

Língua Portuguesa | Questões de 1 a 10

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas

QUESTÕES de 1 a 6

TEXTO

A flor e a náusea

Preso à minha classe e a algumas roupas,
Vou de branco pela rua cinzenta.
Melancolias, mercadorias espreitam-me.
Devo seguir até o enjoo?

5 Posso, sem armas, revoltar-me?

Olhos sujos no relógio da torre:
Não, o tempo não chegou de completa justiça.
O tempo é ainda de fezes, maus poemas, alucinações
[e espera.

10 O tempo pobre, o poeta pobre
fundem-se no mesmo impasse.

Em vão me tento explicar, os muros são surdos.
Sob a pele das palavras há cifras e códigos.
O sol consola os doentes e não os renova.
As coisas. Que tristes são as coisas, consideradas
[sem ênfase.

15 [...] Uma flor nasceu na rua!
Passem de longe, bondes, ônibus, rio de aço do
[tráfego.

20 Uma flor ainda desbotada
ilude a polícia, rompe o asfalto.
Façam completo silêncio, paralistem os negócios,
garanto que uma flor nasceu.

Sua cor não se percebe.
Suas pétalas não se abrem.
Seu nome não está nos livros.
É feia. Mas é realmente uma flor.

25 Sento-me no chão da capital do país às cinco horas
[da tarde
e lentamente passo a mão nessa forma insegura.
Do lado das montanhas, nuvens maciças
[avolumam-se.
Pequenos pontos brancos movem-se no mar,
[galinhas em pânico.
É feia. Mas é uma flor. Furou o asfalto, o tédio, o nojo e o
[ódio.

DRUMMOND DE ANDRADE, Carlos. A flor e a náusea. **Poesia e Prosa**. Rio de Janeiro, Nova Aguilar, 1979. p.161.

QUESTÃO 1

Após a leitura do poema, chega-se à conclusão de que o eu lírico

01) busca compreender a si mesmo diante das intempéries da vida de maneira compassiva e conformada, acreditando de que na vida há dias bons e outros menos bons.

02) tem consciência do momento social em que vive e usa da resiliência como elemento minimizador da realidade.

03) rejeita a realidade que constata e revolta-se interiormente, instigando a todos lutarem por dias melhores para alcançar a dignidade humana de viver.

04) tem uma visão negativista da vida que observa e se predispõe a oferecer sua poesia como fator amenizador das condições de vida.

05) aceita a realidade que o circunda pacificamente, pois reconhece que tudo é cíclico e impermanente.

QUESTÃO 2

Considerando-se que há um “eu” lírico-artístico que a tudo contempla, reflete e se expande para um coletivo que se manifesta com contundência, a temática do poema se expressa **melhor** em

01) “Melancolias, mercadorias espreitam-me.” (v. 3).

02) “Olhos sujos no relógio da torre.” (v. 6).

03) “O tempo é ainda de fezes, maus poemas, alucinações e espera.” (v. 8).

04) “Em vão me tento explicar, os muros são surdos.” (v. 11).

05) “As coisas. Que tristes são as coisas, consideradas sem ênfase.” (v. 14).

QUESTÃO 3

Analisando-se o título “A flor e a náusea” dentro do contexto do poema, pode-se afirmar que ele

I. traduz uma incoerência lógica, são duas palavras incompatíveis à temática e seu uso é inapropriado.

II. revela duas realidades antagônicas, constituindo um paradoxo simbólico.

III. são dois sintagmas nominais, sem vínculo metafórico em suas representações.

IV. confere ao poema, simultaneamente, ideia de lirismo e de mazelas.

A alternativa em que todas as afirmativas estão corretas é a

01) I e II.

02) I e III.

03) II e III.

04) I e IV.

05) II e IV.

QUESTÃO 4

Para Bráulio Bessa, poeta nordestino contemporâneo, “Ser poeta é ser um prestador de atenção do sentimento alheio.” Drummond, poeta mineiro da segunda fase do Modernismo, reitera o conceito anteriormente expresso por Bráulio em seu poema “A flor e a náusea”, à medida que

01) traduz em seus versos as mesmas inquietações político-social em que viveu Gregório de Matos e Guerra em sua época.

- 02) identifica-se com Gonçalves Dias, poeta nacionalista, em defesa da sua pátria e do sofrimento do seu povo.
- 03) faz da sua poesia uma expressão subjetiva e egocêntrica, como assim o fazia os poetas da segunda geração do Romantismo.
- 04) registra, em seus versos, a mesma indignação poética de Castro Alves diante das questões sociais de sua época.
- 05) aproxima-se de Machado de Assis pela sua veia literária crítica em relação aos valores de uma sociedade hipócrita e dissimulada.

QUESTÃO 5

Em relação aos recursos linguísticos que se estruturam para a composição do poema, é correto afirmar:

- 01) Há uma preferência por períodos compostos por coordenação.
- 02) As orações subordinadas classificam-se como adverbiais.
- 03) O pronome “me”, nos dois registros da primeira estrofe, exerce função de complemento de verbo transitivo.
- 04) Em “/garanto que uma flor nasceu.” (v. 20), o conectivo “que” introduz oração com função subjetiva.
- 05) Em “Sua cor não se percebe./Suas pétalas não se abrem.” (v. 21-22), a partícula “se”, nas duas orações, expressa ideia de condição.

QUESTÃO 6

Trazendo o conteúdo do poema de Drummond para a realidade atual em que vivemos uma pandemia, pode-se afirmar que ele mantém proximidade intencional com a alternativa

- 01) “E quando o perigo terminou / E as pessoas se encontraram / Lamentaram pelas pessoas mortas / E fizeram novas escolhas / E sonharam com novas visões / E criaram novos modos de vida / E curaram a Terra completamente” (Kitty O’Meara).
- 02) “Tem dias que a gente se sente / Como quem partiu ou morreu / A gente estancou de repente / Ou foi o mundo então que cresceu / A gente quer ter voz ativa / No nosso destino mandar / Mas eis que chega a roda viva / E carrega o destino pra lá.” (Chico Buarque de Holanda).
- 03) “Andre Cavalcante era professor / amigo de todos e pai do Pedrinho. / O Bruno Campelo seguiu seu caminho / Tornou-se enfermeiro por puro amor. / Já Carlos Antônio, era cobrador / Estava ansioso pra se aposentar. / A Diva Thereza amava tocar / Seu belo piano de forma eloquente / Se números frios não tocam a gente / Espero que nomes consigam tocar.” (Bráulio Bessa).
- 04) “E as pessoas começaram a pensar de forma diferente / E pessoas se curaram / E na ausência de pessoas que viviam de maneiras ignorantes, / Perigosas, sem sentido e sem coração, / Até a Terra começou a se curar / E quando o perigo terminou / E as pessoas se encontraram / Lamentaram pelas pessoas mortas / E fizeram novas escolhas / E sonharam com novas visões / E criaram novos modos de vida / E curaram a Terra completamente.” (Alexis Valdés).

- 05) “O lápis, o esquadro, o papel; / o desenho, o projeto, o número; / o engenheiro pensa o mundo justo, / mundo que nenhum véu encobre.” (João Cabral de Melo Neto).

QUESTÕES 7 e 8

TEXTO:

A sabedoria, a sapiência e a sagacidade de Caetano Veloso nos deram de presente: “Cada um sabe a dor e a delícia de ser o que é”. E asseguro que ser médico dói, ainda que a escolha parta (ou deveria partir) de uma estirpe que carregue virtudes inerentes a poucos seres humanos, moldados para vivenciar o sofrimento que faz parte dessa escolha.

- 5
 - 10
 - 15
- Prontos a lidar com a doença e a morte sem perder a ternura e a sensibilidade. No enfrentamento da pandemia do novo Corona vírus, os profissionais da saúde diariamente são colocados à prova e levados à exaustão. Uma categoria, em especial, a dos médicos residentes, no início da vivência em medicina, do dia para noite, se viram diante do maior desafio mundial da saúde e postos a agir.

Como será que estão atuando? Quais as dores, desafios, medos, afagos, obstáculos e aprendizado em suas rotinas? E as consequências para esses profissionais?

- 20
 - 25
 - 30
- Para os pacientes, além de toda expertise técnica que esperam, a esperança é de que esses profissionais sigam o que, com maestria e excelência, definiu o médico, professor e pesquisador norte-americano Tinsley Harrison: “As maiores oportunidades, responsabilidades ou obrigações que podem recair sobre um ser humano consistem em ser médico. Para tratar de um doente, ele necessita de habilidade técnica, conhecimento científico e compreensão humana. Empregando esses atributos reunidos à coragem, humanidade e prudência, ele proporcionará um serviço único aos seus semelhantes e contribuirá para a formação sólida de seu próprio caráter. O médico não deve pedir mais do que isso ao seu destino e nem se contentar com menos”.

- 35
 - 40
 - 45
- Conforme Paulo César de Abreu Sales, professor e preceptor de anestesiologia do Hospital Universitário Ciências Médicas de Minas Gerais (HUCM-MG), as maneiras como as pessoas enxergam a situação é diferente: “Há médicos jovens que têm o sonho da medicina, querem enfrentar o momento e estão dispostos a fazer o melhor. E há um grupo menor que tem medo, o que é natural, eles estão começando a vida, daí querem se afastar, têm um sintoma e acham que estão contaminados. Mas a maioria está determinada, decidida, pronta para perder o ano na faculdade na especialidade que escolheu, diminuir a carga horária a fim de combater o desconhecido, fazendo seu trabalho, mas, apesar de toda proteção e cuidado, o risco existe. Mas é muito bom ver que eles acreditam no preceito de ‘ajudar o outro’”.

MONTEIRO, Lilian. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2020/08/30/interna_gerais,1180677/o-desafio-gigante-dos-novos-medicos-no-combate-a-pandemia.shtml. Acesso em: 17 out. 2020. Adaptado.

QUESTÃO 7

Considerando o perfil de médico apresentado no texto, está **incompatível** à profissão o que se afirma na alternativa

- 01) A solidariedade e a compaixão refletem os princípios impostos por Hipócrates, o pai da medicina moderna, quando no ato de juramento profissional, mesmo nas situações mais vulneráveis.
- 02) A expertise técnica é de fundamental importância para o exercício da profissão, excetuando-se para aqueles que não entram em contato direto com o paciente, já que não há o comprometimento pessoal.
- 03) A coragem e o medo manifestam-se de modo ambíguo naqueles que sonham com a medicina, mas a lealdade a seus princípios éticos transforma a insegurança emocional em compromisso humanitário.
- 04) A dor de exercer a medicina configura-se na sobrecarga da responsabilidade e do dever em cultivar a esperança de cura do paciente diante das suas próprias limitações humanas enquanto profissional.
- 05) A exigência de caráter moral e o aprimorado conhecimento técnico para o exercício da medicina tornam os profissionais médicos bastante visados pela sociedade.

QUESTÃO 8

Sobre o texto em prosa destacado, é correto afirmar:

- I. Apresenta uma linguagem simples, com a presença, simultânea, de palavras denotativas e conotativas
- II. Faz uso de um discurso coloquial, de fácil compreensão, em que se notam registros de oralidade.
- III. Registra a presença de um discurso direto, o que confere uma credibilidade ao assunto abordado.
- IV. Utiliza de termos técnicos, apropriados à temática, daí aproximá-lo de um texto de caráter científico.

A alternativa em que todas as afirmativas estão corretas é a

- 01) I e II.
- 02) I e III.
- 03) II e III.
- 04) I e IV.
- 05) II e IV.

QUESTÕES 9 e 10

TEXTO:

A vida só é possível
reinventada.

Anda o sol pelas campinas
e passeia a mão dourada
pelas águas, pelas folhas...
Ah! tudo bolhas
que vem de fundas piscinas
de ilusionismo... — mais nada.

Mas a vida, a vida, a vida,
a vida só é possível
reinventada.

Vem a lua, vem, retira
as algemas dos meus braços.
Projeto-me por espaços
cheios da tua Figura.
Tudo mentira! Mentira
da lua, na noite escura.

Não te encontro, não te alcanço...
Só — no tempo equilibrada,
desprendo-me do balanço
que além do tempo me leva.
Só — na treva,
fico: recebida e dada.

Porque a vida, a vida, a vida,
a vida só é possível
reinventada.

MEIRELES, Cecília. Reinvenção. **Cecília Meireles-obra poética**. 3. ed. Rio de Janeiro, Nova Aguilar, 1987. p.195.

QUESTÃO 9

Para a poetisa, a reinvenção da vida dá-se pela possibilidade de

- 01) transcender a vida material e buscá-la no sonhos imaginários.
- 02) encontrar, no sol, o calor e a força para suplantar os obstáculos da vida.
- 03) ver, nas fases fugazes da lua, o modelo de liberdade e plenamente se encontrar.
- 04) reconhecer o peso da vida, sem perder a leveza de vivê-la conscientemente.
- 05) buscar alternativas que possibilitem a ilusão de tornar a vida mais leve.

QUESTÃO 10

Cecília Meireles, poeta modernista, insere-se ao grupo de escritores neo-simbolistas. Em seus poemas, há o registro de aspectos peculiares do Modernismo assim como reminiscências de características específicas dos simbolistas.

A alternativa em que ocorre ausência de característica de um desses movimentos literários em seu fazer poético é a

- 01) Visão de vida e de morte baseada, sobretudo, no conhecimento da ciência.
- 02) Consciência da transitoriedade de todo universo.
- 03) Preocupação com o tempo e sua inquestionável fugacidade.
- 04) Presença iminente da morte no horizonte da vida.
- 05) Valorização de imagens e de símbolos sugestivos com apelos sensoriais.

Língua Estrangeira - Inglês | Questões de 11 a 16

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas

QUESTÕES de 11 a 15

TEXTO:

Business Home work

Advances in technology are leading a growing number of people to opt out of the office, preferring instead to set up business from home. Aaron Hicklin takes a look at the advantages and disadvantages of teleworking...

Teleworking belongs to the nineties, like mobile phones and the Internet. The revolution may be slow in coming, but as computers and telecommunications release us from the tyranny of the office, more and more of us are discovering alternative working patterns. [...]

FLEXIBILITY: Teleworking is not suitable for everyone, and many companies remain suspicious of employees who would rather work in the comfort of their homes. But research shows that those who are self-disciplined enough to maintain a routine of their own can be more productive than their office-bound counterparts. Nevertheless, to be successful, flexibility is essential, as is time management and the self-confidence to work without the stimulus of others around you. Many people find a happy compromise by dividing their week between home and the office.

There are problems, of course. Working away from your colleagues can be a lonely experience, and getting away from distractions at the office may turn out to be a false advantage. Having escaped the telephones an chatter, you may find yourself contending with a neighbour's lawnmower or a crying baby across the street. If you have children of your own you will have to ensure they do not end up dominating your working time.

Naturally, some careers are more suited to home work than others. Sales and marketing, accountancy, consultancy work, journalism, design and architecture are obvious areas, but the possibilities are growing as technology reduces the need for large offices. Of course, it's no use setting up shop in the sitting room, or balancing the lap top on the corner or your bed, but if can hive off part of the house strictly for work you will have overcome the principal hurdles to working from home.

"Whether we like it or not, things are going to have to change," says Roy Guthrie, chairman of the Telecentre, Telework, Telecottagers Association who lives in Grangemouth. "Many local authorities are making motor

40 access increasingly difficult and expensive, so we really have to start thinking about the future."

HICKLIN, Aaron. Home work. Horizons. Edinburg: Scot Rail, n. 20, p. 22-3, s.d.

QUESTÃO 11

In reference to teleworking, the text informs that

- 01) employers are sure their employees would be more productive working at home.
- 02) people who are badly-disciplined work better at home.
- 03) teleworkers don't mind working more than necessary.
- 04) people are opposing to change their working habits.
- 05) teleworking is a consequence of technological progress.

QUESTÃO 12

According to the text, when someone works at home he (she)

- 01) must be flexible.
- 02) is never disturbed by noises.
- 03) does not have a lonely experience.
- 04) is stimulated by colleagues around.
- 05) does not have to worry about time.

QUESTÃO 13

Based on the text, the correct statement is

- 01) Accountancy and consultancy works are not adequate to teleworking.
- 02) People who work at home must be self-disciplined.
- 03) Teleworking requires the presence of the boss.
- 04) The Internet is unimportant for teleworking.
- 05) All careers are suitable to teleworking.

QUESTÃO 14

"Whether we like it or not, things are going to have to change" (l. 36-37)

This sentence has the same meaning as

- 01) Things may change, whether we like it or not.
- 02) Perhaps things could have changed if we liked it.
- 03) Things will change, whether we like it or dislike it.
- 04) Things would hardly change, whether we liked it or not.
- 05) Things will have been changing by next years, even if we don't want it.

QUESTÃO 15

In the text, the

- 01) word “Nevertheless” (l. 12) expresses the same idea as “so” (l. 40).
- 02) modal “may” (l. 21) expresses permission.
- 03) “’s”, in “neighbour’s” (l. 22), is in the third person singular of the verb to be.
- 04) word “children” (l. 23) is a singular noun.
- 05) expression “setting up” (l. 31) is a two-word verb.

QUESTÃO 16



SCHULZ. Disponível em: <www.cweden.com/snoopy/comicstrips.htm>. Acesso em: 14 out. 2020.

Considering the little dogs in the cartoon, Snoopy, the big dog, is

- 01) trying to frighten them.
- 02) giving them a piece of advice.
- 03) warning them against wild animals.
- 04) asking them to follow him all the time.
- 05) instructing them in the use of hiking gear.

* * *

Matemática/Raciocínio Lógico| Questões de 17 a 23

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas

QUESTÃO 17

Não é de hoje, também, que os matemáticos usam a biologia para inventar matemática. Se Francis Galton (1822 – 1911) não tivesse medido a altura, o peso e a acuidade da visão de umas 10.000 pessoas, Karl Pearson (1857 – 1936) talvez não tivesse se dado ao trabalho de desenvolver várias técnicas para calcular a correlação entre duas variáveis. (A PRÓXIMA..., 2020, p. 48).

Em um grupo de 450 pessoas, todas com algum tipo de problema de visão, 40% têm miopia e astigmatismo e o número de pessoas que tem miopia excede em 90 o número de pessoas que têm astigmatismo.

Nessas condições, pode-se afirmar que a razão entre o número de pessoas que tem astigmatismo e o número de pessoas que tem miopia, nesse grupo, é igual a

- 01) 0,45
- 02) 0,55
- 03) 0,65
- 04) 0,75
- 05) 0,85

QUESTÃO 18

A cultura bacteriana é uma técnica bastante utilizada por estudiosos que se dedicam a conhecer e compreender as características das bactérias.

Considere que o crescimento de uma cultura segue uma progressão geométrica.

Se às 7h, havia 1200 bactérias e, às 19h, 9600, espera-se que, às 23h, o número de bactérias seja em torno de

- 01) 10600
- 02) 11400
- 03) 16000
- 04) 18700
- 05) 19200

QUESTÃO 19

Sabendo-se que o polinômio $P(x) = x^3 - 3x^2 - 6x + 8$ tem a soma de suas duas raízes igual a 5, pode-se afirmar que o valor absoluto do produto das duas menores raízes é

- 01) 6
- 02) 4
- 03) 2
- 04) 1
- 05) 0

QUESTÃO 20

O número de pontos obtidos por 250 candidatos que fizeram as provas de um Vestibular foi distribuído em três planilhas distintas, P1, P2 e P3, de modo que P1 contém a pontuação de 75 candidatos, P2 contém a pontuação de 85 candidatos e P3 contém a pontuação de 90 candidatos.

Sabendo-se que a média aritmética dos pontos contidos em P1 e P2 é 70, que a média aritmética dos pontos contidos em P2 e P3 é 80 e que a média aritmética dos pontos contidos em P1 e P3 é 60, pode-se afirmar que a média aritmética dos pontos obtidos pelo total de candidatos é igual a

- 01) 59,3
- 02) 70,2
- 03) 74,1
- 04) 76,0
- 05) 77,2

QUESTÃO 21

As senhas de verificação de segurança do whatsapp L são formadas por uma sequência de 5 símbolos, que podem ser uma das 26 letras ou um dos 10 dígitos numéricos. O whatsapp M usa a sequências de n símbolos, mas permite apenas números.

Supondo-se que a segurança de cada um seja dada pelo número de senhas possíveis e considerando-se $\log 6 = 0,78$, para que a segurança de M seja maior ou igual a de L, o valor de n deve ser, pelo menos,

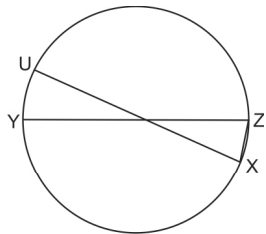
- 01) 12
- 02) 10
- 03) 8
- 04) 6
- 05) 4

QUESTÃO 22

Seja r a reta que passa pelo ponto $(-4, 4)$ e intercepta o eixo das abscissas em $x = 4$, e seja λ a circunferência de centro $C(-3, 1)$ e raio $\sqrt{5}$ u.c.

Com base nas informações apresentadas, é correto afirmar:

- 01) λ intercepta o eixo das ordenadas.
- 02) r passa pelo centro de λ .
- 03) λ é tangente ao eixo das abscissas.
- 04) r é secante a λ .
- 05) r é tangente a λ .



Considere que, na figura, os segmentos YZ e UX são diâmetros do círculo.

Se o ângulo UXZ mede 75° e o raio do círculo, 6cm, então a distância do ponto U ao segmento YZ mede, em cm,

- 01) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$
- 02) 3
- 03) $3\sqrt{2}$
- 04) $3\sqrt{3}$
- 05) 6

* * *

Ciências Humanas | Questões de 24 a 33

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas

QUESTÃO 24

Durante muito tempo, as abelhas e as formigas foram utilizadas como o exemplo máximo da organização coletiva, a excelência no mundo natural do que pode ser feito com uma coordenação perfeita entre os indivíduos de uma mesma espécie: subordinação, disciplina e obediência do indivíduo que se sacrifica pelo bem-estar da comunidade. Essas características foram, em certa época, retomadas por cientistas para estabelecer um comparativo entre as sociedades humanas e as destes insetos, desejosos talvez de encontrar os segredos de seu sucesso para aplicá-la em nosso próprio meio. (DURANTE, 2020).

Comparando as informações apresentadas com os conhecimentos prévios sobre a urbanização mundial e brasileira, é correto afirmar:

- 01) As cidades são centros de difusão de serviços e, por isso, elas se assemelham às sociedades formadas por formigas e abelhas, que parecem ter esse mesmo objetivo.
- 02) A urbanização brasileira é permeada pela especulação imobiliária e pelo individualismo, enquanto, na sociedade das formigas, a coletividade se sobrepõe ao individualismo.
- 03) Os problemas urbanos nos países emergentes são desafiadores porque o crescimento populacional, em função do êxodo rural, é incontrolável.
- 04) A rede urbana, na sociedade humana, é estática e concluída, não apresentando mutações como as observadas nas sociedades formadas pelas formigas e abelhas.
- 05) A organização do espaço urbano, nas sociedades humanas, não apresenta hierarquia, ao contrário das sociedades formadas pelas formigas e abelhas.

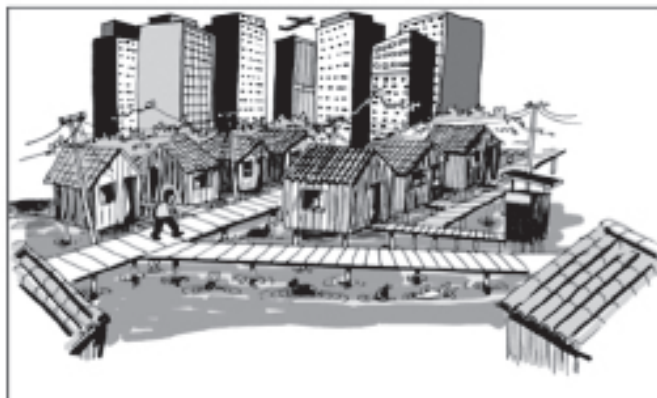
QUESTÃO 25

Desde o século XIX até os dias atuais, a população urbana participou, de forma expressiva, de acontecimentos relacionados ao processo político-social brasileiro, a exemplo

- 01) da resistência armada da classe média urbana e da burguesia nacionalista contra a implantação do regime militar, que se juntou à classe operária em uma série de manifestações contra esse regime, nas principais capitais do país.
- 02) do apoio dado ao movimento tenentista, durante a República Velha, que defendia as oligarquias estabelecidas contra os grupos socialistas de oposição, o que levou à eclosão da Revolução de 1930.
- 03) da Proclamação da República, quando a população do Rio de Janeiro se aliou aos militares, participando de conflitos armados na então capital do Império.

- 04) do movimento das Diretas-Já, que conseguiu, através de uma greve geral, derrubar o último governo militar e estabelecer a primeira eleição direta para presidente da República, desde a implantação desse regime.
- 05) das manifestações dos “cara-pintadas”, que mobilizou milhares de pessoas, inclusive estudantes secundários, e que foram de vital importância para o processo de impeachment do presidente Fernando Collor de Mello.

QUESTÃO 26



A figura representa uma sociedade que

- 01) promove a preservação do espaço público, viabilizando a discussão de problemas comuns a comunidades de baixa renda e da classe média.
- 02) marcada pela desigualdade social e pela exclusão, apresenta tendência à expansão de verdadeiros casulos habitacionais.
- 03) comporta a interação entre estratos sociais diferentes, que privilegiam a verticalização de suas moradias.
- 04) retrata aglomerados sustentáveis, com moradias autossuficientes, visando favorecer a segurança e a mobilidade urbana.
- 05) evidencia vantagens canalizadas pelas políticas públicas para os aglomerados urbanos, em detrimento das zonas rurais.

QUESTÃO 27

Um crescente corpo de pesquisas sobre como pensa e age o eleitor sugere que as opiniões e propostas de um candidato importam menos do que se imagina na decisão do voto. Drew Westen, da Universidade de Emory, mostrou que, com base em questionários rápidos sobre como uma pessoa se sente em relação a certos temas (quase um teste de personalidade), pode-se prever com 80% de precisão não só como ela votará, mas também como responderá a perguntas bem específicas, a exemplo “a medida X é inconstitucional?”.

Ou seja, a realidade é só um detalhe para o eleitor, que raramente muda de opinião em virtude de fatos que lhe sejam apresentados.

A crer nesses achados da neurociência, o voto é, na maioria dos casos, decidido com base nas emoções positivas ou negativas que cada um dos postulantes, seus partidos e, às vezes, também suas ideias despertam em nós. É só a posteriori que arranjamos uma argumentação vagamente racional para justificar a escolha.

A partir dos resultado da pesquisa realizada, é correto afirmar que

- 01) ações de marketing político pesam, muitas vezes, no sucesso eleitoral, a exemplo do que já ocorreu no Brasil com a “tática do medo”.
- 02) a honestidade do candidato, garantidora do cumprimento de promessas feitas na campanha eleitoral, é o elemento definidor de sua vitória.
- 03) o apelo às emoções dos eleitores exerce mais influência nas parcelas mais escolarizadas da sociedade.
- 04) os principais critérios para a escolha dos representantes do povo no Congresso Nacional são a competência e a visão sistêmica demonstrada pelos candidatos.
- 05) os programas eleitorais televisivos atingem seus objetivos quanto mais utilizam uma argumentação racional.

QUESTÃO 28

O excesso de peso e a obesidade aumentaram nas últimas décadas no Brasil, é o que aponta o mais recente levantamento realizado pelo Ministério da Saúde. De acordo com o estudo, a proporção de pessoas acima do peso no Brasil avançou de 42,7% para 48,5%. O estudo retrata os hábitos da população brasileira e é uma importante fonte para o desenvolvimento de políticas públicas de saúde preventiva.

Dois novos estudos, um realizado na França e outro nos Estados Unidos, revelam que a obesidade é a condição crônica que mais leva pessoas a serem hospitalizadas pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2). (O EXCESSO, 2020).

Considerando-se a obesidade um fator de risco para outras enfermidades e um problema de saúde pública, é correto afirmar:

- 01) o padrão de beleza, na atualidade, veiculado pelos meios de comunicação, tem oportunizado um relaxamento do controle de peso no universo feminino.
- 02) a vida nômade, nos primórdios da civilização, proporcionava fartura de alimentos e, conseqüentemente, o excesso de peso.
- 03) políticas públicas implantadas no Brasil, como o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno, têm contribuído para aumentar os índices de obesidade.
- 04) o Índice de Massa Corporea — IMC alto é um problema crônico que mais resulta em internação e necessidade de ventilação mecânica em pacientes portadores da Covid 19, que apresentam um maior número de marcadores inflamatórios no corpo.
- 05) o acesso a alimentos saudáveis, independentemente do aspecto quantitativo, é garantia do controle de peso.

QUESTÃO 29

O *hijab*, o véu islâmico, chama atenção de muitas pessoas, especialmente nos países onde muçulmanos são a minoria da população. Sua utilização costuma ser vista, por muitos, como uma forma de opressão feminina e acaba sendo questionada por pessoas que não compreendem a verdadeira razão das mulheres se cobrirem. Alguns questionamentos em torno do uso do *hijab* também fazem parte da comunidade muçulmana que, de maneira geral, busca absorver os ensinamentos da melhor forma, a fim de assimilar a prática correta dos mandamentos da religião.

Esse uso e costume, quanto à situação da mulher na sociedade ocidental contemporânea, exemplifica

- 01) a submissão da mulher na família como uma prática já ultrapassada em todo o mundo islâmico.
- 02) a dificuldade de compreensão, convivência e respeito às diferenças culturais, observadas no mundo atual.
- 03) a visão liberal quanto ao vestuário feminino, que vigora no mundo atual, mesmo quando há diversidade religiosa.
- 04) o processo de modernização que vem ocorrendo na religião islâmica, neste século XXI, no que diz respeito às relações de gênero.
- 05) o distanciamento entre o que estabelecem as religiões e o que acontece na prática da vida cotidiana, em todos os lugares, quanto ao comportamento exigido das mulheres.

QUESTÃO 30

Cidades Brasileiras	Média Térmica do Mês de Janeiro (°C)	Média Térmica do Mês de Junho (°C)	Índice Pluviométrico Anual (mm)
A	28	25	2200
B	28	18	1220
C	28,5	24,5	712
D	27	22	1970
E	24	14	1489

A análise da tabela, aliada aos conhecimentos sobre as características climatobotânicas do Brasil, permite afirmar:

- 01) As menores amplitudes térmicas ocorrem em A, e as florestas aciculifoliadas caracterizam a paisagem de E.
- 02) A cidade B situa-se na fachada atlântica da Região Nordeste, onde o período chuvoso coincide com os meses de outono e inverno.
- 03) A vegetação perene e xeromorfa da cidade C é típica de clima subúmido com estação seca concentrada no verão.
- 04) O cerrado é a vegetação típica de D e se caracteriza por apresentar três estratos vegetais, de acordo com os níveis altimétricos do relevo.
- 05) O fenômeno da friagem ocorre na cidade E, durante o inverno, devido à penetração da massa Polar Atlântica, nessa área.

QUESTÃO 31

A Lei nº 12.527, de 18/11/2011, assegurou ao cidadão brasileiro livre acesso à informação de órgãos e entidades de poder público.

No seu Art. 6º, essa lei estabelece

- I. gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação;
- II. proteção da informação, garantindo-se sua disponibilidade, autenticidade e integridade;
- III. proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso. (LEI N. 12.527..., 2020).

Essa política de acesso a informação se diferencia

- 01) da Constituição de 1934 e do Ato Institucional Nº 1, que dissolveram, em suas respectivas épocas, o Senado e a Câmara dos Deputados.
- 02) da atuação dos órgãos de controle estabelecidos no Estado Novo e na ditadura militar, respectivamente o DIP (Departamento de Imprensa e Propaganda) e a Lei de Imprensa promulgada em 1967.
- 03) das formas de ação dos governos parlamentaristas que atuaram no Brasil, nas décadas de 50 e 70 do século passado.
- 04) do sistema de comunicação que vigorou no Brasil até a década de 90 do século XX, época em que a inexistência da informática impedia o livre acesso à informação.
- 05) da situação que predominava no sistema de ensino da ditadura militar, quando era facultado apenas aos estudantes universitários o livre acesso à informação.

QUESTÃO 32

Sobre o papel representado pelas novas tecnologias de comunicação, como a internet, na sociedade contemporânea, marque **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.

- () Democratizam o acesso à informação.
- () Subordinam o homem ao poder das elites.
- () Disseminam o conhecimento de forma interativa.
- () Estabelecem o controle da máquina sobre o homem.
- () Permitem uma aprendizagem que não impõe limites de tempo e de espaço.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- 01) V V F F F
- 02) F F V V V
- 03) V F V F V
- 04) F V V F F
- 05) V F F V V

QUESTÃO 33

O processo de globalização é a integração do espaço mundial e se caracteriza pelo intenso fluxo de capitais, serviços, produtos e tecnologias entre os países.

Sobre esse processo, é correto afirmar que

- 01) impede o fluxo de capitais no mercado financeiro internacional.
- 02) fortalece as empresas estatais e a intervenção do Estado na economia.
- 03) favorece a presença cada vez maior da iniciativa privada na economia.
- 04) tem diminuído a pobreza e a desigualdade social.
- 05) apoia fortemente os movimentos sindicais trabalhistas e a implantação de governos totalitários.

* * *

Ciências da Natureza | Questões de 34 a 45

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas

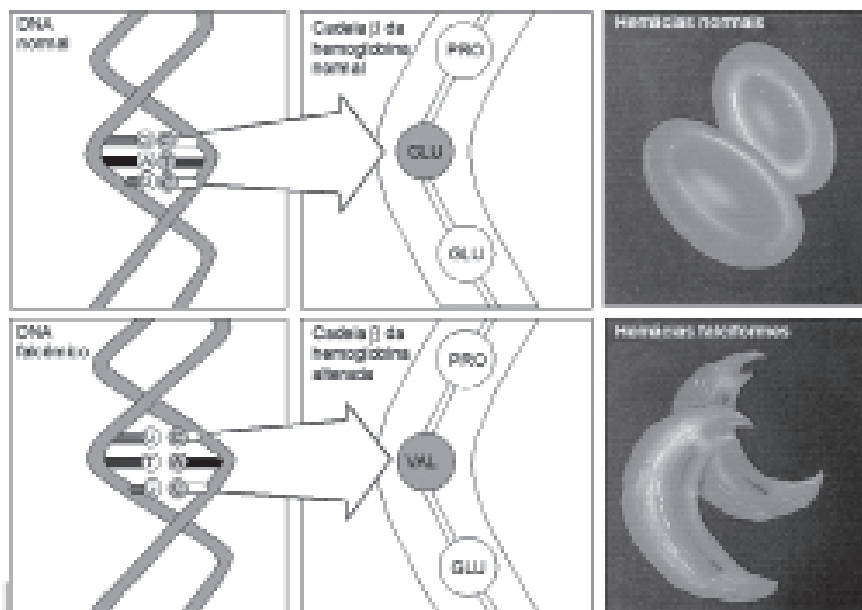
QUESTÃO 34

Uma interpretação muito importante, que pode ser feita a partir dos estudos do sequenciamento gênico da espécie humana, é a de que a caracterização fenotípica de populações de áreas geográficas distintas, então identificadas como raças humanas, não se deve à existência de genes próprios a esses povos, mas a variações em cada um dos milhares de genes do genoma humano.

Essa interpretação envolve o reconhecimento de que

- 01) as diferentes formas alternativas de um gene decorrem da substituição da mensagem genética original por sequências em RNA.
- 02) as diversas formas de um alelo resultam de ações induzidas pelo meio extracelular, que tornam o gene melhor adaptado ao ambiente.
- 03) a ocorrência do gene, sob diferentes formas alélicas, é a base da originalidade do genoma de cada pessoa.
- 04) a polialelia, em todas as situações, diminui o potencial adaptativo do locus gênico.
- 05) as diferentes formas alternativas do gene sempre correspondem a alelos recessivos.

QUESTÃO 35



A figura acima refere-se ao mecanismo que estabelece a base genética da anemia falciforme, doença hereditária monogênica, com freqüência significativa no continente africano, em áreas em que há história de malária endêmica. Em condição de homozigose, o gene da anemia falciforme causa a forma grave da doença que compromete o crescimento da população, com elevada mortalidade infantil. A condição de heterozigose causa uma forma ligeiramente nociva, mas compatível com a sobrevivência do portador.

Em relação à base genética da doença, a análise da ilustração envolve o reconhecimento de que

- 01) a doença é originária de uma mutação, que resulta na perda de um nucleotídeo na cadeia gênica transcrita.
- 02) a substituição do par AT por TA, na sequência gênica, muda o códon no RNA, repercutindo na substituição de um aminoácido por outro na cadeia polipeptídica.
- 03) a codificação genética realiza-se na relação “um aminoácido/um nucleotídeo”, que se estabelece na tradução.
- 04) o fenômeno genético ilustrado, conduzindo à deformação da hemácia, caracteriza-se como uma mutação cromossômica estrutural.
- 05) as mutações devem ser reconhecidas como eventos necessariamente nocivos ao organismo.

QUESTÃO 36

A variação do tipo do corpo, observada em populações humanas autóctones de regiões geográficas bem distintas, deve ser relacionada com o ambiente. Assim, um homem longilíneo, pesando 68kg, com volume corporal de 71 litros e com uma superfície corporal de 0,46m² e um outro, com o mesmo peso, que tem o corpo atarracado e apresenta uma superfície de 0,30m², representam padrões morfológicos distintos, que expressam interações com condições ambientais diferenciadas.

Com base nas premissas da Teoria da Evolução, a análise dessas diferenças permite afirmar:

- 01) O biotipo do indivíduo longilíneo, favorecendo a retenção do calor corporal, é adaptado a sobreviver em regiões de temperatura mais baixa.
- 02) O padrão corporal "atarracado", estabelecendo uma menor superfície relativa, é vantajoso para o indivíduo em condições de clima quente e úmido.
- 03) A manutenção da homeotermia é dificultada no indivíduo atarracado, em decorrência de sua maior reserva energética.
- 04) Os distintos padrões se estabeleceram dependentes de uma base genética invariável, a despeito das influências do meio.
- 05) O valor adaptativo de um genótipo é função das expectativas de sobrevivência do indivíduo, num determinado contexto ambiental.

QUESTÃO 37

O ser humano é um sucesso ecológico. É, provavelmente, o mais abundante dos animais superiores em todo o planeta. Há aproximadamente seis bilhões deles. A espécie humana demonstrou uma capacidade extraordinária de colonizar habitats diferentes, frios ou quentes, secos ou úmidos, altos ou baixos, litorâneos ou desertos. Sem dúvida, esse sucesso ecológico tem um preço alto.

O "sucesso" do Homo sapiens, expresso em sua progressiva conquista da Terra, tem raízes

- 01) em sua habilidade para manipular a natureza, modificando-a em função das exigências fisiológicas de sua sobrevivência.
- 02) em sua superioridade, em relação aos demais mamíferos, para percepção sensorial do ambiente através da especialização dos seus órgãos dos sentidos.
- 03) no aperfeiçoamento da função digestiva, com a evolução nas diferentes populações de hidrolases adaptadas à diversidade regional dos regimes alimentares.
- 04) no aumento do valor adaptativo das características biológicas, a partir da fabricação dos primeiros utensílios para caça, pesca e cultivo da terra.
- 05) no crescente aumento do potencial biótico da espécie, expresso no crescimento populacional ao longo de sua história.

QUESTÃO 38

Em 1865, Mendel publicou suas observações sobre a herança de características, como altura e cor das flores em ervilhas de cheiro (*Pisum sativum*). Um dos cruzamentos em que plantas altas forneceram os gametas femininos e plantas baixas, os masculinos, Mendel obteve, na F1, 100% de plantas altas e, na F2, 651 plantas altas e 207 plantas baixas.

A análise dos dados, realizada por Mendel, permitiu algumas inferências.

Assim sendo, marque com **V** as inferências verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () Um par de fatores condiciona a altura em *P. sativum*.
- () Na F2, ocorrem dois genótipos com frequências equivalentes.
- () O fenótipo associado à condição de recessividade vai se diluindo através das gerações.
- () A ocorrência da F1, constituída por 100% de plantas altas, expressa a pureza das linhagens parentais.
- () Os resultados da F2 definem a proporção fenotípica 3:1, característica dessa geração.

A sequência correta, de cima para baixo, é

- 01) V F F V V
- 02) V V F F V
- 03) F F V V F
- 04) F V F V V
- 05) F V V V F

QUESTÃO 39

Considerando-se a teoria da relatividade restrita, criada por Albert Einstein no início do século XX, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F**, para as falsas.

- () O ano-luz é uma unidade de medida de distância.
- () A velocidade da luz é a mesma em qualquer referencial.
- () O tempo é absoluto e transcorre do mesmo modo para quaisquer observadores.
- () As previsões da mecânica clássica são válidas, quando os corpos possuem velocidades muito menores que a velocidade da luz.

A sequência correta, de cima para baixo, é

- 01) V F V F
- 02) V V F F
- 03) V V F V
- 04) F F V V
- 05) F V F V

QUESTÃO 40

O homem comumente utiliza alumínio, ferro e ouro para a manufatura de utensílios domésticos, suportes para construções e joias, por exemplo. No entanto, o sódio não é utilizado para esses fins.

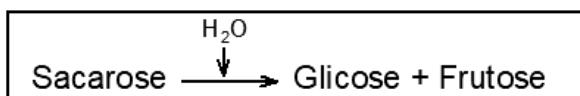
Considerando-se as propriedades dessas substâncias e dos átomos dos elementos que as constituem, é correto afirmar:

- 01) As substâncias alumínio, ferro, ouro e sódio são formadas por moléculas de Al, Fe, Au e Na, respectivamente.
- 02) A maior reatividade do sódio está relacionada com a baixa energia de ionização de seus átomos.
- 03) O sódio não é utilizado para os fins referidos, porque é melhor agente oxidante que alumínio, ferro e ouro.
- 04) Alumínio, ferro e ouro são utilizados para esses fins, porque possuem átomos de maior raio que o sódio.
- 05) Átomos de sódio, ferro e alumínio apresentam, respectivamente, 1, 2 e 3 elétrons na penúltima camada.

QUESTÃO 41

Em relação aos gases CO_2 , SO_2 , N_2 e O_2 , que fazem parte da atmosfera terrestre, pode-se afirmar:

- 01) CO_2 e SO_2 possuem a mesma geometria molecular.
- 02) SO_2 apresenta a menor velocidade de difusão.
- 03) Da reação desses gases com água obtém-se, respectivamente, CH_3COOH , H_2S , NH_3 e H_2O_2 .
- 04) As moléculas de CO_2 , SO_2 , N_2 e O_2 são apolares.
- 05) CO_2 e SO_2 são produtos da combustão de CO e SO_3 , respectivamente.

QUESTÃO 42

O diagrama esquematiza uma reação química envolvida na digestão de alimentos.

Em relação à ocorrência dessa reação no processo digestivo, pode-se afirmar:

- 01) É um evento, exclusivamente, intracelular.
- 02) Depende de enzima produzida pela mucosa gástrica.
- 03) É uma etapa inicial na hidrólise de polissacarídeos.
- 04) Libera monossacarídeos absorvíveis pela mucosa intestinal.
- 05) Proporciona a absorção direta da sacarose pelo organismo.

QUESTÃO 43

Aneurisma é o nome que se dá à ruptura de uma artéria e é provocada por fatores, como hipertensão, trombose ou traumatismo.

Uma repercussão imediata de um aneurisma, em nível da artéria aorta abdominal, seria a interrupção

- 01) no retorno do sangue venoso ao coração.
- 02) na saída do sangue venoso do fígado.
- 03) na chegada do sangue arterial aos rins.
- 04) no trajeto do sangue entre o cérebro e o coração.
- 05) nas trocas gasosas em nível dos alvéolos pulmonares.

QUESTÃO 44

O ouvido humano é capaz de distinguir, no som, as qualidades fisiológicas — altura, intensidade e timbre —, que estão relacionadas, respectivamente, com

- 01) amplitude, forma de onda e frequência.
- 02) amplitude, frequência e forma de onda.
- 03) forma de onda, amplitude e frequência.
- 04) frequência, forma de onda e amplitude.
- 05) frequência, amplitude e forma de onda.

QUESTÃO 45

A saliva humana é capaz de reverter processos iniciais de cárie dentária, porque possui grande concentração de íons cálcio e íons fosfato, PO_4^{3-} .

Considerando-se os elementos químicos cálcio e fósforo que fazem parte dessas espécies, marque **V** para o que for verdadeiro e **F**, para o que for falso.

- () O íon Ca^{2+} é isoeletrônico do ânion PO_4^{3-} .
- () A fórmula do fosfato de cálcio é Ca_3PO_4 .
- () O cálcio é mais eletropositivo do que o fósforo.
- () O cálcio e o fósforo possuem elétron no subnível 3s.
- () Os elementos químicos cálcio e fósforo possuem densidades iguais.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- 01) F F V V V
- 02) F V F F V
- 03) F V V V F
- 04) V V F F V
- 05) V F V V F

* * *

Redação

INSTRUÇÕES:

- Leia, com atenção, o tema proposto e elabore a sua Redação, contendo entre 20 (vinte) e 30 (trinta) linhas, mas não ultrapasse os limites da **Folha de Redação**.
- Escreva a sua Redação no espaço reservado ao rascunho.
- Transcreva seu texto na **Folha de Redação**, usando caneta de tinta **azul** ou **preta**.
- Se desejar, coloque um título para a sua Redação, o que não deve ser incluído na contagem de linhas do texto.
- Não utilize letra de forma ou de imprensa.
- Não assine fora do espaço reservado na Folha de Redação.

Será anulada a Redação

- redigida fora do tema proposto;
- apresentada em forma de verso;
- escrita a lápis, de forma ilegível, ou não articulada verbalmente;
- redigida em folha que não seja a de Redação;
- pré-fabricada, ou seja, que utilize texto padronizado, comum a vários candidatos.

TEXTOS MOTIVADORES

I.

A Organização das Nações Unidas (ONU), no dia 13 de maio último, publicou relatório sobre como a pandemia da Covid-19 pode impactar a saúde mental das pessoas, com o aumento de sintomas de depressão e ansiedade em vários países. O órgão indica a necessidade de os governos aumentarem, urgentemente, o investimento em serviços de saúde mental nos próximos meses. "O isolamento social, o medo de contágio e a morte de membros da família são agravados pelo sofrimento causado pela perda de renda e, muitas vezes, de emprego", afirmou Tedros Adhanom Ghebreyesus, diretor-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS).

A pandemia também trouxe impressões, suposições de que a humanidade poderia estar vivendo um quebra de paradigma com mudanças positivas para o mundo. O psicólogo e professor Marcus Vinicius Batista vê a questão de forma realista: "Na minha observação, experiência, na conversa, no testemunho e nas minhas preocupações, entendo o conceito de humanidade tão vago quanto superficial. O mundo é complexo demais, ninguém dá conta dele." Por isso, ele define como "pretensiosa qualquer afirmação que fale em mudanças na humanidade, muito menos vejo quebras de paradigma". Basta ver, observa ele, o noticiário do País e do mundo, "porque os 'nossos' problemas são os velhos problemas". O que ele apreende da situação atual é um "intervalo do paradigma anterior, até porque não mudamos o sistema econômico, não mudamos a lógica do raciocínio político a partir desse modelo econômico, as redes sociais funcionam como bolhas, portanto quem é preconceituoso, truculento, violento, virulento continua deste modo, encontrando seus pares racistas, sexistas, fascistas".

Saúde emocional em tempos de pandemia: reflexões e orientações. Disponível em: <https://www.seesp.org.br/site/index.php/comunicacao/noticias/item/19280-saude-emocional-em-tempos-de-pandemia-reflexoes-e-orientacoes>. Acesso em: 18 out. 2020. Adaptado

II.

CURAR

E as pessoas ficaram em casa	E pessoas se curaram
E leram livros e ouviram	E na ausência de pessoas que viviam de maneiras ignorantes,
E descansaram e se exercitaram	Perigosas, sem sentido e sem coração,
E fizeram arte e brincaram	Até a Terra começou a se curar
E aprenderam novas maneiras de ser	E quando o perigo terminou
E pararam	E as pessoas se encontraram
E ouviram fundo	Lamentaram pelas pessoas mortas
Alguém meditou	E fizeram novas escolhas
Alguém orou	E sonharam com novas visões
Alguém dançou	E criaram novos modos de vida
Alguém conheceu sua sombra	E curaram a Terra completamente
E as pessoas começaram a pensar de forma diferente	

(Alexis Valdés, abril 2020).

Proposta da Redação:

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da Língua Portuguesa, argumentando, com coesão e clareza, uma proposta de intervenção viável e ética, sobre o tema indicado a seguir.

“A importância de um Sistema de Saúde público, democrático e multidisciplinar como preconiza a Constituição Federal de 1988 e a contribuição de cada um em tempo de pandemia.”

Rascunho da Redação

Tabela Periódica

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 1 H 1 HIDROGÊNIO	2 4 Be 9 BERILIO	3 7 Li 7 LÍTIO	4 9 B 11 BORO	5 11 B 11 BORO	6 12 C 12 CARBONO	7 14 N 14 NITROGÊNIO	8 16 O 16 OXIGÊNIO	9 19 F 19 FLUOR	10 20 Ne 20 NEÔNIO	11 23 Na 23 SÓDIO	12 24 Mg 24 MAGNÉSIO	13 27 Al 27 ALUMÍNIO	14 28 Si 28 SILÍCIO	15 31 P 31 FÓSFORO	16 32 S 32 ENXOFRE	17 36 Cl 36 CLORO	18 40 Ar 40 ARGÔNIO
19 39 K 39 POTÁSSIO	20 40 Ca 40 CÁLCIO	21 45 Sc 45 ESCÂNDIO	22 48 Ti 48 TITÂNIO	23 51 V 51 VANÁDIO	24 52 Cr 52 CROMO	25 55 Mn 55 MANGANÊS	26 56 Fe 56 FERRO	27 59 Co 59 COBALTO	28 59 Ni 59 NÍQUEL	29 64 Cu 64 COBRE	30 65 Zn 65 ZINCO	31 70 Ga 70 GÁLIO	32 73 Ge 73 GERMÂNIO	33 75 As 75 ARSENÍO	34 79 Se 79 SELENIO	35 80 Br 80 BROMO	36 84 Kr 84 KRIPTONIO
37 86 Rb 86 RUBÍDIO	38 88 Sr 88 ESTRÔNCIO	39 a 71 89 Y 89 ÍTRIO	40 91 Zr 91 ZIRCONÍO	41 93 Nb 93 NÍBIO	42 96 Mo 96 MOLIBDÊNIO	43 98 Tc 98 TECNÉCIO	44 101 Ru 101 RUTÂNIO	45 103 Rh 103 RÓDIO	46 106 Pd 106 PALÁDIO	47 108 Ag 108 PRATA	48 112 Cd 112 CADMÍO	49 115 In 115 ÍNDIO	50 119 Sn 119 ESTANHO	51 122 Sb 122 ANTIMÔNIO	52 128 Te 128 TELÚRIO	53 127 I 127 IODO	54 131 Xe 131 XENÔNIO
55 133 Cs 133 CÉSIO	56 137 Ba 137 BÁRIO	89 a 103 88 Ra 226 RÁDIO	72 179 Hf 179 HÁFÊNIO	73 181 Ta 181 TÂNTALO	74 184 W 184 TUNGSTÊNIO	75 186 Re 186 RÊNIO	76 190 Os 190 ÓSMIO	77 192 Ir 192 ÍRÍDIO	78 195 Pt 195 PLATINA	79 197 Au 197 OURO	80 201 Hg 201 MERCÚRIO	81 204 Tl 204 TÁLIO	82 207 Pb 207 CHUMBO	83 209 Bi 209 BISMUTO	84 209 Po 209 PÓLONIO	85 210 At 210 ASTATO	86 222 Rn 222 RADÔNIO
87 233 Fr 233 FRÂNCIO	88 226 Ra 226 RÁDIO	89 227 Ac 227 ACTÍNIO	104 261 Rf 261 RUTHERFÓRDIO	105 262 Db 262 DUBNIO	106 266 Sg 266 SEABÓRGIO	107 264 Bh 264 BÓHRIO	108 277 Hs 277 HÁSSIO	109 268 Mt 268 MEITNÉRIO	110 271 Ds 271 DARMSTÁDIO	111 272 Rg 272 ROENTGÊNIO	112 285 Cn 285 COPERNÍCIO	113 284 Nh 284 NIHÔNIO	114 284 Fl 284 FLERÓVIO	115 288 Mc 288 MOSCÓVIO	116 293 Lv 293 LIVERMÓRIO	117 293 Ts 293 TENNESSÍO	118 294 Og 294 OGANESSÔNIO
Série dos lantanídeos																	
57 139 La 139 LANTÂNIO	58 140 Ce 140 DUBNIO	59 141 Pr 141 PRASEODÍMIO	60 144 Nd 144 NEODÍMIO	61 145 Pm 145 PROMÉCIO	62 150 Sm 150 SAMÁRIO	63 152 Eu 152 EURÓPIO	64 157 Gd 157 GADOLÍNIO	65 159 Tb 159 TÉRBIO	66 163 Dy 163 DISPRÓDIO	67 165 Ho 165 HÓLMIO	68 167 Er 167 ÉRBIO	69 169 Tm 169 TÚLIO	70 173 Yb 173 ÍTERBIO	71 175 Lu 175 LUTÉCIO			
Série dos actinídeos																	
89 232 Ac 232 ACTÍNIO	90 232 Th 232 TÓRIO	91 231 Pa 231 PROTÁCTÍNIO	92 238 U 238 URÂNIO	93 237 Np 237 NEPTÚNIO	94 244 Pu 244 PLÚTÔNIO	95 243 Am 243 AMÉRICIO	96 247 Cm 247 CÚRMIO	97 247 Bk 247 BERKÉLIO	98 251 Cf 251 CALIFÓRNIO	99 252 Es 252 EINSTEÍNIO	100 257 Fm 257 FÉRMIO	101 258 Md 258 MENDELÉVIO	102 259 No 259 NOBÉLIO	103 262 Lr 262 LAWRÊNCIO			

Número atômico
Símbolo
Massa atômica

Outras informações importantes:

- R = 0,082 atm.l.mol⁻¹.K⁻¹
- F = 96500 C . mol⁻¹
- Constante de Avogadro ≈ 6,02.10²³

OBSERVAÇÕES:

- Valores de massa atômica aproximados com a finalidade de serem utilizados em cálculos.
- Os parênteses indicam a massa atômica do isótopo mais estável.
- Tabela Periódica dos Elementos Químicos, atualizada de acordo com as normas da IUPAC de março de 2017.

Referências

Questão 17

A PRÓXIMA fronteira de Matemática. Revista Cálculo. São Paulo: Segmento, ano 2, n. 15, s.d.

Questão 24

Disponível em: <http://www.ndig.com.br/item/2012/05/sociedades-humanas-e-colnias-de-formigas-so-cada-vez-mais-parecidas>. Acesso em: 14 out. 2020.

Questão 28

Disponível em: < <https://saude.abril.com.br/medicina/obesidade-fator-de-risco-covid-19-coronavirus/>>. Acesso em: 16 out. 2020.

Fonte da ilustração

Questão 26

Disponível em:<<https://www.google.com/search?q=desenho+urbaniza%C3%A7%C3%A3o+brasileira&sxsrfr=ALeKk00CbDgrJ1FT>>. Acesso em: 14 out. 2020.
