

Nome do Candidato		Nº Inscrição	Nº Prova <b>38180</b>
Documento	Tipo	Local	

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES NESTA PÁGINA

Você recebeu do fiscal o seguinte material: a) Caderno de Questões da Prova Objetiva com as questões; b) Folha de Respostas destinada às respostas das questões da Prova Objetiva.

É responsabilidade do candidato certificar-se de que recebeu a prova correspondente (verifique o cabeçalho do Caderno de Questões). Notifique ao fiscal qualquer irregularidade.

FOLHEAR O CADERNO DE QUESTÕES ANTES DO INÍCIO DA PROVA IMPLICA NA ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO. SOMENTE APÓS AUTORIZADO O INÍCIO DA PROVA, VERIFIQUE SE ESTE CADERNO DE QUESTÕES ESTÁ COMPLETO E EM ORDEM. NOTIFIQUE O FISCAL QUALQUER IRREGULARIDADE IMEDIATAMENTE.

Não esqueça de assinar seu nome, com caneta esferográfica de tinta na cor preta ou azul, no espaço próprio da Folha de Respostas.

O candidato deverá assinalar as respostas das questões da Prova Objetiva na Folha de Respostas, preenchendo os alvéolos com caneta esferográfica transparente, de tinta azul ou preta. Será de inteira responsabilidade do candidato os prejuízos advindos de marcações feitas incorretamente na Folha de Respostas (dupla marcação, marcação rasurada, marcação emendada, falta de marcação e campo de marcação não preenchido integralmente).

Tenha muito cuidado com a Folha de Respostas para não DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR. A Folha de Respostas somente poderá ser substituída caso esteja danificada em suas margens superior ou inferior – BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA.

O candidato só poderá sair da sala após 1 (uma) hora do início da prova.

Não esqueça de cumprir todos os protocolos sanitários contra a COVID-19.

Quando terminar, entregue obrigatoriamente ao fiscal a Folha de Respostas. **NÃO DEIXE DE ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA.**





## RASCUNHO DE MARCAÇÃO DA PROVA OBJETIVA

O quadro abaixo deverá ser utilizado pelo candidato para anotar a marcação feita no cartão de resposta.

01	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>
06	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>		
07	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>		
08	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>		
09	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>		
10	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>		



## Anatomia Humana I

### Questão 01

Na pesquisa do reflexo patelar, a extensão do joelho (e da perna) de um paciente é dada pela contração do quadríceps femoral, o qual é formado pelos seguintes músculos:

- a) reto femoral, vasto medial, vasto lateral e vasto intermédio.
- b) vasto lateral, vasto medial, vasto intermédio e sartório.
- c) sartório, vasto medial, vasto intermédio e grácil.
- d) reto femoral, vasto medial, sartório e grácil.

### Questão 02

Um indivíduo, após sofrer um solavanco num ônibus, passou a apresentar dor e limitação dos movimentos da articulação escapulo-umeral esquerda. Um exame de ressonância magnética evidenciou lesão de dois músculos do chamado manguito rotador, o qual é formado pelos seguintes músculos:

- a) Infraespinhal, levantador da escápula, subscapular e supraespinhal.
- b) Supraespinhal, infraespinhal, redondo maior e redondo menor.
- c) Subscapular, supraespinhal, infraespinhal e redondo menor.
- d) Bíceps braquial, subscapular, supraespinhal e redondo maior.

### Questão 03

Dos músculos relacionados abaixo, assinale aquele que pode sofrer atrofia após uma lesão do nervo axilar provocada por uma luxação traumática do ombro.

- a) Subescapular.
- b) Braquial.
- c) Deltóide.
- d) Supra espinhal.

### Questão 04

Dentro da classificação morfológica das juntas sinoviais do esqueleto, a articulação carpo metacarpiana do polegar deve ser classificada como

- a) Esferoide.
- b) Selar.
- c) Plana.
- d) Gínglimo.

### Questão 05

Cerca de 24 horas após fraturar o epicôndilo medial do úmero direito, durante uma queda numa partida de futebol, um menino de 9 anos apresentou perda de sensibilidade no quinto dedo e da face interna do dedo anular, além de dificuldade de movimentar a mão. Os exames clínico e radiológico devem apontar para uma possível lesão do nervo

- a) Musculocutâneo.
- b) Ulnar.
- c) Radial.
- d) Mediano.

## Atenção Básica I - Saúde e Sociedade

### Questão 06

A Política Nacional de Atenção Básica estabelece a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Sobre os fundamentos e diretrizes da Atenção básica, é correto afirmar:

- a) Ter território adstrito permitindo o planejamento, a programação descentralizada e o desenvolvimento de ações setoriais e intersetoriais com impacto na situação de saúde, mas não nos seus determinantes das coletividades que constituem aquele território.
- b) A adscrição dos usuários é um processo de cadastramento no serviço, mas não de vinculação de pessoas e/ou famílias e grupos a profissionais/equipes.
- c) Possibilitar o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade e resolutivos, caracterizados como a porta de entrada aberta e preferencial da rede de atenção, acolhendo os usuários e promovendo a vinculação e responsabilização pela atenção às suas necessidades de saúde.

d) Estimular a participação dos usuários como forma de ampliar sua autonomia e capacidade na construção do cuidado à sua saúde não é tarefa da Atenção básica.

### Questão 07

São inúmeros os desafios do SUS. Analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

I - O maior problema do SUS é político;

II - O subfinanciamento do SUS pode ser evidenciado pela comparação dos gastos *per capita* do setor público e da saúde suplementar;

III - O clientelismo e o fisiologismo derivados da gestão partidária impactam e vulnerabilizam o sistema de saúde no Brasil.

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Todas as afirmativas estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa II está correta.
- d) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.

### Questão 08

Há situações de imperfeição do mercado que fundamentam a intervenção do Estado para evitar repercussões para a regulação do mercado de bens e serviços em saúde. São consideradas imperfeições do mercado, exceto:

- a) Seleção adversa.
- b) Risco moral.
- c) Simetria de informação.
- d) Indivisibilidade do produto.

### Questão 09

Sobre a organização atual do SUS, assinale a opção correta.

I - O Conselho Nacional de Saúde é uma comissão tripartite com representação do CONASS, CONASEMS e MS;

II - O Conselho Estadual de Saúde é uma comissão bipartite cujas representações são o COSEMS e a SES;

III - As comissões intergestores do SUS são reconhecidas como foros de negociação, mas não de pactuação quanto aos aspectos operacionais do SUS.

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa III está correta.
- d) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.

## Biofísica

### Questão 10

A equação de Poiseuille pode ser utilizada para determinar o fluxo de sangue passando em um vaso sanguíneo com base na diferença de pressão entre as extremidades do vaso, no raio do vaso, no seu comprimento e na viscosidade do sangue. Com base na Lei de Poiseuille, é possível afirmar que um trombo que leve a obstrução de 50% da luz de uma artéria, gerará o seguinte efeito sobre o fluxo sanguíneo nessa artéria:

- a) redução de aproximadamente 90%.
- b) redução de aproximadamente 50%.
- c) aumento de aproximadamente 90%.
- d) aumento de aproximadamente 50%.

### Questão 11

Um paciente aguarda, deitado em repouso na maca, a realização de um exame de tomografia computadorizada. Na sala onde ele se encontra a temperatura é de 20°C. Considerando-se a perda de calor pelo corpo do paciente, pode-se afirmar que a principal forma de termólise é

- a) convecção.
- b) condução.
- c) radiação.
- d) vaporização.

### Questão 12

As hemácias são as células responsáveis pelo transporte de oxigênio ao longo dos vasos sanguíneos. Apesar de anucleadas, ainda assim necessitam de glicose como substrato energético para manutenção de suas atividades celulares. Considerando que o principal substrato para geração de ATP nas hemácias é a glicose, e que essa é transportada do plasma para seu interior a favor do gradiente de concentração (pelo transportador de glicose do tipo I- GLUT-1, uma proteína de membrana), assinale a afirmativa que expressa o tipo

de transporte empregado durante a captação de glicose pelas hemácias.

- a) Difusão simples.
- b) Cotransporte.
- c) Transporte ativo mediado.
- d) Difusão facilitada.

### Questão 13

Um paciente do sexo masculino, com 61 anos de idade, obeso e tabagista procurou seu médico com queixa de cansaço e falta de ar crônicos. Após avaliação inicial, o médico solicitou uma prova de função pulmonar, que evidenciou um distúrbio obstrutivo grave, sendo o diagnóstico de enfisema pulmonar, uma doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Considerando-se os distúrbios ventilatórios obstrutivos, assinale a afirmativa que apresenta o volume pulmonar que se observa aumentado nos pacientes com DPOC.

- a) volume de reserva expiratória.
- b) volume residual.
- c) volume corrente.
- d) volume de reserva inspiratória.

## Biologia Celular e Molecular

### Questão 14

O citoesqueleto é responsável pelas formas das células, pelo posicionamento de organelas dentro delas e tem papel funcional importante. Células cancerosas têm o comportamento celular normal perdido, ou perturbado, e defeitos na morfogênese celular que levam à ruptura tecidual e à aquisição de características migratórias e invasivas inadequadas.

Com relação ao citoesqueleto, pode-se afirmar que

- a) os deslocamentos intracelulares de organelas e de outras partículas se devem às proteínas motoras de dois grupos: dineínas e cinesinas.
- b) o motor molecular dineína se apoia sobre os filamentos intermediários para produzir deslocamentos celulares.
- c) todos os elementos que compõem o citoesqueleto são estáveis.

d) os principais elementos do citoesqueleto são os filamentos de miosina, de fibrina e de actina.

### Questão 15

A Assembléia do Nobel no *Karolinska Institutet* conferiu o Nobel aos três cientistas Leland Hartwell, Tim Hunt e Paul Nurse por descobrirem as moléculas reguladoras do ciclo celular: as proteínas ciclinas e as cinases (também conhecidas como kinases) dependentes de ciclinas. O ciclo celular completo de uma célula somática humana que se duplica inclui intérfase e mitose. Pode-se afirmar que

- a) as proteínas ciclinas participam da remontagem da membrana nuclear na metáfase.
- b) as proteínas ciclinas mitóticas em associação com cinases dependentes de ciclina participam da fragmentação do envoltório nuclear para a prófase.
- c) as proteínas ciclinas estão em concentração constante na intérfase e na mitose.
- d) as proteínas ciclinas quando complexadas às cinases dependentes de ciclinas têm atividade proteolítica.

### Questão 16

Um ovo fertilizado humano pode carregar 2.000 cópias do genoma mitocondrial. Avalie as afirmativas abaixo e marque a opção CORRETA.

- a) Em caso de mutações mitocondriais deletérias, o excesso de ATP é o que provoca fenótipos patológicos severos.
- b) Em caso de mutações causadoras de alteração na função da mitocôndria, genes nucleares não estão envolvidos.
- c) Em caso de mutações mitocondriais deletérias, os tecidos muscular e nervoso estão principalmente sob risco quando a maior parte das mitocôndrias estiver defeituosa.
- d) Em caso de mutações mitocondriais deletérias, não há qualquer repercussão para o fenótipo do portador, mesmo que todas as mitocôndrias estejam defeituosas.

### Questão 17

Com relação ao ciclo celular normal de células somáticas humanas, que se duplicam por mitose, pode-se afirmar quanto aos cromossomos nucleares o seguinte:

- a) na metáfase as células têm 46 cromossomos, 92 cromátides e 92 telômeros.
- b) na metáfase as células têm 46 cromossomos, 92 cromátides e 184 telômeros.
- c) na fase G2 as células têm 92 cromossomos, 184 centrômeros e 184 telômeros.
- d) na fase G1 as células têm 46 cromossomos, 92 centrômeros e 46 telômeros.

## Bioquímica I

### Questão 18

Com a eclosão da pandemia de Covid, tornou-se comum a aferição de temperatura corpórea como indicador da infecção viral. A eficiência de tal medida é discutível, pois a febre é um processo de etiologia ampla, ou seja, pode ter origem em diversas causas. Sem considerar a fisiopatologia do processo febril e apenas o aspecto bioquímico da febre, pode-se afirmar que na febre

- a) os elétrons atravessam a membrana interna da mitocôndria, produzindo um gradiente quimiosmótico. Esses elétrons, que normalmente ficam no espaço intermembranas, deveriam retornar para a matriz mitocondrial através da proteína ATP-sintetase, gerando ATP. No entanto, a membrana interna se encontra parcialmente desacoplada, permitindo a entrada dos elétrons por poros sem passar pela ATP-sintetase, gerando assim calor ao invés de ATP.
- b) os prótons que atravessam a membrana interna da mitocôndria, impulsionados pela cadeia transportadora de elétrons, que normalmente ficam no espaço inter membranas, deveriam retornar para a matriz mitocondrial através da proteína ATP-sintetase, gerando ATP. No entanto, a membrana interna se encontra parcialmente desacoplada, permitindo a entrada dos prótons por poros sem passar pela ATP-sintetase, gerando assim calor ao invés de ATP.
- c) os prótons que atravessam a membrana interna da mitocôndria, impulsionados pela cadeia transportadora de elétrons e, normalmente ficam no espaço intermembranas, deveriam retornar para a matriz mitocondrial através da proteína termogenina, gerando ATP. No entanto, a membrana externa da mitocôndria se encontra parcialmente desacoplada permitindo a saída dos prótons para o espaço citosólico sem produzir

ATP, gerando assim calor.

- d) há uma aceleração metabólica geral, tanto das vias catabólicas quanto anabólicas. O excedente térmico destas reações gera um calor residual que explica o aumento da temperatura. Contudo, se observa uma redução do consumo de glicose pelos tecidos, em particular da musculatura esquelética.

### Questão 19

A criogenia é uma técnica que promete manter indefinidamente um organismo vivo em estado de suspensão. Alguns serviços são inclusive comercializados na internet, para pessoas que têm patologias ainda sem cura. A realidade ainda está um pouco distante da ficção nesta área. Um dos principais impedimentos à técnica é impedir a ruptura da membrana celular durante o ciclo de congelamento. A ruptura celular ocorre devido ao fato de

- a) a água em estado líquido não conseguir estabelecer as ligações de hidrogênio, desta forma ao congelar a água estabelece essas ligações, aumentando seu volume.
- b) a água em estado sólido não conseguir estabelecer as ligações de hidrogênio, aumentando a fluidez da água e, conseqüentemente, a pressão intracelular.
- c) a água em estado líquido estabelecer todas 4 ligações de hidrogênio, enquanto a água em estado sólido estabelecer, em média 3,4 ligações, aumentando o volume da água em estado líquido.
- d) a água líquida estabelecer em média todas 3,4 ligações de hidrogênio, enquanto a água em estado sólido estabelecer todas 4 ligações, aumentando o volume da água em estado sólido.

### Questão 20

Abaixo é apresentada uma importante via metabólica responsável pela geração de energia nos organismos vivos.





Em relação a esta

- a) É denominada glicólise e ocorre na fração citosólica de todas as células do corpo humano. É uma via primitiva de geração de energia, essencialmente anaeróbica tem baixo rendimento energético. Contudo, pode servir como fonte de moléculas para reações aeróbicas de produção de energia. O elemento oxidante é o NAD, que pode ser regenerado pelo próprio piruvato ou na cadeia respiratória.
- b) É denominada glicogenólise e ocorre na fração mitocondrial de todas as células do corpo humano. É uma via primitiva de geração de energia, essencialmente anaeróbica tem baixo rendimento energético, contudo pode servir como fonte de moléculas para alimentar reações aeróbicas de produção de energia. O elemento oxidante é o FAD, que só pode ser regenerado na cadeia respiratória.
- c) É denominada glicólise e ocorre na fração mitocondrial de todas as células do corpo humano. É uma via primitiva de geração de energia, essencialmente aeróbica tem baixo rendimento energético, contudo pode servir como fonte de moléculas para reações anaeróbicas de produção de energia. O elemento oxidante é o FAD, que só pode ser regenerado na cadeia respiratória.
- d) É denominada glicólise e ocorre na fração citosólica de todas as células do corpo humano. É uma via primitiva de geração de energia, essencialmente anaeróbica tem alto rendimento energético. Contudo, não pode servir como fonte de moléculas para reações aeróbicas de produção de energia. O elemento oxidante é o NAD, que pode ser regenerado pelo próprio piruvato ou na cadeia respiratória.

### Questão 21

Quando tomamos banho nossos cabelos tendem a ficar mais compridos e após a secagem retornam a seu comprimento normal. Com base no seu conhecimento sobre a estrutura das proteínas, a explicação mais adequada para o fenômeno é o seguinte:

- a) a água promove a ruptura das ligações dissulfeto da estrutura de alfa hélice dos fios capilares, quando seco o cabelo restabelece essas ligações e retorna a seu comprimento normal.

- b) a água promove a ruptura das ligações peptídicas da estrutura de alfa hélice dos fios capilares, quando seco o cabelo restabelece essas ligações e retorna a seu comprimento normal.
- c) a água promove a ruptura das ligações de hidrogênio da estrutura de alfa hélice dos fios capilares, quando seco o cabelo restabelece essas ligações e retorna a seu comprimento normal.
- d) a água não é capaz de romper nenhuma ligação da estrutura alfa hélice dos fios capilares, apenas o peso da água é suficiente para promover o aumento do comprimento capilar.

## Histologia Humana I

### Questão 22

O epitélio de revestimento encontrado na mucosa da bexiga é do tipo

- a) simples pavimentoso
- b) simples cilíndrico.
- c) transição.
- d) pseudoestratificado cilíndrico ciliado.

### Questão 23

Uma paciente chega a uma unidade de atendimento apresentando sintomas respiratórios e febre há 6 dias. Após exame físico e exames complementares, o médico firmou o diagnóstico de pneumonia bacteriana.

Sendo assim, pode-se afirmar que o tipo celular envolvido neste processo, por serem os primeiros a serem recrutados nas infecções bacterianas agudas, são os:

- a) Eosinófilos.
- b) Linfócitos.
- c) Neutrófilos.
- d) Basófilos.

### Questão 24

As células do tecido muscular estriado cardíaco apresentam como característica morfológica:

- a) discos intercalares.
- b) tríades.
- c) cavéolas.
- d) corpos densos.

### Questão 25

O tecido nervoso possui, além dos neurônios, as células da neuroglia (ou células da glia). Estas possuem inúmeras funções, fornecendo suporte físico, metabólico e proteção aos neurônios.

Uma delas são as células da micróglia. Assinale a alternativa que corresponde a uma de suas funções.

- a) Formar a bainha de mielina nas células do sistema nervoso central.
- b) Revestir os ventrículos encefálicos e o canal central da medula.
- c) Formar tecido cicatricial em áreas danificadas do sistema nervoso central.
- d) Atuar como células apresentadoras de antígenos e secretar citocinas.