

# PROCESSO SELETIVO 2018/2

## PORTADOR DE DIPLOMA E TRANSFERÊNCIA

### MEDICINA

17 de junho de 2018

## 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**

A mitocôndria é uma organela membranosa citoplasmática responsável, dentre outras tarefas, pela produção de energia em larga escala. A mitocôndria apresenta seu próprio material genético, com várias cópias de DNA circular por organela. Sobre os genes presentes nesse DNA circular, é correto afirmar que a mitocôndria:

- A ( ) Apresenta 22 genes que codificam proteínas, 13 genes que produzem tRNA e 2 genes que elaboram rRNA;
- B ( ) Apresenta 13 genes que codificam proteínas, 22 genes que produzem tRNA e 2 genes que elaboram rRNA;
- C ( ) Apresenta 2 genes que codificam proteínas, 22 genes que produzem tRNA e 13 genes que elaboram rRNA;
- D ( ) Apresenta 22 genes que codificam proteínas, 2 genes que produzem tRNA e 13 genes que elaboram rRNA.

### **QUESTÃO 02**

Leia o trecho a seguir:

"(...) a microscopia eletrônica tem revelado que a quase totalidade das células eucariontes tem uma trama citoesquelética formada por microtúbulos, microfilamentos e filamentos intermediários."

Sobre os microtúbulos, é correto afirmar:

- A ( ) A extremidade de crescimento rápido denomina-se extremidade mais (+), ao passo que a extremidade de crescimento lento é a extremidade menos (-);
- B ( ) As tubulinas, que constituem aproximadamente 85% do total das proteínas do microtúbulo, são formadas por homodímeros de tubulina alfa e homodímeros de tubulina beta;
- C ( ) Na célula, todos os microtúbulos estão orientados de tal modo que as extremidades mais (+) se localizam ao redor dos centrosomos ou corpúsculos basais, e as extremidades menos (-) se orientam em direção à periferia da célula;
- D ( ) A colchicina possui uma ação oposta à do taxol, pois se une aos microtúbulos e impede a despolimerização da tubulina.

### **QUESTÃO 03**

O volume do núcleo é uma das características que distingue as células eucariontes, pois ocupa cerca de 10% do seu volume total; nele se encontra confinado o DNA. Assinale a alternativa correta:

- A ( ) O DNA nuclear é constituído de 46 moléculas de DNA, todas de mesmo tamanho, compactadas em proteínas básicas, chamadas de histonas;
- B ( ) O núcleo é constituído de duas membranas e de poros nucleares. O transporte de substâncias do citoplasma para a cariolinfa ou vice-versa ocorre em igual proporção pela região bimembranar e pelos poros nucleares;
- C ( ) O nível de compactação da cromatina no interior do núcleo está mais associado a questões morfológicas que fisiológicas; ou seja, o nível de compactação da cromatina não está associado diretamente à taxa metabólica da célula;
- D ( ) O processo molecular denominado transcrição ocorre sempre dentro do núcleo, e o processo chamado de tradução, sempre no citoplasma.

### **QUESTÃO 04**

A célula é capaz de se dividir mediante sinais bioquímicos intra e extracelulares. Dentre os sinais bioquímicos intracelulares podem-se destacar as unidades enzimáticas Ciclina, CKI e CDK. Assinale a alternativa correta:

- A ( ) A CDK é a unidade enzimática regulatória, ao passo que a Ciclina é a catalítica, e a CKI é a responsável pela inibição do complexo Ciclina/CDK;
- B ( ) A CKI é a unidade enzimática catalítica, ao passo que a Ciclina é a regulatória, e a CDK é a responsável pela inibição do complexo Ciclina/CDI;
- C ( ) A CDK é a unidade enzimática catalítica, ao passo que a Ciclina é a regulatória, e a CKI é a responsável pela inibição do complexo Ciclina/CDK;
- D ( ) A CKI é a unidade enzimática regulatória, ao passo que a Ciclina é a catalítica, e a CDK é a responsável pela inibição do complexo Ciclina/CKI.

**RASCUNHO**

## BIOQUÍMICA

### QUESTÃO 05

A membrana plasmática apresenta um amplo repertório de lipídeos. Contudo, esses lipídeos de membrana possuem um tema estrutural crítico comum. Que tema estrutural crítico é esse?

- A ( ) Os lipídeos de membrana contêm tanto uma porção hidrofílica quanto uma hidrofóbica;
- B ( ) Os lipídeos de membrana contêm ácidos graxos livres de cadeia curta e saturada;
- C ( ) Os lipídeos de membrana contêm colesterol esterificado a ácidos graxos;
- D ( ) Os lipídeos de membrana contêm ácidos graxos livres de cadeia longa e insaturada.

### QUESTÃO 06

As enzimas determinam os padrões das transformações químicas em sistemas biológicos e também participam na transformação de um tipo de energia em outro. Sobre essas notáveis moléculas, analise as proposições abaixo e responda corretamente:

- I. As enzimas até agora descritas em pesquisas são de natureza proteica.
- II. O poder catalítico e a especificidade são características fundamentais das enzimas.
- III. Os substratos são ligados aos centros ativos das enzimas por atrações fracas múltiplas.
- IV. O centro ativo de uma enzima é uma fenda tridimensional formada por grupamentos que vêm de diferentes partes da sequência de aminoácidos.

Está correto o que se afirma em:

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

RASCUNHO

### QUESTÃO 07

À medida que são removidos por vias biossintéticas, os intermediários do ciclo do ácido cítrico são repostos por meio de reações conhecidas como reações anapleróticas. Sob circunstâncias normais, as reações que removem intermediários do ciclo e aquelas que os repõem estão em equilíbrio dinâmico, de modo que as concentrações desses intermediários permaneçam basicamente constantes. A reação anaplerótica mais importante que acontece no fígado e nos rins de mamíferos, de que o piruvato é substrato é:

- A ( ) A carboxilação do piruvato, formando oxaloacetato, catalisada pela enzima piruvato-carboxilase;
- B ( ) A redução do piruvato, formando malato, catalisada pela enzima málica;
- C ( ) A descarboxilação oxidativa do piruvato, formando acetil-CoA, catalisada pelo complexo piruvato-desidrogenase;
- D ( ) A descarboxilação do piruvato, formando acetaldeído, catalisada pela enzima piruvato-descarboxilase.

### QUESTÃO 08

A primeira etapa no catabolismo da maioria dos aminoácidos consiste na separação do grupo  $\alpha$ -amino de seu esqueleto carbonado. Na maior parte das vezes, o grupo  $\alpha$ -amino é transferido por transaminação para o  $\alpha$ -cetogluturato, dando a este cetoácido um papel central no metabolismo dos aminoácidos. Ao receber o grupo  $\alpha$ -amino, o  $\alpha$ -cetogluturato é convertido em:

- A ( ) Aspartato;
- B ( ) Glutamato;
- C ( ) Oxaloacetato;
- D ( ) Glutamina.

RASCUNHO

# HISTOLOGIA HUMANA I

## QUESTÃO 09

Na superfície de contato entre as células epiteliais e o tecido conjuntivo subjacente, há uma estrutura somente visível pela microscopia eletrônica como uma camada elétron-densa, que mede de 20 a 100 nm de espessura. Essa estrutura, além de possuir papel estrutural e atuar na filtração de moléculas, também pode influenciar a polaridade das células, regular a proliferação e a diferenciação celular. Diante dessas informações, pode-se afirmar que a estrutura em questão é:

- A ( ) Camada basal;
- B ( ) Lâmina basal;
- C ( ) Lâmina própria;
- D ( ) Membrana basal.

## QUESTÃO 10

A fibrocartilagem, também conhecida como cartilagem fibrosa, está presente nos discos intervertebrais, meniscos da articulação do joelho, no disco articular da articulação temporomandibular, na sínfise púbica e em inserções de alguns tendões. A respeito dos elementos característicos desse tipo de cartilagem, analise as proposições a seguir e marque a resposta correta:

- I. Pericôndrio presente, constituído de tecido conjuntivo denso.
- II. Matriz acidófila, por conter fibras de colágeno do tipo I.
- III. Condrócitos dispostos em fileiras.
- IV. Abundante substância fundamental, rica em condroitino-sulfato.

Está correto o que se afirma em:

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

RASCUNHO

## QUESTÃO 11

As células do tecido ósseo são os osteoblastos, osteócitos, osteoclastos e as células osteoprogenitoras. Originadas a partir de células mesenquimais embrionárias, as células osteoprogenitoras são fusiformes, com citoplasma escasso e núcleo oval pouco corado. A respeito dessas células, analise as proposições a seguir e marque a resposta correta:

- I. As células osteoprogenitoras localizam-se na camada celular interna do perioste e no endoste.
- II. As células osteoprogenitoras são mais ativas em períodos de crescimento ósseo intenso.
- III. As células osteoprogenitoras se diferenciam em osteoblastos e osteoclastos.
- IV. As células osteoprogenitoras participam da reparação das fraturas ósseas.

Está correto o que se afirma em:

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

## QUESTÃO 12

O miocárdio é constituído por células alongadas e ramificadas, que contêm um ou dois núcleos centralmente localizados. Essas células apresentam estriações transversais semelhantes às do músculo esquelético. Uma característica exclusiva do miocárdio é a presença dos discos intercalares que são identificados, ao microscópio óptico, como linhas transversais que aparecem em intervalos irregulares ao longo da célula. Nos discos intercalares, encontram-se três especializações juncionais, que são:

- A ( ) Zônula de adesão, desmossomos e junções comunicantes;
- B ( ) Zônula de adesão, hemidesmossomos e zônula de oclusão;
- C ( ) Desmossomos, hemidesmossomos e zônula de adesão;
- D ( ) Zônula de oclusão, desmossomos e junções comunicantes.

RASCUNHO

## ANATOMIA HUMANA

### QUESTÃO 13

Qual dos músculos abaixo relacionados apresenta sua origem no quarto distal da superfície anterior da ulna e a inserção no quarto distal da superfície anterior do rádio?

- A ( ) Músculo Ancôneo;
- B ( ) Músculo Pronador Redondo;
- C ( ) Músculo Pronador Quadrado;
- D ( ) Músculo Supinador.

### QUESTÃO 14

As articulações são conexões naturais existentes entre dois ou mais ossos e podem ser classificadas de acordo com o grau de mobilidade que proporcionam à parte do esqueleto onde estão situadas.

Considerando a classificação das articulações, dentre as abaixo listadas, qual delas é considerada uma sincondrose?

- A ( ) Manúbrio-esternal;
- B ( ) Tíbio-fibular;
- C ( ) Gleno-umeral;
- D ( ) Tarsometatarsais.

### QUESTÃO 15

A artéria carótida externa é um dos ramos da bifurcação da artéria carótida comum; inicia-se na altura da 4ª vértebra cervical, irrigando a face e estruturas do pescoço. Vários são os seus ramos colaterais e terminais.

Desconsiderando qualquer variação anatômica, qual das alternativas abaixo apresenta o primeiro ramo da artéria carótida externa?

- A ( ) Artéria Facial;
- B ( ) Artéria Maxilar;
- C ( ) Artéria Temporal Superficial;
- D ( ) Artéria Tireóidea Superior.

RASCUNHO

### QUESTÃO 16

O *manguito rotador* é formado por um grupo de músculos que desempenham um papel fundamental nos movimentos do ombro e da cintura escapular.

Marque a alternativa que apresenta o nome de um músculo que não participa da formação do *manguito rotador*:

- A ( ) M. Supra-Espinal;
- B ( ) M. Deltóide;
- C ( ) M. Subescapular;
- D ( ) M. Redondo Menor.

### QUESTÃO 17

Que vaso do tórax se estende de maneira ascendente na parte direita da coluna vertebral e termina na Veia Cava Superior, após receber sangue das veias intercostais posteriores direitas?

- A ( ) Veia Torácica Interna;
- B ( ) Veia Hemiázigos Acessória;
- C ( ) Veia Ázigo;
- D ( ) Veia Hemiázigos.

RASCUNHO

# ATENÇÃO BÁSICA I SUS

## QUESTÃO 18

Com base no dever do Estado de prover à sociedade brasileira o direito à saúde, avalie as afirmações a seguir em relação ao Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil e assinale a alternativa com a afirmação correta:

- A ( ) No SUS, o Estado exerce o monopólio da produção dos serviços de saúde na atenção básica na média e alta complexidade, garantindo a toda a sociedade brasileira o direito à saúde de forma equânime e integral, conforme estabelece o Artigo 196 da Constituição Federal;
- B ( ) No SUS, o Estado provê serviços de saúde e, em caráter complementar, acolhe a produção de serviços de instituições privadas com ou sem fins lucrativos, delegando para a iniciativa privada e entidades filantrópicas o exercício da regulação, do controle e da avaliação da oferta desses serviços, conforme estabelece a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde;
- C ( ) No SUS, o Estado provê serviços de saúde e, em caráter complementar, acolhe a produção de serviços de saúde das instituições filantrópicas, organizações não governamentais e empresas privadas, com a condição imprescindível de que essas instituições não tenham fins lucrativos, conforme estabelece a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990;
- D ( ) No SUS, o Estado provê serviços de saúde e, para a complementaridade desses serviços, pode recorrer às instituições privadas com ou sem fins lucrativos, por meio de convênios ou contratos firmados entre o ente público e a instituição privada, observando-se os termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.

## QUESTÃO 19

Analisar as atividades inerentes ao capítulo de responsabilidades das três esferas de governo estabelecidas na Política de Atenção Básica do SUS, expressas a seguir:

I. Garantir, rotineiramente, recursos materiais, equipamentos e insumos suficientes para o funcionamento das unidades básicas de saúde e para a execução do conjunto de ações propostas.

II. Submeter à Comissão Intergestores Bipartite (CIB), para resolução das irregularidades constatadas na execução dos recursos do bloco de atenção básica, conforme regulamentação nacional.

III. Transferir, mensalmente, os recursos do componente Piso da Atenção Básica (PAB) Fixo de forma regular e automática, do Fundo Nacional de Saúde aos fundos de saúde dos municípios.

IV. Destinar recursos próprios para compor o financiamento tripartite da atenção básica, prevendo, entre outras, formas de repasse fundo a fundo para custeio e investimento das ações e dos serviços.

Assinale a alternativa em que estão listados os itens que tratam das atividades de responsabilidade das secretarias estaduais de Saúde.

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

## QUESTÃO 20

O Conselho de Saúde é uma instância colegiada deliberativa e permanente do Sistema Único de Saúde (SUS), com composição, organização e competência fixadas pela Lei n. 8.142/1990 e por resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Associe a Coluna 1 com a Coluna 2, de acordo com os percentuais de vagas estabelecidas para a composição dos Conselhos de Saúde no SUS e assinale a alternativa com a sequência de associações corretas.

Coluna 1	Coluna 2
(I) 50%	( ) Entidades e movimentos representativos de usuários.
(II) 20%	( ) Entidades representativas dos trabalhadores da área de saúde.
(III) 25%	( ) Representação de governadores e prestado de serviços privados conveniados, ou sem fins lucrativos.
(IV) 30%	

A sequência correta da associação é:

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



## QUESTÃO 21

Com base na Lei Complementar n. 141, de 11 de janeiro de janeiro de 2012, que estabelece nos artigos 3º e 4º, as despesas que podem e as que não podem ser consideradas para fins de apuração dos percentuais mínimos a serem aplicados anualmente pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios em ações e serviços públicos de saúde, analise as despesas descritas a seguir:

I. Produção, aquisição e distribuição de insumos específicos dos serviços públicos de saúde do SUS, tais como: imunobiológicos, sangue e hemoderivados, medicamentos e equipamentos médico-odontológicos.

II. Saneamento básico com ações financiadas e mantidas com recursos provenientes de taxas, tarifas ou preços públicos instituídos para essa finalidade.

III. Obras de infraestrutura realizadas para beneficiar direta ou indiretamente a rede de saúde.

IV. Atenção integral e universal à saúde em todos os níveis de complexidade, incluindo assistência terapêutica e recuperação de deficiências nutricionais.

V. Manejo ambiental vinculado diretamente ao controle de vetores de doenças.

VI. Preservação e correção do meio ambiente, realizadas pelos órgãos de meio ambiente dos entes da Federação ou por entidades não governamentais.

Não são consideradas despesas com ações e serviços públicos com saúde para os fins dispostos na Lei Complementar n. 141, apenas o que está descrito nos itens:

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

## BIOFÍSICA

### QUESTÃO 22

A dez metros, a turbina de um avião a jato produz 140 dB. Qual é a intensidade sonora em  $W.m^{-2}$  da turbina, tendo-se por base o limiar de audição convencional igual a  $10^{-12} W.m^{-2}$ ?

- A ( )  $10 W.m^{-2}$ ;
- B ( )  $10^2 W.m^{-2}$ ;
- C ( )  $10^4 W.m^{-2}$ ;
- D ( )  $10^{-6} W.m^{-2}$ .

### QUESTÃO 23

Em uma aula prática, hemácias são colocadas em uma solução hipotônica de NaCl. Qual das seguintes afirmativas corresponde ao efeito da osmose que irá ocorrer?

- A ( ) A pressão osmótica no interior das hemácias aumentará;
- B ( ) As células terão seu volume aumentado;
- C ( ) O NaCl se moverá para dentro das células;
- D ( ) As células não sofrerão alterações.

### QUESTÃO 24

Em um adulto do sexo masculino, o fluxo renal plasmático (FRP) é de  $600 ml.min^{-1}$ . Seu hematócrito foi de 45%. Diante dessas informações, podemos afirmar que o fluxo renal sanguíneo (FRS) é?

- A ( )  $1.100 ml.min^{-1}$ ;
- B ( )  $1.200 ml.min^{-1}$ ;
- C ( )  $1.300 ml.min^{-1}$ ;
- D ( )  $1.000 ml.min^{-1}$ .

### QUESTÃO 25

Em uma situação hipotética, o ponto remoto de um olho míope encontra-se a 4,0 metros. Que tipo de lente é necessária para a correção da miopia e qual é sua vergência (V) em dioptria (di) neste caso?

- A ( ) Divergente;  $V = - 0,25 di$ ;
- B ( ) Divergente;  $V = + 0,25 di$ ;
- C ( ) Convergente;  $V = + 0,5 di$ ;
- D ( ) Convergente;  $V = - 0,5 di$ .

## 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.**