

FACULDADE DINÂMICA - FADIP



Vestibular de Medicina - Edital nº 02/2019

2º PROCESSO SELETIVO 2019 PARA PREENCHIMENTO DE VAGAS NO
CURSO DE MEDICINA DA FACULDADE DINÂMICA – FADIP

PERÍODO:
TARDE

PROVA:
TIPO 1 - BRANCA

VESTIBULAR DE MEDICINA

INSTRUÇÕES NO VERSO DA PROVA

ORGANIZADOR:



PROVA DE REDAÇÃO

Texto I

Hábitos alimentares na infância

Atualmente, 44 milhões de crianças com menos de cinco anos estão acima do peso ideal. No Brasil, segundo o IBGE, cerca de um terço da população entre cinco e nove anos sofre do mesmo mal, e os números devem continuar subindo. Isso se deve, principalmente, ao estilo de vida e aos hábitos alimentares. As crianças estão consumindo, cada vez mais, alimentos altamente calóricos e pobres em vitaminas e minerais e estão mais sedentárias, devido ao aumento de tempo na TV, computadores e videogames, e consequentemente, reduzem as atividades físicas. [...]

Existem inúmeras causas associadas à obesidade em crianças e adolescentes, dentre elas, se destaca a alimentação inadequada desde o primeiro ano de vida. O tempo de aleitamento materno exclusivo (sem água, chá e/ou outro leite) está abaixo do recomendado no Brasil. Isso faz com que a alimentação complementar ocorra de forma precoce e incorreta, com a introdução de farinhas, açúcares e leite de vaca integral, antes do tempo. Outras causas seriam: hábitos alimentares inadequados da família (ausência do café da manhã, baixo consumo de frutas, legumes, entre outros), servindo de mau exemplo às crianças; a disseminação da alimentação *fast-food*, rica em gorduras e calorias, levando à substituição de refeições importantes por lanches pouco nutritivos e o aumento do sedentarismo.

(Disponível em: <http://www.iff.fiocruz.br/index.php/8-noticias/126-habitosalimentares>. Acesso em abril de 2019.)

Texto II

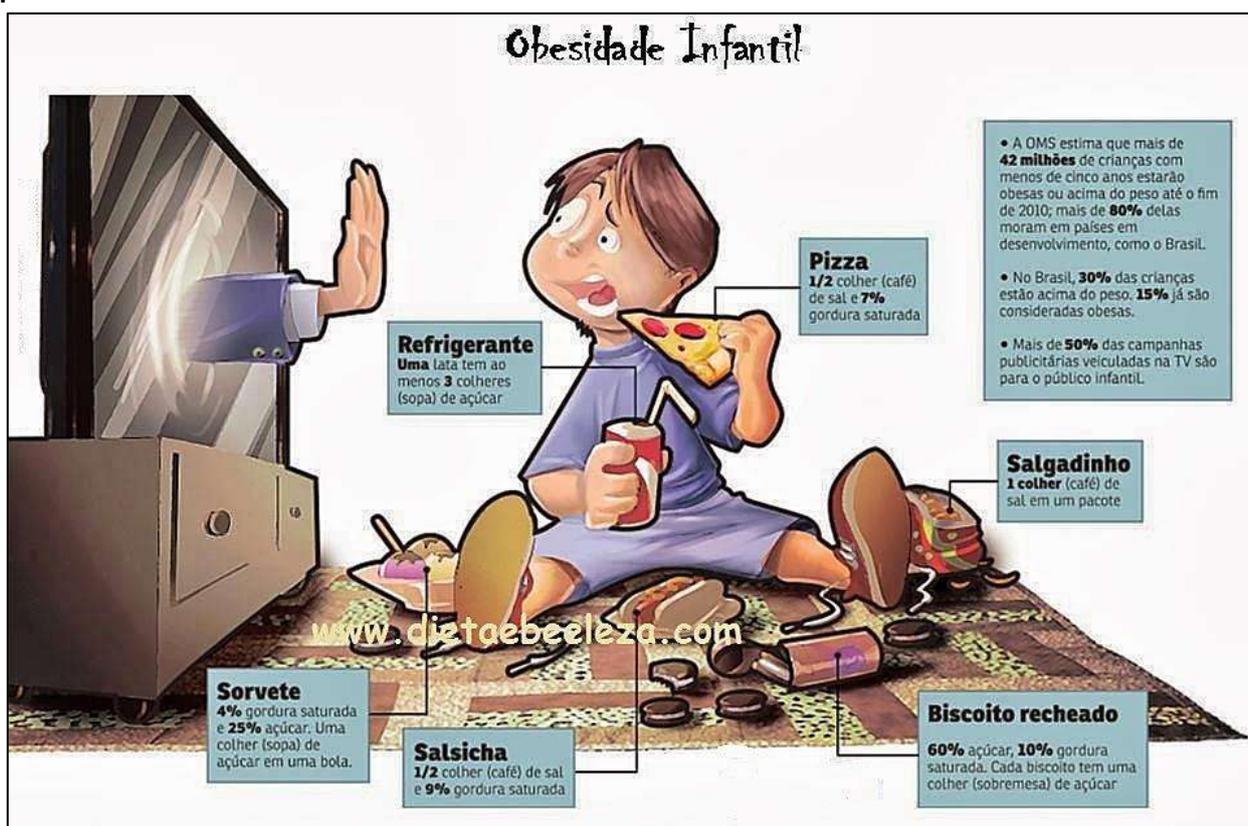
Mídias sociais influenciam crianças a consumirem mais alimentos calóricos

O impacto da publicidade infantil nos hábitos das crianças não é exatamente uma novidade, mas dessa vez um novo estudo mostrou que as mídias sociais também influenciam os pequenos, principalmente quando o assunto é alimentação. Publicada no periódico *Pediatrics* nesta segunda-feira, a pesquisa, realizada por cientistas da Universidade de Liverpool, no Reino Unido, avaliou o efeito do *marketing* realizado por *vloggers* do Instagram nos hábitos alimentares das crianças.

Os resultados mostraram que os pequenos que assistiam a vídeos desses ‘influencers’ consumiam até 32% mais quilocalorias provenientes especificamente de lanches não saudáveis e 26% a mais quilocalorias no total. “Estes resultados sugerem que a comercialização de alimentos não saudáveis por meio de páginas de *vloggers* no Instagram aumenta o consumo de calorias entre as crianças”, diz Anna Coates, que conduziu o estudo. Segundo ela, restrições mais rígidas são necessárias em todo o *marketing* digital de alimentos não saudáveis que as crianças são expostas, e não deve ser permitido que os *vloggers* promovam esses alimentos.

(Disponível em: <https://vivabem.uol.com.br/noticias/redacao/2019/03/07/midias-sociais-influenciam-criancas-a-consumirem-mais-alimentos-caloricos.htm>. Acesso em abril de 2019.)

Texto III



Com base nos textos motivadores redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema:

“A importância da educação alimentar na formação de hábitos saudáveis a partir da infância”.

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

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA**Estudo mostra os países em que as pessoas envelhecem com melhor saúde**

Há diferentes formas de alcançar os 65 anos de idade – dependendo de que país tenha nascido, uma pessoa pode se sentir mais velha ou mais nova. Foi o que determinou um estudo, publicado no *The Lancet*, no qual pesquisadores usaram um índice chamado DALYs para aproximar os impactos na saúde associados com a idade, tais como câncer e problemas cardíacos. A sigla corresponde a *Disability-adjusted life-years* (em tradução livre, “anos de vida ajustados pela incapacidade”) e serve para estimar – não apenas como uma pessoa aos 65 anos de idade se sente em cada país – mas quais países estão se saindo melhor em preservar a saúde em casos de idade avançada.

Os pesquisadores utilizaram como referência outra pesquisa, de 2017, sobre o Fardo Global de Doenças, Lesões e Fatores de Risco, e identificaram uma série de doenças relacionadas à idade ao verificar sua incidência na população adulta ao longo dos anos. De acordo com o estudo, 92 doenças foram identificadas como relacionadas ao envelhecimento, um equivalente de 51,3%, entre todos os impactos globais sofridos por adultos em 2017.

A seguir, os cientistas mediram os danos da idade com o DALYs e identificaram esses impactos em 195 países entre o ano de 1990 a 2017.

As conclusões indicam a disparidade na promoção da qualidade de vida em diferentes países. Um japonês de 76 anos de idade, por exemplo, se sente tão novo quanto um cidadão global médio de 65 anos de idade. O país asiático está no topo do *ranking* entre os idosos que apresentam melhor bem-estar.

A nação que tem os piores números é Papua-Nova Guiné: pessoas com idade de 45 anos já se sentem bem mais velhas, como se já tivessem 65 anos.

O avanço realizado pela pesquisa agora pode abrir caminhos para que populações possam atrasar os efeitos da velhice. As comparações entre diferentes países permitem que aqueles mais desenvolvidos possam ajudar as nações com números menos favoráveis, até que a população global finalmente possa viver por mais tempo – e de modo mais saudável.

(Data: 05/04/2019-08H44/ ATUALIZADO 11H58 / POR REDAÇÃO GALILEU. Disponível em:

<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Saude/noticia/2019/04/estudo-mostra-os-paises-em-que-pessoas-envelhecem-com-melhor-saude.html>.)

Questão 01

No título do texto, a expressão “em que” pode ser substituída, sem que haja prejuízo quanto à correção, por

- (A) “cuja”.
- (B) “no qual”.
- (C) “os quais”.
- (D) “nos quais”.

Questão 02

Há verbos na língua portuguesa cuja concordância deve ser observada de modo particular, como ocorre com o verbo “haver” empregado em “Há diferentes formas de alcançar os 65 anos de idade [...]”. Indique, a seguir, a alternativa em que há correção tendo em vista o emprego do verbo “haver”.

- (A) Sempre houveram problemas sociais naquela região.
- (B) Eles haviam acertado todas as respostas dos exercícios.
- (C) Havia inúmeras questões a serem resolvidas naquela situação.
- (D) Havia séculos de separação entre o desenvolvimento daqueles países.

Questão 03

Indique a alternativa em que o termo destacado tem a mesma função sintática que “um estudo” em “Foi o que determinou um estudo, publicado no *The Lancet*, no qual pesquisadores usaram um índice chamado DALYs para aproximar os impactos na saúde associados com a idade, tais como câncer e problemas cardíacos” (1º§).

- (A) “Os pesquisadores utilizaram como referência outra pesquisa, [...]” (2º§)
- (B) “O país asiático está no topo do *ranking* entre os idosos que apresentam melhor bem-estar.” (4º§)
- (C) “As conclusões indicam a disparidade na promoção da qualidade de vida em diferentes países.” (4º§)
- (D) “De acordo com o estudo, 92 doenças foram identificadas como relacionadas ao envelhecimento, [...]” (2º§)

Questão 04

Acerca do último parágrafo do texto pode-se afirmar que:

- (A) As considerações finais estão de acordo apenas em parte com as ideias e informações apresentadas no texto.
- (B) Diz respeito a uma proposta de intervenção sobre a problemática apresentada no texto com soluções viáveis e que estão de acordo com a realidade.
- (C) Indica que a pesquisa referida no texto pode ser compreendida como estratégia para alcançar meios que tragam uma nova e melhor realidade para a questão do envelhecimento.
- (D) Apresenta uma conclusão que não é favorável à continuidade das pesquisas realizadas, mas sim à realização de ações concretas que melhorem a qualidade de vida na velhice.

Questão 05

Levando em conta o contexto em que está inserido, a partir da leitura do trecho “As conclusões indicam a disparidade na promoção da qualidade de vida em diferentes países.” (4º§) infere-se que:

- (A) Existe um equilíbrio no que diz respeito aos dados quanto ao envelhecimento entre países diferentes, mas não quanto à qualidade dessa velhice.
- (B) Faz-se necessária a criação de uma cultura única, hábitos de vida equivalentes, para que a promoção da saúde seja a mesma vista em diferentes países.
- (C) As pesquisas realizadas, citadas no texto, permitem concluir que mais da metade da população mundial enfrentará problemas quanto ao envelhecimento.
- (D) De acordo com os dados apresentados anteriormente, a qualidade de vida está relacionada aos hábitos, ações e realidades econômica e social vividas em cada país.

Questão 06

“O texto literário tem como características uma perspectiva subjetiva, função utilitária e linguagem predominantemente conotativa.” A afirmativa anterior acerca do texto literário apresenta uma incorreção quanto a:

- (A) Função do texto, possuindo o texto literário função estética.
- (B) Duas das características apresentadas: função e perspectiva.
- (C) Perspectiva apresentada que deverá ser, preferencialmente, objetiva.
- (D) Linguagem utilizada, sendo de caráter predominantemente denotativo.

Questão 07

O menor poema da língua é do modernista Oswald de Andrade, formado pelo título e uma palavra:

AMOR

Humor

Acerca da linguagem modernista pode-se afirmar que:

- (A) Predominam tendências universalistas.
- (B) Observa-se o emprego de uma linguagem discursiva e teórica.
- (C) Os modernistas procuravam ser críticos e bem-humorados, zombando da arte tradicional.
- (D) Apesar das inovações, há preocupação com a métrica poética na utilização de versos regulares.

Questão 08

Manuel Bandeira, Oswald de Andrade e Mário de Andrade compõem a tríade da primeira fase modernista da literatura no Brasil. O trecho a seguir é uma das contribuições de Manuel Bandeira de um de seus poemas mais conhecidos.

Vou-me embora pra Pasárgada
 Lá sou amigo do rei
 Lá tenho a mulher que eu quero
 Na cama que escolherei
 Vou-me embora pra Pasárgada
 Vou-me embora pra Pasárgada
 Aqui eu não sou feliz
 Lá a existência é uma aventura
 De tal modo inconsequente
 Que Joana a Louca de Espanha
 Rainha e falsa demente
 Vem a ser contraparente
 Da nora que nunca tive
 E como farei ginástica
 Andarei de bicicleta
 Montarei em burro brabo
 Subirei no pau-de-sebo
 Tomarei banhos de mar!
 E quando estiver cansado
 Deito na beira do rio
 Mando chamar a mãe-d’água.
 Pra me contar as histórias
 Que no tempo de eu menino
 Rosa vinha me contar
 Vou-me embora pra Pasárgada.

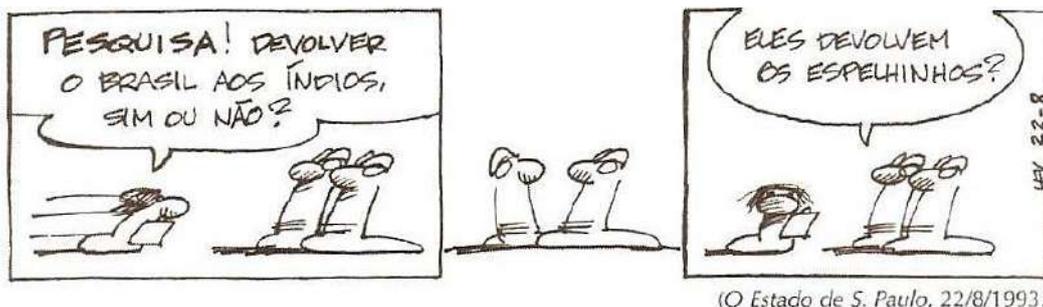
(*Estrela da vida inteira.*)

Acerca do trecho apresentado pode-se afirmar que:

- (A) Pasárgada é o mundo da liberdade, sendo uma extensão do mundo vivido pelo poeta em sua realidade cotidiana.
- (B) O eu-lírico expressa seu desejo de fugir da realidade concreta para a idealizada, associando-se ao escapismo dos escritores românticos.
- (C) A lembrança romântica da infância e o sentimento saudosista caracterizam a mesma melancolia vivida pelos poetas da 2ª geração romântica.
- (D) Manuel Bandeira explora motivos inexplorados em escolas literárias anteriores, confirmando suas características modernistas, como: a saudade e a infância.

Questão 09

A tirinha a seguir faz um paralelo com um momento de nossa história.



Pode-se afirmar que a temática apresentada remete, ainda que por meio de uma crítica com produção de humor, a um período da Literatura denominado:

- (A) Concretismo.
- (B) Seiscentismo.
- (C) Quinhentismo.
- (D) Parnasianismo.

Questão 10

O texto representa a poesia lírica pertencente ao Arcadismo no Brasil.

Lira 77

Eu, Marília, não fui nenhum vaqueiro,
fui honrado pastor da tua aldeia;
vestia finas lãs e tinha sempre
a minha choça do preciso cheia.
Tiraram-me o casal, e o manso gado,
nem tenho a que me encoste um só cajado.

Para ter que te dar, é que eu queria
de mor rebanho ainda ser o dono;
prezava o teu semblante, os teus cabelos
ainda muito mais que um grande trono.
Agora que te oferte já não vejo,
além de um puro amor, de um são desejo.

Se o rio levantado me causava,
levando a sementeira, prejuízo,
eu alegre ficava, apenas via
na tua breve boca um ar de riso.
Tudo agora perdi; nem tenho o gosto
de ver-te ao menos compassivo o rosto.

(GONZAGA, Tomás Antônio. *Marília de Dirceu*. São Paulo: Ática, 1999. Fragmento.)

Analise as seguintes características.

- I. Morbidez.
- II. Bucolismo.
- III. Pastoralismo.
- IV. Manutenção do soneto.
- V. Elementos da cultura greco-latina.

De acordo com a tradição árcade, é possível reconhecer no poema apenas:

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

LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)

Common Side Effects of Chemo and Radiation on kids

Chemo and radiation cause similar side effects. Chemo's side effects depend on the type of drug used, the dosage, and a child's overall health. These effects are more likely to affect the whole body. Radiation's side effects, on the other hand, tend to affect the area being treated. But they do still depend on the dose of radiation given, the location on the body, and whether the radiation was internal or external. Some of them are: fatigue, flu-like symptoms, pain, gastrointestinal problems, skin and weight changes, hair loss, kidney and bladder problems, anemia, blood clotting problems, neutropenia, infection. Besides that both chemo and radiation — specifically to the head and neck — can lead to mouth sores, sensitive gums, an irritated throat, and an increased risk of tooth decay.

Kids with neutropenia need to take special precautions against germs. Like all kids, they should wash their hands well and often, especially before eating, after using the bathroom, and after touching animals. They also need to avoid crowded indoor places or visiting with friends or family members who have contagious illnesses such as a cold, the flu, or chickenpox.

Cells that help blood to clot, called platelets, are another type of blood cell that can be affected during cancer treatment, especially chemo. Low platelets, orthrombocytopenia, can lead to bleeding. This may cause small red spots on the skin, bloody or black bowel movements, vomit, or bleeding from the nose, gums, or line site (the area where fluids and medicines are given to people with cancer). Kids with a low platelet count have to take it easy to reduce the risk of bleeding. That means avoiding rough play and contact sports (like football), and brushing with a soft toothbrush and flossing very gently. In very serious cases of thrombocytopenia, a child might need a blood transfusion.

Most side effects start to go away after cancer treatment ends and the healthy cells have a chance to grow again. Sometimes, though, cancer treatment can cause changes to a growing body. These long-term side effects can include permanent damage to the heart, lungs, brain, nerves, kidneys, thyroid gland, or reproductive organs. In some cases, kids and teens who've had some types of chemotherapy have a higher risk of developing a second type of cancer later in life. Cancer treatment has come a long way. But it can be hard for kids and teens to cope with the sometimes painful or uncomfortable side effects of treatment. Fortunately, doctors have many ways to make treatments easier to manage.

(Available: <https://kidshealth.org>. Adapted.)

Questão 11

According to text content, it is consistent to state that cancer treatment:

- (A) Is still a very long one.
- (B) Has reached progress.
- (C) Should pledge the cure.
- (D) Will not permit flossing.

Questão 12

Mark the item which might NOT be considered a cancer treatment side effect.

- (A) Bliss.
- (B) Ache.
- (C) Cavities.
- (D) Tiredness.

Questão 13

One of the possible lasting side effects of cancer treatment could be:

- (A) Anemia.
- (B) Bladder.
- (C) Infertility.
- (D) Chickenpox.

Questão 14

The word "likely" (L04) expresses the idea of:

- (A) Sureness.
- (B) Opposition.
- (C) Probability.
- (D) Appreciation.

Questão 15

The word "this" (L25) refers back to:

- (A) Low platelets.
- (B) Gum bleeding.
- (C) Regular brushing.
- (D) Blood transfusion.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPAÑHOL)

Lea el texto y contesta de las cuestiones **11** hasta **13**.

Haga la lectura del siguiente material informativo.

(Disponibile en:

<https://www.scoopnest.com/es/user/ministeriosalud/58006902911472>
0256. Acceso en: 10/04/2019.)

Questão 11

Elija la afirmación correcta.

- (A) No hay riesgo de contagio de meningitis en la niñez.
- (B) Para evitar el contagio es necesario estar en locales cerrados.
- (C) Para la prevención, los niños deben estar vacunados y con nutrición adecuada.
- (D) Cuestiones de higiene personal no tienen cualquier relación con la prevención de la meningitis.

Questão 12

El significado de la palabra "hacinamiento" empleada en el texto es:

- (A) Com muitas pessoas.
- (B) Locais bem ventilados.
- (C) Locais com poucas pessoas.
- (D) Locais com boa circulação de ar.

Questão 13

Sobre los verbos empleados en el texto elija la opción correcta.

- (A) Son verbos informales.
- (B) Los verbos están en el infinitivo y no son expresivos.
- (C) Los verbos están todos en el subjuntivo, pues es una solicitud.
- (D) Los verbos están en el infinitivo y indican obligaciones o recomendaciones que deberán ser seguidas.

Lea el texto y contesta de las cuestiones 14 y 15.

Haga la lectura del siguiente material informativo.

Dengue, chikungunya y zika se pueden prevenir.

Cualquier recipiente con una mínima cantidad de agua puede ser un criadero:

- Botellas
- Bebederos de animales
- Latas y macetas vacías
- Floreros
- Tanques de agua sin tapa
- Tapitas de bebidas
- Cubiertas

NO LE HAGAS LUGAR EN TU CASA AL MOSQUITO

0800-222-1002
msal.gob.ar

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

(Disponibile en: http://www.msal.gob.ar/index.php?filter_problematika=63&filter_soporte=0&palabra_clave=&option=com_ryc_contenidos.
Acceso en: 10/04/2019.)

Questão 14

Elija la afirmación correcta de acuerdo con el material informativo.

- (A) No hay relación entre el mosquito y zika.
- (B) El mosquito no se propaga en locales cerrados.
- (C) La fuente del material informativo no es fiable.
- (D) Es necesario poquitas porciones de agua para la propagación del mosquito.

Questão 15

El significado de la palabra “*botellas*” empleada en el texto es:

- (A) Latas.
- (B) Garrafas.
- (C) Tampinhas.
- (D) Vasos de flores.

BIOLOGIA

Questão 16

“A obstrução das vias aéreas por corpo estranho ocorre, geralmente, em adultos, durante a ingestão de alimentos e, em crianças, durante a alimentação ou recreação (sugando objetos pequenos). Não mastigar adequadamente os alimentos pode aumentar os riscos do engasgamento acontecer. Para que isso não ocorra, os músculos do pescoço elevam a laringe e sua entrada é fechada pela _____ impedindo que o alimento entre no(a) _____.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- (A) faringe / esôfago
- (B) faringe / traqueia
- (C) epiglote / esôfago
- (D) epiglote / traqueia

Questão 17

“Habitantes de grandes metrópoles convivem diretamente com um tipo de poluente liberado por motores a combustão de veículos. É um gás que tem a propriedade de se combinar irreversivelmente com a hemoglobina do sangue, podendo levar o indivíduo à perda de consciência e à morte.” Trata-se do gás:

- (A) Dióxido de enxofre.
- (B) Dióxido de carbono.
- (C) Dióxido de nitrogênio.
- (D) Monóxido de carbono.

Questão 18

Anemia falciforme é um tipo de doença causada por um gene, que produz uma hemoglobina anormal e hemácias em forma de foice, responsável pelo entupimento de vasos, originando acidentes vasculares. Trata-se, portanto, de um caso de herança monogênica em que os genes estão localizados nos autossomos e não está relacionada com o sexo do indivíduo. Das doenças a seguir, refere-se a outra doença monogênica similar à anemia falciforme:

- (A) Calvície.
- (B) Hemofilia.
- (C) Albinismo.
- (D) Daltonismo.

Questão 19

“Os alvéolos pulmonares são responsáveis pela hematose, fenômeno em que o O_2 no ar dos alvéolos difunde-se para os capilares sanguíneos e penetra nas hemácias, combinando-se com a hemoglobina. A hemoglobina, por sua vez, apresenta quatro cadeias associadas ao grupo químico que contém _____, chamado de _____.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- (A) ferro / grupo heme
- (B) ferro / oxiemoglobina
- (C) gás oxigênio / grupo heme
- (D) gás oxigênio / oxiemoglobina

Questão 20

A acromegalia, uma doença que provoca o crescimento exagerado de algumas partes do corpo como as mãos e os pés, também pode causar mudanças no rosto do indivíduo com a projeção da mandíbula, o alargamento do nariz e, ainda, o espaçamento exagerado dos dentes. Isso ocorre após a puberdade, pois a produção do hormônio do crescimento diminui até essa fase. Porém, sua produção pode ser retomada pela decorrência de uma disfunção na seguinte glândula:

- (A) Tireoide.
- (B) Hipófise.
- (C) Suprarrenal.
- (D) Paratireoide.

Questão 21

A obesidade é uma doença muito complexa; aceitá-la como doença é fundamental para o seu tratamento. Atualmente, o tecido adiposo é um dos principais focos das pesquisas em obesidade, devido a uma revolução no entendimento da função biológica desse tecido desde a última década. Trata-se de um tecido presente ao redor de alguns órgãos; mas sua localização principal é logo abaixo da pele. É conhecido por ser um tipo tecido:

- (A) Epitelial.
- (B) Nervoso.
- (C) Muscular.
- (D) Conjuntivo.

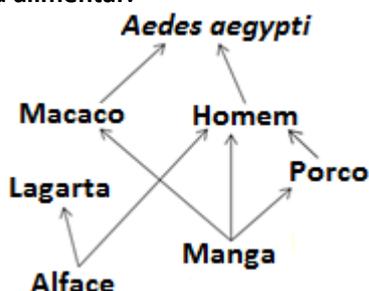
Questão 22

O consumo de frutas tropicais tem crescido nos últimos anos devido ao valor nutritivo e efeitos terapêuticos. A vitamina C, presente na laranja e no limão, favorece a absorção do ferro no organismo podendo prevenir anemia. A laranja e o limão são suculentos e pela sua morfologia são identificados como:

- (A) Frutos secos.
- (B) Pseudofrutos.
- (C) Frutos carnosos e do tipo bagas.
- (D) Frutos carnosos e do tipo drupas.

Questão 23

Analise a teia alimentar.



A partir do esquema, é correto afirmar que:

- (A) O macaco é um consumidor secundário.
- (B) O homem é um consumidor do primeiro nível trófico.
- (C) A lagarta é uma consumidora do primeiro nível trófico.
- (D) O *Aedes aegypti* trata-se de um consumidor secundário e terciário.

Questão 24

“O primeiro _____ foi descoberto em 1929 por Alexander Fleming, que o extraiu de um(a) _____ do gênero *Penicillium*, sendo chamado de penicilina. Dez anos depois, a penicilina foi industrializada e passou a ser produzida em alta escala.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- (A) antiviral / fungo
- (B) antibiótico / fungo
- (C) antibiótico / bactéria
- (D) analgésico / protozoário

Questão 25

Na fase proliferativa do ciclo menstrual, o FSH estimula o crescimento dos folículos ovarianos que, por sua vez, começam a crescer e produzir o seguinte tipo de hormônio:

- (A) LH.
- (B) HCG.
- (C) Estrogênio.
- (D) Progesterona.

QUÍMICA**Questão 26**

Um óxido ácido que pode aparecer naturalmente na atmosfera é o dióxido de nitrogênio: em altas temperaturas, como as registradas nas proximidades de relâmpagos durante tempestades, os gases nitrogênio e oxigênio presentes no ar podem combinar-se formando monóxido de nitrogênio. Exposto à atmosfera, o monóxido de nitrogênio reage com o gás oxigênio. Em seguida, o dióxido de nitrogênio reage com a umidade do ar, produzindo ácido nítrico (ácido forte) e monóxido de nitrogênio. A partir deste momento, qual a reação que ocorre com o ácido nítrico?

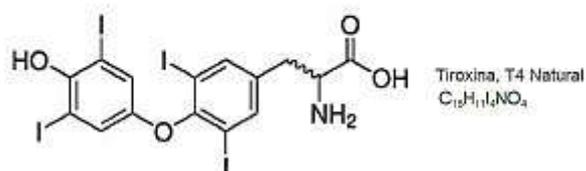
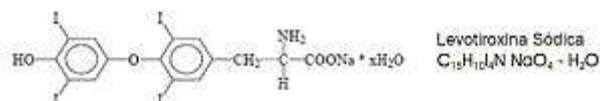
- (A) Síntese.
- (B) Ionização.
- (C) Dupla troca.
- (D) Simples troca.

Questão 27

Uma reação semelhante à que acontece no interior do *airbag* é usada na culinária. Graças à utilização de fermentos à base de bicarbonato de amônio, por exemplo. Quando aquecido a 60° C, o bicarbonato de amônio passa pela decomposição. São produtos da reação de decomposição do amônio:

- (A) NH₄, CO₂.
- (B) NH₃, H₂CO₃.
- (C) NH₄, H₂O, CO.
- (D) NH₃, H₂O, CO₂.

Considere as substâncias a seguir para responder às questões 28, 29 e 30.



Questão 28

Indique a fração mássica, em %, correspondente ao elemento halogênio na levotiroxina sódica.

- (A) 0,17.
(B) 4,53.
(C) 11,52.
(D) 60,98.

Questão 29

Assinale, a seguir, a quantidade correta de ligação sigma na estrutura da tiroxina.

- (A) 12.
(B) 25.
(C) 29.
(D) 36.

Questão 30

Marque a alternativa que apresenta somente as funções orgânicas evidenciadas nas estruturas.

- (A) Haleto, sal orgânico, éster.
(B) Sal orgânico, amida, fenol.
(C) Fenol, ácido carboxílico, amina.
(D) Álcool, amina, éter, halogenidreto.

Questão 31

Analise os ácidos graxos e sua fórmula molecular correspondente e assinale o ácido graxo insaturado.

- (A) oleico – $C_{18}H_{34}O_2$
(B) cáprico – $C_{10}H_{20}O_2$
(C) esteárico – $C_{18}H_{36}O_2$
(D) palmítico – $C_{16}H_{32}O_2$

O trecho a seguir contextualiza as questões 32 e 33. Leia-o atentamente.

“Para a formação do ferro é realizada uma reação entre a hematita (óxido de ferro III) e o monóxido de carbono, tendo como resultado o ferro e o dióxido de carbono.”

Questão 32

Considerando que a hematita tem 90% de pureza, indique a quantidade de hematita, em g, necessária para produzir 980 g de ferro puro.

- (A) 1400.
(B) 1555,56.
(C) 2800.
(D) 2520.

Questão 33

Indique o volume molar, em L, de gás carbônico produzido quando 320 g de hematita são reagidos nas CNTP.

- (A) 22,4.
(B) 44,8.
(C) 67,2.
(D) 134,4.

Questão 34

O medicamento Ferisept é indicado para a antisepsia da pele e de pequenos ferimentos. A substância ativa neste produto é o digliconato de clorexidina na concentração de 10 mg/mL. Considerando que o frasco do produto contém 50 mL, indique a alternativa, em mg, que corresponde a 6,5 cl (centilitro) do produto.

- (A) 0,65.
(B) 6,5.
(C) 65.
(D) 650.

Questão 35

Observe os compostos a seguir e indique o elemento calcogênio que possui maior NOx.

- (A) S_8
(B) SO_2
(C) H_2O_2
(D) H_2SO_4

FÍSICA**Questão 36**

Um carrinho parte do repouso de uma altura h e após alguns segundos chega com a mesma energia mecânica à posição C, que corresponde a um terço da altura inicial. Sobre a velocidade do carrinho no ponto C é correto afirmar que:

- (A) $2\sqrt{\frac{gh}{2}}$ m/s
(B) $2\sqrt{\frac{gh}{3}}$ m/s
(C) $3\sqrt{\frac{gh}{2}}$ m/s
(D) $3\sqrt{\frac{gh}{3}}$ m/s

Questão 37

Sabendo que um campo elétrico de 1,6 N/C e um campo magnético de 0,5 T atuam sobre um elétron em equilíbrio, é correto afirmar que a velocidade escalar mínima do elétron será:

- (A) 0,8 m/s.
(B) 2,4 m/s.
(C) 2,6 m/s.
(D) 3,2 m/s.

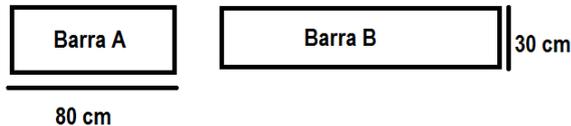
Questão 38

Para que um objeto de 50 cm de altura, distante 20 cm de um espelho côncavo, tenha uma imagem virtual, direita e maior que o objeto, é correto afirmar que o foco será:

- (A) Igual à distância do objeto ao espelho.
(B) Maior que a distância do objeto à imagem.
(C) Maior que a distância do objeto ao espelho.
(D) Menor que a distância do objeto ao espelho.

Questão 39

Em um laboratório foi analisado o comportamento de duas barras metálicas diferentes quando suas temperaturas variam em 104°F . Sabe-se que o comprimento da barra B é o dobro do comprimento da barra A e que o coeficiente de dilatação superficial da barra B vale $\frac{3}{4}$ do coeficiente de dilatação linear da barra A.



Sendo assim, sobre a dilatação linear, é correto afirmar que:

- (A) $\frac{9\Delta S}{15}$
 (B) $\frac{9\Delta S}{20}$
 (C) $\frac{15\Delta S}{9}$
 (D) $\frac{20\Delta S}{9}$

Questão 40

O comprimento de onda de uma radiação eletromagnética que se desloca na velocidade da luz no vácuo em $0,23 \cdot 10^{-14} \text{ min}$ será:

(Considere: $c = 3 \cdot 10^5 \text{ Km/s}$)

- (A) $4,14 \cdot 10^{-5} \text{ m}$
 (B) $4,14 \cdot 10^{-8} \text{ m}$
 (C) $6,9 \cdot 10^{-5} \text{ m}$
 (D) $6,9 \cdot 10^{-8} \text{ m}$

MATEMÁTICA**Questão 41**

Analise as informações com relação aos conjuntos dos números naturais, inteiros e racionais.

- I. $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$.
 II. $\mathbb{Z} \subset \mathbb{Q}$.
 III. $\mathbb{N} \subset \mathbb{Q}$.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

Questão 42

Observe as equações e marque a opção em que o valor de x é a raiz da equação apresentada.

- (A) $x + 1 = 7$, para $x = 6$
 (B) $4x - 4 = 0$, para $x = 0$
 (C) $2x - 3 = 6$, para $x = 1$
 (D) $2x - 1 = 0$, para $x = 1$

Questão 43

Sabemos que o perímetro de uma figura é dado pela soma das medidas de seus lados. Considere um terreno quadrado, de perímetro igual a 16 metros e lados medindo "a". Assinale, a seguir, a equação que determina o perímetro do terreno apresentado.

- (A) $4a = 16$
 (B) $a^2 = 16$
 (C) $2a = 16$
 (D) $8a = 16$

Questão 44

A soma das idades de dois irmãos é igual a 21 anos. Sabe-se que a idade de um é o dobro da idade do outro. Sendo assim, o mais velho tem:

- (A) 7 anos.
 (B) 14 anos.
 (C) 21 anos.
 (D) 30 anos.

Questão 45

Seja \mathbb{N} o conjunto dos números Naturais. Sobre o conjunto \mathbb{N} dos números naturais, é correto afirmar que:

- (A) $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$
 (B) $1 \in \mathbb{N}$
 (C) $\emptyset \in \mathbb{N}$
 (D) $-1 \in \mathbb{N}$

ATUALIDADES**Questão 46**

A obra de Monteiro Lobato cai em domínio público e já terá novas edições. Os direitos autorais são válidos por 70 anos após a morte do autor, o que resulta na diversificação das edições. Desde o dia 1º de janeiro de 2019, a obra de Monteiro Lobato está em domínio público, ou seja, os direitos autorais não mais pertencem exclusivamente aos descendentes. Isso acontece porque a proteção aos direitos é válida por 70 anos e termina a partir do primeiro dia do ano seguinte – como Lobato morreu em 1948, aos 66 anos, os direitos terminaram agora. Assim, é permitida a publicação da obra por qualquer editora, o que já resultou em um plano diversificado de edições. Acusações de racismo, aliás, vêm figurando em diversas discussões sobre o texto de Lobato, especialmente o direcionado ao público infantil.

(Disponível em: <https://exame.abril.com.br/estilo-de-vida/obra-de-monteiro-lobato-cai-em-dominio-publico-e-ja-tera-novas-edicoes/>.)

Dentre as diversas obras desse ícone da literatura brasileira, podemos destacar:

- (A) O tempo e o vento.
 (B) A chave do tamanho.
 (C) Sobrados e Mucambos.
 (D) Memórias de um Sargento de Milícias.

Questão 47

Venezuelanos moram há três meses em ônibus abandonado na fronteira do Brasil. De forma improvisada, dez pessoas se abrigam no veículo todos os dias. Eles querem ajudar a família trabalhando no Brasil e só devem retornar à Venezuela quando a situação melhorar. Dez imigrantes venezuelanos pobres que fugiram da crise de seu país não foram longe quando cruzaram para o Brasil: eles vivem há três meses em um ônibus abandonado em Pacaraima (RR), no lado brasileiro, pouco depois da fronteira entre os dois países. Todos dormem sobre pedaços de papelão, exceto pelo sortudo que consegue ficar numa rede. Para comer, cozinham em uma fogueira próxima à porta de um ônibus Mercedes Benz de 1983 sem motor. Entre os imigrantes, estão duas crianças que frequentam a escola local todas as manhãs.

(Por Anthony Boodle, Reuters — Pacaraima. 15/04/2019 19h02.

Disponível em: <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2019/04/15/grupo-de-venezuelanos-vive-dentro-de-onibus-abandonado-em-pacaraima-para-fugir-da-crise.ghtml>.)

Sobre a atual crise entre Brasil e Venezuela, analise as afirmativas a seguir.

- I. A tensão entre esses dois países cresceu com o fechamento da fronteira com o Brasil, rota de fuga de parte dos venezuelanos que busca deixar seu território de origem.
- II. Países como o Brasil e os Estados Unidos não reconhecem o novo mandato de Nicolas Maduro, considerando-o ilegítimo.
- III. Apesar da crise diplomática, o Brasil é o único país da América a considerar a eleição de Maduro, como uma transição pacífica e democrática no país.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

Questão 48

Em surto inédito, o estado do Amazonas registrou 666 casos de síndrome respiratória aguda (SRAG) neste ano, com 34 mortes. Em resposta à crise, o Ministério da Saúde vai antecipar em duas semanas a campanha nacional de vacinação. A campanha contra o vírus influenza começará em 10 de abril e prosseguirá até 31 de maio. Nos primeiros dias, a prioridade será crianças de 1 a 6 anos, gestantes e mulheres no pós-parto. A partir do dia 22 de abril, se estenderá a profissionais de saúde, indígenas, idosos, professores, pessoas com comorbidades, funcionários do sistema prisional e presos. No ano passado, houve 6.678 casos de influenza em todo o país, com 1.370 mortes, das quais 9,2% foram de crianças com menos de 5 anos de idade.

(Disponível em:

<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/03/surto-inedito-de-h1n1-no-am-leva-saude-a-antecipar-campanha-nacional.shtml>.)

É importante lembrar que a vacina não visa evitar só a propagação do vírus, mas sim casos e óbitos nos grupos prioritários. Além da vacinação, alguns métodos de prevenção podem ajudar, tais como:

- (A) Manter as portas e janelas o máximo de tempo fechadas, para evitar o contágio pelo ar.
- (B) Combater os focos de acúmulo de água, locais propícios para a criação de um ambiente propício ao transmissor da doença.
- (C) Evitar o uso de ventiladores, ar condicionado e outros aparelhos, principais responsáveis pela origem e disseminação do vírus.
- (D) Lavar as mãos com frequência e evitar sair de casa se estiver doente, principalmente para locais com aglomeração de pessoas.

Questão 49

É *Fake* que uma resolução determina fim de aulas teóricas de direção e amplia para 20 anos o prazo da CNH. Boato tem se espalhado pelo *WhatsApp*. Governo deve enviar projeto com mudanças na CNH para o Congresso, mas nenhuma das alterações descritas na mensagem faz parte do pacote. Uma mensagem que tem se espalhado pelo *WhatsApp* diz que o governo acaba de assinar uma resolução que determina o fim da obrigatoriedade de aulas teóricas de direção e que permite que o cidadão procure diretamente um instrutor de trânsito pra fazer as aulas práticas, dispensando a matrícula em autoescolas. O texto afirma ainda que o prazo da CNH será ampliado para 20 anos. A mensagem é #FAKE.

(Disponível em: <https://g1.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2019/04/10/e-fake-que-resolucao-determina-fim-de-aulas-teoricas/>.)

Essa e milhares de outras notícias falsas (*Fake News*) têm sido veiculadas sem o menor constrangimento nas mídias sociais, causando polêmicas e até problemas mais sérios. Sobre a expansão mundial do termo *Fake News* é correto afirmar que:

- (A) Passou a ter repercussão mundial a partir do emblemático caso de *Watergate*, contextualizado no governo de Richard Nixon.
- (B) Ganhou força mundialmente em 2016, com a corrida presidencial dos Estados Unidos, disputada por Hillary Clinton e Donald Trump.
- (C) Ganhou notoriedade a partir da crise instalada no território estadunidense ligada às denúncias de tráfico de influências feitas ao presidente Ronald Reagan.
- (D) Viralizou-se a partir da divulgação de documentos ultrassecretos pelo americano Edward Snowden que revelaram um amplo projeto de espionagem eletrônica nos EUA.

Questão 50

Rejeitos de Brumadinho chegam ao São Francisco e autoridades ainda não têm plano. Poderes municipais, estadual e federal ainda não sabem o que fazer para proteger o Velho Chico e as comunidades. Em 25 de janeiro deste ano, quando a barragem de Córrego do Feijão rompeu e devastou Brumadinho, poucos perceberam que a lama poderia afetar a região Nordeste do país. Mas não tardou até que os rejeitos de minério matassem o rio Paraopeba, afluente do São Francisco em Minas Gerais, comprometendo a vida vegetal e animal na zona de mata atlântica, e seguissem em direção ao Velho Chico.

(Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/01/30/vazamento-em-brumadinho-deve-atingir-a-bacia-do-rio-sao-francisco-em-duas-semanas/>.)

A qualidade da água do São Francisco, que é navegável e poderia matar a sede de milhares de nordestinos nos próximos anos, está ameaçada pelo rompimento da barragem da Mina do Feijão. Este rio é um dos mais importantes cursos d'água do Brasil e da América do Sul e, atualmente, vem sendo palco de muita polêmica devido à(ao):

- (A) Exploração do pré-sal, que coloca em risco toda a sua biodiversidade, principalmente com a destruição da mata ciliar.
- (B) Projeto de transposição, que engloba a tentativa de solucionar um problema que há muito afeta as populações do semi-árido brasileiro: a seca.
- (C) Título de “rio da unidade nacional” que, segundo alguns, não procede, pois muitos conflitos territoriais e étnicos têm sido travados no seu entorno.
- (D) Disputa de terras entre os índios e os moradores das margens do rio (“população ribeirinha”, normalmente descendentes dos quilombolas da região).

ATENÇÃO

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

PROVA DISCURSIVA

Questão 01

Um casal terá o seu primeiro bebê e, antes do nascimento, gostariam de saber qual o tipo sanguíneo da criança. João, o pai, sabia que tinha ausência de aglutinogênio em suas hemácias, enquanto Marta, a mãe, desconhecia qual era o seu grupo sanguíneo. No entanto, eles sabiam que a mãe de Marta era homocigótica e com o fenótipo do grupo B, e seu pai era do tipo sanguíneo O. A partir desses dados, como poderá ser o fenótipo e o genótipo do bebê desse casal? Explique.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

RASCUNHO

Questão 02

O sistema cardiovascular humano desempenha várias funções; dentre elas, o transporte de nutrientes, gases e excretas por meio do sangue, utilizando o interior de vasos. O homem apresenta uma circulação sanguínea dupla, devido a dois trajetos que o sangue percorre conhecidos por circulação pulmonar e circulação sistêmica. Explique:

A) Como ocorre a circulação sistêmica no organismo humano.

B) Como são conhecidas as veias que recolhem o sangue desoxigenado das regiões superiores e inferiores do corpo humano.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

RASCUNHO

Questão 03

Michael Faraday (1791-1867) era de origem humilde e trabalhava como encadernador. Os livros que encadernava despertaram seu interesse por ciência, e fez tanto progresso estudando que se tornou assistente do já famoso químico Humphry Davy. Faraday descobriu o benzeno e pesquisou o uso da eletricidade para provocar certas reações químicas, hoje conhecidas como oxidações e reduções. Isso o levou a formular leis que relacionam a corrente elétrica com as massas dos produtos formados.

(CISCATO & PEREIRA, 2008.)

Com base no trecho, analise a reação do etanol com gás oxigênio ao produzir ácido acético e água e:

- A) Demonstre a reação balanceada;
 B) Indique os agentes oxidante e redutor; e,
 C) Discorra sobre a não formação de íons dentro desta reação.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

RASCUNHO

Questão 04

Os ésteres constituem grande parte das essências aromatizantes de frutos e flores utilizadas na indústria alimentícia, como o etanoato de pentila (aroma de banana) e o butanoato de etila (aroma de abacaxi). Eles podem ser produzidos a partir de reações catalisadas por íons H^+ ou OH^- entre ácidos carboxílicos e álcoois ou fenóis em uma reação denominada esterificação. Outra reação que ocorre envolvendo ésteres é a hidrólise de ésteres que, em meio ácido, produz ácidos carboxílicos; como exemplo, o acetato de isobutila ao reagir com água produz 2-metilpropan-ol e ácido acético. Sobre a reação de hidrólise descrita:

- A) Faça a reação balanceada;
B) Indique a quantidade de álcool formada a partir de 406 g de éster; e,
C) Calcule a fração, em %, de calcogênio no ácido formado.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira/grafite e borracha.
2. Não é permitido, 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, protetor auricular, corretivo, brincos, boné, anéis, colares, pulseiras, relógios de qualquer modelo, aparelho de surdez, *bipe*, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *netbook*, *palmtop*, receptor, gravador, telefone celular, máquina fotográfica, MP3, MP4, controle de alarme de carro, *pendrive*, fones de ouvido, *lpad*, *lpod*, *lphone* ou qualquer outro aparelho eletroeletrônico. Especificamente, não será permitido o candidato ingressar na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos equipamentos descritos anteriormente.
3. Não será permitido ao candidato realizar anotação de informações relativas às suas respostas (cópia de gabarito) no comprovante de inscrições ou em qualquer outro meio.
4. A duração da prova é de 05 (cinco) 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 do Cartão de Respostas (Gabarito) e Folhas de Textos Definitivos.
5. O Caderno de Provas consta de Prova Objetiva/Discursiva e Redação constituída de 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha e 04 (quatro) questões discursivas de biologia e química. Leia-o atentamente.
6. **As questões da prova objetiva 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 no Cartão de Respostas (Gabarito) e nas Folhas de Textos Definitivos 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.
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, contudo, sem levar consigo o caderno de questões.
10. Não serão concedidas, em nenhuma hipótese, vistas e revisão de correção de provas, sendo concedido ao candidato recurso do resultado do gabarito das 20h do dia 25 de maio de 2019 às 20h do dia 27 de maio de 2019.
11. A relação em ordem alfabética dos 31 (trinta e um) candidatos classificados para o 2º Processo Seletivo 2019 para o Curso de Medicina será afixada nos quadros de avisos existentes no Campus da Faculdade Dinâmica – Ponte Nova/MG e nos sítios: www.faculadadedinamica.com.br e www.institutoconsulplan.org.br, no dia 07 de junho de 2019, a partir das 14h.
12. Os candidatos aprovados e classificados devem efetuar suas matrículas entre os dias 10 a 12 de junho de 2019, nas dependências da Faculdade Dinâmica – Ponte Nova/MG, no endereço da Rua G, nº 205, Bairro Paraíso, Ponte Nova – MG, CEP: 35430-302, no horário de 13h às 18h.