

# CENTRO UNIVERSITÁRIO - UNIFACIG

Vestibular de Medicina - Edital nº 01/2020



**UNIFACIG**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO

PERÍODO:  
**TARDE**

PROVA:  
**TIPO 2 - VERDE**

# VESTIBULAR DE MEDICINA

INSTRUÇÕES NO VERSO DA PROVA

ORGANIZADOR:



**INSTITUTO**  
CONSULPLAN



## PROVA DE REDAÇÃO

**ORIENTAÇÕES GERAIS**

- A Prova de Redação será constituída de uma questão aberta valendo 10 (dez) pontos.
- Será atribuída nota ZERO ao candidato que redigir a Prova de Redação com texto escrito inferior a 20 (vinte) linhas e em textos escritos com expressões injuriantes, discriminatórias ou abusivas; em letra ilegível ou em língua estrangeira. Será desconsiderado, ainda, para efeito de avaliação, qualquer fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado ou que exceder ao limite máximo de 30 (trinta) linhas.
- 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 da prova. Assim, a detecção de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do texto definitivo acarretará a anulação da Prova de Redação.

**Especialistas discutem desafios para vencer *fake news* sobre vacinação**

Nas mais de 100 notícias falsas desmentidas pelo Ministério da Saúde em um ano de combate a *fake news* e boatos que circulam na *internet*, as vacinas se destacam como um dos principais assuntos. O ataque à credibilidade da imunização fornecida pelo serviço público preocupa especialistas e será o principal tema discutido na Jornada Nacional de Imunização, entre os dias 4 e 7 de setembro, em Fortaleza, no Ceará.

Em um balanço divulgado no último dia 27, o Ministério da Saúde revelou que respondeu 11,5 mil dúvidas recebidas no *WhatsApp* (61) 99289-4640, número criado exclusivamente para verificar se informações que circulam nas redes sociais são verdadeiras. Entre vídeos, textos e imagens, os conteúdos incluem relatos sem provas, pesquisas científicas derrubadas há décadas e argumentos sem fundamentação sobre falsos efeitos colaterais das vacinas. Uma das mensagens que viralizou no *WhatsApp* chega a afirmar que a vacina para gripe causa “buraco no braço” e outra retoma a já amplamente desmentida relação entre vacinas e autismo.

A vice-presidente da Sociedade Brasileira de Imunizações, Isabela Balalai, conta que a jornada receberá especialistas brasileiros, representantes de outros países e da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas). A médica aponta a facilidade de disseminação de informações e a descrença da população nas instituições como o cenário que estimula o agravamento do problema.

(Publicado em 01/09/2019 – 15:28. Por Vinicius Lisboa – Repórter da Agência Brasil Rio de Janeiro. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2019-09/especialistas-discutem-desafios-para-vencer-fake-news-sobre-vacinacao>.)

**Fake news podem trazer impactos negativos à saúde pública**

A veiculação e o compartilhamento de informações falsas na área da saúde, por meio de redes sociais, *blogs*, *sites* ou aplicativos de mensagens, podem trazer consequências sérias à saúde individual e coletiva. Esses impactos podem envolver, por exemplo, tratamentos questionáveis, alterações metabólicas do indivíduo e cobertura vacinal. No enfrentamento das chamadas *fake news*, deve-se aprender a filtrar as notícias e saber em quais veículos confiar.

A divulgação de notícias que questiona a segurança das vacinas, sem o devido embasamento, preocupa a infectologia e professora da Faculdade de Medicina da UFMG, Marise Fonseca. A cobertura vacinal atual contra o sarampo e a poliomielite, doenças que eram consideradas erradicadas no Brasil, está abaixo da meta estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que é de 95% das crianças até os cinco anos de idade. “Às vezes, as doenças controladas por campanhas que vêm ocorrendo ao longo do tempo são perdidas, a cobertura cai e a possibilidade de reintrodução de um vírus controlado, por exemplo, acontece e traz prejuízo à comunidade inteira”, alerta.

(Disponível em: <http://www.enf.ufmg.br/index.php/noticias/1133-fake-news-podem-trazer-impactos-negativos-a-saude-publica>.)



(Disponível em: [http://www.blog.saude.gov.br/index.php/servicos/53515-o-perigo-das-fake-news-para-nossa-saude.](http://www.blog.saude.gov.br/index.php/servicos/53515-o-perigo-das-fake-news-para-nossa-saude))

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

***“Fake News na era da informação: uma questão de saúde pública”.***

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

## PORTUGUÊS

Texto para responder às questões de 01 a 16.

**A saúde em pedaços: os determinantes sociais da saúde (DSS)**

A redução da saúde à sua dimensão biológica se constitui em um dos maiores dilemas da área. Isso porque essa visão estreita fundamenta práticas de pouco alcance quando se trata de saúde coletiva, porquanto prioriza a assistência individual e curativa, constituindo-se em uma espiral em torno das doenças e que, exatamente por isso, ajuda a reproduzi-las. Porém, essa concepção, embora hegemônica, não existe sem ser tensionada.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), ainda na primeira metade do século XX, tentou destacar que saúde não é só a ausência de doença. Todavia, pouco explica o porquê disso, uma vez que, como diria Ana Lúcia Magela de Rezende, na sua “Dialética da Saúde”, cai na tautologia de definir a saúde como sendo o completo bem-estar físico, psíquico e social. Ora, dizer que saúde é bem-estar é o mesmo que dizer que seis é meia dúzia. O que é o bem-estar?

Na formulação da OMS essa questão permanece vaga. O uso do termo completo junto a bem-estar torna o conceito ainda mais problemático, tendo em vista seu caráter absolutista e, logo, inalcançável nestes termos.

Foi o campo da Saúde do Trabalhador e, posteriormente, com maior precisão, a Saúde Coletiva (com origens na Medicina Social Latino-Americana) que superaram as dicotomias entre saúde e doença, social e biológico, e individual e coletivo ao formularem a concepção de saúde enquanto processo. Considerando tal processualidade, nem estamos absolutamente doentes nem absolutamente sãos, mas em contínuo movimento entre essas condições. Saúde e doença são dois momentos de um mesmo processo, coexistem, uma explicando a existência da outra.

O predomínio de uma ou de outra depende do recorte e/ou ângulo de análise em cada momento e contexto. Essa forma de entender a saúde rompe com o pragmatismo biologicista, mas sem negar que a dimensão biológica é parte relevante do processo saúde-doença.

Possui o mérito (com autores como Berlinguer, Donnangelo, Laurell, Arouca, Tambellini, Breilh, Nogueira, entre outros) de demonstrar que, embora a saúde se manifeste individual e biologicamente, ela é fruto de um processo de determinação social. Processo esse que é histórico e dinâmico, uno mas heterogêneo. Na verdade, só pode ser processo por causa dessas características. Ele nem pode ser considerado estaticamente ou como algo imutável ou imune às transformações sociais, nem pode ser considerado como um conjunto de fragmentos ou fatores quase que autônomos uns dos outros ou, muito menos, como uma massa homogênea e amorfa.

*(Diego de Oliveira Souza. Doutor em Serviço Social/UERJ. Professor do PPGSSUFAL/Maceió e da graduação em Enfermagem/UFAL/Arapiraca. Disponível em: [https://docs.wixstatic.com/ugd/15557d\\_eae93514d26e4aecb5e50ab81243343f.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/15557d_eae93514d26e4aecb5e50ab81243343f.pdf). Acesso em agosto de 2019. Adaptado.)*

**Questão 01**

A seguir, indique o livre comentário acerca do texto em que as normas de concordância foram aplicadas corretamente:

- (A) Em outros tempos, haviam premissas acerca da saúde diferentes do que se discute hoje em dia.
- (B) O estado saudável e o estado contrário, saúde e doença, do indivíduo coexiste em um processo único.
- (C) A superação de dicotomias, em relação à saúde e doença, refletem uma necessidade de mudanças de mentalidade.
- (D) A área da saúde possui muitos dilemas sobre os quais deve haver debates incansáveis na busca de melhorias e soluções.

**Questão 02**

Na frase “Ora, dizer que saúde é bem-estar é o mesmo que dizer que seis é meia dúzia.” (2º§), a concordância estabelecida pela forma verbal grifada anteriormente está corretamente estabelecida, assim como ocorre em:

- (A) Obstáculos são o que não lhe falta.
- (B) Discussões é próprio de momentos assim.
- (C) As personagens são todos nós que aqui estamos.
- (D) Questões disciplinares serão o tema do nosso encontro.

**Questão 03**

Tendo em vista o contexto apresentado, é correto afirmar que a expressão “visão estreita” em “A redução da saúde à sua dimensão biológica se constitui em um dos maiores dilemas da área. Isso porque essa visão estreita [...]” (1º§) indica:

- (A) Problema real.
- (B) Ponto de vista limitado.
- (C) Entendimento específico.
- (D) Compreensão além das expectativas.

**Questão 04**

As ideias e o ponto de vista defendidos pelo autor podem ser desenvolvidos por meio de alguns recursos que fundamentam os argumentos apresentados. Indique o correto de acordo com a afirmativa anterior.

- (A) É possível reconhecer o uso de um argumento de autoridade a partir das informações referentes à OMS.
- (B) As informações relacionadas à OMS constituem um contra-argumento em relação à principal ideia defendida no texto.
- (C) A analogia estabelecida entre os determinantes sociais da saúde e a OMS é caracterizada como um recurso de convencimento acerca da visão que se tem da saúde atualmente.
- (D) Ao citar a Organização Mundial da Saúde no texto, o autor rompe com a progressão das ideias textuais anteriores propositalmente com o intuito de atribuir a ênfase necessária a esta informação.

**Questão 05**

A sugestão de substituição para o trecho selecionado que manteria a correção gramatical e o sentido original do texto pode ser observada em:

- (A) “mas sem negar” (5º§) / ainda que não negando.
- (B) “se constitui em um dos maiores dilemas da área” (1º§) / é constituído por um dos maiores dilemas da área.
- (C) “O predomínio de uma ou de outra depende do recorte” (5º§) / A predominância de uma ou de outra depende do recorte.
- (D) “essa visão estreita fundamenta práticas de pouco alcance” (1º§) / essa visão estreita fundamenta-se em práticas de pouco alcance.

**Questão 06**

De acordo com as ideias trazidas ao 1º§ do texto, pode-se afirmar que para o autor:

- (A) Práticas fundamentadas em uma visão de saúde cujo ponto de vista indica o aspecto apenas biológico não são vistas como o ideal perante o contexto no qual se inserem.
- (B) A relação existente entre saúde e assistência do indivíduo deve ser completamente revista, pois as práticas atuais têm levado a uma drástica redução da saúde da população de forma geral.
- (C) A atual concepção, individualista e unilateral, de assistência na área da saúde possui um número reduzido de adeptos, provocando uma necessidade de mudança emergencial referente a tal questão.
- (D) Circunstâncias adversas na área da saúde são naturais tendo em vista as demandas envolvidas, necessário é que sejam removidos tratamentos individualistas que refletem o preconceito social assim como ocorre em outras áreas pertinentes ao convívio em sociedade.

**Questão 07**

O trecho “constituindo-se em uma espiral em torno das doenças e que, exatamente por isso, ajuda a reproduzi-las.” (1º§) tem sua correção — linguística e semântica — mantida em:

- (A) “constitui-se com uma espiral em torno das doenças e que, exatamente por isso, ajuda a reproduzi-las.”
- (B) “constituindo-se em uma espiral ao redor das doenças e que, exatamente por isso, ajuda reproduzir-lhes.”
- (C) “a constituição de uma espiral em torno das doenças e que, extremamente por isso, ajuda à reproduzi-las.”
- (D) “constituindo-se em uma espiral em torno das doenças e que, exatamente por isso, ajuda em sua reprodução.”

**Questão 08**

Pode-se afirmar que na frase “Porém, essa concepção, embora hegemônica, não existe sem ser tensionada.” (1º§) observa-se corretamente:

- (A) Um efeito e uma expressão de temporalidade.
- (B) A expressão de um contraste e uma relação concessiva.
- (C) Uma relação entre uma causa e um efeito e sua finalidade.
- (D) Uma relação de contraste entre dois fatos e uma comparação.

**Questão 09**

Depreende-se corretamente do texto, a partir das informações e ideias apresentadas, que:

- (A) No processo saúde-doença ocorre o predomínio de um elemento sobre o outro na dependência de um determinado contexto.
- (B) Há uma oposição bem definida no texto entre saúde e doença, de forma que tais conceitos são analisados de maneira excludente.
- (C) O contexto que envolve a área da saúde manifesta-se primeiro individualmente, não havendo qualquer relação de dependência social.
- (D) O processo que envolve saúde-doença perpassa pela história da humanidade não permitindo que mudanças sociais o modifiquem gerando um possível retrocesso.

**Questão 10**

Pode-se considerar que os fragmentos a seguir são constituídos por termo(s) e/ou expressão(ões) que denotam efeito de sentido temporal, com EXCEÇÃO de:

- (A) “quando se trata de saúde coletiva” (1º§)
- (B) “porquanto prioriza a assistência individual e curativa” (1º§)
- (C) “e, posteriormente, com maior precisão, a Saúde Coletiva” (4º§)
- (D) “A Organização Mundial da Saúde (OMS), ainda na primeira metade do século XX” (2º§)

**Questão 11**

Acerca da progressão textual interparágrafos, pode-se afirmar que:

- (A) O terceiro parágrafo é iniciado por um termo que introduz um conteúdo pressuposto.
- (B) Não é possível reconhecer qualquer ocorrência de referência de um parágrafo em relação ao outro por meio de elemento coesivo.
- (C) Entre os segundo e terceiro parágrafos, a coesão entre eles é estabelecida por meio de expressão anafórica contribuindo para a progressão textual.
- (D) O quinto parágrafo poderia ser apresentado como quarto parágrafo e o quarto como quinto já que os dois falam sobre a coexistência de saúde e doença.

**Questão 12**

Tendo em vista a frase que segue ao questionamento “O que é o bem-estar?” feito no 2º§ do texto, pode-se afirmar que:

- (A) Não há coerência entre o questionamento feito e a resposta trazida a ele no texto.
- (B) Há um esclarecimento acerca do assunto questionado a partir da exposição de um conceito preestabelecido.
- (C) Demonstra-se que a busca por uma definição da expressão questionada não alcançou uma conclusão específica.
- (D) Por se tratar de uma pergunta retórica, seu objetivo é apenas levar a uma reflexão subjetiva em que a opinião do leitor acerca do assunto trazido deve prevalecer.

**Questão 13**

*“Todavia, pouco explica o porquê disso, [...]” (2º§) Sabendo-se que as palavras recebem diferentes classificações de acordo com a classe em se inserem, analise as afirmativas a seguir.*

- I. O termo “porquê” classifica-se como substantivo no contexto em análise.
- II. O determinante que antecede o “porquê” é elemento responsável por torná-lo um substantivo.
- III. Caso o termo “disso” fosse omitido e o “porquê” estivesse no final da frase, não poderia ser classificado como substantivo, mas sim como uma conjunção.

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

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

**Questão 14**

**Estabeleça a relação adequada, considerando os conhecimentos acerca da sintaxe da língua.**

- I. Predicativo.
  - II. Sujeito da oração.
  - III. Adjunto adnominal.
  - IV. Complemento verbal direto.
  - V. Complemento verbal indireto.
- ( ) *“essa concepção”* (1º§)  
 ( ) o destacado em *“permanece vaga”* (3º§)  
 ( ) o elemento destacado em *“reproduzi-las”* (1º§)  
 ( ) o destacado em *“bem-estar físico, psíquico e social”* (2º§)

**A sequência está correta em**

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

**Questão 15**

**Ainda em relação à frase “Ora, dizer que saúde é bem-estar é o mesmo que dizer que seis é meia dúzia.” (2º§), pode-se afirmar quanto à produção de sentido que:**

- (A) Não existe preocupação social em definir o que é saúde de forma clara e prática.
- (B) O autor expõe o conceito referente a saúde e demonstra que é definido e objetivo.
- (C) Alega-se que não há esclarecimento acerca do conceito de saúde diante do uso da expressão “saúde é bem-estar”.
- (D) A expressão “saúde é bem-estar” constitui um agravo às regras gramaticais da língua portuguesa, pois, implica em uma repetição de conceitos inadequada.

**Texto para responder às questões de 16 a 20.**

Entre 2000 e 2012, 49,4% dos 172 países da Organização Mundial da Saúde (OMS) registraram quedas superiores a 10% nas taxas de suicídio. Na contramão dessa tendência, no Brasil houve um aumento de 10,4%, com crescimento significativo entre a população jovem. Estatísticas mais recentes do Ministério da Saúde indicam que as mortes autoprovocadas na faixa etária de 10 a 14 anos subiram 40% entre os meninos e 30% entre as meninas, entre 1997 e 2015. “Conflitos psíquicos, abuso de álcool e drogas, exposição à violência, além da escassez de políticas públicas integradas para a prevenção de comportamentos suicidas são algumas hipóteses para esse panorama”, analisa a antropóloga Sandra Garcia, coordenadora do Núcleo de População e Sociedade do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebrap), que desde o ano passado pesquisa o fenômeno no Brasil.

Anualmente são registrados 1 milhão de suicídios no mundo e, para cada morte, informa Garcia, estima-se a ocorrência de pelo menos 20 tentativas sem êxito. A partir da análise de dados do Ministério da Saúde, pesquisadores do Cebrap e do Núcleo de Estudos de População “Elza Berquó” (Nepo) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) identificaram que, no Brasil, o suicídio foi a quarta causa de morte entre indivíduos de 15 a 29 anos, entre 2011 e 2016, com números quatro vezes superiores para os homens (9 mortes por 100 mil habitantes) em relação às mulheres (2,4 mortes por 100 mil habitantes). À exceção do grupo etário de 15 a 19 anos do Centro-Oeste, em todas as regiões do país as mulheres tentam mais vezes acabar com a vida do que os homens. “Entre meninas de 10 a 14 anos da região Nordeste a incidência de casos de automutilação chega a 39,7%”, informa Garcia.

A pesquisadora também chama a atenção para o aumento entre os indígenas. “Entre essa população, a proporção de mortes por suicídio para cada 100 mil habitantes é de 12, o dobro da média nacional (5,7)”, diz. Segundo a pesquisadora, historicamente, o Sul do Brasil registra a maior quantidade de suicídios, com 12 mortes por 100 mil habitantes ao ano. “Há 10 anos, na região Norte do país esse valor era de 7. Agora também chegou a 12 suicídios por 100 mil habitantes, crescimento que foi motivado pelo aumento do suicídio indígena”, analisa. Em relação ao panorama global, a antropóloga observa que, nos países de alta renda, a mortalidade por suicídio é 3,5 vezes maior entre os homens. Por outro lado, a incidência de ideias suicidas é maior entre as mulheres. Apesar da tendência de crescimento, no Brasil a prevalência de suicídio segue subestimada devido à baixa notificação de casos ou erros de classificação. Algumas mortes são consideradas “acidentais” ou registradas como “causa indeterminada”, seja por conta de erros de notificação ou mesmo por omissão da própria família, relata Garcia.

(Christina Queiroz. Revista Pesquisa Fapesp, Edição 280, jun. 2019. Adaptado.)

**Questão 16**

Tendo em vista o objetivo comunicacional do texto em análise e comparando-o ao primeiro texto, indique a afirmativa correta.

- (A) Os textos em questão possuem o mesmo objetivo comunicacional tendo em vista a estrutura apresentada em cada um.
- (B) O segundo texto pode ser considerado, de modo predominante, de caráter informacional; o que não se aplica ao primeiro texto.
- (C) Pode-se afirmar que, para que haja compreensão do objetivo comunicacional do segundo texto, faz-se obrigatória a leitura do primeiro texto.
- (D) O segundo texto, diferentemente do primeiro texto, tem como principal objetivo persuadir o leitor acerca de uma necessária mudança de comportamento social.

**Questão 17**

Quanto ao emprego do verbo “*haver*”, as regras de concordância foram plenamente observadas em “*Na contramão dessa tendência, no Brasil houve um aumento de 10,4%, com crescimento significativo entre a população jovem.*” (1º§) O verbo “*haver*” foi empregado corretamente em:

- (A) Haviam poucas vagas a serem preenchidas.
- (B) Hão de existir pessoas capazes em nosso grupo.
- (C) Haveriam muitos anos que tal prática não acontece?
- (D) Houveram dois grandes embates na empresa semana passada.

**Questão 18**

Em “*Segundo a pesquisadora*” (3º§), o termo destacado apresenta, na frase, uma ideia de:

- (A) Enumeração.
- (B) Circunstância.
- (C) Ordenamento.
- (D) Conformidade.

**Questão 19**

Assinale a afirmativa que está de acordo com o exposto no primeiro parágrafo.

- (A) Dentre os fatores citados — como hipóteses — pela antropóloga, há uma indicação de responsabilidade atribuída a agentes públicos.
- (B) Alguns fatores citados pela antropóloga Sandra Garcia demonstram efeitos que justificam o crescimento de suicídios entre a população jovem.
- (C) Apesar do aumento dos índices de suicídio no Brasil pode-se afirmar que, de modo proporcional, os indicadores apontam uma tendência mundial.
- (D) No Brasil, os índices de suicídio apresentam um crescimento significativo apenas entre os jovens; em outras partes do mundo o que muda é a faixa etária.

**Questão 20**

Pode-se afirmar que o detalhamento acerca da autora da citação inserida no primeiro parágrafo promove no texto:

- (A) A característica que lhe é própria de subjetividade.
- (B) Maior nível de credibilidade acerca das informações e fatos apresentados.
- (C) A compreensão de que as informações apresentadas são de interesse coletivo.
- (D) O acréscimo de uma informação que poderia ser omitida sem alteração de sentido ou intenção comunicativa.

**QUÍMICA**

As informações a seguir contextualizam as questões 21 e 22. Leia-as atentamente.

| Substância         | Fórmula                       | Entalpia de formação (kJ/mol) |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Dióxido de carbono | CO <sub>2</sub>               | -394                          |
| Água               | H <sub>2</sub> O              | -286                          |
| Metano             | CH <sub>4</sub>               | -75                           |
| Acetileno          | C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> | +227                          |

**Questão 21**

Assinale a entalpia de combustão (kJ/mol) do metano.

- (A) -497
- (B) -605
- (C) -891
- (D) -966

**Questão 22**

A soma dos menores coeficientes inteiros da reação de combustão do metano é:

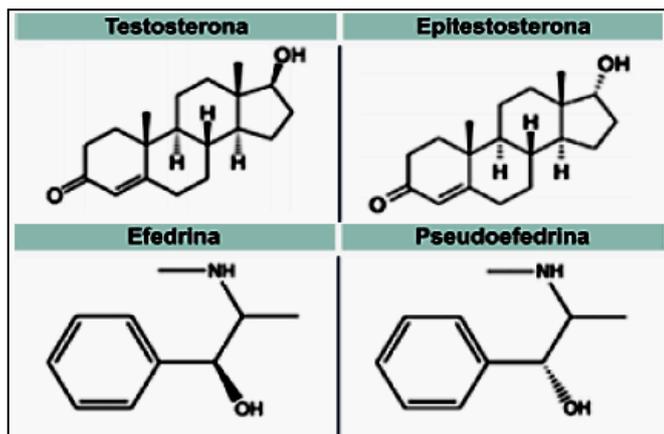
- (A) 4
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 8

**Questão 23**

Considere que a absorção de mercúrio pode causar envenenamento, se manifestando no indivíduo como fraqueza, indigestão, diarreia e, também, progredindo para perda de memória, alucinações, danos cerebrais irreversíveis e morte. Após a análise de 300 mL da água de um rio, foi comprovado que havia 0,3 ppm de íons de mercúrio. Levando em consideração que o limite máximo tolerado pelo organismo humano é de 0,001 g/L, podemos afirmar que está:

- (A) No limite estabelecido.
- (B) Acima do limite em 100 vezes mais.
- (C) Abaixo do limite em 270 vezes menos.
- (D) Na concentração abaixo do limite estabelecido.

As informações a seguir contextualizam as questões 24, 25 e 26. Leia-as atentamente.



O quadro corresponde à estrutura molecular de quatro compostos orgânicos.

### Questão 24

Assinale a quantidade de ligações sigma e pi, respectivamente, apresentada no composto testosterona.

- (A) 27 e 2.  
 (B) 28 e 2.  
 (C) 33 e 2.  
 (D) 51 e 2.

### Questão 25

A isomeria encontrada entre os compostos do quadro é:

- (A) Óptica.  
 (B) Cis-trans.  
 (C) Geométrica.  
 (D) De compensação.

### Questão 26

O número de carbonos quirais no composto pseudoefedrina é:

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

### Questão 27

Assinale, a seguir, o produto final da reação de oxidação alcoólica do metilpropanol.

- (A) Metilpropanal.  
 (B) Metilpropanona.  
 (C) Ácido metilpropanoico.  
 (D) Este álcool não sofre oxidação.

### Questão 28

É correto afirmar que a reação que ocorre quando o vinho azeda (o etanol transformando em ácido acético) é obtida através do seguinte processo:

- (A) Hidratação.  
 (B) Desalogenação.  
 (C) Oxidação de álcoois.  
 (D) Síntese de *Friedel-Craftz*.

### Questão 29

Analisar o fluxograma a seguir.

|                               |   |                        |   |                         |
|-------------------------------|---|------------------------|---|-------------------------|
| Quando X volátil a substância | → | Y sua pressão de vapor | → | Z seu ponto de ebulição |
|-------------------------------|---|------------------------|---|-------------------------|

Assinale a alternativa que substitui correta e respectivamente X, Y e Z.

- (A) mais / maior / menor  
 (B) mais / menor / maior  
 (C) menos / maior / maior  
 (D) menos / menor / menor

Sobre os polissacarídeos, analise as afirmativas que contextualizam as questões 30 e 31. Leia-as atentamente.

- I. Mais abundante na natureza; encontrado, principalmente, nas plantas, participando da constituição da parede celular.
- II. Formado por várias moléculas de glicose e também por grupos amina; ocorre na parede celular dos fungos e no exoesqueleto de artrópodes, como insetos, aranhas e crustáceos.
- III. Ocorre nas plantas e em certas algas; tem função de reserva.
- IV. Encontrado nos fungos e nos animais; tem função de reserva.

### Questão 30

Assinale a informação que corresponde ao polissacarídeo amido.

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

### Questão 31

Quais são as afirmativas que citam polissacarídeos estruturais?

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

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

Considere a reação entre sulfeto de sódio e peróxido de hidrogênio que produz sulfato de sódio e água.

### Questão 32

Assinale, a seguir, a soma dos menores coeficientes inteiros desta reação.

- (A) 7  
 (B) 9  
 (C) 10  
 (D) 12

**Questão 33**

Considerando que certo estudante utilizou 40 g de peróxido de hidrogênio para formar 96 g de sulfato de sódio, é correto afirmar que:

- (A) A quantidade de sal produzida foi correta, pois a quantidade de peróxido está balanceada.
- (B) O aluno não conseguiria formar esta quantidade, pois faltou informação sobre a concentração do outro reagente.
- (C) A quantidade de peróxido de hidrogênio é limitante, por isso o estudante não conseguiu produzir a quantidade esperada de sal.
- (D) A quantidade de peróxido de hidrogênio está em excesso; o estudante consegue produzir o sal a mais que a quantidade esperada.

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

Considerando que a reação entre ácido graxo e glicerol produz triglicerídeo, a reação inversa também pode ocorrer.

**Questão 34**

As funções químicas existentes nos compostos descritos na reação e que estão corretas são:

- (A) Álcool, éter, ácido carboxílico.
- (B) Amida, éter, ácido carboxílico.
- (C) Ácido carboxílico, éster e álcool.
- (D) Amina, ácido carboxílico e hidrocarboneto.

**Questão 35**

A reação na qual um triglicerídeo reage formando ácido graxo e glicerol ocorre por:

- (A) Redução alcóolica.
- (B) Oxidação energética.
- (C) Quebra por hidrólise.
- (D) Síntese por hidratação.

**Questão 36**

Em relação à constante de equilíbrio  $K_c$ , analise as afirmativas a seguir.

- I. Cada reação reversível, quando em equilíbrio, apresenta um valor particular da constante.
- II. O valor da constante só depende da temperatura; pode aumentar ou diminuir com o aumento da temperatura.
- III. A constante pode ter unidade ou não; depende dos expoentes do numerador e do denominador da expressão.

Estão corretas as afirmativas

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

**Questão 37**

Sobre os cristais iônicos, assinale a alternativa correta.

- (A) São duros e pouco frágeis.
- (B) Não conduzem corrente elétrica em estado sólido.
- (C) Conduzem corrente elétrica em qualquer estado físico.
- (D) Têm altos pontos de fusão e baixos pontos de ebulição.

**Questão 38**

As reações relacionadas seguir são chamadas de reações de decomposição ou análise. Sua característica se trata de apenas um reagente dar origem a dois ou mais produtos. Entre os vários exemplos de reações de decomposição há o *airbag*, o crescimento de um bolo, a formação da cal viva. Demonstra a reação de decomposição de formação de bolos a seguinte alternativa:

- (A)  $2\text{NaN}_3 \rightarrow 2\text{Na} + 3\text{N}_2$
- (B)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
- (C)  $\text{NH}_4\text{HCO}_3 \rightarrow \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
- (D)  $2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

**Questão 39**

Analise as afirmativas a seguir.

- I. A passagem de solvente que ocorre através de uma membrana não permeável é chamada de osmose.
- II. A pressão osmótica trata-se da pressão que deve ser exercida sobre uma solução para impedir sua diluição pela passagem de solvente puro através de uma membrana semipermeável.
- III. Quanto maior a pressão osmótica, maior a altura da coluna de solução necessária para igualar as velocidades de entrada e de saída de água.

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

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

**Questão 40**

Para que a água possa separar os íons e dissociar o sal, é necessário que as atrações elétricas entre as moléculas de água e os íons do sal superem as forças elétricas de atração entre os próprios íons. Esta atração elétrica superior depende de vários fatores. Todo sal apresenta alguma solubilidade em água, mesmo que seja pequena. Quando se diz que um sal é insolúvel em água significa que a quantidade que se dissolve é muito pequena.

(Ciscato & Pereira, 2008.)

Uma das regras práticas que pode ser utilizada é:

- (A) Todo sulfato é solúvel.
- (B) Todo nitrato é insolúvel.
- (C) Todo carbonato é insolúvel.
- (D) A maioria dos cloretos é solúvel.

## BIOLOGIA

**Questão 41**

Apesar da grande diversidade das formas entre as espécies de moluscos, é possível identificar três partes básicas: cabeça, pés e saco visceral. Porém, dependendo da classe, estas partes podem ser mais ou menos desenvolvidas. Sobre tais características, analise as afirmativas a seguir.

- I. O saco visceral nos moluscos é onde se alojam as vísceras.
- II. Nos cefalópodes, o pé permite capturar presas, nadar e caminhar.
- III. O manto é responsável pela produção da concha nos moluscos.
- IV. Os pés nos gastrópodes auxiliam na escavação e na fixação do animal no substrato.
- V. A forma de obtenção do alimento pelos bivalves faz com que eles tenham uma cabeça bem desenvolvida.

Estão **INCORRETAS** apenas as afirmativas

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

**Questão 42**

A partir do quarto mês de gravidez ocorre a regressão do corpo amarelo, devido à diminuição da taxa de LH; com isso, há queda da produção de estrogênio e progesterona. No entanto, a mucosa uterina continua presente e em proliferação, graças a esses dois hormônios que continuam sendo produzidos até o final da gravidez. Isso se deve a:

- (A) Gonadotrofina coriônica, que estimulará a produção desses hormônios.
- (B) FSH, que estimulará a produção desses hormônios durante toda a gravidez.
- (C) Placenta, que, completamente formada, continuará a produzir esses hormônios.
- (D) Hipófise, que estimulará a produção desses hormônios no útero durante a gravidez.

**Questão 43**

Uma mulher, durante a gravidez, descobriu ser portadora de um alelo mutante, responsável pela hemofilia A. Considerando que o pai da criança não é hemofílico, podemos afirmar que, se a criança for uma menina:

- (A) Terá 50% de chance de herdar o alelo mutante da mãe.
- (B) Será saudável e não herdará o alelo mutante, pois o pai não é hemofílico.
- (C) Terá 50% de chance de ser hemofílica, pois seu pai pode ser portador do alelo mutante.
- (D) Terá 50% de chance de ser hemofílica, pois herdará o alelo mutante transmitido pela mãe.

**Questão 44**

Uma dieta rica em cálcio estimula a calcitocina, hormônio produzido na glândula tireoideia, e transfere o cálcio do sangue para os ossos. Porém, se há ausência desse composto na alimentação, ocorre sua diminuição no sangue, e o resultado são ossos fracos, pois o cálcio é retirado destes órgãos para o sangue. O processo ocorre sobre a ação do seguinte hormônio:

- (A) Oxitocina.
- (B) Prolactina.
- (C) Paratormônio.
- (D) Somatotrofina.

**Questão 45**

O exoesqueleto é uma estrutura que reveste o corpo dos artrópodes. A sua rigidez impede que esses animais cresçam; por isso eles passam pela ecdise ou muda, ou seja, a troca dessa “vestimenta” que poderá ocorrer ao longo da vida do animal. Durante a muda, um novo exoesqueleto é formado da seguinte maneira:

- (A) A epiderme secreta um novo exoesqueleto embaixo do antigo.
- (B) A partir do antigo se secretará um novo exoesqueleto por cima.
- (C) Embaixo do antigo, responsável por secretar um exoesqueleto novo.
- (D) Após a retirada completa do antigo, um novo exoesqueleto será formado pela epiderme.

**Questão 46**

Mudança que ocorre, aproximadamente, entre 11 e 14 anos, caracterizando a puberdade. É influenciada por dois hormônios, o FSH e o LH, chamados, genericamente, de gonadotrofinas, que atuam sobre as gônadas, promovendo seu desenvolvimento e funcionamento. Sobre esses hormônios, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) Nos homens, a produção e a secreção da testosterona são estimuladas pelo LH.
- (B) A formação dos espermatozoides na gametogênese é estimulada pelo FSH e LH.
- (C) O LH nas mulheres é responsável pelo rompimento do folículo e pela liberação do óvulo.
- (D) Nas mulheres, tanto o FSH quanto o LH são responsáveis por atuarem nos ovários, promovendo o desenvolvimento dos folículos ovarianos.

**Questão 47**

Um determinado professor de biologia, em sua aula, explicou sobre a complexidade que envolve organismos e o meio que vivem, abordando sobre Bioquímica. De acordo com essa área específica, foi possível exemplificar quais assuntos seriam aprendidos. Dentre eles, podemos citar:

- (A) Proteínas e DNA.
- (B) Mitocôndrias e suas características.
- (C) Tecidos e células que os constituem.
- (D) Nicho ecológico, populações e ecossistemas.

**Questão 48**

“As plantas, as algas e algumas bactérias são seres capazes de realizar a fotossíntese. Esses organismos possuem clorofila, um pigmento verde que absorve a energia luminosa empregada para a realização da fotossíntese. Portanto, os seres fotossintetizantes empregam \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e luz; e, com isso, produzem \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e água.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- (A) água / gás oxigênio / glicose / gás carbônico  
 (B) água / gás carbônico / glicose / gás oxigênio  
 (C) energia / gás oxigênio / água / gás carbônico  
 (D) energia / gás carbônico / glicose / gás oxigênio

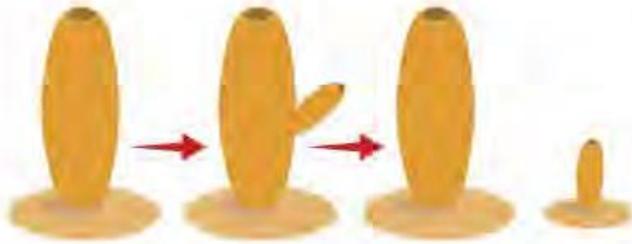
**Questão 49**

Em uma aula de citologia, o professor de biologia utilizou figuras em *PowerPoint* para explicar de forma mais clara o retículo endoplasmático rugoso. A partir dessas imagens, os alunos observaram os canais membranosos ramificados e achatados onde estão aderidos os ribossomos em sua superfície. A partir desses dados, descreva uma das principais funções deste organoide citoplasmático.

- (A) Síntese de lipídios.  
 (B) Respiração celular.  
 (C) Síntese de proteínas.  
 (D) Digestão intracelular.

**Questão 50**

A figura ilustra a reprodução assexuada nas esponjas. Nesses animais (2n), o brotamento ocorre a partir de uma saliência lateral que se desenvolve em uma espécie de miniatura (2n) do organismo materno.



O brotamento só ocorre devido a:

- (A) Várias divisões meióticas.  
 (B) Divisão reducional na mitose.  
 (C) Alta taxa de divisões mitóticas.  
 (D) Células reprodutoras haploides.

**Questão 51**

A respiração celular, diferente da fotossíntese, trata-se de um processo que libera energia, sendo que uma parte pode ser dissipada em calor e a outra utilizada para realizar processos metabólicos. Isso significa que durante a respiração ocorre a degradação da glicose, onde há geração de resíduos, como:

- (A) Água e gás oxigênio.  
 (B) Gás carbônico e ATP.  
 (C) Água e gás carbônico.  
 (D) Gás oxigênio e carbônico.

**Questão 52**

O Pantanal é um dos poucos locais do mundo que tem uma fauna e uma flora exuberantes, uma planície inundável que abriga uma das mais ricas reservas de vida selvagem do mundo. Dentre a infinidade de seres vivos encontrados nesse bioma destacam-se capivaras, tucanos, piranhas, jacarés, capim, bactérias, muitos tipos de árvores, dentre outros. É correto afirmar que o conjunto de todos esses seres vivos constitui uma comunidade, que pode ser denominada como fatores:

- (A) Bióticos, biocenose ou cenobiose.  
 (B) Abióticos, biocenose ou cenobiose.  
 (C) Bióticos, população ou ecossistema.  
 (D) Abióticos, população ou ecossistema.

**Questão 53**

O organismo humano é constituído por vários sistemas conhecidos por: circulatório, respiratório, muscular, urinário, nervoso, endócrino, esquelético e digestório. Considera-se que cada sistema é formado por um conjunto de órgãos que desempenham funções específicas dentro desses sistemas. No que se refere ao digestório, quais órgãos não pertencem a esse sistema?

- (A) Laringe e traqueia.  
 (B) Boca, dentes e língua.  
 (C) Vesícula biliar e esôfago.  
 (D) Glândula salivar e fígado.

**Questão 54**

O ciclo celular compreende duas etapas: a interfase e o processo de divisão celular. A célula na interfase apresenta carioteca, núcleos íntegros e cromatina condensada. Além disso, é possível afirmar que na interfase:

- I. A célula não está se dividindo.  
 II. As células produzidas são idênticas.  
 III. Ocorre uma divisão equatorial da célula.  
 IV. Ocorre a duplicação do material genético.  
 V. A célula apresenta alta taxa metabólica.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

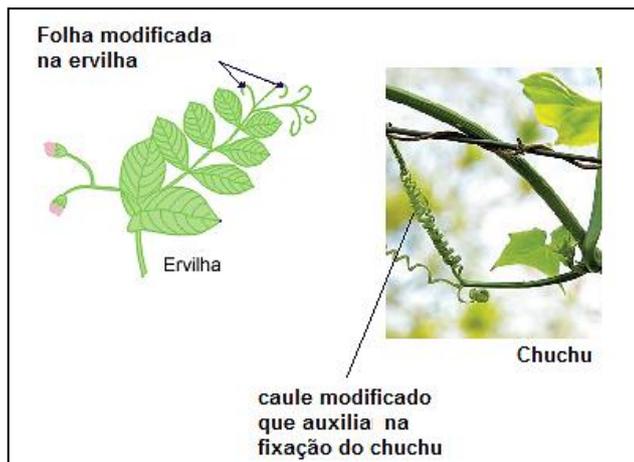
**Questão 55**

O alho e a cebola são um dos principais componentes de temperos da culinária brasileira. O alho apresenta cheiro característico e catáfilos suculentos e a cebola evidencia aroma marcante e catáfilos suculentos e secos, que servem de reserva e proteção, respectivamente. É correto afirmar que ambos se caracterizam por serem caules subterrâneos e da modalidade:

- (A) Bulbo.  
 (B) Colmo.  
 (C) Rizoma.  
 (D) Tubérculo.

**Questão 56**

Analise a figura a seguir.



A folha e o caule modificados na ervilha e no chuchu, respectivamente, são conhecidos por:

- (A) Estipes.
- (B) Filódios.
- (C) Estípulas.
- (D) Gavinhas.

**Questão 57**

Os xilopódios são caules comuns em certas plantas do Cerrado e da Caatinga. Um exemplo é o imbuzeiro (umbuzeiro) e a maniçoba, da qual se extrai látex para a produção de borracha. Essas estruturas armazenam água e outras substâncias de reserva, sendo adaptações de certas plantas a ambientes de restrição de água. No Cerrado, assumem importância especial para a sobrevivência dessas plantas quando ocorrem queimadas, pois, a partir de suas gemas, o xilopódio brota, dando origem a uma nova planta após a passagem do fogo.

(V. L. Mendonça, *Biologia: ecologia: Seres vivos: volume 2: ensino médio* / Vivian L. Mendonça. 3ª ed. São Paulo: Editora AJS, 2016.)

O caule comum nessas plantas é conhecido como:

- (A) Aéreo do tipo volúvel.
- (B) Subterrâneo do tipo rizoma.
- (C) Modificado do tipo rizóforo.
- (D) Subterrâneo do tipo tuberoso.

**Questão 58**

“No homem, os resíduos como as excretas nitrogenadas e o gás carbônico são gerados pela atividade metabólica das células, e os sais minerais pelo excesso de seu consumo na dieta. Os pulmões são responsáveis por eliminar o gás carbônico; as glândulas sudoríparas e os rins eliminam água, sais e excretas nitrogenadas como \_\_\_\_\_.

Além disso, os rins também são responsáveis por eliminar  $H^+$ , contribuindo, assim, para a \_\_\_\_\_.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- (A) ureia / regulação do pH sanguíneo
- (B) amônia / regulação do pH sanguíneo
- (C) ureia / diminuição da toxicidade na urina
- (D) amônia / diminuição da toxicidade na urina

**Questão 59**

O ciclo cardíaco representa uma sequência completa de sístoles e diástoles das câmaras do coração. O início do ciclo é marcado pela sístole dos átrios, que bombeiam sangue para o interior dos ventrículos, que estão em diástole.

(Amabis J. M. e Martho, G. R. *Biologia dos organismos, volume 2, biologia dos organismos, Editora Moderna, São Paulo, 2010.*)

“Se as palavras grifadas no texto fossem substituídas, pode-se afirmar que o início do ciclo seria marcado pelo(a) \_\_\_\_\_ dos átrios, que bombeariam sangue para o interior dos ventrículos, que estariam \_\_\_\_\_.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- (A) contração / abertos
- (B) abertura / fechados
- (C) contração / relaxados
- (D) relaxamento / contraídos

**Questão 60**

O sistema nervoso pode ser comparado a uma rede de comunicações onde as mensagens são os pulsos elétricos que viajam rapidamente por “cabos transmissores”, estabelecendo uma comunicação entre as partes do corpo e uma “estação central”, responsável por interpretar as informações obtidas e elaborar respostas adequadas, enviando-as aos músculos, que são os órgãos do corpo responsáveis pelas ações.

(Amabis J. M. e Martho G. R. *Biologia dos organismos, volume 2, biologia dos organismos, Editora Moderna, São Paulo, 2010.*)

Os “cabos transmissores” e a “estação central” descritos no trecho estão se referindo, respectivamente, a:

- (A) Nervos e sistema nervoso central.
- (B) Nervos e sistema nervoso periférico.
- (C) Medula espinal e sistema nervoso central.
- (D) Medula espinal e sistema nervoso periférico.





## 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 de Aplicação 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 Provas.
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 22 de novembro de 2019 sob a forma de relação nominal via lista afixada no prédio do Centro Universitário UNIFACIG e nos *sites* [www.unifacig.edu.br](http://www.unifacig.edu.br) e [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br).
12. A matrícula será realizada em primeira chamada entre os dias 26 a 30 de novembro de 2019.