra que se orgulha de ser bandeirante.



A turnê é um presente para nós, que os amamos, e para eles. Fico feliz de ver homens pretos, que são o maior alvo da violência policial, poderem dançar, sorrir e brincar. É lindo ver um público, de periferia e negro, cantando do começo ao fim em êxtase coletiva e reverenciando os quatro músicos.

(Borges, Pedro. Folha de S. Paulo, Ilustrada, 12\10\2019.)

TEXTO 2 - Capítulo 4, versículo 3

(Primo Preto)

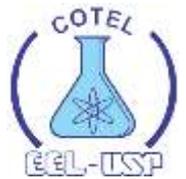
60% dos jovens de periferia sem antecedentes criminais já sofreram violência policial
A cada quatro pessoas mortas pela polícia, três são negras
Nas universidades brasileiras, apenas 2% dos alunos são negros
A cada quatro horas, um jovem negro morre violentamente em São Paulo
Aqui quem fala é Primo Preto, mais um sobrevivente

Mano Brown

Minha intenção é ruim, esvazia o lugar
Eu tô em cima, eu tô a fim, um, dois pra atirar
Eu sou bem pior do que você tá vendo
Preto aqui não tem dó, é 100% veneno

A primeira faz bum, a segunda faz tá
Eu tenho uma missão e não vou parar
Meu estilo é pesado e faz tremer o chão
Minha palavra vale um tiro, eu tenho muita munição

Na queda ou na ascensão minha atitude vai além
E tenho disposição pro mal e pro bem



Talvez eu seja um sádico, um anjo, um mágico
Juiz ou réu, um bandido do céu

Malandro ou otário, padre sanguinário
Franco atirador, se for necessário
Revolucionário, insano ou marginal
Antigo e moderno, imortal

Fronteira do Céu com o Inferno
Astral imprevisível, como um ataque cardíaco no verso
Violentamente pacífico, verídico
Vim pra sabotar seu raciocínio

Vim pra abalar seu sistema nervoso e sanguíneo
Pra mim ainda é pouco, Brown cachorro louco
Número um guia terrorista da periferia
Uni-duni-tê o que eu tenho pra você

Um Rap venenoso ou uma rajada de PT
E a profecia se fez como previsto

KL JAY

Um, nove, nove, sete

Mano Brown

Depois de Cristo
A fúria negra ressuscita outra vez
Racionais, capítulo 4, versículo 3

(Vários)

Aleluia
Aleluia
Racionais no ar (...)



(Racionais MC's. *Sobrevivendo no inferno*. 1ª. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018, p. 49 e 50.)

TEXTO 3 - A Carne

A carne mais barata do mercado

É a carne negra

Tá ligado que não é fácil, né, mano?

Se liga aí

A carne mais barata do mercado é a carne negra

A carne mais barata do mercado é a carne negra

A carne mais barata do mercado é a carne negra

A carne mais barata do mercado é a carne negra

Só-só cego não vê

Que vai de graça pro presídio

E para debaixo do plástico

E vai de graça pro subemprego

E pros hospitais psiquiátricos

A carne mais barata do mercado é a carne negra

Dizem por aí

A carne mais barata do mercado é a carne negra

A carne mais barata do mercado é a carne negra

A carne mais barata do mercado é a carne negra

Que fez e faz história

Segurando esse país no braço, meu irmão

O cabra que não se sente revoltado

Porque o revólver já está engatilhado

E o vingador eleito

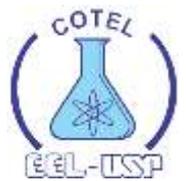
Mas muito bem intencionado



E esse país vai deixando todo mundo preto
E o cabelo esticado
Mas mesmo assim ainda guarda o direito
De algum antepassado da cor
Brigar sutilmente por respeito
Brigar bravamente por respeito
Brigar por justiça e por respeito (Pode acreditar)
De algum antepassado da cor
Brigar, brigar, brigar, brigar, brigar
Se liga aí
A carne mais barata do mercado é a carne negra
Na cara dura, só cego que não vê
A carne mais barata do mercado é a carne negra
A carne mais barata do mercado é a carne negra
Na cara dura, só cego que não vê
A carne mais barata do mercado é a carne negra
Tá, tá ligado que não é fácil, né, né mano
Negra, negra
Carne negra
É mano, pode acreditar
A carne negra

(Farofa Carioca. Álbum: Moro no Brasil - A Carne. Polygram, 1998.)

1. De acordo com os **textos 1, 2 e 3**, é possível fazer a seguinte afirmação:
 - a) O massacre no Carandiru em 1992 resultou em 111 mortos.
 - b) Apenas 2% dos alunos nas universidades brasileiras são negros.
 - c) Tanto no excerto da obra "Sobrevivendo no inferno" quanto na música "A Carne" e no artigo de Pedro Borges se expressa com precisão o que é ser afrodescendente em São Paulo.
 - d) A população periférica precisa ser violenta para sobreviver no Brasil.
 - e) Os autores dos gêneros textuais acima fazem alusão à desigualdade racial a qual é intrínseca à estrutura social brasileira.



- 2) A partir da leitura da música “A Carne” é verossímil aludir que:
- Todo afrodescendente não rechaça o racismo.
 - A população negra brasileira deve brigar somente de forma sutil para ter acesso aos direitos referentes a quaisquer cidadãos.
 - Há uma crítica referente ao negro ser menos importante na sociedade brasileira.
 - No verso “E o cabelo esticado”, o afrodescendente nunca precisou passar pelo processo de embranquecimento a fim de alcançar lugar social de destaque.
 - Todo o negro explorado deve usar armas, como o revólver, para se defender da elite brasileira.

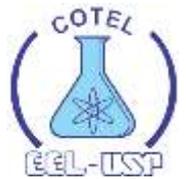
3) Tanto no **texto 2** quanto no **3**, há inferência sobre:

- Haver possibilidade de ascensão social do afrodescendente a partir de práticas ilícitas.
- A política de segurança pública brasileira poder ser considerada genocida, já que no cotidiano se confirma a continuidade de uma letalidade policial elevada para quem é preto e morador de periferia.
- O grupo Racionais MC’s levar o público ao êxtase durante os shows pelo Brasil.
- A população afrodescendente não ser resistente à luta contra o racismo.
- Os Racionais arrefecerem a luta pelos direitos da população afrodescendente.

Observe o texto e as imagens a seguir.

Campo Branco

Campo branco minhas penas que pena secou
Todo o bem qui nós tinha era a chuva era o amor
Num tem nada não nós dois vai penano assim
Campo lindo ai qui tempo ruim



Tu sem chuva e a tristeza em mim
Peço a Deus a meu Deus grande Deus de Abraão
Pra arrancar as pena do meu coração
Dessa terra sêca in ança e aflição
Todo bem é de Deus qui vem
Quem tem bem lôva a Deus seu bem
Quem não tem pede a Deus qui vem

Pela sombra do vale do ri Gavião
Os rebanhos esperam a trovoada chover
Num tem nada não tem bém no meu coração
Vô ter relampo e trovão
Minh'alma vai florescer
Quando a amada a esperada trovoada chegá
lantes da quadra as marrã vão tê
Sei qui inda vô vê marrã parí sem querer
Amanhã no amanhecer
Tardã mais sei qui vô ter
Meu dia inda vai nascer
E esse tempo da vinda tá perto de vim
Sete casca aruêra cantaram pra mim
Tatarena vai rodá vai botá fulô
Marela de u'a veis só
Prá ela de u'a veis só

**(Mello, Elomar Figueira. Álbum: ConSertão – Campo Branco. Kuarup
Discos 1982.)**

Vocabulário

- Aruêra – árvore da família Anacardiaceae.



- Tatarena – árvore que abre em flor amarela, como enunciativa da chuva
- Marrã – cabra nova, que deixou de mamar.



I)



II)



III)



IV)



V)



VI)

- 4) A música "Campo Branco", de Elomar Figueira Mello, que nasceu em 21 de dezembro de 1937, na casa da fazenda Boa Vista, em Vitória da Conquista (BA), remete à temática de um bioma exclusivamente brasileiro. Isso também pode ser encontrado nas imagens:



- a) II, III e IV.
- b) III e V.
- c) I, VI e III.
- d) III e VI.
- e) III, VI e V.

5) Elomar explora uma expressão própria da língua portuguesa – grafia e termos – a qual copia a fala do sertanejo e acabou sendo batizada pelo criador de “dialeto sertanezo”. Esta troca de letra é um exemplo. Segundo o autor, a criação foi necessária tanto para registrar com originalidade o modo de falar de seus personagens quanto dar conseqüente respeito à variação linguística regional, que é uma das marcas peculiares de todas as canções do compositor, como há no verso:

- a) Campo branco minhas penas que pena secou.
- b) Os rebanhos esperam a trovoada chover.
- c) Peço a Deus a meu Deus grande Deus de Abraão.
- d) lantes da quadra as marrã vão tê.
- e) Tu sem chuva e a tristeza em mim.

Textos para a questão 6.

9 de julho -Tive sonhos agitados. Eu estava tão nervosa que se eu tivesse azas eu voaria para o deserto ou para o sertão. Tem hora que eu revolto comigo por ter iludido com os homens e arranjando êstes filhos.

... Quando eu estava preparando-me para sair a Dona Alice veio dizer que dois meninos do Juiz estava vagando aqui na favela. Fui ver. Estavam com roupas amarelas. Descalços e sem camisa. Só com aquele blusão em cima da pele. Eles estavam desorientados. Perguntei se queriam café. Responderam que não.

Eu entrei e fui preparar para sair para a rua. O José Carlos acompanhou os meninos. Depois veio perguntar-me se eu podia arranjar umas roupas para os meninos.



– Vá chamá-los!

Ele foi e voltou com os meninos. Um era; mulato claro. Um rosto feio. Um narigão. O outro era branco bonito. Contaram-me os horrores do Juizado. Que passam fome, frio e que apanham ininterruptamente. Perguntaram se eu podia arranjar-lhes umas camisas. Dei-lhes as camisas e as calças. Perguntei-lhes os nomes. O mulato é Antonio e o branco é Nelson. Perguntei-lhes se sabiam ler. Responderam que sim. Dei-lhes café. Falaram que residem na Vila Maria e que tem mãe. Aconselharam meus filhos para ser bons para mim. Que os filhos estão melhor com as mães. Que a coisa melhor do mundo é a mãe. Eles pegaram as roupas que eu dei-lhes. A calça do Nelson tinha tantos remendos que podia pesar 3 quilos. Quando eles saíram olharam o numero do meu barracão e pediu-me para não internar o João que a comida é deficiente. Que eles era obrigado a lavar louça. Que se uma criança jogar fora o resto da comida do lixo, que eles obriga a criança catar e comer.

Os meus filhos ficaram horrorizados com a narração dos fugitivos. Decidi não internar o João porque ele tem apetite. O que eu observei é que eles queriam livrar-se das roupas amarelas.

Os meninos perguntaram o meu nome e saíram sorrindo para mim. Penso: porque será que os meninos que fogem do Juizado vem difamando a organização? Percebi que no Juizado as crianças degrada a moral. Os Juizes não tem capacidade para formar o carater das crianças. O que é que lhes faltas? Interesse pelos infelizes ou verba do Estado?

Em 1952 eu procurava ingressar na Vera Cruz e fui no Juizado falar com o Dr. Nascimento se havia possibilidade de internar os meus filhos. Ele disse-me que se os meus filhos fossem para o Abrigo que ia sair ladrões.

Fiquei horrorizada ouvindo um Juiz dizer isto.

(Jesus, Carolina Maria de. Quarto de despejo: diário de uma favelada. 10. ed. São Paulo: Ática, 2014, p. 87 e 88.)



CARTA DE UMA MÃE, COSTUREIRA, À REDAÇÃO DO JORNAL DA TARDE

Sr. redator

Desculpe os erros e a letra pois não sou costureira nestas coisas de escrever e se hoje venho a vossa presença é para botar os pontos nos *ii*. Vi no jornal uma notícia sobre os furtos dos “Capitães da Areia” e logo depois veio a polícia e disse que ia perseguir eles e então o doutor dos menores veio com uma conversa dizendo que era uma pena que eles não se emendavam no reformatório para onde ele mandava os pobres. É pra falar no tal do reformatório que eu escrevo estas mal traçadas linhas. Eu queria que seu jornal mandasse uma pessoa ver o tal do reformatório para ver como são tratados os filhos dos pobres que têm a desgraça de cair nas mãos daqueles guardas sem alma. Meu filho Alonso teve lá seis meses e se eu não arranjasse tirar ele daquele inferno em vida, não sei se o desgraçado viveria mais seis meses. O menos que acontece pros filhos da gente é apanhar duas e três vezes por dia. O diretor de lá vive caindo de bêbedo e gosta de ver o chicote cantar nas costas dos filhos dos pobres. Eu vi isso muitas vezes porque eles não ligam pra gente e diziam que era para dar exemplo. Foi por isso que tirei meu filho de lá. Se o jornal do senhor mandar uma pessoa lá, secreta, há de ver que comida eles comem, o trabalho de escravo que têm, que nem um homem forte aguenta, e as surras que tomam. Mas é preciso que vá secreto senão se eles souberem vira um céu aberto. Vá de repente e há de ver quem tem razão. E por essas e outras que existem os “Capitães da Areia”. Eu prefiro ver meu filho no meio deles que no tal reformatório. Se o senhor quiser ver uma coisa de cortar o coração vá lá. Também se quiser pode conversar com o Padre José Pedro, que foi capelão de lá e viu tudo isso. Ele também pode contar e com melhores palavras que eu não tenho.

Maria Ricardina, costureira

(Publicada na quinta página do *Jornal da Tarde*, entre anúncios, sem clichês e sem comentários)

(Amado, Jorge. Capitães da Areia. São Paulo: Companhia das Letras, 2008, p. 18 e 19.)



6) A partir dos textos acima, referentes ao diário de Carolina Maria de Jesus, o qual resultou em matérias publicadas no jornal Folha da Noite e na revista Cruzeiro, até que seu trabalho literário se transformasse em um livro, lançado em 1960, e ao romance do escritor baiano Jorge Amado, publicado em 1937, é possível afirmar que:

- a) Ambas as obras foram censuradas e queimadas, já que contêm temáticas sociais contra a política de Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek.
- b) Ao escreverem um diário e um romance, Carolina Maria de Jesus e Jorge Amado acabaram por traçar um painel da luta dos moradores das favelas pela sobrevivência. Embora seus textos apresentem erros gramaticais, os quais comprometem a qualidade de ambas as obras, os autores foram inscritos na história da literatura brasileira.
- c) Nos excertos acima preconiza-se positivamente a coerção psicológica e física a fim de reeducação de jovens que estão inseridos na delinquência.
- d) Somente na obra de Jorge Amado há desaprovação em relação a reformatórios de menores infratores, visto que no diário de Carolina Maria de Jesus não existem críticas às ações coercitivas por parte da organização responsável pela detenção e reeducação tanto de crianças quanto de adolescentes dissolutos.
- e) Nos dois fragmentos, que remetem ao romance e ao diário, há temática referente a crianças desvalidas, de rua, abandonadas. Quando detidas, são submetidas à humilhação, ao castigo e à tortura.

Texto para a questão 7.

Abyssus

Bela e traidora! Beijas e assassinas...
Quem te vê não tem forças que te oponha
Ama-te, e dorme no teu seio, e sonha,
E, quando acorda, acorda feito em ruínas...
Seduzes, e convidas, e fascinas,
Como o abismo que, pérfido, a medonha
Fauce apresenta flórida e risonha,



Tapetada de rosas e boninas.
O viajor, vendo as flores, fatigado
Foge o sol, e, deixando a estrada poenta,
Avança incauto... Súbito, esbroado,
Falta-lhe o solo aos seus pés: recua e corre,
Vacila e grita, luta e se ensanguenta,
E rola, e tomba, e se espedaça, e morre...

(Bilac, Olavo. Poesias. São Paulo: Martins Fontes, 1994, p. 84.)

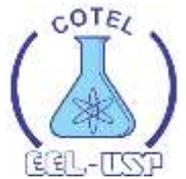
7) Neste poema, o poeta realizou uma opção estilística: a reiteração de um recurso de linguagem, com o uso da mesma conjunção, a qual está em destaque no texto, para destacar os efeitos destruidores sofridos por um viajor ao sucumbir à sedução de uma mulher. Essa figura de sintaxe chama-se:

- a) Polissíndeto.
- b) Zeugma.
- c) Elipse.
- d) Assíndeto.
- e) Anáfora.

8) Indique a alternativa que contém a informação correta quanto ao sujeito das orações I e II.

- I- Existem homens loucos na rua.
 - II- Há homens sadios no hospício.
- a) I (oração sem sujeito); II (indeterminado).
 - b) I (oração sem sujeito); II (homens sadios).
 - c) I (homens loucos); II (homens sadios).
 - d) I (homens loucos); II (oração sem sujeito).
 - e) I (indeterminado); II (oração sem sujeito).

9) Em uma propaganda, o objetivo é convencer o público-alvo a comprar um determinado produto, aderir uma ideia ou passar a obter um comportamento. Porém, quando ela não é bem elaborada, pode deixar dúvidas sobre o que está, de fato, sendo oferecido ao seu interlocutor. Abaixo, há um anúncio que foi veiculado em mídia impressa. O que há de errado com o texto verbal em destaque?



“MÓVEIS POR ESTES PREÇOS NÃO VÃO DURAR NADA!”

- a) A presença de personificação.
- b) A presença de ambiguidade.
- c) A presença de um objeto direto.
- d) A presença de um advérbio de tempo.
- e) A presença de trocadilho.

10) Indique a alternativa em que, pluralizando-se a frase, as palavras destacadas permanecem invariáveis.

- a) **Só** estudei o elementar, o que me deixa **meio** apreensivo.
- b) Este é o **meio** mais exato para você resolver o problema: estude **só**.
- c) **Meia** palavra, **meio** tom – índices de sua sensatez.
- d) Estava **só** naquela ocasião; acreditei, pois, em **meia** promessa.
- e) Passei **muito** inverno **só**.



INGLÊS

Textos para as questões 11, 12 e 13.

Racism, violence still assail Brazilian children and teenagers

The statute on the rights of kids and adolescents is now 30 years old



Enacted 30 years ago, Brazil's Statute of the Child and the Adolescent, often referred to by the Portuguese acronym ECA, has brought about major improvements in the approach to essential rights of the public for which it was designed in health care, education, and in the fight against child labor. However, the situation in the country is still far from ideal in issues like racism, domestic violence, and sexual abuse. The biggest challenge in enforcing such rights in the country is inequality, says Mario Volpi, coordinator of the Citizenship Program for Adolescents at the United Nations International Children's Fund (Unicef). Among the several forms in which inequality is made manifest in Latin America's largest country is racism.

"The element of racism, racial inequality, is an element the country is yet to overcome. One of the reasons behind it is that Brazil is a country that took a long time to admit that racial discrimination is real. We've been under a false ideology of racial democracy, when really all school contents and references to access to public policies are white."



Unicef has presented figures corroborating this reality: 64.1 percent of children and adolescents subject to child labor in 2016 were black, as were 82.9 percent of the victims of homicide aged ten through 19 and 75 percent of girls becoming pregnant from the ages of 10 to 14. “A black child is three times as likely to drop out of school than non-black children,” Volpi went on to mention.

Unlike most indicators, the adolescent homicide rate saw an alarming surge in the three decades since ECA was published. The number of adolescents murdered in the country more than doubled between 1990 and 2017—the year in which 32 Brazilians aged ten through 19 were killed on a daily basis. Between 1996 and 2017, the amount of victims is 191 thousand, Unicef estimates.

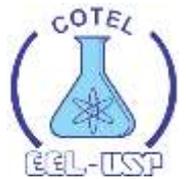
(Lisboa, Vinícius. Agência Brasil, Rio de Janeiro, 16\07\2020.)

11) De acordo com o texto acima, o ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente) no Brasil trouxe grandes melhorias na abordagem dos direitos essenciais em relação aos cuidados da saúde, à educação e à luta contra o trabalho infantil. Entretanto, a situação no país ainda está longe do ideal em questões como:

- a) Ingresso de jovens de baixa renda nas universidades.
- b) Aumento de cotas para índios, negros e pardos nas universidades.
- c) Racismo, violência doméstica e abuso sexual.
- d) Diminuição da gravidez precoce.
- e) Assassinato de jovens em periferias brasileiras.

12) Em “*However*, the situation in the country is still far from ideal in issues like racism, domestic violence, and sexual abuse.”, a conjunção adversativa destacada em itálico pode ser substituída, sem alteração de sentido, por:

- a) Therefore.
- b) Otherwise.
- c) So.
- d) Furthermore.
- e) But.



13) Conforme o texto jornalístico acima, houve um aumento alarmante na taxa de homicídios de jovens nas três décadas desde a promulgação do ECA.

O número de adolescentes assassinados no país:

- a) Triplicou entre 1990 e 2017.
- b) Mais que dobrou entre 1990 e 2017.
- c) Diariamente entre 1996 e 2017 chegou a 191.
- d) Em 1996 chegou a 191 mil.
- e) Somente em 2017 chegou a 191 mil.

Read the comic strip and choose the correct alternative.



14) The sentence that does not make sense according to the comic strip is:

- a) Unlike Monica, Jimmy Five plays chess intelligently and differently.
- b) Monica, as usual, is mad at Jimmy Five for something wrong he might have done.
- c) "Have you thought about chess?" could replace "How about chess?"
- d) Monica is so uptight that she can barely listen to Jimmy Five.
- e) Jimmy Five's difficulty in pronouncing certain words is obvious in the story.



MATEMÁTICA

15) Um quadrado de lado x e um triângulo equilátero de lado y possuem áreas de mesma medida. Assim, pode-se afirmar que a razão x/y é igual a:

a) $\frac{\sqrt{6}}{4}$

b) $\frac{3}{2}$

c) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

d) $\frac{\sqrt[4]{3}}{2}$

e) NDA (Nenhuma das Anteriores)

16) Se v e w são as raízes da equação $x^2 + ax + b = 0$, em que a e b são coeficientes reais, então $v^2 + w^2$ é igual a:

a) $a^2 - 2b$

b) $a^2 + 2b$

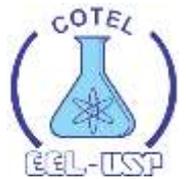
c) $a^2 - 2b^2$

d) $a^2 + 2b^2$

e) NDA (Nenhuma das Anteriores)

17) Considere, em \mathbb{R} , a equação $(m + 2)x^2 - 2mx + (m - 1) = 0$ na variável x , em que m é um número real diferente de -2 .

Analise as afirmativas abaixo e classifique-as em V (VERDADEIRA) ou F (FALSA).



- () Para todo $m > 2$ a equação possui conjunto solução vazio.
- () Existem dois valores reais de m para que a equação admita raízes iguais.
- () Na equação, se $\Delta > 0$, então m só poderá assumir valores positivos.

A sequência correta é:

- a) F – V – F
- b) V – V – V
- c) V – F – F
- d) F – F – V
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)
- 18) Se x é o primeiro ano do século XXI, então $\frac{x^3 - x^2 + x - 1}{2x^2 + 2}$ é o:
- a) Último ano do século XX
- b) Primeiro ano do século XX
- c) Último ano do século X
- d) Primeiro ano do século XI
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)
- 19) Em uma eleição para a escolha do representante do grêmio estudantil de uma escola, votaram 943 alunos. Carlos teve 7 votos a mais que Paulo, e André teve 5 votos a mais que Carlos. Quantos votos teve o aluno vencedor?
- a) 308 votos
- b) 315 votos
- c) 320 votos
- d) 408 votos
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).



20) A soma entre dois números é 125. Um deles é igual a $\frac{2}{3}$ do outro. A diferença entre o maior e o menor, nesta ordem é:

- a) 75
- b) 50
- c) 35
- d) 25
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).

21) As raízes da equação $x^2 - 16x + 39 = 0$ determinam o dia e o mês do aniversário de Isabel. Quando Isabel faz aniversário?

- a) 5 de novembro
- b) 13 de março
- c) 15 de maio
- d) 17 de abril
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)

22) A área de um quadrado é numericamente igual ao quádruplo de seu perímetro. A área de um retângulo é igual a 48 cm^2 . Sabendo que a medida do lado do quadrado é igual à medida da base do retângulo, determine as medidas da base e da altura do retângulo:

- a) 12 cm e 4 cm
- b) 16 cm e 3 cm
- c) 10 cm e $\frac{24}{5}$ cm
- d) 20 cm e $\frac{12}{5}$ cm
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)



23) Se o numerador de uma fração é acrescido de uma unidade, o valor da fração resultante é $2/3$. Se ambos, numerador e denominador, são acrescidos de 5 unidades, o valor da fração resultante é $7/10$. Indique o produto do numerador pelo denominador da fração original.

- a) 64
- b) 65
- c) 125
- d) 135
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)

24) Uma conta de R\$ 140,00 é paga em cédulas de R\$ 5,00 e R\$ 10,00, num total de 18 cédulas. O número de n cédulas de R\$ 5,00 usadas para o pagamento dessa conta é tal que:

- a) $n < 5$
- b) $5 \leq n < 7$
- c) $7 < n < 10$
- d) $n > 10$
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)

QUÍMICA

25) Ao realizarem um trabalho via internet sobre os elementos químicos, seus símbolos, características e propriedades físico-químicas, seis estudantes resolveram não revelar seus próprios nomes, mas apenas as duas primeiras letras iniciais, utilizando os símbolos desses elementos químicos estudados por eles. Nas mensagens enviadas, descreveram algumas características desses elementos:

- É um metal utilizado na produção de chips dos componentes dos computadores. Dá nome a um vale no oeste dos Estados Unidos.
- É um metal encontrado nos ossos.



- Na temperatura ambiente é sólido, sendo o elemento metálico mais abundante da crosta terrestre. Sua leveza, condutividade elétrica e resistência à corrosão lhe conferem uma multiplicidade de aplicações, como, por exemplo, nas embalagens.
- Combina-se com cloro, formando o principal constituinte do sal de cozinha.
- É o principal constituinte do aço. Reage com água e oxigênio, formando a ferrugem.
- É usado há muito tempo com fins sanitários - e é indispensável para o tratamento da água; útil também na desinfecção de resíduos industriais e de piscinas. Em virtude das suas propriedades descorantes, ele é usado no branqueamento de fibras vegetais, como algodão e linho.

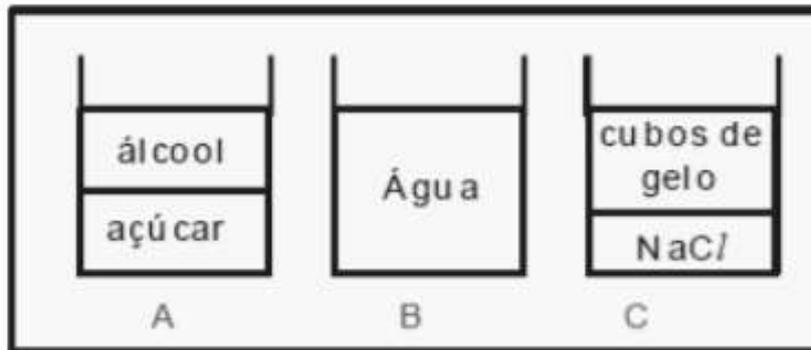
Os nomes dos estudantes, na ordem em que estão apresentadas as mensagens, podem ser:

- a) Simone; Caio; Alessandro; Nathan; Fernanda; Cléo.
- b) Simone; Clarice; Alessandra; Nair; Caio; Cléo.
- c) Esdras; Caíque; Fernanda; Nilton; Francis; Cléo.
- d) Esdras; Caio; Alessandro; Nathan; Fernanda; Cléo.
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).



26) Observe o sistema da imagem a seguir:

(QUESTÃO CANCELADA)

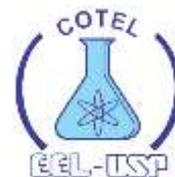


Após mistura e agitação do conteúdo dos três recipientes em um só, observa-se que apenas parte do açúcar e parte do gelo permanece insolúvel. Pode-se, então, afirmar sobre o sistema resultante que:

- a) É trifásico.
- b) Possui 4 componentes.
- c) Possui 5 componentes.
- d) É bifásico.
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).

27) "Lave bem as mãos com água e sabão ou higienize-as com álcool gel". Essa ação foi, recomendada exaustivamente por muitos profissionais da área de saúde durante todo o ano de 2020. A fórmula da água é conhecida de todos nós, mas muitos não têm ideia de como o álcool gel pode ser produzido. A composição do álcool em gel consiste em carbopol (polímero que age como espessante), álcool etílico ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$), trietanolamina ($\text{C}_6\text{H}_{15}\text{NO}_3$) e água.

Em relação somente ao **álcool etílico** e a **Trietanolamina** juntos, podemos afirmar que **o número de substâncias, o número de elementos químicos e o número total de átomos** são, respectivamente:



- a) 2; 10; 30
- b) 2; 2 e 34
- c) 2; 4; 34
- d) 34; 10 e 2
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)

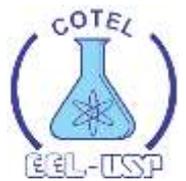
28) Fenômeno é toda e qualquer transformação que ocorre com a matéria, sendo classificado em físico ou químico.

Fenômeno químico é todo aquele que ocorre com a formação de novas substâncias. Um fenômeno químico, como a combustão, transforma uma substância em outra, com diferentes propriedades químicas. Exemplo: após a combustão de um fósforo, a composição da cinza e da fumaça é totalmente diferente do palito inicialmente presente. O fenômeno químico altera a natureza da matéria.

Fenômenos físicos causam transformações da matéria sem ocorrer alteração de sua composição química. É todo fenômeno que ocorre sem que haja a formação de novas substâncias.

Analise as assertivas a seguir.

- I. A fervura da água a 100°C.
- II. A obtenção do oxigênio líquido a partir do ar atmosférico.
- III. O cozimento de um ovo em uma panela de pressão.
- IV. O amadurecimento de uma fruta na árvore.
- V. A permanência do óleo de cozinha na fase de cima de um recipiente com água a que foi adicionado.



São consideradas fenômenos químicos:

- a) Somente a I.
- b) Apenas as assertivas III e IV.
- c) Somente a IV.
- d) Apenas as assertivas II e III.
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).

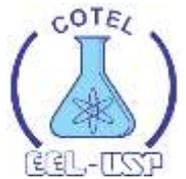
29) A camada de ozônio é essencial para a vida, pois nos protege das radiações ultravioletas, mantendo o equilíbrio da vida na Terra. O ozônio é um dos gases que compõe a atmosfera e é uma forma molecular de oxigênio, altamente reativa.

Considerando o oxigênio e ozônio, podemos afirmar que:

- a) São substâncias compostas, formadas por diferentes tipos de átomos.
- b) São substâncias simples, formadas pelo mesmo tipo de átomos.
- c) São substâncias compostas, formadas pelo mesmo tipo de átomos.
- d) São substâncias simples, formadas por diferentes tipos de átomos.
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).

Leia o texto a seguir e responda as questões **30, 31, 32 e 33**.

O tratamento convencional da água remove todas as impurezas? Não. À custa de muita adição de cloro, a água que abastece residências, escolas e trabalhos é bacteriologicamente segura. Os tratamentos disponíveis removem partículas e parte das substâncias dissolvidas, resultando em uma água transparente e, geralmente, inodora e insípida, mas não quimicamente pura. O processo de purificação da água compreende etapas



distintas, que são: a **decantação**, a **coagulação/floculação**, a **filtração**, a **desinfecção** e a **fluoretação**. Dentre uma das etapas citadas, temos o uso de um composto de fórmula $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, que é adicionado à água com o **óxido de cálcio**, mais conhecido como cal virgem. Quando essas duas substâncias misturam-se na água, ocorre uma transformação química que forma uma substância gelatinosa, de fórmula química $\text{Al}(\text{OH})_3$.

30) O nome do composto $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ é:

- a) Sulfeto de Alumínio
- b) Dissulfato de Alumínio.
- c) Sulfato de alumínio.
- d) Cloreto de Alumínio.
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).

31) O composto de fórmula química $\text{Al}(\text{OH})_3$ pode ser considerado:

- a) Uma ácido de Arrhenius.
- b) Um sal.
- c) Um óxido.
- d) Uma base de Arrhenius.
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).

32) O **óxido de cálcio**, mais conhecido como cal virgem, tem fórmula química:

- a) CaO_2
- b) Ca_2O_2
- c) Ca_2O
- d) CaO
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).



33) A etapa de desinfecção da água também é conhecida como:

- a) Destilação
- b) Levigação
- c) Cloração
- d) Extração
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)

34) É correto afirmar sobre a partícula fundamental do átomo de carga elétrica positiva que:

- a) É chamada de nêutron e está localizada no núcleo do átomo.
- b) É chamada de elétron e está localizada na eletrosfera do átomo.
- c) É chamada de próton e está localizada no núcleo do átomo.
- d) É chamada de próton e tem massa desprezível.
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).

BIOLOGIA

Leia com atenção o texto a seguir e responda as questões 35, 36, 37, 38 e 39.

Os seres vivos são formados por células. Nessa perspectiva, a célula é considerada a menor unidade morfofisiológica dos seres vivos, ou seja, a menor unidade da vida. As bactérias, por exemplo, são constituídas de uma única célula, sendo classificadas como unicelulares. Já os seres vivos que possuem várias células, como, por exemplo, as plantas e os animais, são chamados de pluricelulares. Além disso, podemos classificar os seres vivos em: procariontes – que possuem células mais simples; e eucariontes – com células mais complexas. O material genético dos seres humanos é o DNA (ácido desoxirribonucleico) - que contém as informações genéticas



hereditárias, isto é, aquelas que são passadas entre as gerações e que estão relacionadas à manifestação das características. Em termos de estrutura, cada molécula linear de DNA está associada a proteínas, formando um cromossomo. Quando a célula não está em processo de divisão celular, os cromossomos ficam emaranhados no núcleo celular, não sendo possível observá-los individualmente ao microscópio. Porém, quando a célula entra em processo de divisão celular, os cromossomos dobram-se sobre si mesmos, tornando-os mais compactos, possibilitando a observação e distinção em microscópio óptico. Cada espécie possui um número fixo de cromossomos; e a espécie humana (*Homo sapiens*) possui 23 pares, totalizando 46 cromossomos.

(Fonte texto: Alguns recortes foram adaptados de Carnevalle, 2018 – Projeto Araribá Mais. Ed: Moderna).

35) As células denominadas somáticas são:

- a) Responsáveis pela constituição/formação dos tecidos/órgãos, sendo diploides **(2n)**
- b) Responsáveis pela constituição/formação dos tecidos/órgãos, sendo diploides **(n)**
- c) Responsáveis pela constituição/formação dos tecidos/órgãos, sendo haploides **(2n)**
- d) Responsáveis pela constituição/formação dos tecidos/órgãos, sendo haploides **(n)**
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)



36) As células denominadas reprodutivas são:

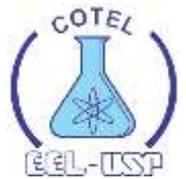
- a) Chamadas de gametas, sendo diploides **(2n)**
- b) Chamadas de gametas, sendo diploides **(n)**
- c) Chamadas de gametas, sendo haploides **(2n)**
- d) Chamadas de gametas, sendo haploides **(n)**
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).

37) Os procariontes diferenciam-se dos eucariontes porque os primeiros, entre outras características:

- a) Possuem núcleo e material genético organizado nos cromossomos
- b) Não tem núcleo definido e o material genético está disperso no citoplasma
- c) Não possuem material genético
- d) Possuem núcleo definido envolvendo o material genético, como as bactérias
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)

38) O tipo de divisão celular que é característico do processo de reprodução assexuada em que a célula se divide em duas, produzindo uma réplica com um número igual de cromossomos, recebe o nome de:

- a) Mitose
- b) Meiose
- c) Heterozigose
- d) Homozigose
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)



39) O ácido desoxirribonucleico (DNA) é a molécula biológica que carrega as informações genéticas de um determinado organismo. São bases nitrogenadas do DNA:

- a) Adenina, Guanina, Citosina e Timina
- b) Adenina, Guanina, Citosina e Uracila
- c) Adenina, Guanina, Citosina e Pirimidina
- d) Adenina, Guanina, Pirimidina e Uracila
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores)

Leia com atenção o texto a seguir e responda as questões 40 e 41.

Quando se fala em quantidade de pessoas que morreram em um curto espaço de tempo, a pior epidemia foi a da peste negra ou peste bubônica, que assolou a Europa e a Ásia no século XIV. Também conhecida como peste bubônica, a doença apareceu em 1348 e, em dois anos, matou um terço da população europeia (estimada em 75 milhões de pessoas). A peste é transmitida por uma bactéria, que tem como vetor a pulga do rato. A mortalidade foi grande porque, na época, não havia antibióticos e a população não entendia como a bactéria se disseminava. Até hoje é possível encontrar a peste bubônica em algumas regiões do mundo, mas atualmente ela é facilmente curada com a ajuda de antibióticos. Outra epidemia importante é a que dizimou os povos indígenas nas Américas. Quando os europeus chegaram ao Novo Continente, trouxeram consigo doenças desconhecidas dos nativos, como a varíola, o sarampo e a gripe. Também entra no ranking de epidemias mais mortais a da gripe espanhola, que surgiu em 1918. Depois de se espalhar pelo mundo, a gripe espanhola sumiu quando a população desenvolveu anticorpos, deixando de ser suscetível à doença. A partir de então, o vírus sofreu mutações e passou a causar gripes comuns. No ano de 2020, houve um grande desafio para toda



humanidade, principalmente nas questões ligadas à saúde. Uma doença respiratória chamada COVID 19, causada pelo agente etiológico denominado SARS CoV-2, surgiu inicialmente na China em dezembro de 2019 e rapidamente se espalhou, mudando de imediato os hábitos de toda sociedade. De acordo com o Ministério da Saúde, ainda não existe tratamento específico ou vacina contra a COVID-19. O tratamento indicado para pacientes infectados é apenas para alívio dos sintomas, como repouso e ingestão de bastante água, além de medicamentos analgésicos para dor e febre. Entretanto, existe uma corrida da comunidade científica e empresas de alta tecnologia que prometem o desenvolvimento de vacinas em tempo recorde.

(Adaptado de <https://novaescola.org.br/conteudo/1130/quais-foram-as-piores-epidemias-da-historia>. Acesso em 13 de nov. 2020)

40) Em relação às vacinas, pode-se afirmar que:

a) As vacinas são usadas de forma preventiva, como uma forma de proteção que estimula nosso organismo a produzir anticorpos contra determinada doença. Em razão dessa característica, dizemos que a vacina é uma forma de imunização passiva.

b) As vacinas não são usadas de forma preventiva, como uma forma de proteção que estimula nosso organismo a produzir anticorpos contra determinada doença. Em razão dessa característica, dizemos que a vacina é uma forma de imunização ativa.

c) As vacinas são usadas como forma de cura, como uma forma de proteção que estimula nosso organismo a produzir anticorpos contra determinada doença. Em razão dessa característica, dizemos que a vacina é uma forma de imunização ativa.

d) As vacinas são usadas de forma preventiva, como uma forma de proteção que estimula nosso organismo a produzir anticorpos contra determinada doença. Em razão dessa característica, dizemos que a vacina é uma forma de imunização ativa.

e) NDA (Nenhuma das Anteriores).



41) São doenças causadas por vírus:

- a) Varíola, o sarampo, a gripe, a peste bubônica e a COVID-19.
- b) Varíola, o sarampo, a gripe espanhola e a peste bubônica.
- c) Varíola, o sarampo, a gripe e a COVID-19.
- d) Varíola, o sarampo, a AIDS e malária.
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).

42) A situação do Pantanal nos últimos anos no Brasil é caótica. Em 2020, as queimadas aumentaram significativamente e trazem grandes consequências para todos. Essa realidade já fez com que o Pantanal perdesse parte da sua cobertura de vegetação original, afetando drasticamente o bioma. Infelizmente, sem ações mais efetivas do governo federal e dos órgãos fiscalizadores, a tendência é a destruição gradativa dessa região, o que impacta diretamente na vida de ribeirinhos, de animais e de plantas. O Pantanal é a maior área úmida continental do mundo, formada por planícies de inundação, já que possui um ambiente aquático gigantesco e é também o lar de uma imensa biodiversidade.

São consequências das queimadas, **exceto**:

- a) O aumento da biodiversidade local, pois teremos mais luminosidade no local.
- b) A destruição de micro-organismos do solo.
- c) O solo queimado torna-se mais rico, pois o calor das queimadas provoca menos erosão.
- d) Piora da qualidade do ar.
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).



FÍSICA

43) O "apagão" havido no Amapá está relacionado a um problema de distribuição de energia, e não de geração. Ainda assim, esta questão é preocupante porque a situação dos reservatórios no país não é confortável.

FONTE: <https://opinioao.estadao.com.br/noticias/notas-e-informacoes,licos-do-apagao-no-amapa,70003526922>

Existem várias fontes que podem ser utilizadas como fonte de energia para suprir a demanda energética. Dentre as opções, podemos citar como fontes de energia renováveis:

- a) Petróleo, Maremotriz, Nuclear
- b) Gás natural, Biomassa, Solar
- c) Carvão Mineral, Solar, Eólica
- d) Nuclear, Gás Natural, Carvão Mineral
- e) Eólica, Maremotriz, Biomassa

44) Um objeto tem peso igual a 2250 N na superfície de Júpiter, onde a gravidade é de aproximadamente 25 m/s^2 . Qual é o peso desse corpo na Terra, onde a gravidade é de $9,8 \text{ m/s}^2$?

- a) 98 N
- b) 250 N
- c) 882 N
- d) 980 N
- e) 2250 N

45) Você sabia que o guepardo é o animal terrestre mais rápido do mundo?



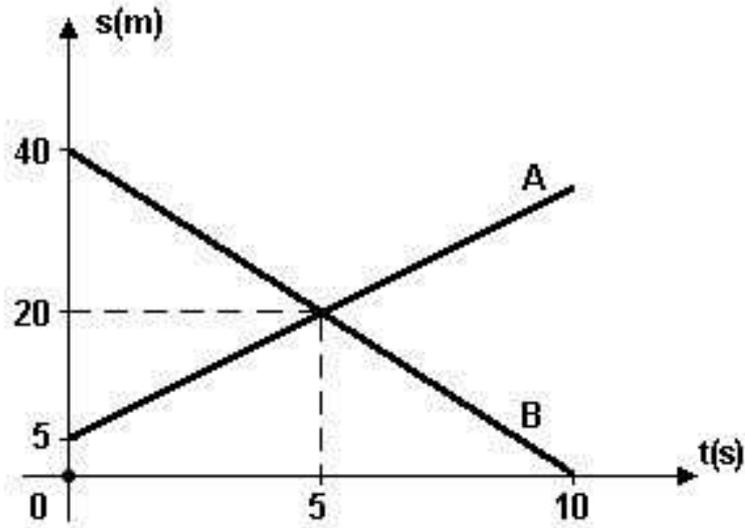
Eles são mais velozes do que muitos carros esportivos, conseguindo ir de 0 a 100 km/h em apenas 3 segundos. Uma BMW M5, por exemplo, leva 4,4 segundos para atingir a mesma velocidade.

Fonte: <https://ciclovivo.com.br/planeta/meio-ambiente/conheca-o-animal-mais-rapido-do-mundo/>

Considerando a informação apresentada, podemos dizer que o guepardo pode atingir uma aceleração de aproximadamente:

- a) 5 m/s^2
- b) 9 m/s^2
- c) 12 m/s^2
- d) 15 m/s^2
- e) 90 m/s^2

46) Duas partículas A e B movem-se numa mesma trajetória, e o gráfico a seguir indica suas posições (s) em função do tempo (t). A partir da análise do gráfico, é incorreto dizer que:



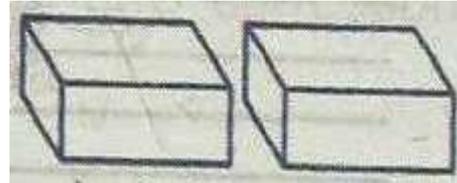
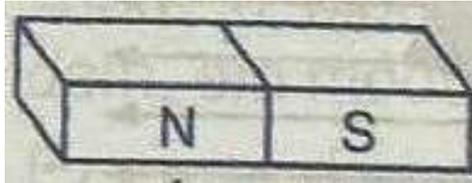
- a) Movem-se em sentidos opostos
- b) Se encontram no instante $t=5$ s
- c) Ambos apresentam movimento uniforme
- d) No instante $t = 0$, encontram-se a 40 m uma da outra
- e) As partículas se encontram no espaço $s=20$ m

47) Uma das maiores dificuldades da patinação do gelo é frear. Os patins são feitos com finas lâminas de metal afixadas no solado, que proporcionam um baixíssimo atrito entre os patins e a pista de gelo, o que faz com que os patinadores deslizem quase que continuamente. A lei física que explica tal fenômeno é conhecida como:

- a) 1ª Lei de Newton
- b) 1ª Lei de Kepler
- c) 3ª Lei de Newton
- d) 1ª Lei de Ohm
- e) 2ª Lei de Kepler



48) João achou na oficina de seu pai um ímã em formato de barra. A fim de fazer uma experiência, pediu a seu pai que cortasse o ímã ao meio conforme a figura.



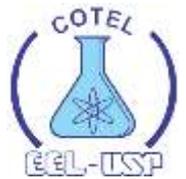
Após analisar os dois pedaços tirou algumas conclusões.

Assinale a conclusão errada de João.

- a) Os dois pedaços podem se atrair
- b) Os dois pedaços podem se repelir
- c) Separou-se o polo sul e o polo norte
- d) Foram criados dois novos ímãs
- e) Todas as conclusões estão corretas

49) Maria usou um livro de receitas para fazer um delicioso bolo de fubá, porém a receita dizia que o bolo deveria ser assado na temperatura de 482° F. Como o forno que Maria utiliza está na escala Celsius, para não errar a receita, ela deve posicionar o forno a:

- a) 180° C
- b) 200° C
- c) 220° C
- d) 250° C
- e) 300° C



50) A corrente elétrica que flui por um resistor ôhmico de $2\text{ k}\Omega$ quando ele é submetido a uma ddp de 200V é:

- a) $0,01\text{ A}$
- b) $0,02\text{ A}$
- c) $0,10\text{ A}$
- d) 100 A
- e) 400 A

HISTÓRIA

51)

Texto 1



Vacinas: especialistas da USP esclarecem a população sobre tema que engaja todo o País

Em encontro multidisciplinar sobre vacinas contra a covid-19, cientistas dão um panorama da situação, esclarecem dúvidas e discutem principais desafios; live transmitida no Canal USP teve uma das maiores audiências do ano.

(Jornal da USP, 16/12/2020)

Texto 2

Anda o povo acelerado

Com horror à palmatória

Por causa dessa lambança da vacina obrigatória (...)

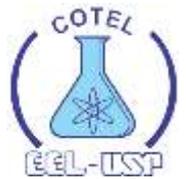


Eu não vou nesse arrastão
Sem fazer o meu barulho
Os doutores da Ciência
Terão mesmo que ir no embrulho
Não embarco na canoa
Que a vacina me persegue
Vão meter ferro no boi
Ou no diabo que os carregue

(“A Vacina Obrigatória”. In Memória da Pharmácia, disco Odeon)

O texto 1, trata-se da atual epidemia envolvendo o Brasil e o mundo, enquanto o texto 2 se refere ao episódio ocorrido no Rio de Janeiro, 1904. O projeto de reforma urbana do Rio de Janeiro, conhecido como “Bota Abaixo” e implantado pelo prefeito Pereira Passos, e a política sanitária do Dr. Osvaldo Cruz desencadearam um movimento popular na capital da República. Trata-se da

- a) Revolta da Chibata.
- b) Revolta da Vacina.
- c) Guerra do Contestado.
- d) Guerra de Canudos.
- e) Revolta de Juazeiro.



52) Observe atentamente o cartaz abaixo:



Assinale a alternativa correta sobre a economia no Brasil neste período:

- a) A atividade econômica principal era a fabricação da borracha, sem espaço para a indústria.
- b) Observa-se um movimento de migração da cidade para o campo, por conta da malha ferroviária desenvolvida desde o séc. XIX.
- c) O café era o principal produto de exportação e as primeiras indústrias se implantavam nas grandes cidades.
- d) A principal atividade industrial deste período era a pesada.
- e) A principal atividade era o açúcar.

53) A Segunda Grande Guerra (1939-1945) adquiriu caráter mundial a partir de 7 de dezembro de 1941, quando:

- a) Os russos tomaram a iniciativa de anexar os Estados Bálticos.
- b) Os alemães invadiram o litoral mediterrâneo da África.
- c) Os japoneses atacaram a base norte-americana de Pearl Harbor.



- d) Os franceses, por determinação do marechal Pétain, ocuparam o Sudeste da Ásia.
- e) Os chineses cederam a maior parte de seu território às tropas do Eixo.

54) A segunda revolução industrial se caracterizou, dentre outros motivos, pelo desenvolvimento de novas ferramentas, fontes de energia e setores industriais, surgidos principalmente a partir da segunda metade do século XIX. Sobre as inovações da segunda revolução industrial, aponte a alternativa abaixo que está **incorreta**.

- a) Petróleo
- b) Energia Elétrica
- c) Motor e combustão
- d) Máquina a vapor
- e) Aço

55) Luis XIV, rei da França, François José Hyacinthe Rigaud (1701)



A frase de Luís, "L'Etat c'est moi" (o estado sou eu), como definição da natureza do absolutismo monárquico, significava:



- a) A unidade do poder estatal, civil e religioso, com a criação de uma igreja Francesa (nacional).
- b) A superioridade do príncipe em relação a todas as classes sociais, reduzindo a um lugar humilde a burguesia enriquecida.
- c) A submissão da nobreza feudal pela eliminação de todos os seus privilégios fiscais.
- d) A centralização do poder real e absoluto do monarca na sua pessoa, sem quaisquer limites institucionais reconhecidos.
- e) O desejo régio de garantir ao Estado um papel de juiz imparcial no conflito entre a aristocracia e campesinato.

GEOGRAFIA

56) Em 1987, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento publicou um relatório inovador com o título “Nosso futuro comum”, que defende a ideia do “desenvolvimento sustentável”. Este, para ser alcançado, depende de planejamento e do reconhecimento de que os recursos naturais são finitos.

Assinale a alternativa que melhor explique a ideia do desenvolvimento sustentável:

- a) Aproveitamento dos recursos naturais visando ao desenvolvimento econômico de todos os países atuais, de maneira que esses países continuem existindo no futuro.
- b) Utilização dos recursos naturais de maneira a não comprometer sua disponibilidade para as gerações futuras.
- c) Desenvolvimento econômico e social dos países pobres seja, futuramente, sustentado pelos países ricos.
- d) Não utilização dos recursos naturais de maneira a conservá-los integralmente para as gerações futuras.
- e) Depende do consumo crescente de energia e recursos naturais.



57) “Sob qualquer aspecto, este [a Revolução Industrial] foi provavelmente o mais importante acontecimento na história do mundo, pelo menos desde a invenção da agricultura e das cidades...”

(Hobsbawm, E. J. A Era das Revoluções:1789-1848. São Paulo: Paz e Terra, 2005. 19ª edição, p. 52.)

A Revolução Industrial trouxe um enorme impacto para a sociedade e para o meio ambiente, modificando drasticamente a relação entre o ser humano e a natureza.

Aponte uma alternativa que não apresenta um impacto da Revolução Industrial:

- a) A Revolução Industrial estimulou o desenvolvimento das cidades que tiveram que se adaptar ao grande contingente de pessoas que migrava do meio rural em busca de emprego nas fábricas.
- b) A criação de transportes, como a locomotiva a vapor (ou “trem de ferro”), que exigia uma malha ferroviária, isto é, linhas de trem feitas de ferro para estabelecer a ligação entre as regiões.
- c) A principal característica da Revolução Industrial foi a criação do **sistema fabril mecanizado**, isto é, as fábricas passaram da simples produção manufaturada para a complexa substituição do trabalho manual por máquinas.
- d) Era necessário o encurtamento do tempo que se percorria de uma região à outra para escoar os produtos.
- e) Esse processo concentrou a riqueza nas mãos dos proletários e, com isso, a miséria e a insalubridade em que viviam na zona rural foram erradicadas, pois a vida urbana oferecia uma excelente infraestrutura.



58) Observe as representações cartográficas a seguir.

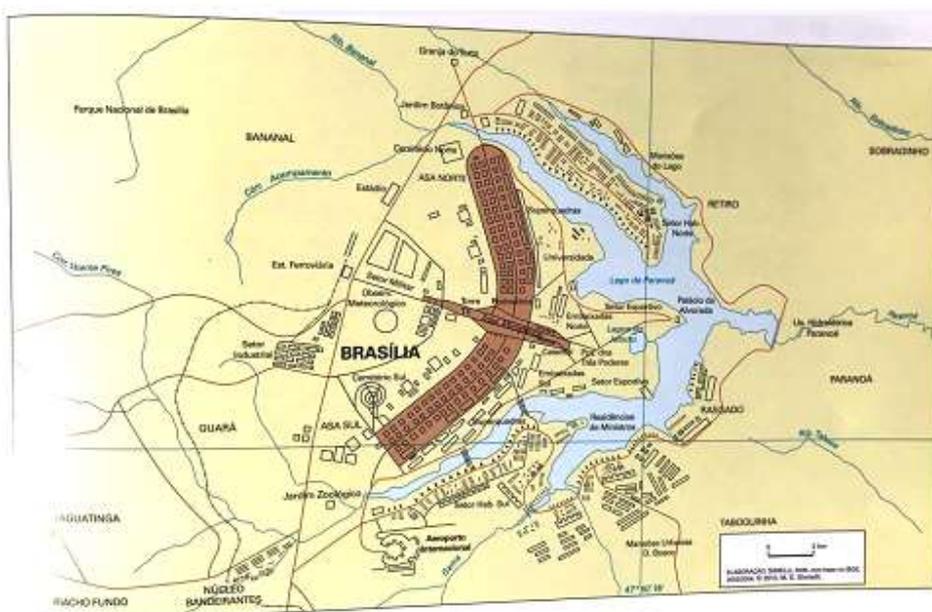
(1) Distrito Federal



0 _____ 6km

Fonte: SIMIELLI, M. E. Geotlas. São Paulo: Ática, 2013. p. 158.

(2) Distrito Federal: Plano Piloto



0 _____ 2km

Fonte: SIMIELLI, M. E. Geotlas. São Paulo: Ática, 2013. p. 159.

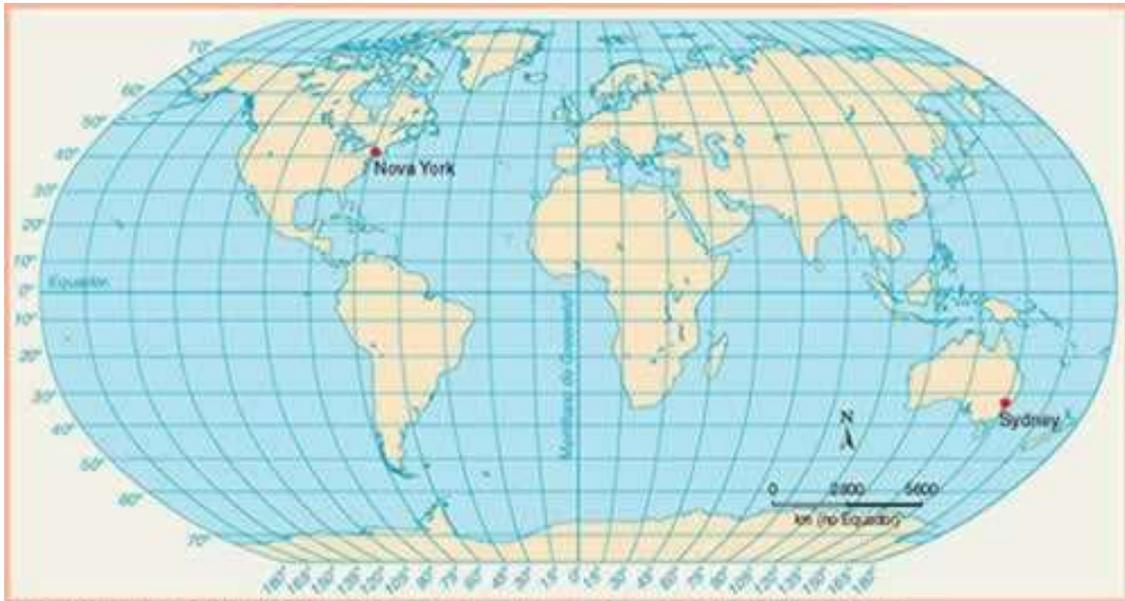


Assinale a alternativa que apresenta informações corretas sobre as representações do Distrito Federal.

- a) As duas representações apresentam a mesma escala cartográfica, sendo possível observar detalhes dos dois espaços mapeados, como o formato do Aeroporto Internacional, ao sul do Plano Piloto.
- b) Na primeira representação (mapa 1) é possível observar mais detalhes que na segunda (mapa 2), como as áreas urbanizadas e as principais rodovias e ferrovias do Distrito Federal.
- c) O mapa 2 retrata uma área menor da superfície terrestre, sendo possível observar mais detalhes, como a localização e o formato de algumas construções, como cemitérios, Jardim Zoológico e Setor Industrial.
- d) De acordo com a escala do mapa 1, cada 1 centímetro representado equivale a 2 quilômetros da superfície real, o que indica que o tamanho da superfície terrestre foi bastante reduzido para caber no mapa.
- e) Os mapas 1 e 2 representam grandes áreas da superfície terrestre do distrito federal, portanto demonstram vários detalhes da capital do Brasil.



59) Observe o mapa a seguir e responda à questão adiante.



Atlas: GARCIA, Heilo Carlos; SARAVELLO, Tito Márcio. *Lições de Geografia: iniciação aos estudos geográficos*. São Paulo: Scipione, 1988. p. 26.

Desconsiderando horários de verão locais, as coordenadas geográficas do mapa permitem, também, deduzir que uma competição esportiva que ocorra em Sydney, às 16 horas, seja assistida pela TV, ao vivo, em Nova York à(s):

- a) 7 horas.
- b) 8 horas
- c) 2 horas.
- d) 1 hora.
- e) meia-noite.

60) O trecho da reportagem a seguir aborda a preservação florestal no mundo. Leia-o com atenção.

O poder aquisitivo das nações, de acordo com os dados, possui uma estreita relação com a conservação dos bosques. Os países mais desenvolvidos somaram mais de três milhões de superfície florestada nova entre 2000 e 2010; os menos, pelo contrário, perderam mais de dois milhões. No Brasil, onde são perdidos aproximadamente 2,5 milhões de hectares anuais, a superfície total caiu 10%. Em situação oposta se



destaca o Uruguai, país que ganhou 131% de massa florestal e onde 80% têm certificação de sustentabilidade.

(Disponível em <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/03/27/internacional/1490614482_057509.html>. Acesso

em: 5 jul. 2020)

A partir da leitura do trecho e com base em seus conhecimentos sobre o tema abordado, é correto afirmar que:

- a) O que mais contribui para que países desenvolvidos conservem mais as suas áreas florestais é o fato de não realizarem produção agrícola.
- b) No Brasil, o fato do país não realizar nenhum tipo de reflorestamento, fez com que a sua área florestal fosse reduzida drasticamente entre 1990 e 2015.
- c) Em todos os países subdesenvolvidos o desmatamento reduziu as suas áreas florestais, uma vez que esses países são grandes produtores agrícolas.
- d) As técnicas agrícolas modernas empregadas pelos países desenvolvidos reduzem a necessidade de se explorar novas áreas florestais para a produção agropecuária.
- e) O uso de máquinas agrícolas contribuem para a degradação do solo, poluição atmosférica e aumenta o desmatamento.