

# FACULDADE DE CIÊNCIAS GERENCIAIS DE MANHUAÇU

PROCESSO SELETIVO  
Nº 01/2019



## MEDICINA

TIPO 02 - VERDE

Organizadora:





Texto para responder às questões de **01** a **05**.

**O emplasto**

Um dia de manhã, estando a passear na chácara, pendurou-se-me uma ideia no trapézio que eu tinha no cérebro.

Uma vez pendurada, entrou a bracejar, a pernear, a fazer as mais arrojadas cambalhotas. Eu deixei-me estar a contemplá-la. Súbito, deu um grande salto, estendeu os braços e as pernas, até tomar a forma de um X: decifra-me ou devoro-te.

Essa ideia era nada menos que a invenção de um medicamento sublime, um emplasto anti-hipocondríaco, destinado a aliviar a nossa melancólica humanidade.

Na petição de privilégio que então redigi, chamei a atenção do governo para esse resultado, verdadeiramente cristão. Todavia, não neguei aos amigos as vantagens pecuniárias que deviam resultar da distribuição de um produto de tamanhos e tão profundos efeitos. Agora, porém, que estou cá do outro lado da vida, posso confessar tudo: o que me influenciou principalmente foi o gosto de ver impressas nos jornais, mostradores, folhetos, esquinas e, enfim, nas caixinhas de remédio, estas três palavras: Emplasto Brás Cubas. Para que negá-lo? Eu tinha a paixão do arruído, do cartaz, do foguete de lágrimas. Talvez os modestos me arguam esse defeito; fio, porém, que esse talento me hão de reconhecer os hábeis. Assim, a minha ideia trazia duas faces, como as medalhas, uma virada para o público, outra para mim. De um lado, filantropia e lucro; de outro, sede de nomeada. Digamos: – amor da glória.

Um tio meu, cônego de prebenda inteira, costumava dizer que o amor da glória temporal era a perdição das almas, que só devem cobiçar a glória eterna. Ao que retorquia outro tio, oficial de um dos antigos terços de infantaria, que o amor da glória era a coisa mais verdadeiramente humana que há no homem e, conseqüentemente, a sua mais genuína feição.

Decida o leitor entre o militar e o cônego; eu volto ao emplasto.

*(Machado de Assis. Memórias póstumas de Brás Cubas. Obra completa. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1992. Com adaptações.)*

**01**

*“Decifra-me ou te devoro”. Esse era o desafio da Esfinge de Tebas. Ela eliminava aqueles que se mostrassem incapazes de responder a um enigma: “Que criatura tem quatro pés de manhã, dois ao meio-dia e três à tarde?”*

*(Disponível em: <https://opinio.estado.com.br/noticias/geral, decifra-me-ou-te-devoro, 791021.>)*

**Considerando o texto anterior, pode-se afirmar que**

- (A) caso a expressão “*decifra-me ou te devoro.*” não tivesse sido empregada, haveria uma lacuna textual provocando a incompreensão do texto.
- (B) em “*O emplasto*”, ocorre o emprego de um recurso em que o autor recorre a outro texto que participa da construção de um novo contexto no qual foi inserido.
- (C) há uma contradição proposital no uso da expressão “*decifra-me ou te devoro.*” no texto machadiano, de modo a provocar no leitor uma reflexão acerca do texto mencionado.
- (D) o mesmo sentido produzido no texto original pode ser verificado no texto “*O emplasto*” em relação à expressão “*decifra-me ou te devoro.*” tendo, seu uso, o principal objetivo de promover a lenda grega da qual faz parte.

**02**

**A partir da leitura do texto, pode-se afirmar que:**

- (A) Em todo o texto é possível observar o predomínio de uma descrição objetiva dos fatos apresentados.
- (B) A perspectiva do narrador-personagem demonstra a estreita relação existente entre as causas humanitárias, razões econômicas e prestígio.
- (C) O cinismo da sociedade diante dos esforços de uma invenção de grandes proporções é visto mediante os embargos enfrentados pelo narrador-personagem.
- (D) O narrador-personagem pretende demonstrar sua honestidade em todo o tempo, prezando pela solução dos problemas sociais e econômicos acima de quaisquer interesses pessoais.

03

Observe: “Uma vez pendurada, entrou a bracejar, a pernear, a fazer as mais arrojadas cambalhotas.” (2º§). O uso das formas verbais e a correlação na estrutura sintática da frase demonstram que o paralelismo gramatical está preservado. O princípio do paralelismo NÃO está presente em:

- (A) Aqui se faz, aqui se paga.
- (B) Sua nova casa é ampla e que traz muito conforto.
- (C) Falo agora não só porque é preciso mas também porque estou pronto.
- (D) Não começaremos a reunião por não estar na hora e por ser preciso esperar o principal convidado.

04

Em “Na petição de privilégio que então redigi, chamei a atenção do governo para esse resultado, verdadeiramente cristão.” (4º§) a expressão em destaque indica

- (A) a localização temporal de um acontecimento em relação ao relato textual.
- (B) referência ao resultado sobre o qual o narrador irá relatar no parágrafo seguinte.
- (C) a importância da informação a que se refere em relação aos demais fatos narrados.
- (D) referência à finalidade do medicamento proposto pelo narrador registrada anteriormente.

05

Quanto à linguagem utilizada em “pendurou-se-me uma ideia no trapézio que eu tinha no cérebro.” (1º §) pode-se afirmar que:

- (A) todas as expressões foram utilizadas com sentido referencial, tornando o texto coerente e coeso.
- (B) a expressão “ideia no trapézio” demonstra a intenção do autor de conferir humor e, ao mesmo tempo, ironia ao discurso.
- (C) observa-se o uso de expressões que, em um contexto distinto do apresentado, poderiam adquirir uma significação diferente.
- (D) as marcas de coloquialidade expressam o nível social do narrador-personagem e sua posição diante da sociedade que frequentava.

Texto para responder às questões de 06 a 13.

#### O dilema de Dorian Gray

Acabou de sair na Nature de agosto: a revolucionária tecnologia CRISPR-Cas9, que permite editar genomas – com a praticidade das funções de copiar, cortar e colar de um processador de texto –, pode ser usada para corrigir mutações patogênicas hereditárias em embriões humanos. No futuro próximo, doenças causadas por mutações persistentes em determinadas famílias poderão ser eliminadas do *pool* genético da espécie. Será possível ativar programas de expressão gênica para adicionar, eliminar ou modificar características específicas. Eventos metabólicos próprios do envelhecimento celular serão revertidos.

Milionários californianos têm feito reuniões para financiar ensaios clínicos de substâncias antienvhecimento, como o resveratrol e a metformina. Prospectam pesquisas sobre reposição de órgãos feitos em laboratório com células reprogramadas do próprio paciente. Até mesmo descobriu-se que o acoplamento sanguíneo entre dois animais com idades bem diferentes, conhecido tecnicamente pela alcunha de parabiose heterocrônica, tem a intrigante capacidade de rejuvenescer o animal mais velho. O arcano conde Drácula não faria melhor.

Para os muito ricos, morrer parecerá cada vez menos um destino e mais uma opção, configurando aquilo que o historiador Yuval Harari chama de “Projeto Gilgamesh”, nome do herói sumério obcecado com a conquista da imortalidade. Dentro de alguns anos talvez mesmo a classe média tenha acesso franco a essas benesses da biologia, estendendo o tempo de existência de cada indivíduo muito além do que se crê possível hoje.

Não se trata simplesmente de viver mais, pois as pessoas querem mesmo é viver melhor. Quando alimentação, exercício físico e sono ocorrem em qualidade e quantidade adequadas, vive-se mais e melhor. Some-se isso ao reparo constante de danos celulares ou sistêmicos, e a imortalidade estará ao nosso alcance.

E o que faremos com ela? Estamos preparados para suas consequências? Como lidaremos com a superpopulação? E que doenças psicológicas terríveis podem advir de não morrer?

Qual será a saúde mental de uma pessoa com trezentos anos de vida e um corpinho de trinta? Como será a interação dos verdadeiramente jovens com pessoas tão velhas, ricas e poderosas que podem habitar corpos aparentemente virgens? Haverá ainda espaço para a inocência? Como impedir que os neo-imortais mesmerizem e manipulem os mais jovens?

Esses dilemas do futuro próximo evocam O retrato de *Dorian Gray*, romance de *Oscar Wilde* em que o protagonista deixa de envelhecer após desejar que um retrato envelheça em seu lugar. Ele passa a viver na devassidão, mas seu corpo não acusa o desgaste da vida de excessos. Enquanto *Gray* permanece belo e jovem, o retrato ilustra cada vez mais crueldade, feiura e decrepitude. Acumulada por décadas, a corrupção moral e física do retrato só é exposta quando o próprio *Gray*, consumido pela culpa, esfaqueia o retrato para destruir o último resquício de consciência. Pela manhã, os criados da casa acharam apenas um corpo retorcido de ancião esfaqueado no coração, diante do retrato restaurado em sua beleza original. A história ilustra a difícil escolha ética que se avizinha.

(Disponível em: [http://www2.uol.com.br/vivermente/artigos/o\\_dilema\\_de\\_dorian\\_gray.html](http://www2.uol.com.br/vivermente/artigos/o_dilema_de_dorian_gray.html). SIDARTA RIBEIRO, neurobiólogo, diretor do Instituto do Cérebro da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e professor titular da UFRN.)

06

Considerando, mais uma vez, o trecho **“Milionários californianos têm feito reuniões para financiar ensaios clínicos de substâncias antienvhecimento, como o resveratrol e a metformina.” (2º§) pode-se declarar que**

- (A) o articulador “para” indica o tópico a ser discutido, enumerando as ideias apresentadas.
- (B) são articulados dois atos de fala em que o segundo toma o primeiro para adicionar argumentos no discurso.
- (C) pode ser observado operador que indica uma relação de condição entre um antecedente e um conseqüente.
- (D) emprega-se operador que expressa um efeito visado, um propósito; o que é diferente de expressar um efeito contingente.

07

Em relação ao enunciado que a antecede, a oração **“O arcano conde Drácula não faria melhor” (2º§) expressa**

- (A) a previsão de um avanço tecnológico e científico de acordo com as expectativas expressas anteriormente.
- (B) a inadequação do procedimento científico citado apesar de representar um avanço para alguns estudiosos.
- (C) a ironia do enunciador ao comparar as descobertas científicas citadas com um personagem de uma narrativa de ficção.
- (D) o sucesso da descoberta citada empregando-se como recurso linguístico a comparação com elementos do imaginário.

08

Tendo em vista a questão da variabilidade ou não das palavras de acordo com a classe gramatical em que estão inseridas, considere o trecho: **“Para os muito ricos, morrer parecerá cada vez menos um destino e mais uma opção, [...]” (3º§) e identifique a seguir a frase em que a palavra “muito” pode ser classificada de forma diferente das demais.**

- (A) Naquela região havia muito ouro.
- (B) Pode-se observar que seu trabalho rendeu muito pouco.
- (C) O advogado trouxe muito material a favor do seu cliente.
- (D) O palestrante fez sinal de que havia algo errado durante muito tempo.

09

Caso a regência verbal seja alterada em **“[...] mesmo a classe média tenha acesso franco a essas benesses da biologia [...]” (3º§) por “mesmo a classe média tenha acesso franco por essas benesses da biologia” o sentido e/ou correção não poderiam ser mantidos. O mesmo não ocorre com os exemplos apresentados em:**

- (A) O trabalho antecede o sucesso. / O trabalho antecede ao sucesso.
- (B) Ansiava por uma nova oportunidade. / Ansiava à uma nova oportunidade.
- (C) Seus pais não queriam que os ajudássemos. / Seus pais não queriam que lhes ajudássemos.
- (D) Todos assistiam à cena com total naturalidade. / Todos assistiam a cena com total naturalidade.

10

No primeiro parágrafo do texto, a expressão que aparece entre travessões tem por objetivo:

- (A) Transmitir ao leitor característica específica da tecnologia mencionada anteriormente e seu aspecto positivo.
- (B) Demonstrar a possibilidade de acesso facilitado à referida pesquisa devido à praticidade de seu trabalho e execução.
- (C) Reduzir o impacto de uma informação relacionada a transformações de grandes proporções para a Ciência e toda a população em geral.
- (D) Impactar, de modo positivo, acerca da importância dos avanços tecnológicos na Ciência para toda a humanidade relatados posteriormente no texto.

11

Acerca do último parágrafo do texto está correto o que se afirma em:

- (A) O texto citado demonstra de forma explícita o emprego da intertextualidade como recurso da argumentação textual.
- (B) O recurso utilizado no último parágrafo do texto tem como objetivo atrair a atenção do leitor para o assunto que está sendo introduzido.
- (C) Propositadamente, o autor recupera o título do texto por meio da narrativa apresentada em uma clara intenção de desmerecer todo o trabalho da ciência de que trata o texto.
- (D) O recurso de citação do texto de *Oscar Wilde* demonstra que o autor comprova ser do conhecimento do leitor tal referência para que a construção do sentido textual seja adequada.

12

Leia as afirmativas a seguir.

- I. O acesso aos avanços na área da Biologia, conforme o texto, torna-se restrito tendo em vista aspectos econômicos e sua gradação.
- II. O texto levanta questionamentos e hipóteses acerca das alterações comportamentais que poderão advir tendo em vista uma nova realidade vivida pela humanidade.
- III. Segundo o texto, a promessa de eliminação de doenças genéticas não poderá se tornar uma realidade tendo em vista os prejuízos de ordem ética e social dela decorrentes.

Considerando o texto apresentado, está(ão) de acordo com as ideias presentes nele:

- (A) I, II e III.
- (B) III, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) I e III, apenas.

13

Há casos de concordância em que são aceitas variações, de acordo com a gramática normativa. O trecho *“Milionários californianos têm feito reuniões para financiar ensaios clínicos de substâncias antienvelhecimento, como o resveratrol e a metformina.” (2º§) tem a correção linguística preservada em (desconsidere possíveis alterações de sentido):*

- (A) Milionários californianos tem feito reuniões para financiar ensaios clínicos de substâncias antienvelhecimento, como o resveratrol e a metformina.
- (B) Milionários californianos tem efetuado reuniões para financiar ensaios clínicos de substâncias antienvelhecimentos, como o resveratrol e a metformina.
- (C) Haja visto o financiamento de ensaios clínicos de substâncias antienvelhecimento, como o resveratrol e a metformina, milionários californianos têm feito reuniões.
- (D) A maior parte dos milionários californianos têm feito reuniões para financiar ensaios clínicos de substâncias antienvelhecimento, como o resveratrol e a metformina.

Texto para responder às questões de 14 a 20.

Os médicos brasileiros estão com uma campanha na *internet*, com foco nos canais de redes sociais, com o objetivo de chamar a atenção da população sobre a importância da prevenção ao suicídio. A ação, inserida no escopo do Setembro Amarelo (mês dedicado ao tema), mostra que milhares de mortes poderiam ser evitadas, caso o paciente com transtornos mentais, em especial quadros de depressão, recebessem o adequado atendimento nos serviços de saúde.

Segundo o Ministério da Saúde, o suicídio no Brasil é responsável por mais mortes do que a AIDS e faz mais vítimas do que vários tipos de câncer, sendo a segunda maior causa de mortes na faixa de 15 aos 29 anos, atrás apenas dos acidentes de trânsito. Em 2011, foram 10.490 mortes: 5,3 para cada 100 mil habitantes. Já em 2015 o número chegou a 11.736: 5,7 a cada 100 mil, segundo dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). A incidência é maior entre os homens, que representam 79% do total de óbitos.

Especialistas – A iniciativa da campanha é mais um desdobramento de parceria firmada entre o Conselho Federal de Medicina (CFM) e a Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP), que disponibilizam material para leitura e divulgação no endereço eletrônico [www.campanhasetembroamarelo.com.br](http://www.campanhasetembroamarelo.com.br). Todas as peças foram desenvolvidas sob a supervisão de especialistas no assunto e podem ser reproduzidas gratuitamente.

Dentre as peças disponibilizadas, destaque para uma série de vídeo, onde psiquiatras prestam esclarecimentos e orientações sobre o tema. “Tenha um papo aberto. Se perceber algo estranho, converse com a pessoa”, aconselha Frederico Garcia. Após essa conversa, a pessoa deve ser orientada a procurar tratamento, acrescenta. “Num primeiro

momento, ela pode até abandonar a ideia do suicídio, mas a doença continuará lá. É preciso tratá-la”, explica Fátima Vasconcellos.

Depressão – Por sua vez, as peças que podem ser distribuídas pelas redes sociais enfatizam a necessidade de as pessoas ficarem atentas aos sinais de depressão apresentados por aqueles que convivem em seu círculo próximo (parentes, amigos, colegas de trabalho), incentivando-as a procurar a ajuda de um médico especialista. “Você não está sozinho”, enfatiza uma das mensagens.

Como parte do esforço, o CFM e a ABP oferecem acesso à cartilha “Suicídio: informando para prevenir”, destinado aos profissionais da saúde. O documento, produzido em 2014, é um dos mais procurados por interessados em se mobilizar contra o problema. O lançamento dessa publicação aconteceu há quatro anos, quando o Setembro Amarelo, que já era realizado em outros países, passou a existir no Brasil.

A data principal desse período é 10 de setembro, considerado o Dia Mundial de Prevenção do Suicídio. Ao longo do mês, o CFM e a ABP utilizam todos os seus veículos de comunicação (jornal, boletim e *site*) para esclarecer a população e orientar onde se pode encontrar ajuda. A intenção é desmitificar a cultura e o tabu em torno desse tema e auxiliar os médicos a identificar, tratar e instruir seus pacientes.

(Disponível em: [http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27833:2018-09-05-17-23-10&catid=3](http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=27833:2018-09-05-17-23-10&catid=3). Acesso em: 05/09/2018.)

**14**

**Considerando os padrões sociocomunicativos apresentados, pode-se afirmar que o texto em análise tem como principal objetivo enunciativo:**

- (A) Informar acerca de determinada ação preventiva que tem por objetivo combater o suicídio.
- (B) Explorar a campanha que envolve a prevenção ao suicídio atribuindo sua idealização e autoria à fonte apresentada ao final do texto.
- (C) Apresentar fatores positivos e negativos que podem surgir a partir de uma campanha de conscientização que envolve um tema de teor polêmico.
- (D) Produzir conceitos e conhecimentos acerca dos assuntos que envolvem o suicídio de modo a tornar o leitor apto a exercer ações preventivas e eficazes no seu combate.

**15**

**Leia os trechos a seguir.**

- I. “por aqueles que convivem em seu círculo próximo” (5º§)
- II. “Por sua vez, as peças que podem ser distribuídas pelas redes sociais” (5º§)
- III. “A incidência é maior entre os homens, que representam 79% do total de óbitos.” (2º§)
- IV. “a Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP), que disponibilizam material para leitura” (3º§)

**Em relação aos termos destacados, é correto afirmar que:**

- (A) Nos dois primeiros fragmentos o “que” tem função anafórica, já nos dois últimos sua função é catafórica.
- (B) No fragmento IV, o termo “que” poderia ser substituído por “a qual” preservando-se a correção original.
- (C) Apenas no fragmento III o termo destacado “que” diferencia-se dos demais tendo em vista sua função sintática.
- (D) Nos quatro fragmentos destacados o termo “que” possui a mesma função sintática além de atuar como elemento anafórico no texto.

**16**

**De acordo com as informações dos 1º e 2º parágrafos, indique V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.**

- ( ) O atendimento nos serviços de saúde não condiz com a real necessidade de pacientes especificados no texto.
- ( ) A prevenção ao suicídio é uma ação que está diretamente relacionada ao comportamento do paciente com algum tipo de necessidade especial.
- ( ) O suicídio tem uma boa colocação no *ranking* de causas de morte no Brasil quando comparado com outras causas também preocupantes.
- ( ) O aumento do número de mortes por suicídio tem aumentado gradativamente nos últimos 5 anos conforme mostram os dados apresentados.

**A sequência está correta em**

- (A) V, F, V, F.
- (B) V, V, F, F.
- (C) F, V, F, V.
- (D) F, F, V, V.

17

Tendo em vista as funções sintáticas conferidas às palavras/expressões destacadas nos trechos a seguir, identifique a afirmativa em que há correção.

- (A) Em “*mostra que milhares de mortes*” (1º§), o termo “*que*” exerce a função sintática de sujeito da oração, retomando seu antecedente.
- (B) A forma verbal “*mostra*” em “*mostra que milhares de mortes poderiam ser evitadas,*” (1º§) compõe oração em que o sujeito não pode ser identificado, mas apenas compreendido.
- (C) O trecho “*o suicídio no Brasil é responsável por mais mortes do que a AIDS e faz mais vítimas*” (2º§) é um exemplo de sujeito composto por haver duas ações relacionadas ao mesmo agente.
- (D) O trecho “*onde psiquiatras prestam esclarecimentos e orientações sobre o tema.*” (4º§) manteria a correção gramatical caso fosse substituído pela reescrita: “*onde esclarecimentos e orientações sobre o tema são prestados pelos psiquiatras*”.

18

Sabendo-se que a concordância verbal e nominal constitui parte integrante do conhecimento linguístico, e ainda, tendo em vista que o texto em análise tem em sua estrutura textual o emprego da linguagem formal, pode-se considerar que há uma inadequação gramatical na construção registrada em:

- (A) “*caso o paciente com transtornos mentais, em especial quadros de depressão, recebessem o adequado atendimento nos serviços de saúde.*” (1º§)
- (B) “*Como parte do esforço, o CFM e a ABP oferecem acesso à cartilha ‘Suicídio: informando para prevenir’, destinado aos profissionais da saúde.*” (6º§)
- (C) “*faz mais vítimas do que vários tipos de câncer, sendo a segunda maior causa de mortes na faixa de 15 aos 29 anos, atrás apenas dos acidentes de trânsito.*” (2º§)
- (D) “*A iniciativa da campanha é mais um desdobramento de parceria firmada entre o Conselho Federal de Medicina (CFM) e a Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP)*” (3º§)

19

O texto apresenta algumas mensagens como parte da ação preventiva relatada contra o suicídio como a frase “*Você não está sozinho, enfatiza uma das mensagens.*” (5º§) Ao citar a mensagem anterior, foi empregado logo a seguir um verbo dicendi, ou seja, “*de dizer*” cuja expressão revela:

- (A) Realce em relação à mensagem mencionada.
- (B) Objetividade perante a mensagem mencionada.
- (C) Neutralidade diante da mensagem mencionada.
- (D) Conformidade em relação à mensagem mencionada.

20

Considerando-se o trecho “*Segundo o Ministério da Saúde*” (2º§), pode-se afirmar que a correção gramatical e a coerência textual seriam preservadas com a substituição do termo “*segundo*” por

- (A) “Porquanto” ou “Visto que”.
- (B) “Consoante” ou “Conforme”.
- (C) “Por conseguinte” ou “Portanto”.
- (D) “Ainda quando” ou “Ao passo que”.

## QUÍMICA

21

Ao pensar em solubilidade de compostos iônicos, deve-se analisar se a substância sofrerá precipitação, diluição, decomposição ou até mesmo se não solubilizará. São considerados compostos insolúveis:

- (A) Cloreto de sódio e iodeto de cobre I.
- (B) Cromato de amônio e óxido de cálcio.
- (C) Fosfato de potássio e cloreto de ouro I.
- (D) Sulfato de estrôncio e nitrato de prata.



**22**

**Assinale, a seguir, o composto de maior temperatura de ebulição de acordo com sua interação molecular.**

- (A) Água.
- (B) Decano.
- (C) Propano.
- (D) Ácido clorídrico.

**23**

**Um determinado professor pediu aos seus alunos que analisassem compostos orgânicos formados por: carbono, hidrogênio e oxigênio, a partir de sua massa, sendo eles:**

- A – 92.
- B – 500.
- C – 460.
- D – 300.
- E – 230.

**Após os cálculos, foram separados de acordo com a sua fórmula mínima. Assinale, a seguir, a alternativa que possui apenas compostos de mesma fórmula mínima.**

- (A) A, B e C.
- (B) A, C e E.
- (C) B, D e E.
- (D) B, C, D e E.

**Os seguintes compostos medicamentosos contextualizam as questões 24 e 25. Leia-o atentamente.**

- A – Sorinan Infantil, Pharmascience Laboratórios, com concentração de 9,0 mg/mL de cloreto de sódio e volume de 30 mL.
- B – Multisoro, Laboratório Multilab, com concentração de 0,9% de cloreto de sódio e volume de 30 mL.
- C – Solução fisiológica Sorimax, Farmax, com concentração de 90 mcg/mL de cloreto de sódio e volume de 500 mL.
- D – Solução diluída de 45g de cloreto de sódio em 500 mL de água.

**24**

**Assinale a alternativa que contém compostos de mesma concentração molar.**

- (A) A, B, C e D.
- (B) A e C, apenas.
- (C) B, C e D, apenas.
- (D) A, B e D, apenas.

**25**

**Sobre medicamentos, assinale a alternativa correta.**

- (A) O composto B deve ser administrado 10 vezes menos que o composto C, já que possui concentração química diferente.
- (B) Os compostos B e D devem ser administrados da mesma forma e em mesma quantidade pois têm a mesma concentração.
- (C) Os compostos A, B e C possuem volumes variados, concentrações e soluções idênticas, porém são para tratamentos diferenciados.
- (D) Os compostos A e B possuem a mesma fórmula química, mas concentração molar diferentes. Devem ser administrados de forma semelhante por possuírem a mesma fórmula química.

**26**

**“A rapidez de uma reação diminui gradativamente ao longo do tempo. Ela é sempre maior no início, em virtude da alta concentração dos reagentes, o que possibilita um grande número de colisões entre elas, inclusive as efetivas.” Sobre esta afirmação, assinale a alternativa correta acerca dos fatores que afetam a rapidez, onde se processa mais rapidamente, de uma reação química.**

- (A) Superfície de contato e temperatura aumentados.
- (B) Superfície de contato e concentração dos reagentes diminuídos.
- (C) Temperatura aumentada e concentração dos reagentes diminuída.
- (D) Concentração dos reagentes aumentada e superfície de contato diminuída.

27

De acordo com o Princípio de *Le Chatelier*, quando ocorre perturbação externa de um sistema em equilíbrio, como a alteração na concentração de uma espécie, há o favorecimento de um dos sentidos do equilíbrio de modo a compensar a modificação imposta. Sobre os fatores que alteram o estado de equilíbrio, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O aumento da temperatura de um sistema em equilíbrio favorece mais o sentido da reação exotérmica.  
 (B) A adição de uma substância em um equilíbrio, de modo geral, favorece o sentido de consumo dessa substância.  
 (C) Os catalisadores aceleram igualmente a rapidez das reações direta e inversa, de forma que nenhum dos sentidos do equilíbrio é favorecido.  
 (D) Uma modificação na pressão em um sistema só altera o equilíbrio quando há variação dos coeficientes estequiométricos dos gases nos produtos em relação aos reagentes.

28

Na galvanoplastia é relevante o controle da espessura da camada do metal depositado, seja pelo custo ou pela adesão dessa camada ao metal. Considere o metal ouro. Para controle da sua deposição, pode-se utilizar a quantidade de carga elétrica consumida durante a redução de cada átomo. Assinale a alternativa que corresponde, aproximadamente, ao tempo gasto, em min, para a deposição de 2g de  $Au^{3+}$ , tendo uma corrente elétrica de intensidade de 2 amperes.

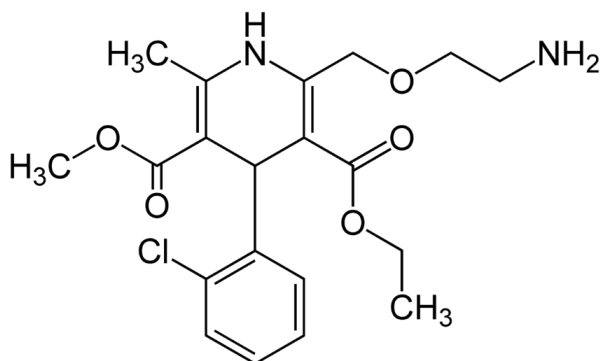
- (A) 14,7.  
 (B) 24,5.  
 (C) 29,4.  
 (D) 49.

O trecho a seguir contextualiza as questões 29 e 30. Leia-o atentamente.

“O composto Besilato de Anlodipino apresenta-se ligeiramente solúvel em água e fracamente solúvel em etanol. O anlodipino é um inibidor do influxo de cálcio (bloqueador do canal lento de cálcio ou antagonista do íon cálcio) e inibe o influxo transmembrana do íon cálcio no interior dos músculos cardíacos e liso. O mecanismo de ação se dá através do efeito relaxante direto na musculatura vascular lisa. O mecanismo preciso pelo qual o anlodipino alivia a angina não está completamente definido, mas o anlodipino reduz o grau de isquemia total pelas duas seguintes ações: o anlodipino dilata as arteríolas periféricas e, desta maneira, reduz a resistência periférica total (*afterload*) contra o trabalho cardíaco. Uma vez que a frequência cardíaca permanece estável, esta redução de carga diminui o consumo de energia miocárdica e a necessidade de oxigênio; o mecanismo de ação do anlodipino envolve provavelmente também a dilatação das artérias coronárias principais e arteríolas coronárias, em regiões normais e isquêmicas. Esta dilatação aumenta a liberação de oxigênio no miocárdio em pacientes com espasmo coronariano arterial (angina de *Prinzmetal* ou angina variante) e abranda a vasoconstrição coronariana induzida pelo fumo.”

(EMS, 2018.)

A fórmula estrutural do composto orgânico é:



29

Assinale a fração mássica, em %, de cada elemento do composto de acordo com o aumento de eletronegatividade.

- (A) 19,8 / 6,49 / 8,9 / 54,75 / 6,13.  
 (B) 8,69 / 19,86 / 6,75 / 58,3 / 6,25.  
 (C) 58,75 / 6,13 / 19,58 / 6,9 / 8,69.  
 (D) 6,13 / 58,75 / 8,69 / 6,85 / 19,58.

**30**

Indique a quantidade correta de ligações sigma e pi, respectivamente.

- (A) 20 e 5.
- (B) 28 e 5.
- (C) 38 e 7.
- (D) 41 e 7.

**31**

Analise as soluções aquosas a seguir.

- I. 0,2 mol/L de sulfato de potássio.
- II. 0,1 mol/L de etilenoglicol.
- III. 0,1 mol/L de iodeto de sódio.
- IV. 0,3 mol/L de glicose.

A ordem crescente de temperatura de ebulição está correta em

- (A) I, II, III, IV.
- (B) I, IV, III, II.
- (C) III, II, I, IV.
- (D) IV, II, III, I.

**32**

De acordo com as características acerca dos gases, relacione adequadamente as colunas a seguir.

- 1. Pressão.
  - 2. Temperatura.
  - 3. Efusão.
  - 4. Difusão.
- ( ) Fenômeno em que um gás se espalha em outro meio gasoso.  
( ) Passagem de um gás por um pequeno orifício do recipiente.  
( ) Grandeza relacionada à agitação das partículas em um sistema.  
( ) Grandeza relacionada à força que um corpo exerce sobre determinada área.

A sequência está correta em

- (A) 1, 2, 3, 4.
- (B) 2, 1, 4, 3.
- (C) 4, 3, 2, 1.
- (D) 2, 4, 1, 3.

**33**

Assinale a alternativa que indica característica de óxidos anfóteros.

- (A) Reage com ácidos e forma sal e água.
- (B) Age como se fosse formado por dois óxidos.
- (C) Geralmente, é sólido iônico pouco solúvel em água.
- (D) O mais comum é de metais alcalinos e alcalinos terrosos.

O trecho a seguir contextualiza as questões **34** e **35**. Leia-o atentamente.

“Sabe-se que o permanganato de potássio ao reagir com ácido clorídrico forma os compostos: cloreto de potássio, cloreto de magnésio, gás cloro e água.”

**34**

A soma correta dos coeficientes estequiométricos na reação balanceada é:

- (A) 17.
- (B) 27.
- (C) 29.
- (D) 35.

**35**

Assinale, a seguir, o valor de NO<sub>x</sub>, nos produtos, para o elemento que é reconhecido como agente redutor.

- (A) -1.
- (B) 0.
- (C) +1.
- (D) +7.

**36**

Analise as afirmativas a seguir.

- I. Reações que ocorrem entre substâncias compostas, que trocam dois íons ou radicais, formando outras substâncias compostas.
- II. Reações que possuem apenas um único reagente e forma dois ou mais produtos.
- III. Reações que possuem transferência de elétron, ou seja, uma substância é reduzida e outra oxidada.
- IV. Reações que ocorrem entre uma substância simples e outra composta, formando uma simples e outra composta.

A reação do magnésio com gás oxigênio pertence a qual(is) tipo(s) de reação(ões)?

- (A) I.
- (B) III.
- (C) II e III.
- (D) III e IV.

**37**

Foi realizada a reação entre 400g de óxido de ferro III e 252g de monóxido de carbono. Indique a quantidade, em g, de metal produzida e o elemento que limitou a reação.

- (A) 252, óxido de ferro III.
- (B) 330, óxido de ferro III.
- (C) 210, monóxido de carbono.
- (D) 280, monóxido de carbono.

O trecho a seguir contextualiza as questões **38**, **39** e **40**. Leia-o atentamente.

“Álcoois e ácidos carboxílicos podem sofrer desidratação intramolecular e intermolecular. Tem-se as reações de desidratação a seguir:

- 1. Propanol em meio ácido (ácido sulfúrico);
- 2. Ácido butanodioico em meio ácido (ácido sulfúrico);
- 3. Ácido propanoico; e,
- 4. Propanol.”

**38**

Assinale a massa molar, em g/mol, do produto orgânico da reação 2.

- (A) 68.
- (B) 100.
- (C) 116.
- (D) 118.

**39**

Assinale a fração molar, em %, do calcogênio no produto orgânico formado da reação 3.

- (A) 10,81.
- (B) 32,43.
- (C) 36,92.
- (D) 49,23.

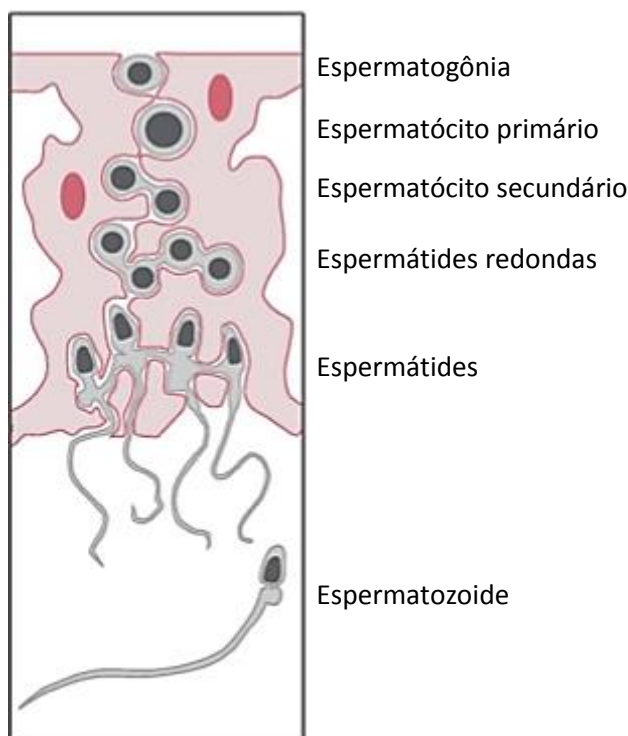
**40**

Assinale o nome do produto orgânico formado na reação 4 e sua função orgânica, respectivamente.

- (A) hex-3-enol, enol.
- (B) propoxipropano, éter.
- (C) propanoato de propano, éster.
- (D) ácido propanoico, ácido carboxílico.

41

Observe a ilustração que representa a sequência da espermatogênese.



Ao final da primeira etapa de divisão da meiose, também chamada de meiose I, é correto afirmar que cada espermatogônia forma:

- (A) 2 espermatídides.
- (B) 4 espermatozoides.
- (C) 2 espermatócitos primários.
- (D) 2 espermatócitos secundários.

42

Quando o homem e a mulher atingem a puberdade, o sistema hormonal libera substâncias como os hormônios gonadotróficos da hipófise, o luteinizante (LH) e o folículo estimulante (FSH). Estes hormônios agem de modo diferente no homem e na mulher devido à natureza de suas gônadas. No homem, o FSH é responsável diretamente por:

- (A) Agir na ereção e na ejaculação.
- (B) Estimular a produção de espermatozoides.
- (C) Desenvolver os caracteres sexuais masculinos.
- (D) Estimular a próstata na liberação de testosterona.

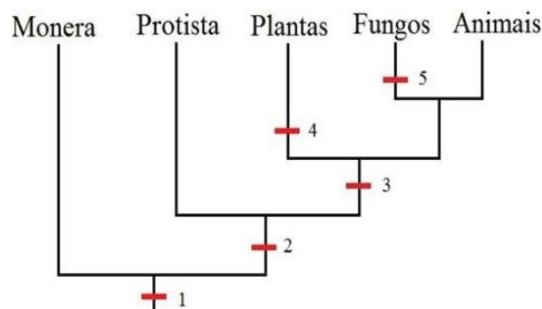
43

A fotossíntese é um processo físico-químico, na célula vegetal que utiliza, além da água, energia luminosa e dióxido de carbono para obter glicose. Tem como equação simplificada:  $12\text{H}_2\text{O} + 6\text{CO}_2 \rightarrow 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ . Qual a função da água nessa reação?

- (A) Controlar a temperatura e favorecer a transpiração vegetal.
- (B) Disponibilizar íons hidrogênio que, aceitados pelo NADP, participam da fase escura.
- (C) Disponibilizar íons oxigênio que participam da formação da molécula de glicose ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ).
- (D) Atuar junto com os pigmentos fotossintetizantes da fase clara para a correta absorção da onda luminosa, conduzindo-a até o centro de reação.

44

Uma árvore filogenética é um diagrama que representa relações evolutivas entre organismos. São hipóteses, não fatos definitivos. Observe a seguinte árvore filogenética e os cinco reinos segundo a classificação de *Whittaker* (1969).



Conforme o diagrama, analise as afirmativas a seguir.

- I. A característica 2 pode representar a presença de célula eucariótica.
- II. Fungos e animais são mais relacionados evolutivamente do que fungos e plantas.
- III. O ancestral comum entre monera e protista é mais recente que o ancestral comum entre protista e plantas.
- IV. A característica 3 pode representar a presença de clorofila.

Estão corretas as afirmativas

- (A) I, II, III e IV.
- (B) I e II, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) III e IV, apenas.

45

No ponto de ruptura de um vaso sanguíneo, os tecidos lesionados e as plaquetas que ali se aglomeram liberam uma enzima que, em presença de vitamina K e íons cálcio, desencadeiam a reação que culmina com a formação do coágulo. Essa substância pode ser identificada como:

- (A) Fibrina.
- (B) Plaquetina.
- (C) Fibrinogênio.
- (D) Tromboplastina.

46

Segundo Heloisa Cristaldo, da Agência Brasil, “corantes, cosméticos para clarear a pele, herbicidas, antibióticos para combater bactérias resistentes e remédios para tratamento de câncer são alguns dos produtos que podem ser desenvolvidos a partir de fungos, bactérias, vírus e leveduras, itens da primeira coleção de micro-organismos implementada pela Embrapa Meio Ambiente”. Nesse sentido, relacione adequadamente as características com os respectivos micro-organismos.

1. Vírus.
2. Bactérias.
3. Fungos.

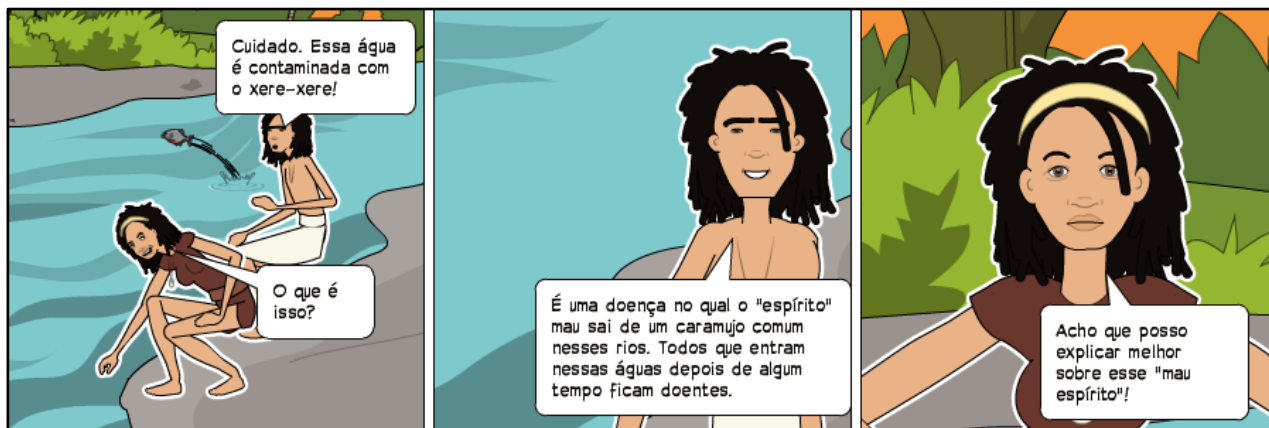
- ( ) De digestão extracelular, têm importância médica, alimentar e industrial, importante na produção do biocombustível etanol.
- ( ) De constituição genética simples, são considerados parasitas obrigatórios.
- ( ) Passíveis de mutação, alguns apresentam diversas variedades de um mesmo micro-organismo dificultando a produção de uma vacina eficaz para certas doenças.
- ( ) Provocam doenças como leptospirose e gonorreia.
- ( ) Em termos ecológicos, favorecem a reciclagem de nutrientes minerais, pois degradam a matéria orgânica, utilizando parte dessa energia para a sua própria manutenção e estocagem na forma de glicogênio.

A sequência está correta em

- (A) 1, 1, 3, 2, 2.
- (B) 3, 2, 1, 3, 2.
- (C) 2, 3, 2, 1, 3.
- (D) 3, 1, 1, 2, 3.

47

Observe o seguinte quadrinho.



Qual doença pode ser explicada como sendo o “mau espírito” nos quadrinhos?

- (A) Leishmaniose.
- (B) Toxoplasmose.
- (C) Esquistossomose.
- (D) Doença de Chagas.

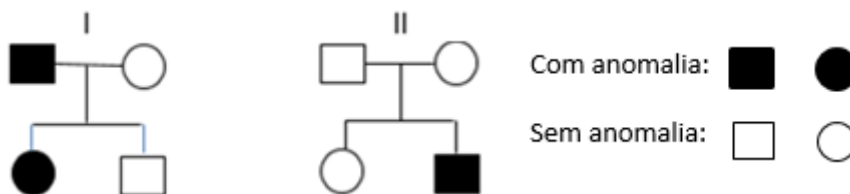
48

O bugio-ruivo, *Alouatta guariba clamitans*, primata neotropical, em sua alimentação ingere e defeca sementes do caquizinho-do-mato, *Diospyros inconstans* (*Ebenaceae*), uma espécie arbórea secundária tardia, presente nas matas de encosta e restinga de Porto Alegre. Pesquisa realizada por três pesquisadores (Liesenfeld; Semir; Santos, 2008) avaliou a eficiência deste primata como dispersor, baseado na análise comparativa do destino, da sobrevivência e da germinação *in situ* de sementes ingeridas pelos macacos. Sementes não dispersas pelos bugios foram mais atacadas por predadores e fungos do que sementes dispersas. Além de serem dispersas para sítios favoráveis para germinação, as sementes ingeridas pelos bugios-ruivos sobreviveram mais do que as não dispersas. Uma afirmativa correta, que não foge ao contexto, interpretação e conhecimentos sobre os assuntos apresentados, é:

- (A) O bugio-ruivo é uma espécie ameaçada de extinção comum nas florestas neotropicais e que deve ser preservado.
- (B) A espécie de vegetal caquizinho-do-mato tem alta especificidade com o bugio-ruivo onde o vegetal depende do animal para a fecundação de suas partes reprodutivas.
- (C) O caquizinho-do-mato, espécie que se estabelece ao longo de uma sucessão ecológica, tem sua dispersão e germinação favorecida após a passagem do trato intestinal do bugio.
- (D) É necessário um acompanhamento da população de bugio de forma que seu número não provoque forrageamento excessivo sobre a espécie caquizinho-do-mato levando a uma diminuição das populações de vegetais presentes e ficando esse vegetal mais suscetível aos fungos.

49

O heredograma a seguir apresenta a relação hereditária de uma anomalia hipotética em diferentes situações (I e II).



Assinale um correto argumento para explicar as possíveis relações genéticas dessa anomalia determinada pelas ilustrações descritas anteriormente.

- (A) A anomalia, analisando somente o II, pode ser determinada por codominância.
- (B) As anomalias representadas tanto em I quanto em II podem ser determinadas por gene dominante autossômico com segregação independente.
- (C) Analisando somente o I, é possível inferir que a anomalia seja determinada por gene ligado ao sexo, dominante, com segregação independente.
- (D) Analisando somente o II, é possível inferir que a anomalia seja determinada por gene restrito ao sexo, recessivo, com segregação independente.

50

Analise o seguinte esquema que relaciona o crescimento populacional e os impactos causados.



Dentre as alternativas a seguir, assinale a que apresenta a característica de minimizar o impacto do crescimento populacional, diminuindo a poluição nos três ambientes (ar, água e solo) simultaneamente.

- (A) Tratamento de água.
- (B) Uso da adubação verde.
- (C) Políticas que impeçam o uso de produtos que destroem a camada de ozônio.
- (D) Instalação de equipamentos de retenção de poluentes, nas saídas de gases das indústrias.

51

Quando colocamos uma cenoura mergulhada em um recipiente contendo uma solução concentrada de água e sal (salmoura), podemos observar que, com o tempo, a cenoura murcha. Quando temperamos saladas que contêm alface, verificamos que, após algum tempo, a alface murcha e ocorre acúmulo de água no recipiente. Tudo isso se deve ao movimento da osmose, que é a passagem de

- (A) soluto do meio menos concentrado de soluto para o mais concentrado.
- (B) soluto do meio mais concentrado de soluto para o menos concentrado.
- (C) solvente do meio mais concentrado de soluto para o menos concentrado.
- (D) solvente do meio menos concentrado de soluto para o mais concentrado.

52

“Segundo o *site FoodSafetyBrazil*, as doenças transmitidas por alimentos, mais comumente conhecidas como DTAs, são causadas pela ingestão de água ou alimentos contaminados. Existem mais de 250 tipos de DTAs e a maioria são infecções causadas por bactérias, vírus e parasitas. Vale a pena lembrar que surto alimentar por Doença Transmissível por Alimento (DTA) é definido como um incidente em que duas ou mais pessoas apresentam uma enfermidade semelhante após a ingestão de um mesmo alimento ou água, no qual as análises epidemiológicas apontam a mesma origem da enfermidade.”

(Disponível em: <https://foodsafetybrazil.org/surtos-alimentares-no-brasil-dados-atualizados-em-janeiro-de-2016.>)

As seguintes doenças podem ser consideradas DTAs, EXCETO:

- (A) Giardíase.
- (B) Hepatite A.
- (C) Salmonelose.
- (D) Leishmaniose.



53

Observe a seguinte notícia publicada nas redes sociais.

## Reflexo incrível: pai salva os dois filhos de um atropelamento fatal na Indonésia

Um veículo desgovernado ia atropelar as duas crianças, mas o pai foi mais ágil e as salvou em tempo

por João Paulo Martins 26/12/2016 12:01

FACEBOOK
 GOOGLE+
 TWITTER
 0 COMENTÁRIOS

T+ T-

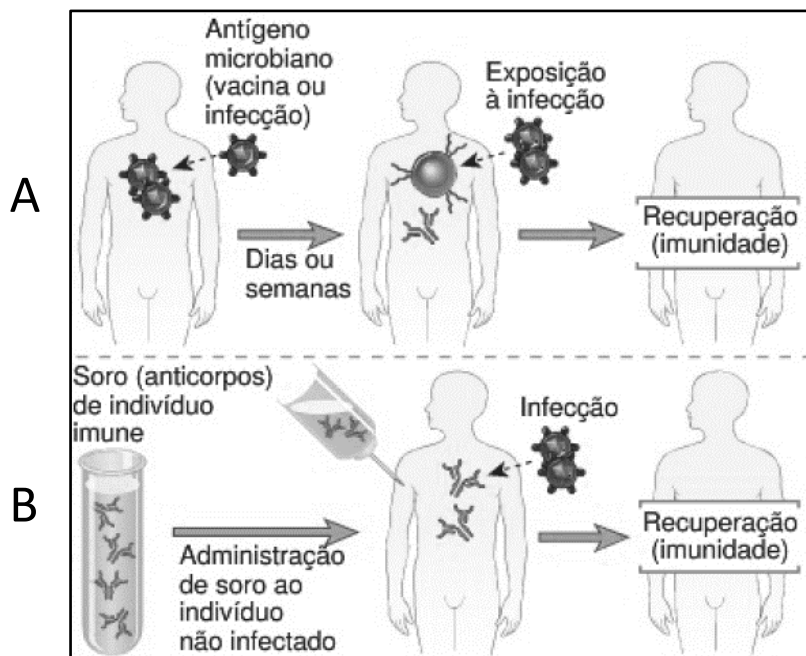
(Disponível em: <https://www.revistaencontro.com.br/canal/atualidades/2016/12/reflexo-incrivel-pai-salva-os-dois-filhos-de-um-atropelamento-fatal-n.html>.)

Essa ação do pai envolve várias reações neuronais estimuladas por ação reflexa e o sentimento de preservação à vida das filhas. Mas um ato reflexo simples, como o tirar a mão de uma superfície quente envolve de forma mais completa as seguintes estruturas:

- (A) Neurônios do sistema nervoso central e músculos.
- (B) Mecanorreceptores, interneurônios medulares e neurônios aferentes.
- (C) Neurônios quimiorreceptores, neurônios do sistema nervoso central e neurônios eferentes.
- (D) Receptores, neurônios sensoriais, interneurônios medulares, neurônios motores, órgão efetuator.

54

Observe a ilustração a seguir.



(Fonte: ABBAS, *Imunologia*. Adaptado.)

A ilustração anterior está relacionada a duas formas, A e B, de nosso organismo ser protegido contra agentes agressores classificados como antígenos. A seguir são feitas algumas propostas para explicar os tipos de imunidade apresentados na ilustração; assinale a correta.

- (A) A imunidade ativa, representada pela letra (B), é conferida ao indivíduo no ato de inoculação de soro proveniente de indivíduo não infectado.
- (B) A imunidade passiva, representada pela letra (B), é conferida pela transferência de anticorpos que conferem proteção rápida, eficiente e específica.
- (C) A imunidade ativa, representada pela letra (A), é conferida inicialmente pelos anticorpos maternos e posteriormente pelas vacinas que um indivíduo recebe ao longo de sua vida.
- (D) A imunidade passiva, representada pela letra (A), é conferida ao indivíduo pela resposta do hospedeiro a um micro-organismo ou a um antígeno, com produção de anticorpos.

55

“Podem ser caracterizados(as) como florestas arbóreas ou arbustivas, compreendendo principalmente árvores e arbustos baixos muitos dos quais apresentam espinhos, microfilia e algumas características xerofíticas.” A palavra que atende ao enunciado, evidenciando o tipo de ecossistema adequado às características descritas é:

- (A) Pampas.
- (B) Cerrados.
- (C) Caatingas.
- (D) Matas Atlânticas.

56

Leia a seguinte postagem da Dra. Ana Luiza Lima, cardiologista, publicada no site tua saúde.

“A hipertensão arterial no idoso deve ser controlada sempre que for detectada, pois a pressão elevada é um importante fator de risco para desenvolver doenças cardiovasculares, como infarto e AVC. Ao contrário do que se pensa, na maioria das vezes, a pressão alta não causa sintomas, e atua silenciosamente no corpo predispondo às complicações. É comum que a pressão aumente com a idade, se tornando mais prevalente nos idosos; por isso a pressão é considerada alta quando atinge 150 x 90 mmHg, diferente dos adultos jovens, que é quando atinge 140 x 90 mmHg.”

(Disponível em: <https://www.tuasaude.com/hipertensao-arterial-no-idoso/>.)

Um dos motivos possíveis da pressão alta entre os idosos está no fato de

- (A) possuírem menor fluxo sanguíneo.
- (B) suas artérias serem mais distensíveis.
- (C) suas artérias serem menos complacentes.
- (D) todo o seu carboidrato virar gordura acumulando nas artérias.

57

A mitose corresponde à divisão celular na qual uma única célula  $2n$  divide-se em duas iguais ( $2n$ ); a meiose é o tipo de divisão celular em que há formação de quatro células com metade do número de cromossomos ( $n$ ). Sobre as divisões mitose e meiose, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) O *crossing-over* ocorre na fase de diacinese da prófase I da meiose.
- ( ) Na metáfase I da meiose, os pares de cromossomos homólogos se encontram na placa equatorial da célula.
- ( ) Na metáfase da mitose, os cromossomos estão ligados às fibras do fuso pelos cinetócoros dos centrômeros.
- ( ) A separação das cromátides-irmãs ocorre tanto na anáfase da mitose quanto na anáfase I e II da meiose.

A sequência está correta em

- (A) F, V, V, F.
- (B) V, V, F, F.
- (C) F, F, V, V.
- (D) F, F, F, V.

58

Os recifes de coral constituem-se em importantes ecossistemas, altamente diversificados, no nível local, regional e, principalmente, global. Por abrigarem uma extraordinária variedade de plantas e animais são considerados como o mais diverso *habitat* marinho do mundo e, por isso mesmo, possuem grande importância econômica, pois representam fonte de alimento e renda para muitas comunidades. Apesar de toda a sua importância, os ambientes recifais em todo o mundo vêm sofrendo um rápido processo de degradação através das atividades humanas. Podem ser consideradas atividades e consequências das atividades humanas que causam impacto aos recifes de corais, EXCETO:

- (A) Poluição aquática.
- (B) Aquecimento global.
- (C) Biorremediação das águas.
- (D) Mineração de areia e rocha.

59

Pertencente à superclasse Pisces, duas classes podem ser descritas segundo *Hildebrand*: condrictes (peixes cartilagosos) e osteíctes (peixes ósseos). Analise o quadro comparativo e assinale a relação correta.

	Característica	Condrictes	Osteíctes
(A)	BEXIGA NATATÓRIA	AUSENTE	PRESENTE
(B)	EXCREÇÃO	ÁCIDO ÚRICO	AMÔNIA
(C)	ESCAMAS	CICLOIDES	CTENOIDES
(D)	BRÂNQUIAS	COM OPÉRCULO	SEM OPÉRCULO

60

Sob a casca de uma árvore existe uma colônia de cupins que se utiliza de sua madeira para abrigo e alimento. Três pica-paus, ao realizar sua típica bicada, consegue localizar os espaços ocos onde se instalou a colônia de cupins. Após furar a madeira, captura os insetos com sua língua pegajosa. Baseando-se nessa informação, foi feita a seguinte pirâmide:



“Essa pirâmide pode ser considerada de \_\_\_\_\_ tendo na base o \_\_\_\_\_.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- (A) energia / produtor
- (B) número / produtor
- (C) número / decompositor
- (D) biomassa / decompositor

### ATENÇÃO



**NÃO É PERMITIDA** a anotação das respostas da prova em QUALQUER MEIO. O candidato flagrado nesta conduta poderá ser ELIMINADO do processo.

**ORIENTAÇÕES GERAIS**

- A Redação vale 10 (dez) pontos.
- O candidato deverá formular um texto com extensão mínima de 20 (vinte) linhas e máxima de 30 (trinta) linhas.
- A Redação deverá ser manuscrita, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, não sendo permitida a interferência e/ou a participação de outras pessoas, salvo em caso de candidato portador de deficiência que o impossibilite de redigir o texto, como também de candidato que solicitou atendimento especial para este fim, nos termos do Edital do Processo Seletivo 01/2019. Nesse caso, o candidato será acompanhado por um fiscal devidamente treinado, para o qual deverá ditar o texto, especificando oralmente a grafia das palavras e os sinais gráficos de pontuação.
- Será desconsiderado, para efeito de avaliação, qualquer fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado ou que ultrapassar a extensão máxima permitida.
- Será eliminado do Processo Seletivo o candidato que não obtiver o mínimo de 20% (vinte por cento) dos pontos na Prova de Redação.
- A Folha de Texto Definitivo da Prova de Redação não poderá ser assinada, rubricada, nem conter, em outro local que não o apropriado, qualquer palavra ou marca que a identifique, sob pena de anulação das provas. Assim, a detecção de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do texto definitivo acarretará a anulação da Prova de Redação.

**Inseparáveis, garoto “cria” bicicleta para andar com primo cadeirante**

*Simón*, de 10 anos, não via graça em pedalar pelas ruas de *Laboulaye*, na província de Córdoba, na Argentina, sem a companhia do seu primo, Lisandro, 11, que nasceu com espinha bífida – quando a espinha dorsal e a medula espinhal não se desenvolvem adequadamente. Para se locomover, Lisandro precisa de uma cadeira de rodas.

Pensando em um jeito de tornar possível o passeio de bicicleta em dupla, *Simón* teve a ideia de adaptar a sua “magrela”. Para isso, ele contou com a ajuda do ferreiro *Ariel Birche*.

“Você pode criar isso pra gente?”, lembrou *Birche*, que foi abordado por *Simón* com uma foto que encontrou na *internet*. “Era uma foto de uma bicicleta com uma cadeira de rodas presa ao lado, o que achei um pouco perigoso. Então, pedi para que me deixassem pensar”, contou o ferreiro em entrevista para o jornal *Lavoz*.

“Também recorri a *internet* e procurei outras opções. Fui até ferros velhos e consegui aproveitar tudo que encontrei”, completou *Birche*.

A bicicleta adaptada, então, saiu do papel. O modelo ainda não está totalmente pronto, mas os garotos já colocaram em prática a fase de testes, pedalando em parques e ruas seguras.

(Disponível em: <https://noticias.bol.uol.com.br/ultimas-noticias/internacional/2018/09/14/inseparaveis-garoto-cria-bicicleta-para-andar-com-primo-cadeirante.htm>.)

Os direitos das pessoas com deficiência finalmente estão chegando aos meios de comunicação e sendo integrados ao discurso do Estado, mas as mudanças concretas de efetivação de cidadania ainda ocorrem de maneira lenta, diz a superintendente do Instituto Brasileiro dos Direitos de Pessoas com Deficiência (IBDD), Teresa d’Amaral. Segundo ela, a legislação brasileira sobre o tema é excelente, mas não houve, nos últimos anos, efetivação dos direitos dessa parcela da população.

“Isso significa, entre outras coisas, falta de acessibilidade nos transportes públicos, nos prédios públicos e privados de uso coletivo, em restaurantes, em universidades, em hotéis e em espaços públicos, em geral.” Teresa ressalta que a

questão da acessibilidade é a que mais chama a atenção quando se fala em pessoas com deficiência, porque, na maioria dos casos, ocorre desrespeito “a um dos direitos mais básicos, o de ir e vir”. “Esse direito praticamente não existe para pessoas com deficiência na maioria das cidades brasileiras”, lamenta.

*(Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/acessibilidade-e-desafio-para-deficientes-em-todo-o-pais/>. Por Thais Leitão, Agência Brasil. Acesso em: 27/04/2018.)*

Produza um texto dissertativo-argumentativo, com base nos textos motivadores, tendo como tema:

***“O desafio da acessibilidade como fator de inclusão social no Brasil”.***

REDAÇÃO

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

RASCUNHO

# Tabela Periódica dos Elementos

1	NOVO Original	18 VIIIA	2	He	Helio	4.002602	2	Ne	Neon	20.1797	2	Ar	Argon	39.948	2	Kr	Kriptônio	83.798	2	Xe	Xenônio	131.293	2	Rn	Rádônio	(222)	K	L	M	N	O	P	Q																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2	H	1	1	H	Hidrogênio	1.00794	2	He	Helio	4.002602	2	Li	Lítio	6.941	2	Be	Béριο	9.012182	2	B	Boro	10.811	2	C	Carbono	12.0107	2	N	Nitrogênio	14.00674	2	O	Oxigênio	15.9994	2	F	Fluor	18.9984032	2	Ne	Neon	20.1797	2	Na	Sódio	22.989770	2	Mg	Magnésio	24.3050	2	Al	Alumínio	26.981538	2	Si	Silício	28.0855	2	P	Fósforo	30.973761	2	S	Enxofre	32.006	2	Cl	Cloro	35.453	2	Ar	Argon	39.948	2	K	Potássio	39.0983	2	Ca	Cálcio	40.078	2	Sc	Escândio	44.955910	2	Ti	Titânio	47.867	2	V	Vanádio	50.9415	2	Cr	Cromo	51.9961	2	Mn	Manganês	54.938049	2	Fe	Ferro	55.8457	2	Co	Cobalto	58.933200	2	Ni	Níquel	58.6934	2	Cu	Cobre	63.546	2	Zn	Zinco	65.409	2	Ga	Gálio	69.723	2	Ge	Germanio	72.64	2	As	Ársênio	74.92160	2	Se	Selênio	78.96	2	Br	Bromo	79.904	2	Kr	Kriptônio	83.798	2	Rb	Rubídio	85.4678	2	Sr	Estrôncio	87.62	2	Y	Ítrio	88.90585	2	Zr	Zircônio	91.224	2	Nb	Nióbio	92.90638	2	Mo	Molibdênio	95.94	2	Tc	Tecnécio	(98)	2	Ru	Rútenio	101.07	2	Rh	Ródio	102.90550	2	Pd	Paládio	106.42	2	Ag	Prata	107.8682	2	Cd	Cádmio	112.411	2	In	Índio	114.818	2	Sn	Estanho	118.710	2	Sb	Antimônio	121.760	2	Te	Telúrio	127.60	2	I	Iodo	126.90447	2	Xe	Xenônio	131.293	2	Ba	Bário	137.327	2	La	Lantânio	138.905	2	Ce	Céριο	140.116	2	Pr	Praseodímio	140.90765	2	Nd	Neodímio	144.24	2	Pm	Promécio	(145)	2	Sm	Samaríio	150.36	2	Eu	Európio	151.964	2	Gd	Gadolínio	157.25	2	Tb	Térbio	158.92534	2	Dy	Disprósio	162.500	2	Ho	Hólmio	164.93032	2	Er	Érbio	167.259	2	Tm	Túlio	168.93421	2	Yb	Ítérbio	173.04	2	Lu	Lutécio	174.967	2	Fr	Fráncio	(223)	2	Ra	Rádio	(226)	2	Ac	Actínio	(227)	2	Th	Tório	232.0381	2	Pa	Protactínio	231.03588	2	U	Urânio	238.02891	2	Np	Neptúnio	(237)	2	Pu	Plutúnio	(244)	2	Am	Amérvio	(243)	2	Cm	Cúrio	(247)	2	Bk	Bérvélio	(247)	2	Cf	Califórnio	(251)	2	Es	Einsteinio	(252)	2	Fm	Férmio	(257)	2	Md	Mendelévio	(258)	2	No	Nobélio	(259)	2	Lr	Laurécio	(262)	2	La	Lantânio	138.905	2	Ce	Céριο	140.116	2	Pr	Praseodímio	140.90765	2	Nd	Neodímio	144.24	2	Pm	Promécio	(145)	2	Sm	Samaríio	150.36	2	Eu	Európio	151.964	2	Gd	Gadolínio	157.25	2	Tb	Térbio	158.92534	2	Dy	Disprósio	162.500	2	Ho	Hólmio	164.93032	2	Er	Érbio	167.259	2	Tm	Túlio	168.93421	2	Yb	Ítérbio	173.04	2	Lu	Lutécio	174.967	2	Fr	Fráncio	(223)	2	Ra	Rádio	(226)	2	Ac	Actínio	(227)	2	Th	Tório	232.0381	2	Pa	Protactínio	231.03588	2	U	Urânio	238.02891	2	Np	Neptúnio	(237)	2	Pu	Plutúnio	(244)	2	Am	Amérvio	(243)	2	Cm	Cúrio	(247)	2	Bk	Bérvélio	(247)	2	Cf	Califórnio	(251)	2	Es	Einsteinio	(252)	2	Fm	Férmio	(257)	2	Md	Mendelévio	(258)	2	No	Nobélio	(259)	2	Lr	Laurécio	(262)	2

Massas atômicas em parênteses são aquelas do isótopo mais estável ou comum.

Nota: Os números de subgrupo 1-18 foram adotados em 1984 pela International Union of Pure and Applied Chemistry. (União Internacional de Química Pura e Aplicada). Os nomes dos elementos 112-118 são os equivalentes latinos desses números.

## INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente; não sendo permitido o uso de lápis, lapiseira/grafite, borracha, corretivo e/ou régua.
2. Não é permitida, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos nem a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta. O candidato deverá colocar seus pertences (lápis, lapiseira, borracha e/ou corretivo de qualquer espécie, protetor auricular, brincos, *piercings*, anéis, colares, pulseiras, relógios de qualquer modelo, boné, chapéu, óculos escuros, aparelho de surdez, bipe, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *netbook*, *palmtop*, receptor, gravador, transceptores de qualquer natureza ou alcance, telefone celular, máquina fotográfica, aparelhos sonoros, MP3, MP4, controle de alarme de carro, *pendrive*, fones de ouvido, *Ipad*, *Ipod*, *Iphone* ou qualquer outro aparelho eletroeletrônico) no envelope de segurança específico para recolhimento. Especificamente, não será permitido que o candidato ingresse na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos equipamentos acima descritos.
3. Não será permitido ao candidato realizar anotação de informações relativas às suas respostas (cópia de gabarito) no comprovante de inscrição ou em qualquer outro meio.
4. A duração da prova é de 5 horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento da Folha de Respostas (Gabarito) e Folha de Texto Definitivo.
5. O Caderno de Provas consta de 60 (sessenta) questões de múltipla escolha e 01 (uma) Redação. Leia-o atentamente.
6. As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 04 (quatro) opções (A a D) e uma única resposta correta.
7. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas, bem como se os dados constantes na Folha de Respostas (Gabarito) e Folha de Texto Definitivo que lhe foram fornecidos estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto, ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal. O Caderno de Provas, assim como a Folha de Respostas (Gabarito) e a Folha de Texto Definitivo deverão ser entregues ao fiscal da respectiva sala.
8. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
9. O candidato somente poderá ausentar-se do local de provas após decorridas 3h30min do início das mesmas, ou seja, só a partir de 16h30min, sem, contudo, levar consigo o caderno de questões.
10. Será eliminado do processo seletivo o candidato que deixar de realizar uma das provas; obtiver nota zero nas provas de Biologia ou de Química; não obtiver o mínimo de 20% (vinte por cento) dos pontos na prova de Redação; e, utilizar de meios fraudulentos na inscrição ou realização das provas.
11. O resultado do Processo Seletivo com a relação dos convocados para matrícula será divulgado até o dia 16 de novembro de 2018 sob a forma de relação nominal via lista afixada no prédio da FACIG e nos sites [www.facig.edu.br](http://www.facig.edu.br) e [www.consulplan.net](http://www.consulplan.net).
12. A matrícula será realizada em primeira chamada entre os dias 19 a 30 de novembro de 2018.