

# FACULDADE METROPOLITANA SÃO CARLOS - FAMESC



**Vestibular de Medicina - Edital nº 04/2019**

PROCESSO SELETIVO PARA PREENCHIMENTO DE VAGAS DO  
1º SEMESTRE DE 2020 DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

PERÍODO:  
**TARDE**

PROVA:  
**TIPO 3 - AMARELA**

# VESTIBULAR DE MEDICINA

INSTRUÇÕES NO VERSO DA PROVA

ORGANIZADOR:



**INSTITUTO**  
CONSULPLAN



PROVA DE REDAÇÃO

Texto I

**Líder em ocorrências de dengue em SP, Rio Preto chega a 24,3 mil casos**

*Enquanto isso, a cidade de Bauru lidera em número de mortes, com 28 óbitos.*

Sorocaba – A cidade de São José do Rio Preto, no interior de São Paulo, já tem 24.300 casos de dengue este ano e lidera o ranking da doença no Estado. Em número de mortes, a primeira posição é de Bauru, com 28 óbitos confirmados.

O número representa quase 10% de todas as mortes causadas pela dengue no país este ano. Conforme o Ministério da Saúde, desde janeiro, a doença transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* matou 295 pessoas no Brasil.

Em Rio Preto, em uma semana, foram confirmados 2.536 casos novos na cidade. Os números atuais da doença foram divulgados na sexta-feira, 14, pela Secretaria de Saúde do município. Há ainda 3.733 casos em investigação. Rio Preto contabiliza também 12 mortes por dengue este ano. A epidemia deste ano já é a mais severa da história e ultrapassou, em número de casos, a grande epidemia de 2010, quando a cidade teve 24.296 casos.

Em Bauru, foram confirmados 2.491 novos casos em uma semana e mais sete mortes. Agora, são 22.484 casos e 28 óbitos, conforme boletim divulgado na sexta-feira. O Departamento de Saúde Coletiva informou que os casos aconteceram entre o final de janeiro e 20 de abril deste ano, mas só agora os resultados de exames ficaram prontos. Conforme o órgão, a maioria dos óbitos aconteceu entre idosos e pessoas com doenças crônicas.

*(Por Prof. Thomas Prates Ong\* access\_time 20 jun 2017, 18h11. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/lider-em-ocorrencias-de-dengue-em-sp-rio-preto-chega-a-243-mil-casos/>. Acesso em: 09/2019.)*

Texto II

**Colaboração da população é vital no combate ao mosquito da dengue**

Se as pessoas não adotarem medidas preventivas, de nada vai adiantar as ações planejadas pelo poder público no combate ao *Aedes aegypti*.

Luna acredita que a saúde pública brasileira tem falhado em estabelecer um contato permanente com a população que leve a uma mudança de comportamento. No mais, algumas medidas simples podem nos prevenir contra os ataques do mosquito da dengue, como colocar telas nas portas e janelas das casas. A essa medida, de proteção individual, deve ser adicionada a importância de se vacinar contra a febre amarela ou a de usar calças e mangas compridas em áreas de risco, sem esquecer, é claro, do uso de repelentes nas áreas mais expostas do corpo.

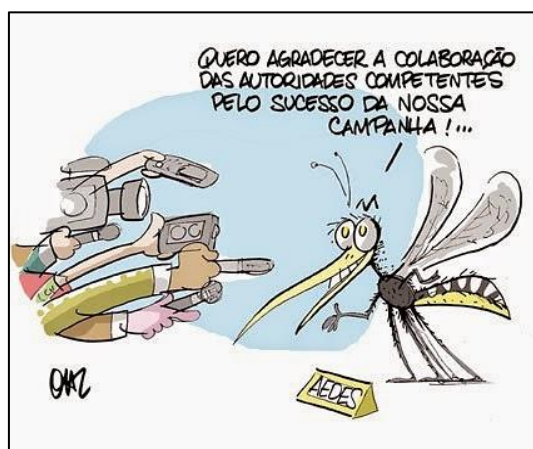
*(Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/colaboracao-da-populacao-e-vital-no-combate-ao-mosquito-da-dengue/>. Acesso em: 09/2019.)*

Texto III

**Arboviroses no estado**

De acordo com a Secretaria Estadual de Saúde (SES), entre os dias 30 de dezembro de 2018 e 17 de agosto deste ano, foram confirmados em Pernambuco 11.779 casos de dengue, 5.923 de *chikungunya* e 3.016 de *zika*. Isso representa aumentos de 147,7%, 128,2% e de 201%, respectivamente.

*(Disponível em: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2019/08/28/cinco-jovens-que-tiveram-dengue-criam-passinho-e-cartilha-para-conscientizar-sobre-o-combate-ao-aedes-aegypti.ghtml/>.)*



Considerando os textos motivadores redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema:

***“Educação e prevenção como fatores essenciais no combate às arboviroses”.***

PROCESSO SELETIVO PARA O 1º SEMESTRE 2020 – MEDICINA DA FACULDADE  
METROPOLITANA SÃO CARLOS (FAMESC)

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	

**LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA**

Texto para as questões de **01** a **05**.

**Doação de sangue**

As primeiras tentativas de utilização do sangue para a cura de doenças datam da pré-história, sendo que, durante muitos séculos, os resultados não obtiveram sucesso. O primeiro relato de transfusão de sangue ocorreu no século XVII, sendo quase todas realizadas com sangue de animais.

A história da transfusão de sangue é dividida em três períodos: a era pré-histórica, que vai até a descoberta da circulação sanguínea pelo médico britânico *William Harvey*, no início do século XVII; o período pré-científico, vai de 1616, ano da descoberta da circulação, até o início do século XX, quando o pesquisador austríaco *Landsteiner* descobre o grupo sanguíneo ABO; e o terceiro período – chamado científico – começa com a descoberta de *Landsteiner*, chegando até os dias atuais.

Após a descoberta de *Landsteiner* a transfusão de sangue passou a ser realizada braço a braço, uma vez que não existiam anticoagulantes que permitissem a estocagem do sangue colhido. Durante o período entre as duas guerras mundiais, foi desenvolvida uma solução anticoagulante à base de citrato de sódio.

A primeira transfusão de sangue coletado e estocado em garrafas de vidro ocorreu durante a guerra civil espanhola, em 1939, quando um médico francês organizou uma rede de doadores de sangue formada por simpatizantes da causa dos rebeldes que lutavam contra os fascistas comandados pelo general Franco. Na Segunda Guerra Mundial surgiram os primeiros bancos de sangue, sendo o período das primeiras campanhas de doação de sangue.

No Brasil, o sistema de doação de sangue era remunerado, ou seja, as pessoas recebiam pelo sangue. Com isso, aumentou o número de bancos de sangue privados, o que dificultava a fiscalização. Na década de 1980, o Governo Brasileiro se posicionou contrário à prática e criando o Programa Nacional de Sangue e Hemocomponentes (Pró-Sangue) com a finalidade de regularizar a situação da hemoterapia brasileira, criando os Centros de Hematologia e Hemoterapia – os hemocentros.

(Equipe Editorial Bibliomed. Disponível em: <http://www.boasaude.com.br/artigos-de-saude/5769/-1/doacao-de-sangue.html>.)

**Questão 01**

Considerando a relação de sentido produzida pelo destacado em **“Com isso, aumentou o número de bancos de sangue privados, o que dificultava a fiscalização.”** (5º§) e sua função coesiva, pode-se afirmar que tal expressão

- (A) introduz uma oração que expressa a continuação lógica do raciocínio iniciado anteriormente.
- (B) expressa uma focalização contrastiva em relação à informação apresentada anteriormente.
- (C) seu emprego tem como objetivo demonstrar que uma informação será acrescida ao enunciado anterior.
- (D) comporta-se como equivalente da expressão *“ainda assim”*, possuindo mobilidade posicional na frase.

**Questão 02**

Considerando o contexto, pode-se afirmar que o trecho **“As primeiras tentativas de utilização do sangue para a cura de doenças datam da pré-história, [...]”** (1º§) tem seu sentido corretamente indicado em:

- (A) Os resultados esperados da doação de sangue estão registrados desde a pré-história.
- (B) Experiências com o uso do sangue para fins medicinais possuem registros muito antigos.
- (C) Concernente ao emprego da transfusão de sangue na pré-história existem apenas especulações.
- (D) Algumas tentativas de utilização do sangue possuíram objetivo terapêutico durante um longo período.

**Questão 03**

No trecho **“No Brasil, o sistema de doação de sangue era remunerado, ou seja, as pessoas recebiam pelo sangue.”** (5º§), pode-se afirmar acerca da expressão destacada que

- (A) por ter uma função meramente explicativa, pode ter sua posição modificada no período indistintamente.
- (B) sua substituição por expressões como *“isto é”*, *“ou melhor”* e *“quer dizer”* modificaria o tipo de linguagem utilizada.
- (C) produz, no período em que foi empregada, um esclarecimento acerca de como ocorriam os fatos mencionados anteriormente.
- (D) por meio da relação de sentido produzido por ela, compreende-se que a segunda oração é uma expressão da primeira a partir de um novo enunciado.

**Questão 04**

Os enunciados propostos a seguir são baseados em trechos do texto, contendo algumas modificações que resultaram em inadequações linguísticas, com EXCEÇÃO de:

- (A) Por muitos séculos, a maior parte dos resultados foi alcançado.
- (B) A partir disso, as transfusões de sangue passaram a ser realizadas braço a braço.
- (C) O número de bancos de sangue privados aumentaram dificultando a fiscalização.
- (D) Não existiam anticoagulantes que pudesse permitir a estocagem do sangue colhido.

**Questão 05**

É possível observar que o princípio de regência da norma-padrão foi aplicado corretamente em **“[...] o Governo Brasileiro se posicionou contrário à prática [...]”** (5º§), o que NÃO pode ser evidenciado em:

- (A) Proferiu-se o discurso ao público presente com grande emoção.
- (B) Os resultados foram imperceptíveis aos que estavam presentes.
- (C) A repressão à prática da dependência química será alvo do congresso.
- (D) Está confirmado que a dependência tecnológica é fator de risco à saúde.

Texto para as questões de 06 a 09.

### O estupro é uma arma de destruição em massa

Denis Mukwege é a medicina em seu estado mais puro. O congolês de 64 anos especializado em ginecologia e obstetrícia ganhou destaque mundial por seu impressionante trabalho em defesa das mulheres. Ele esteve essa semana no Brasil, onde realizou uma série de palestras. Seu último evento público foi uma conversa informal com funcionários do Hospital Sírio-Libanês, em São Paulo, ocasião que ele aproveitou para contar um pouco de sua trajetória e responder perguntas da plateia.

Mukwege se formou médico pela Universidade do Burundi, na África Oriental, e concluiu seus estudos na Universidade de Angers, na França, e na Universidade de Bruxelas, na Bélgica. Ele abandonou a possibilidade de uma carreira de destaque em solo europeu para voltar ao continente africano e atender a população mais necessitada.

Ele foi testemunha viva de um massacre no Hospital de Lermera, em 1996. O ginecologista conta que suas pacientes recém-operadas e os funcionários da instituição foram assassinados a sangue frio durante a primeira guerra civil da República Democrática do Congo.

Três anos depois, o próprio Denis Mukwege fundou o Hospital de Panzi, onde trabalha até hoje. Durante esses 20 anos, ele atendeu mais de 30 mil mulheres vítimas de violência sexual. Um projeto tão grandioso foi um dos motivos que levaram a sua nomeação para o Prêmio Nobel da Paz em 2018, ao lado da ativista *yazidi* Nádía Murad.

Ele conta que, quando ainda estava fazendo os ajustes finais para abrir o novo hospital, uma mulher entrou correndo pelos corredores da nova instituição totalmente desesperada. Seu ventre sangrava muito. As pessoas que a acompanhavam contaram que ela tinha sido estuprada diversas vezes por dez homens. No final, eles ainda enfiaram uma arma em seu canal vaginal e atiraram na direção de seu útero.

Histórias como essa, infelizmente, são comuns no país de Mukwege. “Em média, essas vítimas são estupradas por três homens. Não é raro atendermos bebês de seis meses que passaram por uma violência dessas”, conta.

A República Democrática do Congo vive décadas de guerra. Ao contrário de muitos de seus vizinhos, o problema não se relaciona com disputas entre etnias, religiões ou facções políticas. A questão é tecnológica mesmo — e, de certa maneira, tem a ver comigo e com você que lê esse texto.

Esse país localizado no coração da África detém 60% das reservas de um mineral chamado columbita-tantalina (ou coltan). Tal produto é primordial para a fabricação das peças dos aparelhos eletrônicos, como celulares, *tablets* e computadores, que tanto usamos no dia a dia.

A eterna briga congoleza se concentra, então, no controle das minas desse material tão valioso. Grupos armados invadem territórios e expulsam as pessoas de sua terra, o que já resultou em 6 milhões de mortes, 4 milhões de refugiados e 4 milhões de deslocados internos.

Quando esses criminosos chegam numa nova região, a principal maneira de humilhar aquela comunidade indefesa é justamente atacar suas mulheres, não importa a idade que elas tenham. O ginecologista, aliás, compara o estupro como uma arma de destruição em massa: “Vivemos num mundo que perde todas as suas referências de humanidade. E, pior, não vemos nenhuma reação no plano internacional contra esses crimes que ocorrem todos os dias”.

(Por André Biernath *access\_time* 23 ago. 2019. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/blog/tunel-do-tempo/o-estupro-e-uma-arma-de-destruicao-em-massa/>.)

### Questão 06

Após a leitura do texto e considerando todo o contexto apresentado, pode-se afirmar que está de acordo com as ideias e fatos apresentados:

- I. Fatores econômicos têm implicações e relações diretas com as questões relacionadas à situação apresentada no texto.
- II. Expressões da realidade confrontam com o trabalho de Denis Mukwege e demonstram a necessidade de tal comprometimento.
- III. Denis Mukwege é reconhecido mundialmente por sua nomeação para o Prêmio Nobel da Paz em 2018, reconhecimento que o levou a realizar um impressionante trabalho em defesa das mulheres.

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

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

### Questão 07

O enunciado que dá título ao texto foi estruturado a partir de um recurso de linguagem que provoca no leitor o despertar para o conteúdo que será desenvolvido, tal recurso demonstra:

- (A) A utilização de termos próprios da linguagem coloquial com o objetivo de aproximar o assunto abordado do público leitor.
- (B) A intenção de demonstrar que a questão do aborto deve ser abordada com uma linguagem amena, capaz de provocar reações, mas não de modo vexatório ou ferino.
- (C) Uma comparação entre dois elementos distintos, ainda que de forma implícita, de modo a atribuir ao primeiro elemento “estupro” característica específica não empregada usualmente.
- (D) O emprego de exagero intencional no uso do termo “estupro”, quando normalmente, nesse tipo de texto, a linguagem científica deve prevalecer na designação de atos como esse.



### Questão 08

Dentre os segmentos destacados a seguir, assinale o que demonstra a expressão de determinado posicionamento por parte do enunciador.

- (A) “Denis Mukwege é a medicina em seu estado mais puro.” (1º§)
- (B) “Ele esteve essa semana no Brasil, onde realizou uma série de palestras.” (1º§)
- (C) “Ele foi testemunha viva de um massacre no Hospital de Lermera, em 1996.” (3º§)
- (D) “Mukwege se formou médico pela Universidade do Burundi, na África Oriental, [...]” (2º§)

### Questão 09

Considerando as relações sintáticas estabelecidas entre os termos das orações em: “Vivemos num mundo que perde todas as suas referências de humanidade. E, pior, não vemos nenhuma reação no plano internacional contra esses crimes que ocorrem todos os dias.” (10º§), está correta a classificação a seguir:

- (A) “que” = sujeito, “todos os dias” = complemento verbal direto.
- (B) “referências” = complemento verbal indireto, “não” = adjunto adverbial.
- (C) “num mundo” = adjunto adverbial, “referências” = complemento verbal direto.
- (D) “nenhuma reação” = adjunto adverbial, “no plano internacional” = adjunto adverbial.

### Questão 10



(Disponível em: [https://updatesaude.wordpress.com/category/tirinhas/page/2/.](https://updatesaude.wordpress.com/category/tirinhas/page/2/))

Considerando os discursos apresentados na HQ anteriormente, pode-se afirmar que:

- (A) As falas dos interlocutores expressam uma multiplicidade de significado percebida no assunto tratado considerando a direção inicial do assunto e a conclusão do último quadrinho.
- (B) É possível reconhecer, no último quadrinho, que a criança reconhece na fala de seu interlocutor o mesmo conceito atribuído à ideia que envolve a pergunta feita por ela no primeiro quadrinho.
- (C) De acordo com situações de aplicabilidades diferentes, é possível afirmar que a forma verbal “dói” empregada pela criança possui, semanticamente, valor equivalente ao termo “dor” expresso pelo personagem adulto.
- (D) O elemento coesivo “essa” empregado no último quadrinho estabelece uma referência a um conceito predeterminado, que pode ser compreendido como uma continuidade do raciocínio exposto pela criança no primeiro quadrinho.

### Questão 11

Em relação às diferenças existentes entre textos literários e não literários, é correto destacar que:

- (A) Os textos não literários são marcados por maior caráter de subjetividade que os textos literários.
- (B) Os textos literários buscam explorar o sentido denotativo da mensagem, enquanto os textos não literários priorizam o sentido conotativo.
- (C) Os textos literários transmitem uma mensagem racional, exigindo do receptor uma percepção intelectual lógica maior que a demandada pelos textos não literários.
- (D) Os textos literários funcionam como espaço para a criação sensível e emotiva, enquanto os textos não literários são usados como instrumento de veiculação de ideias.

### Questão 12

Sobre a realização da Semana da Arte Moderna, em São Paulo, em fevereiro de 1922, considere as afirmativas a seguir.

- I. Teve como um de seus principais participantes o escritor Oswald de Andrade.
- II. Demonstrou sua gratidão e apreço pelos poetas parnasianos com a leitura do poema “Os sapos”, de Manuel Bandeira.
- III. Deixou como legado a valorização das manifestações culturais estrangeiras, em detrimento das nacionais.

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

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

### Questão 13

Quando a manhã madrugava,  
Calma, alta, clara,  
Clara morria de amor.

(Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/caetano-veloso/144330/>.  
Acesso em: 11/09/2019.)

A música “Clara” é reveladora do uso recorrente da vogal “a” em seus três primeiros versos. Tal figura de efeito poético explorada por Caetano Veloso recebe o nome de:

- (A) Aliteração.
- (B) Assonância.
- (C) Paralelismo.
- (D) Onomatopeia.

### Questão 14

Sobre alguns dos elementos básicos que constituem o romance, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) O foco narrativo apresenta a visão do escritor da obra.
- ( ) O enredo é responsável pela exposição organizada dos acontecimentos vivenciados pelos críticos literários.
- ( ) As personagens representam os agentes da narrativa.
- ( ) O tempo se organiza como sucessão de palavras e frases, que podem expor os fatos cronologicamente ou não.

A sequência está correta em

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

### Questão 15

#### Genealogia

Às vezes me perguntam  
por que falo tanto da África  
se lá nunca estive,  
por que sinto tantas saudades  
se de lá nunca parti?  
Eu respondo com a certeza  
de quem sempre sentiu assim:  
nunca estive na África,  
mas a África sempre esteve em mim.

(Disponível em: <http://elo-da-corrente.blogspot.com/2015/06/sarau-do-amor-edicao-especial-elo-da.html>. Acesso em: 11/06/2019.)

Sobre o poema “Genealogia”, de Débora Garcia, publicado na obra *Coroações*, em 2015, avalie as afirmativas a seguir.

- I. O eu-lírico adota outra nacionalidade por desconhecer suas origens.
  - II. A autora constrói uma rima rica ao combinar “assim” com “mim”.
  - III. No poema, predominam os versos heptassílabos.
- Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

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

### Questão 16

Beba coca cola  
babe cola  
beba coca  
babe cola caco  
caco  
cola

c l o a c a

(Disponível em <http://www.poesiaspoemaseversos.com.br/decio-pignatari/>. Acesso em: 11/09/2019.)

O poema “Coca cola”, de Décio Pignatari, é um dos exemplos da produção literária da vanguarda estética brasileira que se impôs, a partir de 1956, e que ficou conhecida como poesia concreta ou concretismo. No que se refere às características desse movimento cultural, é válido considerar que ele:

- (A) Privilegiou a ausência de autoironia no fazer poético.
- (B) Assumiu uma forma de comunicação abertamente expressionista.
- (C) Tomou com seriedade a definição de arte como técnica, como atividade produtora.
- (D) Defendeu com rigor as regras de composição poética seguidas pela versificação naturalista.

### Questão 17

#### Meus oito anos

Oh que saudades que eu tenho  
da aurora de minha vida,  
das horas  
de minha infância  
que os anos não trazem mais.  
Naquele quintal de terra  
da Rua de Santo Antônio,  
debaixo da bananeira,  
sem nenhum laranjais.

(Disponível em <https://www.portalraizes.com/casimiro-de-abreu-x-oswald-de-andrade-e-o-poema-meus-oito-anos/>. Acesso em: 11/09/2019.)

Todo escritor que se preze deve conhecer a tradição literária a fim de que possa reforçar ou transgredir os pressupostos dela. O resultado será a produção textual, respectivamente, parafrásica ou parodística. Ao repetir o título do poema-fonte “Meus oito anos”, Oswald de Andrade comprova que conhecia os chamados “clássicos”, inspirando-se em:

- (A) Castro Alves.
- (B) Fagundes Varela.
- (C) Casimiro de Abreu.
- (D) Álvares de Azevedo.



### Questão 18

No fundo do mato-virgem nasceu Macunaíma, herói de nossa gente. Era preto retinto e filho do medo da noite. Houve um momento em que o silêncio foi tão grande escutando o murmurejo do Uraricoera, que a índia tapanhumas pariu uma criança feia. Essa criança é que chamaram de Macunaíma.

(GONZAGA, Sergius. *Manual de Literatura Brasileira*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2002, p. 180.)

O excerto apresenta Macunaíma, protagonista do romance de mesmo nome lançado em 1928, cuja caracterização lhe confere o título de herói:

- (A) Das duas cabeças.
- (B) Da gente açoriana.
- (C) Sem nenhum caráter.
- (D) Mais desastrado do universo.

### Questão 19

A respeito de alguns dos gêneros textuais existentes, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- ( ) A novela caracteriza-se pela visão de síntese e tratamento crítico, com prevalência do discurso expositivo-argumentativo.
- ( ) A crônica caracteriza-se pelo discurso instrucional e didático, sempre numa interlocução direta com o leitor.
- ( ) A biografia narra fatos particulares da vida de uma pessoa ou personagem.
- ( ) O conto é um texto com esquema temporal e ambiental econômico, concentrando os eventos narrados em uma ou poucas ações.

A sequência está correta em

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

### Questão 20

Quando estou na cidade tenho a impressão que estou na sala de visita com seus lustres de cristais, seus tapetes de viludos, almofadas de sitim. E quando estou na favela tenho a impressão que sou um objeto fora de uso, digno de estar num quarto de despejo.

(JESUS, Carolina Maria. *Quarto de despejo*. São Paulo: Ática, 1997, p. 33.)

A respeito de “Quarto de despejo”, obra de Carolina Maria de Jesus publicada em 1960, analise as afirmativas a seguir.

- I. O título da obra é alusivo à favela do Canindé, em São Paulo, local em que a autora morava.
- II. A publicação preservou a variedade popular que caracterizava o linguajar da escritora.
- III. O gênero literário que Carolina escolheu para contar sua história foi o romance-reportagem.

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

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

## BIOLOGIA

### Questão 21

O golfinho apresenta os membros anteriores adaptados à natação. No entanto, no morcego, tais membros são adaptados para o voo. Os esqueletos dos membros anteriores destes dois animais são semelhantes. Porém, a função diferente dos órgãos é explicada pela adaptação a diversos modos de vida. Essa diversificação denomina-se:

- (A) Fossilização.
- (B) Seleção natural.
- (C) Divergência evolutiva.
- (D) Convergência evolutiva.

### Questão 22

Sobre a divisão celular, analise as afirmativas a seguir.

- I. Na meiose, uma célula diploide dará origem a duas células haploides.
- II. Os gametas são células diploides que sofrem duas divisões meióticas sucessivas.
- III. Na meiose, ocorrem duas divisões: a primeira, reducional e a segunda, equacional.
- IV. A mitose é a divisão na qual as células são formadas; possuem o mesmo número de cromossomos da célula de origem.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

### Questão 23

“A vasectomia é a ligadura ou o fechamento dos ductos deferentes, impedindo, assim, que os espermatozoides cheguem à uretra. Ao contrário do que muitos pensam, a vasectomia não modifica o comportamento sexual do homem, pois ele continua ejaculando da mesma forma; porém, com ausência de espermatozoide no sêmen. É apenas um método de esterilização masculina e que, em muitos casos, pode ser feita sua reversão. Em casos em que não seja possível a reversão, há o procedimento de retirada dos espermatozoides provenientes do testículo que estão armazenados \_\_\_\_\_.” Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmativa anterior.

- (A) na próstata
- (B) no epidídimo
- (C) na vesícula seminal
- (D) nas glândulas bulbouretral

### Questão 24

A região superficial do cérebro, que corresponde à substância cinzenta, possui áreas especializadas em diversas funções, como capacidade de fazer cálculos, memória, emoções, coordenação da fala, da visão, dentre outras, denomina-se:

- (A) Ponte.
- (B) Bulbo.
- (C) Tálamo.
- (D) Córtex cerebral.

### Questão 25

Os tecidos são grupos de células que desempenham o mesmo papel e ficam normalmente dispostos em camadas, compondo os órgãos. Há vários tipos de tecidos que diferem um dos outros pelas suas funções. Qual é o tecido capaz de produzir e liberar substâncias (secreções), que podem ter função de proteção, como, por exemplo, os mucos, que mantêm a umidade e impedem a entrada de patógenos em alguns tecidos?

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

### Questão 26

Uma mulher daltônica, casada com homem não daltônico, porém, albino, descobriu estar grávida de uma menina. Logo, procurou um especialista para saber quais as chances do bebê ser daltônico e albino. Os resultados mostraram que ela, a mãe, não apresentava o alelo recessivo responsável por não produzir a forma ativa da enzima que catalisa a síntese de melanina na pele. A partir desse exame, pode-se concluir que a criança será:

- (A) Albina e daltônica.
- (B) Albina; porém, heterozigota para o daltonismo.
- (C) Daltônica; porém, heterozigota para o albinismo.
- (D) Normal; porém, heterozigota para o daltonismo e o albinismo.

### Questão 27

O sistema digestório da minhoca, assim como em todos os anelídeos, é completo. Cada órgão tem uma função específica. Dentre os vários órgãos que constitui tal sistema, qual é a função do tiflosole?

- (A) Triturar o alimento para facilitar a digestão.
- (B) Sugar a terra e o alimento para dentro da boca.
- (C) Lubrificar e umedecer o alimento no tubo digestório.
- (D) Aumentar a área intestinal de contato com o produto da digestão e facilitar sua absorção.

### Questão 28

Os tecidos conjuntivos estão presentes em toda a parte e são conhecidos como: tecido conjuntivo propriamente dito, tecido cartilaginoso, tecido adiposo, tecido ósseo e tecido sanguíneo. No corpo humano, desempenham funções distintas que podem ser de:

- I. Realizar a fermentação láctica.
- II. Atuar como reserva de alimento.
- III. Revestir superfícies das articulações.
- IV. Preencher espaços entre outros tecidos.
- V. Produzir fibras de colágeno e de substâncias fundamentais.

São funções do tecido cartilaginoso apenas

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

### Questão 29

Existem espécies de plantas que possuem folhas submersas, vivendo, totalmente, dentro da água, enquanto outras, como do gênero *Sagittaria*, possuem mais de um tipo de folha, sendo que cada tipo tem a forma relacionada com o meio em que vive. As funções básicas das folhas são fotossíntese e transpiração, processos favorecidos por uma superfície ampla na folha conhecida por:

- (A) Limbo.
- (B) Filódio.
- (C) Pecíolo.
- (D) Gavinha.

### Questão 30

Um determinado professor de biologia, durante aula de laboratório, colocou uma batata-inglesa dentro de um recipiente de água e aguardou. Dias depois, os alunos observaram ramos verdes com folha resultado do desenvolvimento das gemas da batata-inglesa. A partir do experimento, o professor poderá comprovar para os alunos que a batata é um tipo de:

- (A) Raiz.
- (B) Caule.
- (C) Fruto.
- (D) Folha modificada.

### Questão 31

O tecido muscular, por meio de contrações, possibilita a movimentação do corpo. Há três tipos de modalidades deste tecido, sendo que um deles – o tecido muscular liso (ou visceral) – está presente em vários órgãos. Suas células não apresentam estrias, como nos demais tipos de tecidos musculares; por isso, sua contração é lenta e involuntária. Assim, é correto afirmar que o tecido age no organismo causando:

- (A) Batimentos cardíacos.
- (B) Bombeamento do sangue para todo o corpo.
- (C) Movimentos peristálticos em órgãos do tubo digestório.
- (D) Acionamento do sistema de alavanca que proporciona os movimentos dos braços.

### Questão 32

Na tabela estão assinalados a presença (+) e ausência (-) de algumas características dos artrópodes.

Características	I	II	III	IV
Antenas	+	-	+	+
Pedipalpos	-	+	-	-
Forcípulas	-	-	+	-
Dois tagmas	-	+	-	+

Os números I, II, III e IV representam, respectivamente, os grupos dos:

- (A) Insetos, miriápodes, quelicerados e crustáceos.
- (B) Miriápodes, quelicerados, crustáceos e insetos.
- (C) Quelicerados, crustáceos, miriápodes e insetos.
- (D) Insetos, quelicerados, miriápodes e crustáceos.

### Questão 33

A maioria das bactérias apresenta uma parede celular, e algumas uma cápsula aderida à superfície externa da parede. Porém, internamente à parede, se encontra a membrana celular, presente em todas as bactérias. A composição lipoproteica da membrana plasmática tem um papel importante para as bactérias que é de:

- (A) Reprodução.
- (B) Sustentação.
- (C) Proteção adicional.
- (D) Controlar a troca de materiais com o meio.

### Questão 34

“O pavilhão auricular e o canal auditivo constituem a orelha externa e conduzem as ondas sonoras até o tímpano. As ondas sonoras fazem o tímpano vibrar. Essa vibração é transmitida aos três ossículos da orelha média, seguindo a seguinte ordem: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- (A) o estribo / a bigorna / o martelo
- (B) o martelo / o estribo / a bigorna
- (C) a bigorna / o estribo / o martelo
- (D) o martelo / a bigorna / o estribo

### Questão 35

A penetrância gênica é definida como a porcentagem de indivíduos com determinado genótipo que expressa o fenótipo correspondente. O feijão-carioca permite exemplificar esse fenômeno. A coloração variegada do tegumento (listas) do feijão-carioca é o fenótipo correspondente, sendo que o alelo dominante L tem a penetrância de 95% e 5% se comportando como se fosse recessivo ll. Se cruzarmos o feijão-carioca LL (com listas) e o feijão-mulatinho ll (sem listas) teremos uma geração F1.

(Amabis, J. M. e Martho, G. R. *Biologia das Populações, volume 3. Editora Moderna, 3ª edição. São Paulo, 2010.*)

Se essa geração F1 tivesse 50 mil grãos, quantos feijões seriam com listas?

- (A) 40 mil.
- (B) 43,5 mil.
- (C) 45 mil.
- (D) 47,5 mil.

### Questão 36

O estômago armazena temporariamente o bolo alimentar deglutido. Ali este bolo é misturado com secreções que compõem o suco gástrico, produzido por glândulas da parede do estômago. A principal enzima presente no suco gástrico é conhecida por:

- (A) Ptialina, que atua na digestão do amido.
- (B) Lipase, que atua na digestão de lipídios em ácidos graxos e glicerol.
- (C) Pepsina, que atua sobre as proteínas, quebrando-as em peptídeos, por hidrólise.
- (D) Tripsina, que atua na digestão de proteínas em polipeptídeos e peptídeos.

### Questão 37

A cana de açúcar, espécie muito produzida no Brasil, apresenta um tipo de raiz que não se forma em uma parte específica inferior do caule e, sim, a partir dele ou das folhas. São estruturas auxiliares de fixação da planta ao solo, sendo também conhecidas como raízes suporte ou:

- (A) Epífitas.
- (B) Haustórios.
- (C) Adventícias.
- (D) Pneumatóforos.

### Questão 38

Os vírus são considerados as menores entidades biológicas já conhecidas. Podem ser vistos, em sua maioria, com o auxílio de microscópio. Diferentes de outros seres vivos, que se caracterizam por serem acelulares; fora das células hospedeiras não se multiplicam e nem apresentam qualquer tipo de atividade metabólica. Sobre outras características dos vírus, é INCORRETO afirmar que:

- (A) Os fagos são tipos de vírus que atacam bactérias.
- (B) Alguns apresentam uma membrana lipoproteica conhecida por envelope viral.
- (C) São capazes de infectar diferentes seres vivos, até mesmo protozoários e fungos.
- (D) São constituídos por apenas um tipo de ácido nucleico (RNA) que é passível de sofrer modificações.

### Questão 39

O aparecimento das primeiras características sexuais secundárias nas mulheres é determinado pelo estrógeno. Além disso, esse hormônio é responsável por induzir o amadurecimento dos órgãos genitais, como também promover o impulso sexual. É correto afirmar que o estrógeno é um dos principais hormônios femininos, sendo produzido:

- (A) Pela parte posterior da glândula hipófise.
- (B) Pelo hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH).
- (C) Pelo útero durante a preparação da parede uterina.
- (D) Pelas células do folículo ovariano em desenvolvimento.

### Questão 40

Paulo, do tipo sanguíneo AB, tem dois filhos com Marilene, que é do tipo sanguíneo O. Carlos, um de seus filhos, é casado com Márcia, e com ela teve dois filhos: uma menina de tipagem sanguínea AB e um menino B. É provável que os genótipos de Carlos e Márcia sejam, respectivamente:

- (A) I<sup>A</sup>I<sup>B</sup> – ii
- (B) I<sup>B</sup>i – I<sup>A</sup>i
- (C) I<sup>A</sup>I<sup>B</sup> – I<sup>B</sup>i
- (D) I<sup>B</sup>i – I<sup>A</sup>A

**QUÍMICA**

O trecho a seguir contextualiza as questões 41 e 42. Leia-o atentamente.

Considerando as reações de oxidação, as reações de alcenos podem ter diferentes produtos dependendo da forma da reação.

**Questão 41**

Em reações de oxidação branda, é correto afirmar que o produto terá como função:

- (A) Cetona.
- (B) Diálcool vicinal.
- (C) Hidrocarboneto.
- (D) Ácido carboxílico.

**Questão 42**

Em reações de oxidação enérgica, onde o carbono da dupla for ramificado, é correto afirmar que o produto final terá a função:

- (A) Fenol.
- (B) Cetona.
- (C) Aldeído.
- (D) Ácido carboxílico.

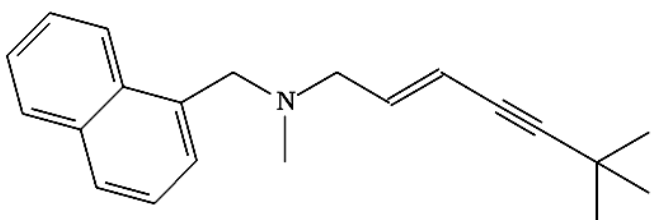
**Questão 43**

Assinale a quantidade correta em L, do volume ocupado por 6,0 g de gás hidrogênio medido a 20°C e pressão de 1,2 atm.

(Considere:  $R = 0,082 \text{ atm} \cdot \text{L/mol} \cdot \text{K}$ .)

- (A) 12,01.
- (B) 24,02.
- (C) 36,03.
- (D) 72,06.

Considere a fórmula estrutural da terbinafina, um composto que pode ser utilizado como antifúngico, para responder às questões 44, 45 e 46.



**Questão 44**

Identifique o número de carbonos quirais existentes neste composto.

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.

**Questão 45**

Assinale a fração mássica, em %, correspondente aos elementos ametálicos.

- (A) 4,8.
- (B) 8,6.
- (C) 86,6.
- (D) 91,4.

**Questão 46**

Indique o número de ligações sigma e pi, respectivamente:

- (A) 21 e 6.
- (B) 36 e 8.
- (C) 45 e 6.
- (D) 48 e 8.

**Questão 47**

O volume molar formado de água, em L, em certa reação, ao utilizar 0,154 kg de dióxido de carbono e todos os demais reagentes em quantidade suficiente, considerando que 1 mol representa 22,4 L nas CNTP, é:

- (A) 18,3
- (B) 22,4.
- (C) 36,6.
- (D) 78,4.

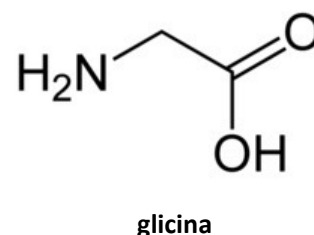
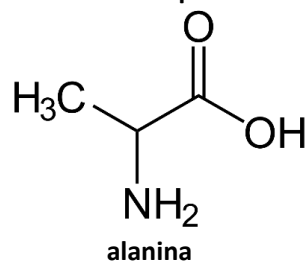
**Questão 48**

Um pesquisador, ao realizar a reação entre hidróxido de lítio e gás carbônico, produziu dois produtos de diferentes funções. Nesta reação, foi calculada a quantidade de mols do sal produzido na reação entre 432 g de hidróxido de lítio e 0,880 kg de gás carbônico; assinale-a.

- (A) 4,5 mols.
- (B) 9 mols.
- (C) 18 mols.
- (D) 20 mols.

**Questão 49**

Observe os compostos a seguir.



É possível afirmar que a diferença entre os compostos se refere à presença de:

- (A) Quiralidade.
- (B) Diversas funções.
- (C) Composto nitrogenado.
- (D) Divergência na apresentação de cadeia.

### Questão 50

Em uma reação de alcinos de 3 carbonos utilizando o cátion  $\text{Hg}^{2+}$  há uma isomeria envolvida; assinale-a.

- (A) Cadeia.
- (B) Posição.
- (C) Metameria.
- (D) Tautomeria.

### Questão 51

Considerando o composto pent-2-ona, indique o número de isômeros planos possíveis.

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

### Questão 52

Sobre as reações endotérmicas, analise as afirmativas a seguir.

- I. Há transformação de reagente em produtos liberando calor para o ambiente.
- II. Há transformação de reagente em produtos absorvendo calor do ambiente.
- III. A quilocaloria é expressa positivamente na reação do lado dos produtos.
- IV. A quilocaloria é expressa positivamente na reação do lado dos reagentes.
- V. O patamar de energia no gráfico *energia x caminho de reação* dos produtos é maior que nos reagentes.
- VI. O patamar de energia no gráfico *energia x caminho de reação* dos reagentes é maior que nos produtos.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

### Questão 53

É considerado produto de uma reação de hidratação de alcinos de 2 carbonos utilizando o cátion  $\text{Hg}^{2+}$ :

- (A) Etanal.
- (B) Etanol.
- (C) Etanodiol.
- (D) Equilíbrio enol-aldeído.

As informações contextualizam as questões 54 e 55. Leia-as atentamente.

Considere que determinado professor dividiu a sala de aula em quatro grupos de alunos, cada um com uma solução, como apresentadas a seguir:

- I. 150 mL de solução 0,2 M de ácido sulfúrico.
- II. 240 mL de solução 0,9% de cloreto de sódio.
- III. 450 mL de solução 0,6 mol/L de ácido sulfúrico.
- IV. 360 mL de solução 0,13 M de cloreto de sódio.

### Questão 54

Assinale a concentração final da solução, em mol/L, quando são misturadas as soluções I e III.

- (A) 0,03.
- (B) 0,27.
- (C) 0,5.
- (D) 2.

### Questão 55

Indique a quantidade correta de massa, em g, da solução IV.

- (A) 36,1.
- (B) 46,8.
- (C) 2,729.
- (D) 0,0468.

O trecho contextualiza as questões 56 e 57. Leia-o atentamente.

Quando ingerido, o cianeto de sódio reage com o ácido clorídrico do estômago, produzindo gás cianídrico, levando à morte quase instantaneamente. Foi assim, engolindo uma cápsula de cianeto de sódio, que o líder nazista *Hermann Göring* (1893-1946) se suicidou em *Nuremberg*, no dia anterior ao que estava marcado para o seu enforcamento pelos crimes de guerra que cometeu.

(*Ciscato & Pereira, 2008. P. 182.*)

### Questão 56

Assinale a massa dos produtos da reação entre o cianeto de sódio e o ácido clorídrico.

- (A) 27.
- (B) 54.
- (C) 58,5.
- (D) 85,5.

### Questão 57

Considerando que foram utilizados 4,5 mols de ácido clorídrico para reagir, assinale a massa de sal, em g, usada para reagir.

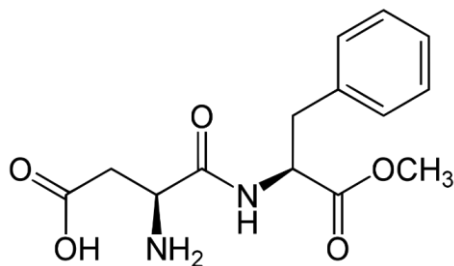
- (A) 49.
- (B) 163,25.
- (C) 164,25.
- (D) 220,5.

### Questão 58

Assinale, a seguir, os produtos de uma reação de ozonólise a partir de um ozonídeo em ambiente com excesso de água oxigenada.

- (A) Álcool e aldeído.
- (B) Cetona e aldeído.
- (C) Ácido carboxílico e álcool.
- (D) Cetona e ácido carboxílico.

Considere a estrutura do aspartame para responder às questões 59 e 60.



**Questão 59**

Indique a massa molar, em g, do isômero do aspartame.


- (A) 263.
- (B) 283.
- (C) 294.
- (D) 298.

**Questão 60**

Assinale as funções evidenciadas neste composto.

- (A) Éter, amina e amida.
- (B) Amida, amina e éster.
- (C) Fenol, ácido carboxílico e álcool.
- (D) Ácido carboxílico, amida e álcool.

**ATENÇÃO**

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



# Tabela Periódica dos Elementos

1		NOVO Original												18 VIIIA																					
1	H	2	He											2	He																				
1A		2A												VIIIA																					
3	Li	4	Be											5	B	6	C	7	N	8	O	9	F	10	Ne										
11	Na	12	Mg											13	Al	14	Si	15	P	16	S	17	Cl	18	Ar										
19	K	20	Ca	21	Sc	22	Ti	23	V	24	Cr	25	Mn	26	Fe	27	Co	28	Ni	29	Cu	30	Zn	31	Ga	32	Ge	33	As	34	Se	35	Br	36	Kr
37	Rb	38	Sr	39	Y	40	Zr	41	Nb	42	Mo	43	Tc	44	Ru	45	Rh	46	Pd	47	Ag	48	Cd	49	In	50	Sn	51	Sb	52	Te	53	I	54	Xe
55	Cs	56	Ba	57 to 71	72	Hf	73	Ta	74	W	75	Re	76	Os	77	Ir	78	Pt	79	Au	80	Hg	81	Tl	82	Pb	83	Bi	84	Po	85	At	86	Rn	
87	Fr	88	Ra	89 to 103	104	Rf	105	Db	106	Sg	107	Bh	108	Hs	109	Mt	110	Ds	111	Rg	112	Uub	113	Uut	114	Uuq	115	Uup	116	Uuh	117	Uus	118	Uuo	

- Metals alcalinos
- Metals alcalinos-terrosos
- Metals de transição
- Lantanídeos
- Actínidos
- Outros metais
- Não-Metals
- Gases nobres
- Sólidos
- Líquidos
- Gases
- Sintético

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 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, *piercings*, boné, anéis, colares, pulseiras, relógios de qualquer modelo, aparelho de surdez, bipe, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *netbook*, *palmtop*, receptor, gravador, telefone celular, máquina fotográfica, protetor auricular, MP3, MP4, controle de alarme de carro, *pendrive*, fones de ouvido, *Ipad*, *Ipod*, *Iphone* 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 acima descritos.
3. Não será permitido ao candidato realizar anotação de informações relativas às suas respostas (cópia de gabarito) no Cartão de Confirmação da Inscrição 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 da Folha de Texto Definitivo (Redação).
5. O Caderno de Provas consta de Prova de Redação e Prova Objetiva constituída de 60 (sessenta) questões. 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 no Cartão de Respostas (Gabarito) e na Folha de Texto Definitivo (Redação) 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 provas, ou seja, somente a partir de 16h30min, sem, contudo, levar o Caderno de Provas. O candidato poderá retirar-se do local de realização das provas levando o Caderno de Provas apenas no decurso dos últimos 15 (quinze) minutos anteriores ao horário previsto para o término da aplicação das provas.
10. Os recursos contra os gabaritos preliminares poderão ser interpostos exclusivamente no dia 20 de outubro de 2019, por meio de requerimento eletrônico disponível no *site* [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br), notadamente através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, com acesso pelo candidato com o fornecimento de dados referente a sua inscrição, apenas no prazo recursal, endereçado à Banca Examinadora do Vestibular de Medicina.
11. A relação em ordem alfabética dos 20 (vinte) candidatos classificados será afixada nos quadros de avisos existentes do Campus e nos sítios eletrônicos: [www.famesc.edu.br](http://www.famesc.edu.br) e [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br), na data do dia 06 de novembro de 2019, a partir das 14h.
12. As notas de todos os candidatos poderão ser consultadas nos sítios: [www.famesc.edu.br](http://www.famesc.edu.br) e [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br), pelo número do CPF do candidato, na mesma data e horário previsto anteriormente.
13. Os candidatos aprovados e classificados devem efetuar suas matrículas entre os dias 07 e 08 de novembro de 2019, nas dependências da FAMESC, no endereço da Av. Governador Roberto Silveira, nº 910, Bairro Lia Márcia – Bom Jesus do Itabapoana/RJ, CEP: 28360-000, no horário de 9h às 22h.