

INSTITUTO FEDERAL
Sergipe

IFS

VESTIBULAR– 2019/2

CADERNO DE QUESTÕES

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

- 1) Ao receber este caderno de provas verifique se contém um total de 40 questões, assim distribuídas:

DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES
PORTUGUÊS	01 a 05	QUÍMICA	16 a 20	GEOGRAFIA	31 a 35
MATEMÁTICA	06 a 10	BIOLOGIA	21 a 25	ESPAÑHOL OU INGLÊS	36 a 40
FÍSICA	11 a 15	HISTORIA	26 a 30	PROPOSTA DE REDAÇÃO	

Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.

- 2) Confira seus dados impressos no **CARTÃO RESPOSTA** antes de preenchê-lo, qualquer divergência informe ao fiscal de sala, imediatamente.
- 3) Cada questão consistirá de 4 (quatro) alternativas de múltipla escolha, das quais somente uma deverá ser marcada.
- 4) Responda a prova de **língua estrangeira (Espanhol ou Inglês)** para qual fez opção na inscrição, ver cartão resposta.
- 5) Após certificar-se de que a resposta é definitiva, faça a marcação no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 6) Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, conforme o modelo: ●
- 7) Não serão permitidas rasuras no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 8) Não é permitida qualquer espécie de consulta. O candidato que usar de meios fraudulentos será excluído do Processo Seletivo.
- 9) Você terá 4 horas para responder a todas as questões, fazer a redação e as marcações no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 10) A correção das provas será efetuada levando-se em conta **EXCLUSIVAMENTE** o conteúdo do **CARTÃO RESPOSTA**.
- 11) Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver todo o material da prova.
- 12) Certifique-se que está levando todos os seus pertences.
- 13) O candidato só poderá deixar o recinto após 1h do início da prova.
- 14) O candidato só poderá sair levando seu caderno de questões faltando 1 hora para o término previsto das provas. Em nenhuma outra hipótese será entregue o caderno de questões.
- 15) Os 3 (três) últimos candidatos só poderão deixar o local de provas juntos.

ASSINATURA DO CANDIDATO: _____

PORTUGUÊS

“Tinha-me lembrado a definição que José Dias dera deles, “olhos de cigana oblíqua e dissimulada”. Eu não sabia o que era oblíqua, mas dissimulada sabia, e queria ver se se podiam chamar assim. Capitu deixou-se fitar e examinar. Só me perguntava o que era, se nunca os vira; eu nada achei extraordinário; a cor e a doçura eram minhas conhecidas. A demora da contemplação creio que lhe deu outra idéia do meu intento; imaginou que era um pretexto para mirá-los mais de perto, com os meus olhos longos, constantes, enfiados neles, e a isto atribuo que entrassem a ficar crescidos, crescidos e sombrios, com tal expressão que...

Retórica dos namorados, dá-me uma comparação exata e poética para dizer o que foram aqueles olhos de Capitu. Não me acode imagem capaz de dizer, sem quebra da dignidade do estilo, o que eles foram e me fizeram. Olhos de ressaca? Vá, de ressaca. É o que me dá idéia daquela feição nova. Traziam não sei que fluido misterioso e enérgico, uma força que arrastava para dentro, como a vaga que se retira da praia, nos dias de ressaca.” (Machado de Assis, *Dom Casmurro*)

1. “Eu não sabia o que era oblíqua, mas dissimulada sabia, e queria ver se se podiam chamar assim” No período transcrito, temos, em relação ao período composto, as seguintes orações:

- a) Subordinada adjetiva restritiva, coordenada sindética adversativa, coordenada sindética aditiva, subordinada substantiva objetiva direta.
- b) Subordinada adjetiva explicativa, coordenada sindética adversativa, coordenada sindética aditiva, subordinada substantiva objetiva indireta.
- c) Subordinada substantiva objetiva direta, coordenada sindética adversativa, coordenada sindética aditiva, subordinada adverbial condicional.
- d) Subordinada substantiva objetiva direta, coordenada sindética aditiva, coordenada sindética aditiva, subordinada adverbial condicional.
- e) Subordinada adjetiva restritiva, coordenada sindética adversativa, coordenada sindética aditiva, subordinada adverbial condicional.

2. Fechou-se um entra-e-sai de marimbondos defronte daquelas cem casinhas ameaçadas pelo fogo. Homens e mulheres corriam de cá para lá com os tarecos ao ombro, numa balbúrdia de doidos. O pátio e a rua enchiam-se agora de camas velhas e colchões espocados. Ninguém se conhecia naquela zumba de gritos sem nexos, e choro de crianças esmagadas, e pragas arrancadas pela dor e pelo desespero. Da casa do Barão saíam clamores apopléticos; ouviam-se os guinchos de Zulmira que se espolinhava com um ataque. E começou a aparecer água. Quem a trouxe?

Ninguém sabia dizê-lo; mas viam-se baldes e baldes que se despejavam sobre as chamas.

Os sinos da vizinhança começaram a badalar.

E tudo era um clamor.

A Bruxa surgiu à janela da sua casa, como à boca de uma fornalha acesa. Estava horrível; nunca fora tão bruxa. O seu moreno trigueiro, de cabocla velha, reluzia que nem metal em brasa; a sua crina preta, desgrenhada, escorrída e abundante como as das éguas selvagens, dava-lhe um caráter fantástico de fúria saída do inferno. E ela ria-se, ébria de satisfação, sem sentir as queimaduras e as feridas, vitoriosa no meio daquela orgia de fogo, com que ultimamente vivia a sonhar em segredo a sua alma extravagante de maluca.

La atirar-se cá para fora, quando se ouviu estalar o madeiramento da casa incendiada, que abateu rapidamente, sepultando a louca num montão de brasas. (Aluísio Azevedo, *O cortiço*)

Assinale a alternativa em que a concordância verbal se dá pela mesma regra de “mas viam-se baldes e baldes...”

- a) “La atirar-se cá para fora...”
- b) “O pátio e a rua enchiam-se agora de camas velhas e colchões espocados.”
- c) “Ninguém se conhecia naquela zumba de gritos sem nexos”
- d) “ouviam-se os guinchos de Zulmira...”
- e) “E ela ria-se, ébria de satisfação...”

3. “Era uma flor, o Quincas Borba. Nunca em minha infância, nunca em toda a minha vida, achei um menino mais gracioso, inventivo e travesso. Era a flor, e não já da escola, senão de toda a cidade. A mãe, viúva, com alguma cousa de seu, adorava o filho e trazia-o amimado, aseado, enfeitado, com um vistoso pajem atrás, um pajem que nos deixava gazejar a escola, ir caçar ninhos de pássaros, ou perseguir lagartixas nos morros do Livramento e da Conceição, ou simplesmente arruar, à toa, como dous peraltas sem emprego. E de imperador! Era um gosto ver o Quincas Borba fazer de imperador nas festas do Espírito Santo. De resto, nos nossos jogos pueris, ele escolhia sempre um papel de rei, ministro, general, uma supremacia, qualquer que fosse. Tinha garbo o traquinas, e gravidade, certa magnificência nas atitudes, nos meneios. Quem diria que... Suspendamos a pena; não adiantemos os sucessos. Vamos de um salto a 1822, data da nossa independência política, e do meu primeiro cativo pessoal.”(Memórias póstumas de Brás Cubas – Machado de Assis)

Em relação ao trecho “ou simplesmente arruar, à toa, como dous peraltas sem emprego”, a crase presente se faz obrigatória por ser:

- a) Aposto
- b) Locução adverbial feminina

- c) Locução prepositiva feminina
- d) Verbo transitivo indireto seguido de objeto indireto formado por palavra feminina.
- e) Expressão que indica “à maneira de”

4. “A senhora estranhou, na última vez que estivemos juntos, a minha excessiva indulgência pelas criaturas infelizes, que escandalizam a sociedade com a ostentação do seu luxo e extravagâncias.

Quis responder-lhe imediatamente, tanto é o apreço em que tenho o tato sutil e esquisito da mulher superior para julgar de uma questão de sentimento. Não o fiz, porque vi sentada no sofá, do outro lado do salão, sua neta, gentil menina de 16 anos, flor cândida e suave, que mal desabrocha à sombra materna. Embora não pudesse ouvir-nos, a minha história seria uma profanação na atmosfera que ela purificava com os perfumes da sua inocência; e quem sabe ?-talvez por ignora repercussão o melindre de seu pudor se arrufasse unicamente com os palpites de emoções que iam acordar em minha alma.

Receei também que a palavra viva, rápida e impressionável não pudesse, como a pena calma e refletida, perscrutar os mistérios que desejava desvendar-lhe, sem romper alguns fios da tênue gaza com que a fina educação envolve certas idéias, como envolve a moda em rendas e tecidos diáfanos os mais sedutores encantos da mulher. Vê-se tudo; mas furta-se aos olhos a indecente nudez. Calando-me naquela ocasião, prometi dar-lhe a razão que a senhora exigia; e cumpro o meu propósito mais cedo do que pensava. Trouxe no desejo de agradecer-lhe a inspiração; e achei voltando a insônia de recordações que despertara a nossa conversa. Escrevi as páginas que lhe envio, as quais a senhora dará um título e o destino que merecerem. É um perfil de mulher apenas esboçado.” (Lucíola – José de Alencar)

No trecho “sem romper alguns fios da tênue gaza com que a fina educação envolve certas idéias”, uma das palavras acentuadas perde o acento a partir do novo acordo ortográfico por:

- a) Ser oxítônica terminada em ditongo.
 - b) Ser proparoxítônica.
 - c) Ser paroxítônica terminada em ditongo.
 - d) Ter ditongo aberto em palavra paroxítônica.
 - e) Ter ditongo aberto em palavra proparoxítônica.
5. Nos fragmentos abaixo foram excluídos os nomes da obra e do autor. Assinale a alternativa que apresenta fragmento da corrente Naturalista, a partir das características dessa escola:
- a) “Desculpe, se alguma vez a fizer corar sob os seus cabelos brancos, pura e santa coroa de uma virtude que eu respeito. O rubor vexa em face de um homem; mas em face do papel, muda e impassível testemunha, ele deve ser para aquelas que já imolaram à velhice os últimos desejos, uma como essência de gozos extintos,

ou extremo perfume que deixam nos espinhos as desfolhadas rosas.”

- b) “Não há morte. O encontro de duas expansões, ou a expansão de duas formas, pode determinar a supressão de uma delas; mas, rigorosamente, não há morte, há vida, porque a supressão de uma é a condição de sobrevivência da outra, e a destruição não atinge o princípio universal e comum.”
- c) “E naquela terra encharcada e fumegante, naquela umidade quente e lodosa, começou a minhocar, a esfervilhar, a crescer, um mundo, uma coisa viva, uma geração, que parecia brotar espontânea, ali mesmo, daquele lameiro, e multiplicar-se como larvas no esterco.”
- d) “Daí em diante foi uma coleta desenfreada. Um homem não podia dar nascença ou curso à mais simples mentira do mundo, ainda daquelas que aproveitam ao inventor ou divulgador, que não fosse logo metido na Casa Verde.”
- e) “Sabe o que uma mulher sacrifique assim todo seu futuro, como eu fiz, é preciso que a existência se tornasse para ela um deserto, onde não resta senão o cadáver do homem que a assolou pra sempre.”

MATEMÁTICA

6. Analise as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA

- I. A função $f : D \rightarrow R$, tal que $f(x) = \log_{x-1}(x^2 - 4)$ não está definida no intervalo $] -\infty, 2[$
- II. O gráfico da função $f(x) = x^2 + x + 2p - 3$, $p \in R$, intersecta o eixo das abscissas em dois pontos distintos quando $p > \frac{13}{8}$
- III. A soma das soluções da equação $|4 - 5x| = 2 - x$ vale $-\frac{1}{2}$

- a) Somente I é falsa
 - b) Somente II é falsa
 - c) II e III são falsas
 - d) Todas são falsas
 - e) Todas são verdadeiras
7. Com relação a série de valores X: 4, 5, 3, 9, 6, 3 é CORRETO afirmar que:
- a) a mediana é 6
 - b) o desvio padrão é 4,333...
 - c) a média é menor que a mediana
 - d) o desvio padrão é maior que 2
 - e) não possui mediana

8. O sistema linear $\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 3 & 9 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ m \end{pmatrix}$ de incógnitas x , y e parâmetro real m :

- a) Possui solução única para $m = 1$
- b) Possui solução única para $m \neq 1$
- c) É possível e indeterminado para $m \neq 3$
- d) É impossível para $m = 3$
- e) Possui infinitas soluções para $m = 3$

9. Dois pacientes A e B testam um novo medicamento para cura de uma enfermidade, sendo 60% e 80%, respectivamente, as chances de cura deles quando fizerem uso do medicamento. Se esses pacientes tomarem simultaneamente a droga, qual a probabilidade de pelo menos um deles ficar curado?

- a) 48%
- b) 80%
- c) 92%
- d) 96%
- e) 70%

10. Analise as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA

- I. A intersecção da reta $4x - 2y = 14 = 0$ com os eixos coordenados forma um triângulo de área igual a $\frac{49}{4}$
 - II. A soma dos infinitos termos da P.G. $\left(\frac{3}{7}, -\frac{3}{14}, \frac{3}{28}, \dots\right)$ é $\frac{2}{7}$
 - III. O polinômio $2x^4 - x^3 + 4x^2 - 12x + 5$ é divisível por $2x - 1$
- a) Todas são verdadeiras
 - b) Somente II é falsa
 - c) Somente I é verdadeira
 - d) II e III são verdadeiras
 - e) I e II são verdadeiras

FÍSICA

11. "Levantamento realizado pela consultoria Ramboll indica que a lama da barragem da mina de Córrego do Feijão, em Brumadinho, já percorreu cerca de 100 quilômetros. Pelos cálculos da consultoria, a Lama está descendo a uma velocidade de 1km/h, mais lentamente do que no vazamento de Mariana, ocorrido em 2015."

Fonte: Renta Batista, O Estado de São Paulo, 30 de janeiro de 2019

Considerando a velocidade constante, quanto tempo a lama levou para percorrer os 100 quilômetros:

- a) 600 min

- b) 6000 s
- c) 6000 h
- d) 360000 min
- e) 360000 s

12. Considere que a superfusão da água ocorra entre 0°C e -4°C e cerca de 100 g desta substância esteja em um recipiente, sob pressão normal. Se o sistema for agitado, parte da água irá congelar rapidamente. Sabendo que o calor latente de solidificação e calor específico da água é de -80 cal/g e $1 \text{ cal/g} \cdot ^\circ\text{C}$, respectivamente. Qual a massa de água que teria sofrido congelamento:

- a) 5 g
- b) 50 g
- c) 10 g
- d) 100 g
- e) 20 g

13. Algumas anomalias na visão podem ser realizadas correções fazendo uso de lentes. Desta forma, para correção da miopia, hipermetropia e presbiopia devem ser usadas lentes, respectivamente:

- a) convergente; divergente; divergente.
- b) divergente; divergente; divergente.
- c) convergente; convergente; divergente.
- d) convergente; convergente; convergente.
- e) divergente; convergente; convergente.

14. "O GPR é um método eletromagnético não destrutivo e não invasivo para a aquisição de dados da subsuperfície. Ele utiliza uma antena transmissora e uma antena receptora colocadas na superfície da Terra. A primeira antena emite para dentro da Terra ondas de rádio em frequências muito altas (normalmente entre 10 MHz – 2,6 GHz). A segunda antena captura as ondas refletidas e difratadas. Essas duas antenas são movidas ao longo de um trajeto linear – o perfil de reflexão."

Silvana Salles (01/03/2019) - Editorias: Ciências, Tecnologia - URL Curta: <jornal.usp.br/?p=228140>

Sabendo que a velocidade de propagação das ondas de rádio é de $3,0 \times 10^8 \text{ m/s}$. Qual comprimento de onda a primeira antena não pode transmitir:

- a) 300 m
- b) 30 m
- c) 3 m
- d) 30 cm
- e) 300 cm

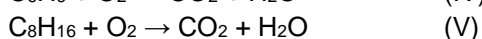
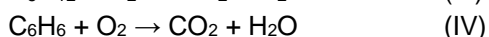
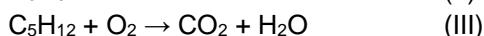
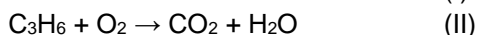
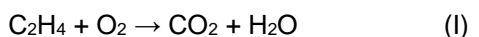
15. "Todos os anos morrem cerca de 110 pessoas no Brasil, além de centenas que ficam feridas por causa de raios. O mais incrível em tudo isso é que a grande maioria das mortes poderia ser evitada se as pessoas se protegessem".

Sobre raios, assinale o item INCORRETO:

- a) Para a ocorrência de raios é necessário que existam cargas de sinais opostos.
- b) Benjamin Franklin demonstrou experimentalmente que os raios são fenômenos de natureza elétrica.
- c) A formação dos raios se dá a partir da grande diferença de potencial entre as cargas elétricas e quando o campo elétrico supera o limite da capacidade dielétrica do ar da atmosfera.
- d) Medidas preventivas podem ser tomadas para manter-se seguros dos raios, tais como, uso de para-raios e aproximar-se de materiais condutores.
- e) O relâmpago e o trovão possuem conceitos diferentes, mas de origem do mesmo fenômeno, o raio.

QUÍMICA

16. Observe as reações de combustão dos hidrocarbonetos abaixo:



Faça o balanceamento das reações acima, considerando somente números inteiros, e identifique a reação cuja soma de todos os coeficientes estequiométricos resulta no maior valor.

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

17. Leia o texto a seguir.

Todos os hidrocarbonetos aromáticos, assim como seus derivados, são substâncias prejudiciais à saúde humana, sendo muitos deles considerados agentes cancerígenos.

Um aromático, de uso comum em algumas indústrias, extremamente prejudicial ao ser humano, é o tolueno ou metilbenzeno.

Além dos problemas comuns a todos os aromáticos, o tolueno, quando inalado, produz uma excitação semelhante à provocada por bebidas alcoólicas: visão dupla, falta de coordenação e fala inarticulada. Pode levar a pessoa ao estado de coma e à morte.

USBERCO, J. SALVADOR, E. Química - volume único. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

Com base no texto, e considerando as regras usuais de substituição eletrofílica aromática, identifique a fórmula molecular e o nome, respectivamente, do composto formado, preferencialmente, pela trinitração do tolueno.

- a) $\text{C}_7\text{H}_3\text{N}_2\text{O}_6$ e 1,3,4-trinitronitrotolueno
- b) $\text{C}_6\text{H}_3\text{N}_3\text{O}_6$ e 2,4,5-trinitrobenzeno
- c) $\text{C}_7\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_6$ e 2,4,6-trinitronitrotolueno
- d) $\text{C}_6\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_6$ e 2,4,6-trinitrobenzeno
- e) $\text{C}_7\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_6$ e 2,4,5-trinitronitrotolueno

18. Uma molécula constituída de quatro átomos de carbono, nove átomos de hidrogênio e um átomo de bromo apresenta:

- a) apenas isomeria plana
- b) apenas isomeria geométrica
- c) apenas isomeria óptica
- d) isomeria plana e geométrica
- e) isomeria plana e óptica

19. A Teoria de Brønsted-Lowry descreve as interações ácido base em termos de transferência de prótons entre as espécies químicas. Dentre as alternativas a seguir, referentes à Teoria de Brønsted-Lowry, indique a que contém a afirmação INCORRETA:

- a) Um ácido de Brønsted-Lowry é uma espécie capaz de doar um próton (H^+).
- b) O ácido conjugado de uma base de Brønsted-Lowry é a espécie formada depois que essa base doa um próton.
- c) A água é anfiprótica, ou seja, ela pode atuar tanto como um ácido quanto como uma base de Brønsted-Lowry.
- d) Uma base de Brønsted-Lowry é qualquer espécie que apresenta um par de elétrons livres para formar a ligação com o H^+ .
- e) Na reação, $\text{HCl}_{(\text{aq})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+_{(\text{aq})} + \text{Cl}^-_{(\text{aq})}$, o HCl doa seu próton para a água, portanto, ele está atuando como um ácido de Brønsted-Lowry.

20. $5,0 \cdot 10^5$ miligramas de água foram fracionados em quatro partes iguais. Sabendo-se que uma dessas partes foi usada para preencher metade de um copo, e que a densidade da água é $1,0 \text{ g/cm}^3$, determine a capacidade volumétrica desse copo.

- a) 250 mL
- b) 180 mL
- c) 300 mL
- d) 150 mL
- e) 200 mL

BIOLOGIA

21. Em relação ao processo de produção de energia, através da respiração celular, considere as afirmações abaixo.

- I. A fosforilação oxidativa ocorre nas mitocôndrias.
- II. Na fase aeróbia, ocorre alta produção de ATP.
- III. A glicólise possui uma fase aeróbia e outra anaeróbia.

Quais estão CORRETAS?

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

22. Com relação à mitose, analise as afirmações abaixo e responda:

- I. O nucléolo começa a desaparecer na prófase.
- II. Os núcleos filhos são geneticamente idênticos ao núcleo dos pais.
- III. As cromátides irmãs se separam no início da anáfase.
- IV. Cromossomos homólogos fazem sinapse na prófase.
- V. Um único núcleo dá origem a dois núcleos filhos idênticos.

Estão CORRETAS:

- a) Apenas I, II, III, V.
- b) Apenas I, II, IV, V.
- c) Apenas II, III, IV, V.
- d) Apenas I, II, V.
- e) Todas as afirmações.

23. A fim de facilitar o estudo dos seres vivos, os cientistas dividem os reinos em grupos menores: filo, classe, ordem, família, gênero e espécie. Os organismos pertencentes a um mesmo grupo possuem características que contemplam determinados critérios, devendo descender de um único ancestral comum.

Sobre isso, é CORRETO afirmar-se que:

- a) à medida que os subgrupos se aproximam da espécie, os critérios tornam-se cada vez mais gerais.
- b) as aves que pertencem à mesma ordem apresentam características comuns, como fecundação externa e plumagem brilhante.
- c) o gênero é uma subdivisão da família e compreende todos os animais que possuem coluna vertebral.
- d) os fungos são seres procariontes unicelulares ou pluricelulares. Os cogumelos, as leveduras e os bolores são representantes do reino dos fungos.
- e) os indivíduos que pertencem a uma mesma espécie possuem várias características em comum. Por exemplo, são capazes de se reproduzir entre si, gerando descendentes férteis.

24. São características do grande grupo de plantas, denominadas ANGIOSPERMAS:

- a) presença de flores que podem ser hermafroditas, ou masculinas, ou femininas.
- b) presença de estróbilos femininos e estróbilos masculinos, sem formação de flores.
- c) produção de sementes sem proteção de um fruto.
- d) reprodução dependente da água para a fertilização e flores exclusivamente monoicas.
- e) alternância de gerações com fase esporofítica haploide.

25. Podemos citar como características dos PROTOCORDADOS:

- a) fendas branquiais, notocorda e encéfalo.
- b) fendas branquiais, notocorda e acraniatos.
- c) fendas branquiais, acraniatos e alantoide.
- d) acraniatos, notocorda e encéfalo.
- e) encéfalo, alantoide e tubo neural.

HISTÓRIA

26. “O ex-presidente Michel Temer foi preso nesta quinta [21/03/2019] pela força-tarefa da Lava Jato do Rio de Janeiro – ele estava em São Paulo. Um avião decolou do Aeroporto de Cumbica, em Guarulhos, para o Rio por volta das 16h30, para levá-lo à sede da Polícia Federal”.

(Fonte: Disponível: <https://super.abril.com.br/sociedade/>. Acesso em: 24/03/2019).

Outros ex-presidentes do Brasil já foram presos. Marque abaixo a alternativa CORRETA quanto às circunstâncias da prisão e o presidente da República aprisionado:

- a) Getúlio Vargas, antes de terminar seu governo ditatorial (1930 a 1945), foi preso no forte de Copacabana, no Rio, até 1950, quando se reelege.
- b) O ex-presidente João Goulart, foi preso durante a ditadura de Vargas, após sair do Ministério da Justiça, no mesmo regime, sob críticas e difamações.
- c) O ex-presidente Washington Luís foi preso em 1930, após o assassinato do vice-presidente da chapa da oposição, João Pessoa, por pressão da cúpula militar que exigia sua renúncia.
- d) O ex-presidente Médici foi preso por guerrilheiros do MR-8, durante a Copa de Futebol de 1970, no México, os quais exigiam a sua troca pela soltura de líderes revolucionários.
- e) O ex-presidente Fernando Henrique Cardoso foi preso, em 1999, após suspeitas de lavagem de dinheiro e financiamento ilegal de campanha eleitoral através do uso indevido da Petrobras.

27. Até 1888, o Brasil viveu sob o regime escravista, aprisionando e explorando o trabalho de pessoas trazidas forçosamente da África. Aqui, os escravizados se rebelavam através sobretudo da fuga. O uso comum da mídia da época para captura dos fugitivos foi expresso, sobretudo, através de:

- a) Anúncios pregados nas paredes dos cais portuários de embarque e desembarque de escravos.
- b) Anúncios publicados em jornais que circulavam por diversas cidades do Império.
- c) Anúncios publicados nos pregões de leilões de compra e venda de mão de obra escravizada.
- d) Anúncios publicados nos livros de registro e notas cartoriais das principais capitais do Império.
- e) Anúncios gráficos ou cartazes espalhados pelas ruas e becos das cidades, e entregues pelos capitães do mato.

28. “Havia ‘tribofe’ [trapaça, engodo] na política, na bolsa, no câmbio, na imprensa, no teatro, nos bondes, nos

aluguéis, no amor. Não se obedecia nem à lei dos homens, nem a de Deus. (...). Não havia caminhos de participação, a República não era para valer”.

(Fonte: CARVALHO, José Murilo de. *Os bestializados*. São Paulo: Cia. das Letras, 1987. p. 140-160).

Após a leitura do texto, identifique qual o período e o fato histórico brasileiro correspondentes analisados pelo autor:

- a) Abolição da escravidão, no fim da monarquia de D. Pedro II, em 1889.
 - b) Regime Militar, a partir de 1964 até 1984, após a instituição do AI-5.
 - c) Governo de Juscelino, após a construção de Brasília, em 1960.
 - d) Governo Fernando Collor, após o Impeachment do ex-presidente.
 - e) República Velha, do governo Deodoro ao de Washington Luís.
- 29.** “Chefes e representantes de 11 países latino-americanos, [reunidos em Santiago do Chile, no último 21 de março de 2019], decidiram acabar com a União das Nações Sul Americanas (Unasul) e estabelecer as bases para um novo fórum de discussão na região, chamado de Prosur (Fórum para o Progresso da América do Sul)”.

[Fonte: Disponível em: www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/politica. Acesso: 24/03/2019].

O texto do jornal se refere ao recente acordo entre chefes de estado da América do Sul. Esse grupo tem como característica:

- a) Ser mais alinhado a uma diretriz neoliberal, cujos membros são afinados com o presidente da Rússia, Vladimir Putin.
 - b) Ser mais próximos dos socialistas europeus, a exemplo do 1º ministro espanhol Pedro Sanchés, de quem esperam apoio econômico e político.
 - c) Ser mais alinhado à Inglaterra, de Theresa May, que espera apoio dos presidentes sul americanos para uma saída com acordo da União Europeia.
 - d) Ser mais alinhado à Teologia da Libertação Católica, em apoio ao atual Papa Francisco, que nasceu na Argentina, um dos países membros.
 - e) Ser mais alinhado às diretrizes liberais, cujos atuais presidentes, são mais próximos dos Estados Unidos, de Donald Trump.
- 30.** Há quase cinquenta anos, aconteceu nos dias 15, 16 e 17 de agosto de 1969 um marco do movimento de contracultura, que nasceu da contestação dos jovens ao clima de rivalidade política mundial. Por meio da arte, este evento influiu para espalhar a contracultura por vários países. Naquele momento, o mundo estava sob tensão e em plena Guerra Fria, marcada pela bipolaridade ideológica entre países capitalistas e socialistas, os jovens de então lançaram seus protestos.

O texto anterior, faz referência:

- a) Ao Festival de Cinema e Artes de Berlin, sob o regime Nazista de Hitler.
- b) Ao Festival de Jazz de Montreaux, contra a neutralidade política da Suíça.
- c) Ao Festival da Canção Italiana, na época do Fascismo de Mussolini.
- d) Ao Festival de Cinema de Cannes, na França, sob o governo do general De Gaulle.
- e) Ao Festival de Música de Woodstock, nos Estados Unidos, durante a guerra do Vietnã.

GEOGRAFIA

31. Leia o texto abaixo:

A ONU afirmou, nesta sexta-feira (14), que prevê que haverá 5,3 milhões de migrantes e refugiados venezuelanos até o final de 2019, devido à crise política e econômica do país, por ocasião da publicação de seu primeiro apelo por fundos para a região

(Fonte: <http://g1.globo.com/mundo/noticia/2018/12/14/onu-preve-53-milhoes-de-refugiados-e-migrantes-venezuelanos-ate-o-final-de-2019.ghtml>)

A respeito dos movimentos migratórios, pode-se AFIRMAR que:

- a) Todos os refugiados são provenientes de países que atualmente atravessam conflitos armados, como o Venezuela, o Irã e a África do Sul, onde desde a década de 1990 ocorre um conflito interno envolve governo, opositores, pirataria somali, separatismo no norte e o grupo fundamentalista sunita Al Shabab.
- b) No decorrer da história da humanidade, os grandes fluxos migratórios internacionais, ou seja, as principais direções de migração ocorreram, principalmente, por razões econômicas. Atualmente, os principais fluxos migratórios ocorrem das nações desenvolvidas para as nações subdesenvolvidas, que têm recebido muitos migrantes de várias partes do mundo, sobretudo da Europa Ocidental.
- c) De acordo com um relatório da ONU, nos primeiros 15 anos do século XXI houve um aumento de 41% no número de migrantes no mundo, que chegou a aproximadamente 244 milhões. Considerando apenas o país com maior número de migrantes, o Brasil lidera com 47 milhões de migrantes, seguido por Arábia Saudita e Rússia, que possuem 12 milhões cada.
- d) A imigração venezuelana para o Brasil tem relação direta com o agravamento da crise política, econômica e social do país, com inflação alta e desabastecimento. Embora a Venezuela tenha uma das maiores reservas de petróleo do mundo, muitos venezuelanos estão deixando o país há vários anos. Em 2017 esses movimentos populacionais aumentaram e sua magnitude se acelerou ainda mais em 2018.
- e) Atualmente, o território brasileiro recebe milhares de imigrantes, que buscam oportunidades de inserção no mercado de trabalho e melhor qualidade de vida. Porém, esse intenso fluxo migratório desencadeou diversos problemas em território nacional,

principalmente porque a maioria dos imigrantes concentrou-se em um único estado, o Acre, que faz fronteira com a Venezuela.

32. No dia 25 de janeiro de 2019 ocorreu o rompimento da barragem de Brumadinho, que resultou em um dos maiores desastres com rejeitos de mineração no Brasil. A barragem de rejeitos era controlada pela Vale S.A., gigante brasileira de mineração, e estava localizada no município brasileiro de Brumadinho, a 65 km de Belo Horizonte, em Minas Gerais. Sobre os recursos naturais do Brasil, é CORRETO AFIRMAR:

- a) Os maciços antigos ou escudos cristalinos datam da era pré-cambriana, são constituídos por rochas magmáticas e metamórficas e são ricos em jazidas de minerais metálicos, minerais como ferro, níquel, manganês, ouro, bauxita etc. Enquanto Minas Gerais é líder em produção de minério de ferro, o Pará é o maior em bauxita.
- b) No Brasil, existem grandes jazidas de carvão mineral em Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Piauí, Maranhão e Acre, porém apenas Brumadinho faz a exploração deste recurso natural. Na fase de extração a céu aberto ou em galerias construídas nas minas, os danos causados à paisagem são pequenos, já que o carvão mineral é uma fonte de energia renovável.
- c) Em Minas Gerais predominam escudos cristalinos recentes, pouco desgastados por processos erosivos, que deram origem às formas de relevo no qual predominam os planaltos montanhosos distribuídos por quase todo o território nacional. As principais reservas petrolíferas e carboníferas do mundo encontram-se nos escudos cristalinos.
- d) As bacias sedimentares são depressões dos antigos escudos que receberam sedimentos dos próprios escudos. Os recursos minerais típicos das bacias sedimentares são ferro, níquel, manganês, ouro e bauxita.
- e) A atividade mineradora consiste na extração de riquezas minerais dos solos e das formações rochosas que compõem a estrutura terrestre. É uma das mais importantes atividades econômicas tanto no Brasil como em todo o mundo, com destaque para o petróleo e o carvão mineral. No entanto, é preciso ressaltar que essa prática costuma não ocasionar danos ao meio ambiente, pois o ferro, o carvão mineral e o petróleo são recursos naturais renováveis.

33. A população mundial, de acordo com uma estimativa separada pelas Nações Unidas, ultrapassou 7,6 bilhões em outubro de 2017. Sobre a questão do crescimento demográfico mundial, é CORRETO AFIRMAR

- a) A teoria Malthusiana afirmava que os recursos naturais cresceriam a uma velocidade superior à população, resultando num quadro de fome em massa, no final do século passado.
- b) O Brasil possui alta densidade demográfica e a população está muito bem distribuída pelo território, havendo menor concentração na faixa litorânea, adentrando-se especialmente na Região Norte.
- c) A distribuição da população mundial ocorre de forma desigual, havendo grande diferença no contingente populacional dos continentes. A Ásia é, atualmente, o

continente mais populoso do planeta, a África apresenta elevadas taxas de crescimento demográfico, e os países ricos da Europa apresentam um envelhecimento da população.

- d) O aquecimento global, a educação e o controle de natalidade estão entre os fatores apontados por demógrafos para assegurar um elevado padrão de vida no planeta.
- e) A baixa natalidade, comum a diversos países da América Latina, é um fator que preocupa as autoridades dos países da região em relação à sustentabilidade do sistema previdenciário e à reposição de mão de obra.

34. A nova ordem mundial, estabelecida após a Guerra Fria, significa o plano geopolítico internacional das correlações de poder e força entre os Estados Nacionais. Com a nova ordem mundial e com o avanço do processo de globalização, um conjunto de transformações vem ocorrendo nas estruturas de poder mundial. Sobre esse assunto é CORRETO AFIRMAR que:

- a) Com a nova ordem mundial houve a eliminação das fronteiras nacionais com a fusão de países em blocos econômicos regionais e o surgimento do domínio das tecnologias de ponta pelos novos países industrializados e subdesenvolvidos.
- b) A nova ordem mundial promoveu uma nova divisão internacional do trabalho, na qual surgiram áreas de livre comércio como reservas de mercado para multinacionais, disputas entre capitalismo e socialismo representadas por EUA e pela União Européia.
- c) Com a nova ordem mundial e com o avanço do processo de globalização houve a divisão do mundo em Primeiro Mundo (países capitalistas desenvolvidos), Segundo Mundo (países socialistas) e Terceiro Mundo (países capitalistas subdesenvolvidos e os de economia em transição do socialismo para o capitalismo).
- d) O avanço da globalização fortalece a idéia de um mundo controlado pela China, que apresenta um poderio bélico sem competidores, o que constitui um argumento a favor de definição da nova ordem como unipolar.
- e) Com término da Guerra Fria, o poderio militar não era mais o critério principal a ser estabelecido para determinar a potencialidade global de um Estado Nacional, mas sim o poderio econômico. Nesse plano, novas frentes emergiram para rivalizar com os EUA, a saber: o Japão e a União Europeia e a China.

35. Leia o texto abaixo:

“Com as constantes indagações contemporâneas sobre o futuro da qualidade ambiental, a temática das transformações paisagísticas e da reestruturação territorial é de grande relevância entre pesquisadores de diversas áreas e a comunidade em geral”

(FONSECA, V.; VILAR, J. W. C.; SANTOS, M. A. N. Reestruturação territorial do litoral de Sergipe. In: VILAR, J. W. C.; ARAÚJO, H. M. (Orgs.). **Território, meio ambiente e turismo no litoral sergipano**. São Cristóvão: EdUFS, 2010, p.41).

A respeito das questões ambientais no Brasil, é CORRETO afirmar:

- a) A conservação natural dos ecossistemas no Brasil para a reprodução social da vida torna evidente o desenvolvimento sustentável no capitalismo.
- b) No Brasil o atual padrão de crescimento econômico exige dos sistemas naturais algo muito além de suas capacidades de sustentação e de renovação. No país, os conflitos socioambientais evidenciam as contradições da relação estabelecida entre a sociedade e a natureza no modelo de desenvolvimento capitalista.
- c) No Brasil a diminuição da retirada de recursos naturais renováveis e não renováveis buscam estabelecer novas formas de convívio com o meio ambiente. No país, a mineração e as atividades agropecuárias, desde 2010, vêm sendo desenvolvidas de forma sustentável, o que tornou o país isento de problemas ambientais.
- d) O desenvolvimento industrial no Brasil estabeleceu metas para a preservação da biodiversidade e para a diminuição da emissão de gases na atmosfera. O Brasil passou, assim, para a história da humanidade como o maior defensor da boa qualidade de vida no planeta e o primeiro país a adotar um modelo de desenvolvimento sustentável.
- e) O estabelecimento de acordos político-econômicos e tecnológicos entre o Brasil e os Estados Unidos, objetivando o emprego de tecnologias que promovam uma melhoria ambiental e na qualidade de vida de todos os habitantes destes países, solucionou o problema do desmatamento e das queimadas no Brasil.

ESPAÑHOL

Protestas y represión tras el tercer colapso eléctrico en Venezuela

El tercer colapso eléctrico de marzo apagó la luz, cerró el grifo del agua y también incomunicó a los venezolanos en el mismo ritual tan cotidiano como temido. **Una tragedia tras otra que se extiende por todo el país, entre sombras y lamentos**, hasta que en algunas zonas reaparece la energía para irse más tarde y regresar de nuevo.

El apagón del viernes en la noche llegó por sorpresa cuando los venezolanos ni siquiera se habían recuperado del último, que comenzó el lunes 25 y se mantuvo con intermitencia hasta el jueves. "Hay que armar un peo (follón) cada vez que se vaya la luz. **El punto cero de la Operación Libertad es protestar cada vez que falle un servicio público**", clamó ayer Juan Guaidó, presidente encargado por el Parlamento, quien encabezó una de las protestas en Los Teques, municipio cercano a Caracas.

"Rechazamos la burla y las mentiras sobre la crisis eléctrica. ¡Se les fue de las manos el problema que crearon! **La oscuridad no se va a apoderar de nosotros**", añadió el líder opositor, a quien los sectores radicales **presionan para que pida a Estados Unidos una intervención militar**.

De los 21 estados que se apagaron el viernes ni siquiera la mitad se habían recuperado el sábado. Se pierde la cobertura telefónica, no llega Internet, falla la luz y al agua no llega a las casas porque funciona con motores de bombeo. El Metro tampoco, mientras el aeropuerto

internacional de Maiquetía funcionaba ayer a duras penas con plantas eléctricas.

A falta de todos estos servicios, **ayer sí sobró el gas** para los caraqueños que querían protestar en el municipio Libertador, que alberga el Palacio presidencial de Miraflores. **Los agentes gubernamentales lanzaron sus bombas lacrimógenas**, adelantando cuál va a ser la estrategia chavista para la llamada Operación Libertad: más represión.

Las dificultades que encuentra la revolución para restablecer el servicio eléctrico confirman, una vez más, su estado de deterioro, tras dos décadas de corrupción, falta de mantenimiento, mala planificación y huida de sus especialistas.

Tal y como suele hacer, el chavismo contraprogramó ayer las protestas opositoras con su propia marcha en la capital. "Quienes piden hoy intervención militar van a ser tratados como enemigos de esta patria", adelantó Diosdado Cabello, presidente de la Asamblea Constituyente. El gobierno insiste en que los apagones son producidos por ataques terroristas, aunque todavía no ha aportado una sola prueba que lo certifique.

Extraído de <https://www.elmundo.es/internacional/2019/03/30/5c9fcd07fdddf6138b45f3.html>, acceso en 30/03/19

36. De acordo com o texto, a crise elétrica na Venezuela:

- a) Não interfere, diretamente, na cidade de Caracas
- b) Interfere em outros serviços como o fornecimento de água, internet e telefonia
- c) Desencadeia a intervenção militar dos Estados Unidos
- d) Atingiu a todos os estados venezuelanos
- e) Atingiu apenas a cidade de Caracas

37. Para Juan Guaidó, o ponto de partida da Operação Libertad:

- a) Deve atrair o máximo de protestantes possíveis
- b) Deve forçar, de imediato, o retorno da energia elétrica
- c) É protestar toda vez que falte um serviço público
- d) Não pode interferir em serviços como falta de internet, água e transporte
- e) É disparar ataques contra o governo de Maduro

38. Diosdado Cabello, presidente da Assembleia Constituinte e representante do governo Maduro, alerta que:

- a) A crise é fruto dos protestos iniciados por Juan Guaidó
- b) A intervenção militar dos Estados Unidos é, cada vez mais, necessária
- c) Os que defendem a intervenção militar serão tratados como inimigos da Venezuela
- d) Há provas de que os apagões ocorridos na Venezuela são frutos de ataques terroristas
- e) O serviço de energia irá retornar assim que os ataques terroristas cessarem

39. As palavras "viernes" e "lunes", destacadas, no texto, podem ser traduzidas, respectivamente, em língua portuguesa, por:

- a) Sexta-feira e segunda-feira
- b) Segunda-feira e sexta-feira
- c) Sexta-feira e terça-feira

- d) Quinta-feira e segunda-feira
e) Terça-feira e segunda-feira

40. "De los 21 estados que se apagaron...". O numeral 21 está CORRETAMENTE escrito em:

- a) Veintiúno
b) Vientiúno
c) Veinte y uno
d) Veinte e uno
e) Veintyúno

INGLÊS

O texto abaixo refere-se as questões de 36 a 38.

The water took everything': Buzi evacuees tell of Cyclone Idai ordeal

People rescued by boat are arriving at Beira in hope of first aid, shelter and reunion with their families



On a beach in Beira, relatives wait for boats to take them to Buzi to search for their loved ones. (Photograph: Peter Beaumont/The Guardian, Fri 22 Mar 2019 17.55 GMT)

Standing in the fishing port in Beira, Mozambique, Jose Mala scans the faces of those evacuated by boat from Buzi, one of the towns hardest hit by **Cyclone Idai**, searching for anyone he knows.

He had hopeful news the day before. He **met** a neighbour at the port who **told** him his sister and two nephews had survived the cyclone that destroyed large parts of their home town.

His hope is that his sister and her boys are now trying to reach Beira on one of the fishing boats that have been rescuing people under the direction of the Indian navy.

"I **was** here from five to 11 yesterday evening," says Mala, 27. "I'm told my sister is alive. I've been trying to phone her for the last five days but the **network** has been down. So now I'm here waiting for them."

He's not alone. Next to a first aid station hastily erected by the navy, worried relatives wait patiently as evacuees are processed from the tuna boat that brought them on the last leg into port.

Others are taking matters into their own hands. On a nearby beach, where a storm-churned Chinese trawler has been blown on to the sand, a group of people are waiting to board small, open boats to travel the several hours to Buzi to search for their loved ones. (Adapted from <https://www.theguardian.com/global-development/2019/mar/22/the-water-took-everything-buzi-evacuees-tell-of-cyclone-idai-ordeal>)

36. Leia as sentenças abaixo e marque um **X** na alternativa **INCORRETA** a respeito do texto:

- a) Jose Mala vasculhou dentre os sobreviventes do ciclone os rostos da sua irmã e dois sobrinhos.
b) Buzi, em Moçambique, foi uma das cidades menos devastadas pelo ciclone Idai.
c) Mala encontrou um vizinho no porto em Beira que lhe afirmou que sua irmã e sobrinhos estavam vivos.
d) A expressão "**home town**" pode ser traduzida como "Cidade Natal".
e) Essa situação de procurar por parentes desaparecidos após a passagem do ciclone não é uma particularidade apenas de Mala.

37. Leia as afirmativas abaixo e assinale a alternativa que preencha a sequência CORRETA das opções apresentadas.

- I. () As cidades de Beira e Buzi, em Moçambique, foram totalmente devastadas pelo ciclone Idai.
II. () As vítimas do ciclone foram resgatadas exclusivamente pela Marinha Indiana.
III. () O vocábulo **network** pode ser compreendido aqui como uma "rede", um "acesso" ou "ligação".

- a) F- F-V
b) F-V-F
c) F-F-F
d) V-F-F
e) V-V-V

38. Observe as palavras a seguir: **met- told- was**. Qual das alternativas abaixo representa o mesmo tipo de formação do **passado simples**?

- a) evacuate- knows- had
b) survived- destroyed- worried
c) trying- searching- waiting
d) wait- evacuate- has
e) hit- had- brought

Para responder as questões 39 e 40 é necessário ler atentamente a letra da canção abaixo:

Who Says (Selena Gomez)

Wouldn't wanna be anybody else

You made me insecure
Told me I wasn't good enough
But who are you to judge
When you're a diamond in the rough
I'm sure you got some things
You'd like to change about yourself
But when it comes to me
I wouldn't want to be anybody else

Na na na
Na na na
I'm no beauty queen
I'm just beautiful me
Na na na
Na na na
You've got every right
To a beautiful life
C'mon

Who says
Who says you're not perfect
Who says you're not worth it
Who says you're the only one that's hurting
Trust me
That's the price of beauty
Who says you're not pretty
Who says you're not beautiful
Who says

It's such a funny thing
How nothing's funny when it's you
You tell 'em what you mean
But they keep whiting out the truth
It's like a work of art
That never gets to see the light
Keep you beneath the stars
Won't let you touch the sky

(adaptado de <https://www.vagalume.com.br/selena-gomez/who-says.html>)

39. De acordo com a música...

- a) a cantora está insatisfeita consigo mesma e gostaria de ser alguém diferente.
- b) ela se considera uma rainha da beleza e tem uma vida bela
- c) as coisas só são engraçadas quando acontecem com os outros, e não quando se trata de si mesmo.
- d) a canção pode ser considerada uma mensagem incentivando o bullying e o julgamento alheio, além de ser a favor da auto estima, independentemente de quem você seja.
- e) a canção refere-se aos padrões de beleza que devem ser seguidos e almejados por todos, independentemente de quem seja.

40. Observando a forma do **pronome reflexivo** nos versos: "*I'm sure you got some things / You'd like to change about yourself*" podemos inferir que nesse trecho a música refere-se ...

- a) a própria cantora que gostaria de mudar algo em si mesma.
- b) à própria pessoa que criticou a outra e gostaria de mudar algo em si mesma.

- c) às pessoas que gostariam de mudar algo em si mesmas.
- d) à própria pessoa que está sendo machucada.
- e) às coisas que estão erradas e deveriam ser mudadas.

**PROPOSTA DA REDAÇÃO
DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVA**

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **A natureza e o ser humano: nesse duelo, como reconhecer os limites do crescimento econômico, do consumo desenfreado?**, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

Texto 1.

Durante dois meses pudemos fazer uma escuta sensível de pessoas atingidas por barragens de mineração em diferentes territórios. Foi desolador. Um deserto a perder de vista. A sensação é de ter chegado depois do apocalipse, e agora restam apenas os escombros para um outro começo. Tudo tem a cor avermelhada da lama, a não ser o céu imponente que insiste em anunciar que ainda há vida. É preciso confiar na vida. Naquela imensa área destinada à disposição de resíduos sólidos da maior refinaria de alumina (óxido de alumínio) do planeta, a Hydro Alunorte, até a poeira exala a urgência de se enfrentar o colapso civilizacional materializado pela política mineral no Brasil e no mundo. A mineração não pode significar o fim dos tempos.

Vidas valem mais do que minério de Áurea Carolina. Disponível em <https://www.nexojornal.com.br/colonistas/tribuna/2019/Vidas-valem-mais-do-que-min%C3%A9rio>. Acesso em 05/04/2019.

Texto 2.



Disponível em: <http://arquitetasustentavel2010.blogspot.com.br/2010/05/charges-mostra-de-maneira-comica.html>. Acesso em 05/04/2019.

Texto 3.

No modo-de-ser-cuidado a natureza não é vista como objeto de exploração e dominação. Há relação de com-vivência. Ela deixa de ser “sujeito-objeto” para tornar-se um “sujeito-sujeito”. Os seres são vivenciados e entendidos como sujeitos e sua presença junto de nós é uma presença existencial. Eles têm vida, valores, são símbolos de uma Realidade maior e desconhecida que os criou. A natureza tem voz e emite mensagens de beleza, encantamento e grandeza. Ser humano e natureza tem uma relação de comunhão, tornando-se interdependentes e entrelaçados.

Cuidar do Meio Ambiente.

Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/cuidar-meio-ambiente.htm>. Acesso em 05/04/2019.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1A																						0
1 H 1,01	2A															3A	4A	5A	6A	7A	He 4,00	
3 Li 6,94	4 Be 9,01	Elementos de transição 3B 4B 5B 6B 7B 8B 1B 2B										5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2					
11 Na 23,0	12 Mg 24,3											13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9					
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8					
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 96,0	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131					
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)					
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt														

Série dos Lantanídeos

Número Atômico Símbolo Massa Atômica <small>() = N° de massa do isótopo mais estável</small>	57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
---	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Série dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)
--------------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------