

# PROCESSO SELETIVO 2017/2

## PORTADOR DE DIPLOMA E TRANSFERÊNCIA

### MEDICINA

11 de junho de 2017

## Caderno de Provas

PROVA	QUESTÕES
BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	01 - 04
BIOQUÍMICA	05 - 08
HISTOLOGIA HUMANA I	09 -12
ANATOMIA HUMANA	13 - 17
ATENÇÃO BÁSICA I - SUS	18 - 21
BIOFÍSICA	22 - 25

### INSTRUÇÕES GERAIS

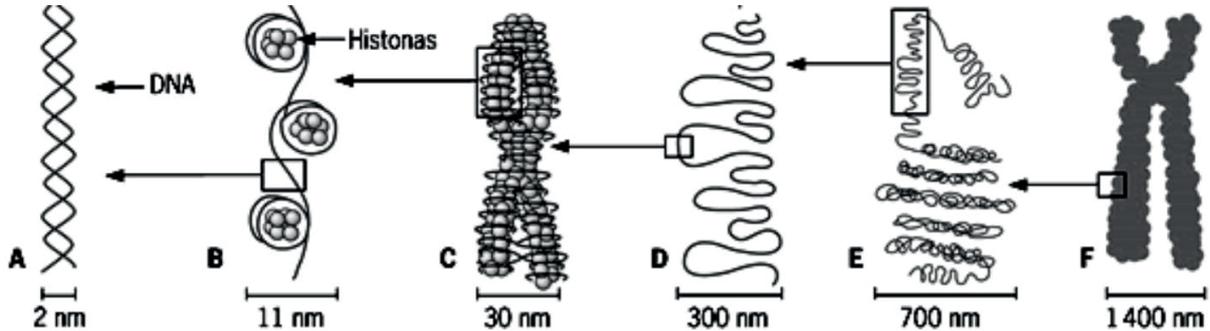
- A prova terá duração de três horas. Você somente poderá sair uma hora após o início da prova.
- Não se comunique, em hipótese alguma, com outros candidatos. Não é permitido consultar apontamentos, livros ou dicionários.
- Solicite a presença do fiscal apenas em caso de extrema necessidade.
- Este caderno contém a prova objetiva, com 25 questões.
- Cada questão apresenta 04 alternativas para resposta, das quais apenas uma é a correta.
- Ao utilizar o Cartão-Resposta, confira o **tipo de prova**, o número de sua inscrição e o seu nome.
- Depois, assine no retângulo adequado (não faça outras anotações ou marcas).
- Leia atentamente as instruções para preenchimento do Cartão-Resposta. Em nenhuma hipótese será distribuída duplicata do Cartão-Resposta, cuja numeração é única, personalizada e gerada automaticamente.
- Para marcar as respostas no Cartão-Resposta, utilize caneta esferográfica azul ou preta.
- Não serão consideradas as respostas que não forem transportadas para o Cartão-Resposta.
- Ao terminar as provas, devolva para o fiscal:
  - o Caderno de Provas.
  - o Cartão-Resposta;



# BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR

## QUESTÃO 01

Observe atentamente o esquema didático a seguir:



O esquema representa os diferentes graus de compactação do DNA. Lembre-se que a célula pode se encontrar em dois momentos: em interfase ou em divisão propriamente dita. Além disso, o tempo em que a célula permanece em interfase é muito maior que o tempo que ela gasta se dividindo. Identifique as estruturas, assinalando a alternativa correta que representa as letras A, B, C, D, E e F.

- A ( ) DNA, nucleossomo, solenóide, alças, giro das alças e cromossomo.
- B ( ) DNA, solenóide, nucleossomo, giro das alças, alças e cromossomo.
- C ( ) DNA, nucleossomo, solenóide, giro das alças, alças e cromossomo.
- D ( ) DNA, solenóide, nucleossomo, alças, giro das alças e cromossomo.

## QUESTÃO 02

Caso Clínico: R.R.S., 2 anos e 2 meses de idade, menino, branco, brasileiro, natural do Goiânia, residente nesta cidade. A mãe narra que, há cerca de 30 dias, notou um caroço no lado esquerdo do abdômen do filho, que está crescendo muito rapidamente. A criança foi atendida em um posto de assistência médica, de onde foi encaminhada para o serviço de pediatria do Hospital Geral. Febre e tosse produtiva há quinze dias, sendo medicado com gentamicina e depois com lincomicina, com aparente melhora. Sem emagrecimento nem irritabilidade, aceitando normalmente a alimentação. Com alterações dos hábitos urinários, mas sem alteração de hábitos intestinais. A mãe relata cinco episódios de urina escura desde o nascimento. O exame de imagem, tomografia computadorizada, constatou uma massa tumoral no rim esquerdo. O paciente foi submetido à cirurgia. Parte da biópsia foi utilizada para realizar o exame genético, que constatou o gene WT1 presente no cromossomo 11p13, com mutação do tipo perda de função, em ambos os alelos. O tumor afetou, dentre outras células, as funções das células mesangiais.

Em que grupo de genes associados ao câncer, o WT1 pode ser melhor classificado:

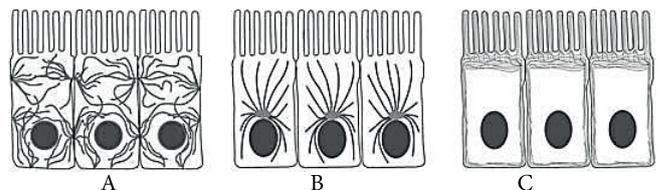
- A ( ) Genes de função básica, responsáveis por manter as células vivas.
- B ( ) Genes Supressores de Tumor, responsáveis por frear o ciclo celular.

- C ( ) Genes do Mecanismo de Reparo, responsáveis por consertar mutações.
- D ( ) Oncogenes, responsáveis por estimular o ciclo celular.

## QUESTÃO 03

O Citoesqueleto é responsável por manter a morfologia celular e a unidade tissular, por meio das junções celulares, auxiliando, também, nos movimentos celulares. O Citoesqueleto é constituído por proteínas estáveis filamentosas ou tubulares que são (1) os filamentos intermediários, (2) os filamentos de actina e (3) os microtúbulos.

Observe o esquema didático abaixo e associe o tipo de citoesqueleto (1, 2 ou 3) com a imagem da célula (A, B ou C):



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

#### QUESTÃO 04

Na metade do séc. XX, a molécula de DNA foi desvendada por Watson e Crick. Tal achado culminou na proposta do dogma central da biologia molecular, que descreve o trânsito de informação genética do local de armazenamento para seu produto final de expressão gênica. Sobre o dogma central da biologia molecular, assinale a alternativa correta:

- A ( ) replicação é o evento molecular em que um mRNA dita informações para elaborar uma proteína; tradução é a capacidade que o DNA tem de se autocopiar; transcrição é o evento molecular que utiliza uma cópia de DNA para elaborar um RNA funcional.
- B ( ) tradução é o evento molecular em que um mRNA dita informações para elaborar uma proteína; replicação é a capacidade que o DNA tem de se autocopiar; transcrição é o evento molecular que utiliza uma cópia de DNA para elaborar um RNA funcional.
- C ( ) transcrição é o evento molecular em que um mRNA dita informações para elaborar uma proteína; replicação é a capacidade que o DNA tem de se autocopiar; tradução é o evento molecular que utiliza uma cópia de DNA para elaborar um RNA funcional.
- D ( ) replicação é o evento molecular em que um mRNA dita informações para elaborar uma proteína; transcrição é a capacidade que o DNA tem de se autocopiar; tradução é o evento molecular que utiliza uma cópia de DNA para elaborar um RNA funcional.

RASCUNHO

#### BIOQUÍMICA

#### QUESTÃO 05

O glicogênio hepático pode satisfazer as necessidades orgânicas de glicose por 10 a 18 horas, na ausência de ingestão de carboidratos. Durante um jejum prolongado, os depósitos de glicogênio hepático são exauridos e a glicose é formada pela Gliconeogênese, a partir de precursores como lactato, piruvato, glicerol e os  $\alpha$ -cetoácidos. Das reações simplificadas abaixo, assinale a reação que é exclusiva da Gliconeogênese.

- A ( ) Lactato  $\rightarrow$  Piruvato
- B ( ) 1,3-Bisfosfoglicerato  $\rightarrow$  3-Fosfoglicerato
- C ( ) Oxaloacetato  $\rightarrow$  Fosfoenolpiruvato
- D ( ) Glicose-6-fosfato  $\rightarrow$  Frutose-6-fosfato

#### QUESTÃO 06

A Descarboxilação Oxidativa do Piruvato é uma etapa que une a Glicólise ao Ciclo do Ácido Cítrico. Trata-se da conversão do piruvato em acetil-CoA, com a liberação de CO<sub>2</sub> e formação de NADH+H<sup>+</sup> pelo complexo enzimático Piruvato Desidrogenase presente na matriz mitocondrial. Este complexo é um agregado multimolecular que apresenta três enzimas: a piruvato-desidrogenase (E1 também chamada de descarboxilase), a di-hidrolipoil-transacetilase (E2) e a di-hidrolipoil-desidrogenase (E3). A associação física dessas enzimas une as reações na sequência apropriada, sem a liberação dos intermediários e utiliza cinco coenzimas fundamentais para o processo. Assinale a alternativa correta que contém as cinco coenzimas fundamentais para o complexo piruvato desidrogenase:

- A ( ) 11-Cis-Retinal, Cobalamina, Coenzima A, Flavina Adenina Dinucleotídeo e Biotina.
- B ( ) Tiamina-pirofosfato (TPP), Ácido Lipoico, Coenzima A, Flavina Adenina Dinucleotídeo (FAD) e Nicotinamida Adenina Dinucleotídeo (NAD<sup>+</sup>).
- C ( ) Tiamina-pirofosfato (TPP), Flavina Mononucleotídeo (FMN), Coenzima Q, Tetraidrofolato (THF) e Biotina.
- D ( ) Flavina Mononucleotídeo (FMN), Cobalamina, Ácido Lipoico, Piridoxal Fosfato (PLP) e Nicotinamida Adenina Dinucleotídeo Fosfato.

RASCUNHO

### QUESTÃO 07

O colesterol é o esteroide característico dos tecidos animais e desempenha funções essenciais no organismo, como por exemplo, componente estrutural das membranas celulares modulando sua fluidez. Em tecidos especializados, o colesterol é substrato para a síntese de hormônios esteroides, vitamina D, ácidos e sais biliares. O colesterol é sintetizado por praticamente todos os tecidos, embora fígado, intestino, córtex adrenal e os tecidos reprodutivos, incluindo ovários, testículos e placenta, sejam os maiores contribuintes para a síntese endógena do colesterol. Sobre a síntese endógena de colesterol, qual enzima é considerada a etapa limitante da velocidade desse processo?

- A ( ) Tiolase.
- B ( ) 3-Hidroxi-3-metilglutaril-CoA-sintase.
- C ( ) 3-Hidroxi-3-metilglutaril-CoA-redutase.
- D ( ) Esqualeno-monooxigenase.

### QUESTÃO 08

A principal forma de eliminação dos grupos amino oriundos do catabolismo dos aminoácidos é:

- A ( ) Ácido úrico.
- B ( ) Amônia.
- C ( ) Íon Amônio.
- D ( ) Ureia.

## HISTOLOGIA HUMANA I

### QUESTÃO 09

Os tendões são estruturas alongadas e cilíndricas que conectam os músculos estriados aos ossos. Em virtude de sua riqueza em fibras colágenas, os tendões são estruturas brancas e inextensíveis. O tipo de tecido conjuntivo encontrado nos tendões é:

- A ( ) Tecido conjuntivo denso modelado.
- B ( ) Tecido cartilaginoso.
- C ( ) Tecido conjuntivo frouxo.
- D ( ) Tecido conjuntivo denso não-modelado.

RASCUNHO

### QUESTÃO 10

O tecido muscular estriado cardíaco é encontrado somente no coração e nas veias pulmonares onde estas se unem ao coração. Este tecido é derivado de uma massa estritamente definida de mesênquima esplâncnico, chamado de manto mioepicárdico, cujas células originam o epicárdio e o miocárdio. Sobre as características morfológicas do tecido muscular estriado cardíaco, analise as afirmativas abaixo e assinale a resposta correta:

- I. Apresenta estrias transversais ao longo das fibras.
- II. As células musculares são ramificadas.
- III. As células são multinucleadas com núcleos alongados e periféricos.
- IV. Apresenta discos intercalares na interface de células musculares adjacentes.

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

### QUESTÃO 11

A má-absorção no intestino delgado pode ocorrer mesmo quando o pâncreas libera seu conjunto usual de enzimas. Espru é o nome genérico dado às várias doenças resultantes da má-absorção. A espru não-tropical é uma enteropatia induzida por glúten, uma proteína encontrada no centeio e no trigo que destrói microvilos dos enterócitos e até mesmo os vilos intestinais de pessoas suscetíveis. O tratamento envolve a eliminação dos cereais contendo glúten da dieta. O epitélio encontrado revestindo a mucosa do intestino grosso é:

- A ( ) Epitélio Estratificado Não-queratinizado.
- B ( ) Epitélio Simples Cilíndrico.
- C ( ) Epitélio Simples Cúbico.
- D ( ) Epitélio Estratificado Cúbico.

### QUESTÃO 12

Células que estão presentes no istmo e colo das glândulas gástricas, responsáveis pela produção de HCl no estômago são:

- A ( ) Células enteroendócrinas.
- B ( ) Células oxínticas.
- C ( ) Células mucosas do colo.
- D ( ) Células zimogênicas.

# ANATOMIA HUMANA

## QUESTÃO 13

Em uma aula prática de Anatomia Humana, o professor começou a dissecação da musculatura do dorso. Ao remover toda a pele, deparou-se com o músculo trapézio e, em uma secção mediana, resolveu rebatê-lo objetivando alcançar as musculaturas localizadas em planos mais profundos.

Considerando as diversas musculaturas localizadas abaixo do m. trapézio, qual delas tem sua origem nos processos espinhosos da 7ª vértebra cervical e 1ª vértebra torácica (C7 e T1)?

- A ( ) m. serrátil posterior inferior.
- B ( ) m. redondo maior.
- C ( ) m. rombóide menor.
- D ( ) m. levantador da escápula.

## QUESTÃO 14

Dentre as alternativas abaixo, qual representa o feixe fibromuscular que se estende desde a articulação duodenojejunal para os pilares de diafragma?

- A ( ) Ligamento de Treitz.
- B ( ) Esfíncter de Oddi.
- C ( ) Trígono de Laimer.
- D ( ) Trígono de Killian.

## QUESTÃO 15

Nervo misto com origem no cordão posterior do plexo braquial, emite ramos motores musculares para o músculo deltóide e ramos sensitivos que originam o nervo cutâneo lateral superior do braço.

Qual dos nervos abaixo se enquadra na descrição supracitada?

- A ( ) Nervo Mediano (C6-T1).
- B ( ) Nervo Axilar (C5-C6).
- C ( ) Nervo Radial (C5-T1).
- D ( ) Nervo Musculocutâneo (C5-C6).

RASCUNHO

## QUESTÃO 16

O suprimento vascular do trato gastrintestinal é realizado pelo tronco celíaco, pela artéria mesentérica superior e pela artéria mesentérica inferior, todas originadas da artéria aorta descendente abdominal e que, em condições normais (sem variações anatômicas), darão origem a inúmeras artérias que se difundem pelo abdome.

Marque a alternativa abaixo que apresenta um ramo direto do tronco celíaco e da artéria mesentérica inferior, respectivamente:

- A ( ) a. gastroduodenal e a. ileocecal.
- B ( ) a. esplênica e aa. jejunais.
- C ( ) a. cólica média e a. hepática própria.
- D ( ) a. hepática comum e a. cólica esquerda.

## QUESTÃO 17

Sabe-se que a anatomia morfológica do fígado divide o órgão em lobos, delimitados por sulcos ou fissuras, elementos anatômicos facilmente identificáveis na superfície da glândula.

Considerando a anatomia cirúrgica da glândula, marque a alternativa correta:

- A ( ) O fígado direito corresponde aos segmentos V, VI, VII e VIII
- B ( ) O fígado esquerdo corresponde aos segmentos I, II, IV e V.
- C ( ) O fígado direito corresponde aos segmentos I, III, IV e V.
- D ( ) O fígado esquerdo corresponde aos segmentos II, III e VI

RASCUNHO

## ATENÇÃO BÁSICA I SUS

### QUESTÃO 18

Conforme divulgado pelo Ministério da Saúde a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) é resultado da experiência acumulada de vários atores envolvidos, historicamente, com o desenvolvimento e a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), como movimentos sociais, usuários, trabalhadores e gestores das três esferas de governo. No Brasil, a atenção básica é desenvolvida com alto grau de descentralização, capilaridade e proximidade da vida das pessoas. Deve ser o contato preferencial dos usuários, a principal porta de entrada e o centro de comunicação com toda a Rede de Atenção à Saúde. Por isso, é fundamental que ela se oriente pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, do vínculo, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social. Em relação ao Plano Nacional de Atenção Básica e a Rede de Atenção à Saúde, é correto afirmar:

- A ( ) Compete ao Conselho Nacional de Secretários de Saúde, definir, de forma tripartite, as estratégias de articulação com as gestões estaduais e municipais do SUS, com vistas à institucionalização da avaliação e qualificação da atenção básica.
- B ( ) A responsabilidade pelo financiamento das ações da Atenção Básica está a cargo de dois entes da federação (União e Municípios). Embora não seja de competência dos Estados, a participação neste tipo de financiamento, as secretarias estaduais de saúde são corresponsáveis pelo monitoramento e fiscalização da utilização dos recursos federais da atenção básica, transferidos aos municípios.
- C ( ) No SUS, a Rede Cegonha, a Rede de Atenção às Urgências e Emergências, a Rede de Atenção Psicossocial e a Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência são arranjos organizativos da atenção à saúde temática, construídos a partir da necessidade de enfrentamentos de vulnerabilidades, agravos ou doenças que acometam as pessoas ou as populações.
- D ( ) Uma equipe de Saúde da Família é composta, obrigatoriamente, pelos seguintes profissionais: médico generalista, ou especialista em Saúde da Família, médico de Família e Comunidade, médico especialista em pediatria, enfermeiro generalista ou especialista em Saúde da Família; auxiliar ou técnico de enfermagem, agentes comunitários de saúde e agentes de controle de endemias.

### QUESTÃO 19

Os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) foram criados com o objetivo de ampliar a abrangência e o escopo das ações da atenção básica, bem como sua resolubilidade. Em relação aos NASF, assinale a alternativa correta:

- A ( ) Os NASF podem ser organizados em duas modalidades, NASF 1 e NASF 2. O custo de implantação de mais de uma dessas modalidades de forma concomitante pelas secretarias estaduais de saúde e secretarias municipais será financiado pelo governo federal, desde que a implantação seja pactuada no Conselho Estadual de Saúde.
- B ( ) Os NASF têm como objetivo contribuir para a integralidade do cuidado aos usuários do SUS principalmente por intermédio da ampliação da clínica, auxiliando no aumento da capacidade de análise e de intervenção sobre problemas e necessidades de saúde, tanto em termos clínicos quanto sanitários.
- C ( ) Os NASF são unidades físicas independentes ou especiais de acesso para atendimento individual ou coletivo, devendo, quando necessário serem regulados pelas centrais de regulação da média e alta complexidade.
- D ( ) A composição de cada um dos NASF será definida pelos gestores das secretarias estaduais de saúde, com aprovação na Comissão Intergestores Bipartite, seguindo os critérios de prioridade identificados na Política Nacional de Atenção Básica, a partir dos dados epidemiológicos e das necessidades das equipes de saúde dos municípios.

RASCUNHO

## QUESTÃO 20

Entre as atribuições dos membros das equipes da atenção básica pode se destacar a notificação de doenças e agravos de notificação compulsória. Em relação às normas que regem a notificação compulsória de doenças e agravos em todo o território nacional, é incorreto afirmar que:

- A ( ) A notificação compulsória imediata deve ser realizada pelo profissional de saúde ou responsável pelo serviço assistencial que prestar o primeiro atendimento ao paciente, em no máximo 48 horas desse atendimento, pelo meio mais rápido disponível.
- B ( ) A notificação compulsória é obrigatória para os médicos, outros profissionais de saúde ou responsáveis pelos serviços públicos e privados de saúde, que prestam assistência ao paciente.
- C ( ) A comunicação de doença, agravo ou evento de saúde pública de notificação compulsória pode ser realizada, à autoridade de saúde, por qualquer cidadão que deles tenha conhecimento.
- D ( ) A notificação compulsória, independente da forma como seja realizada, também será registrada em sistema de informação em saúde e seguirá o fluxo de compartilhamento entre as esferas de gestão do SUS.

RASCUNHO

## QUESTÃO 21

Em relação às políticas de atenção à saúde do SUS e aos valores mínimos, estabelecidos por lei, a serem aplicados pela União, Estados e Municípios em ações e serviços públicos de saúde, é correto afirmar que:

- I- É de responsabilidade dos governos estaduais elaborarem as suas próprias políticas de atenção à saúde e colaborarem na execução das políticas municipais e nacionais, aplicando recursos próprios de no mínimo 15% de sua receita anual, além dos repassados pela União.
- II- É dever do município garantir os serviços de atenção básica à saúde, planejar e executar ações de saúde em parceria com os governos estadual e federal. As prefeituras municipais elaboram as suas políticas de atenção à saúde, aplicando recursos próprios de, no mínimo, 12% de sua receita anual, além dos repassados pela União e pelo Estado.
- III- Compete a União definir as diretrizes nacionais do SUS e destinar para o desenvolvimento de ações e serviços públicos de saúde, o montante mínimo de 25% de sua receita anual.

- A ( ) As alternativas I, II e III estão incorretas.
- B ( ) A afirmativa I está correta, II e III incorretas.
- C ( ) As afirmativas I e II estão corretas e a III incorreta.
- D ( ) As alternativas II e III estão corretas e a I incorreta.

## BIOFÍSICA

### QUESTÃO 22

Das características listadas abaixo, qual delas é compartilhada pela Difusão Simples e pela Difusão Facilitada da Glicose?

- A ( ) Ocorre contra um gradiente eletroquímico.
- B ( ) Requer um gradiente de  $\text{Na}^+$ .
- C ( ) Requer energia metabólica.
- D ( ) Ocorre a favor de um gradiente eletroquímico.

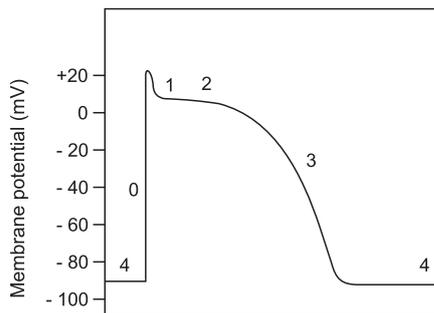
### QUESTÃO 23

Suponha que um novo fármaco foi desenvolvido, cuja ação é bloquear o transportador para a secreção de  $\text{H}^+$  pelas células parietais gástricas. Qual dos seguintes processos de transporte listados é inibido pelo fármaco desenvolvido?

- A ( ) Cotransporte.
- B ( ) Difusão simples.
- C ( ) Difusão facilitada.
- D ( ) Transporte ativo primário.

### QUESTÃO 24

O gráfico abaixo representa o potencial de ação ventricular. Em que fase do potencial de ação ventricular a condutância do  $\text{Ca}^{2+}$  é máxima?



- A ( ) Fase 4.
- B ( ) Fase 0.
- C ( ) Fase 1.
- D ( ) Fase 2.

### QUESTÃO 25

As células ciliadas internas são as verdadeiras células sensoriais da cóclea. Estas células são excitadas pela vibração do feixe ciliar. A vibração do feixe ciliar causa qual dos seguintes eventos?

- A ( ) Uma série de potenciais de ação propagados dos cílios para o corpo celular da célula ciliada.
- B ( ) Influxo de  $\text{K}^+$  através dos canais catiônicos mecanossensíveis nas pontas dos cílios.
- C ( ) Influxo de  $\text{Ca}^{2+}$  através dos canais dependentes de GMPc nas pontas dos cílios.
- D ( ) Hiperpolarização de longa duração da célula ciliada.

## RASCUNHO DO CARTÃO-RESPOSTA

**O preenchimento deste rascunho não é obrigatório.**

PROVA	QUESTÕES				
BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	01	02	03	04	
BIOQUÍMICA	05	06	07	08	
HISTOLOGIA HUMANA I	09	10	11	12	
ANATOMIA HUMANA	13	14	15	16	17
ATENÇÃO BÁSICA I - SUS	18	19	20	21	
BIOFÍSICA	22	23	24	25	

**Este rascunho não tem valor legal.  
Transcreva as respostas para  
o Cartão-Resposta Personalizado.**