



UNIVERSIDADE DE  
**VASSOURAS**

**PRÓ-REITORIA DE MEDICINA**  
**PROCESSO SELETIVO INTERNO**

TRANSFERÊNCIA ENTRE CENÁRIOS DO CURSO DE MEDICINA  
PRIMEIRO SEMESTRE DE 2024

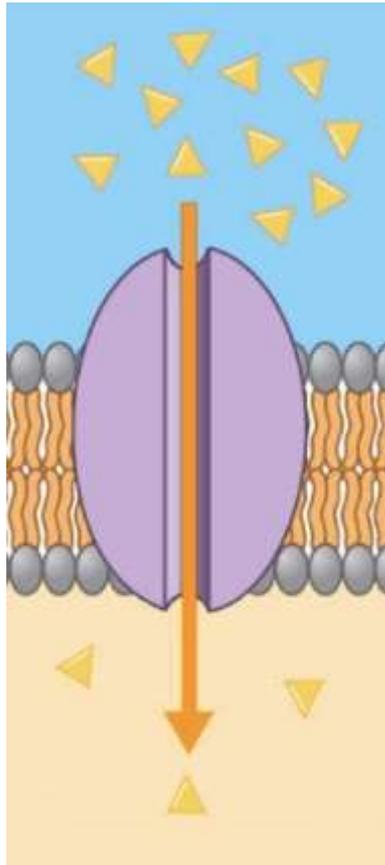
- 1) A maioria dos nervos no membro superior origina-se em uma importante rede nervosa denominada plexo braquial. As raízes do plexo braquial se unem para formar três troncos. Marque a alternativa que corresponde a formação do tronco inferior deste plexo.**
- a) União das raízes de C8 e T1.
  - b) União das raízes de C5 e C6.
  - c) Continuação da raiz de C6.
  - d) Continuação da raiz de C7.
- 2) O músculo sartório é longo e semelhante a uma fita, está em posição superficial no compartimento anterior da coxa. Qual é a inervação deste músculo?**
- a) Nervo fibular superficial.
  - b) Nervo fibular profundo.
  - c) Nervo isquiático.
  - d) Nervo femoral.
- 3) Os lábios menores do pudendo são pregas arredondadas de pele sem pelos e sem tecido adiposo. Qual é o nome do espaço circundado pelos lábios menores do pudendo?**
- a) Rima do pudendo.
  - b) Comissura anterior.
  - c) Comissura posterior.
  - d) Vestíbulo da vagina.
- 4) O pâncreas é dividido em quatro partes: cabeça, colo, corpo e cauda. Várias artérias formam arcos para a vascularização do pâncreas. As artérias pancreaticoduodenais superiores anterior e posterior são ramos de qual artéria?**
- a) Artéria esplênica.
  - b) Artéria gastroduodenal.
  - c) Artéria hepática própria.
  - d) Artéria mesentérica superior.
- 5) Idosa após queda apresenta trauma em ombro esquerdo. Após radiografia teve o diagnóstico de fratura de um dos ossos do cingulo do membro superior (cintura escapular). Qual é o osso do cingulo do membro superior que se articula com o esterno?**
- a) Rádio.
  - b) Úmero.
  - c) Escápula.
  - d) Clavícula.

- 6) As descrições anatômicas baseiam-se em quatro planos imaginários que cruzam o corpo na posição anatômica. Qual plano anatômico é vertical e divide o corpo em duas metades direita e esquerda?**
- a) Plano sagital.
  - b) Plano frontal.
  - c) Plano mediano.
  - d) Plano transverso.
- 7) A trabécula septomarginal é um feixe muscular curvo, que é importante pois conduz o ramo direito do fascículo atrioventricular do coração. Esta trabécula atravessa qual câmara cardíaca?**
- a) Ventrículo esquerdo.
  - b) Ventrículo direito.
  - c) Átrio esquerdo.
  - d) Átrio direito.
- 8) Paciente com 58 anos de idade deu entrada na emergência com intensa dor em região do punho direito. Refere ter caído e apoiado com a mão direita no solo para evitar o trauma em região da face. Após a radiografia identificou que havia fratura em um osso do carpo. Qual é o osso mais lateral da fileira proximal do carpo.**
- a) Semilunar.
  - b) Escafoide.
  - c) Piramidal.
  - d) Pisiforme.
- 9) Paciente do sexo masculino, 28 anos, praticante de artes marciais há cerca de 8 anos. Durante luta de boxe, após aplicar um golpe, relatou uma abrupta contração na região do braço direito. Após exame clínico foi identificado a ruptura de um tendão arredondado que desce no sulco intertubercular do úmero. Assinale a alternativa que representa este tendão.**
- a) Tendão da cabeça longa do músculo tríceps braquial.
  - b) Tendão da cabeça lateral do músculo tríceps braquial.
  - c) Tendão da cabeça longa do músculo bíceps braquial.
  - d) Tendão da cabeça curta do músculo bíceps braquial.
- 10) As veias bronquiais drenam apenas parte do sangue levado aos pulmões pelas artérias bronquiais, principalmente o sangue distribuído para a parte mais proximal das raízes dos pulmões. A veia bronquial esquerda drena para qual veia?**



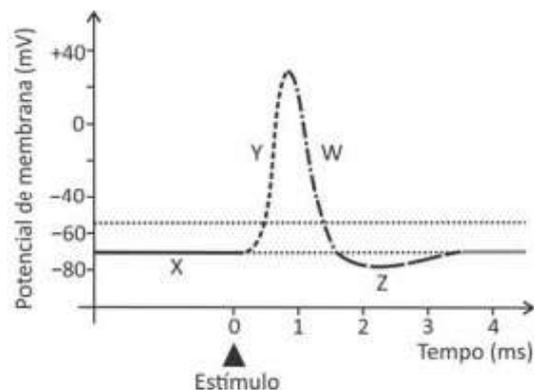
- a) Hemiázigos acessórios.
- b) Cava superior.
- c) Axilar.
- d) Ázigo.

11) O mecanismo de transporte através da membrana representado abaixo é um exemplo de:



- a) Simporte.
- b) Antiporte.
- c) Difusão simples.
- d) Difusão facilitada.

12) Observe o esquema abaixo, que representa o potencial de ação na membrana plasmática de um neurônio humano. Em que fase do potencial de ação acontece a maior permeabilidade ao potássio?



- a) X.
- b) Y.
- c) W.
- d) Z.

**13) O potencial de ação do músculo estriado cardíaco tem uma peculiaridade em relação ao potencial de ação do músculo esquelético: a existência do platô. Sobre o platô do potencial de ação do músculo cardíaco, podemos afirmar que ele:**

- a) Tem por objetivo permitir que os átrios contraíam antes que os ventrículos.
- b) Tem por objetivo aumentar o período refratário do músculo cardíaco, impedindo a somação.
- c) Acontece devido à abertura dos canais lentos de sódio e cálcio durante a fase de repolarização do músculo cardíaco.
- d) Acontece durante a repolarização devido ao fechamento dos canais de rápidos de sódio e abertura dos canais lentos de potássio.

**14) Avalie as afirmativas abaixo sobre a somação.**

**I - Durante a somação há aumento da intensidade dos disparos de potenciais de ação, com potenciais cada vez mais amplos.**

**II - A somação faz com que novo cálcio chegue a citoplasma em curtos intervalos de tempo, impedindo o relaxamento muscular completo.**

**III - Quando os intervalos entre os potenciais de ação se tornam muito curtos, não acontece nenhum relaxamento antes de uma nova contração, gerando contração cada vez mais intensa até atingir a tensão limite da fibra.**

**Estão corretas:**

- a) I, II e III.
- b) Somente I e II.
- c) Somente I e III.
- d) Somente II e III.

**15) A dobutamina é um medicamento beta-1 agonista muito utilizado em unidade de terapia intensiva para auxiliar no tratamento de pacientes com doenças cardíacas graves. Ao ativar o receptor beta-1 das células contráteis cardíacas, este medicamento:**

- a) Aumenta a frequência cardíaca.
- b) Aumenta a concentração de cálcio no meio intracelular.
- c) Reduz a atividade da bomba de sódio e potássio ( $\text{Na}^+/\text{K}^+$  ATPase).
- d) Reduz o intervalo entre os potenciais de ação na membrana do músculo cardíaco.

**16) Um paciente foi vítima de um infarto agudo do miocárdio, com obstrução proximal da artéria coronária direita, o que levou ao bloqueio do fluxo sanguíneo para o nó sinusal e nó atrioventricular e perda aguda da função destas estruturas. Como consequência de tal perda de função:**

- a) O coração para de bater, pois são os marcapassos do coração.
- b) As células auto-excitáveis do sistema de condução ventricular assumem o ritmo com frequência habitualmente inferior a 40 bpm.
- c) As células contráteis dos ventrículos assumem o ritmo com frequência habitualmente inferior a 40 bpm.
- d) As células do Feixe de His assumem o ritmo, com frequência entre 60 e 100 bpm.

**17) Sabemos que algumas forças estão envolvidas na determinação de filtração ou absorção de líquido pelos capilares sanguíneos. Essas forças são denominadas “Forças de Starling”. A força mais intensa na porção venosa do capilar, predominante durante a reabsorção é a:**

- a) Pressão hidrostática capilar.
- b) Pressão coloidosmótica plasmática.
- c) Pressão hidrostática do líquido intersticial.
- d) Pressão coloidosmótica do líquido intersticial.

**18) O eletrocardiograma capta a atividade elétrica cardíaca, por meio de eletrodos estrategicamente colocados em vários pontos do corpo, sendo o ECG padrão composto por 12 derivações. Abaixo se vê um trecho longo da variação DII.**



**A frequência cardíaca do paciente é de aproximadamente:**

- a) 55 bpm.
- b) 65 bpm.
- c) 75 bpm.
- d) 125 bpm.

**19) Em condições fisiológicas, a elasticidade pulmonar vai ser determinada principalmente pela:**

- a) Tensão superficial líquido-ar nos alvéolos.
- b) Presença de fibras elásticas pulmonares.
- c) Pressão negativa no espaço pleural.
- d) Elasticidade da caixa torácica.

**20) Para avaliarmos a função renal de um paciente, fazemos a medida/estimativa de sua taxa de filtração glomerular (TFG), que é expressa em ml/min e representa a filtração de todos os néfrons em um minuto. Uma maneira indireta de fazer esta estimativa é dosar a creatinina no sangue do paciente e aplicar o resultado a uma fórmula matemática, que leva ainda em consideração o sexo, a idade e, algumas vezes, o peso do paciente. Vários são os fatores que podem alterar filtração glomerular. Dentre as alternativas abaixo, marque aquela que contenha um fator que provoque redução da filtração glomerular:**

- a) Vasodilatação da arteríola aferente.
- b) Vasoconstrição da arteríola eferente.
- c) Redução da pressão arterial sistêmica.
- d) Elevação dos níveis sanguíneos de glicose acima de 180 mg/dl.

**21) Qual das seguintes proteínas é um exemplo de proteína com função de transporte no corpo humano?**

- a) Colágeno.
- b) Insulina.
- c) Hemoglobina.
- d) Actina.

**22) Qual dos seguintes descreve corretamente o papel das enzimas na diminuição da energia de ativação das reações bioquímicas?**

- a) As enzimas aumentam a temperatura do ambiente reacional, facilitando a ocorrência da reação.
- b) As enzimas alteram o pH ao redor dos substratos, promovendo uma reação mais rápida.
- c) As enzimas fornecem um caminho alternativo para a reação com uma energia de ativação mais baixa.
- d) As enzimas aumentam a concentração de substratos, aumentando a taxa de colisão entre as moléculas reagentes.

**23) Leia as afirmações abaixo sobre as estruturas e funções das proteínas e selecione a opção que indica todas as afirmações corretas.**

- I. A estrutura primária das proteínas é a sequência de aminoácidos formada por ligações peptídicas, com molde no gene.**
- II. Proteínas fibrosas, como o colágeno, geralmente têm estruturas secundárias que formam folhas-beta.**
- III. Enzimas são catalisadores biológicos que aumentam a velocidade das reações sem serem consumidas.**
- IV. A estrutura terciária de uma proteína é determinada pela interação entre as cadeias laterais dos aminoácidos.**
- V. A insulina é um exemplo de proteína com função estrutural no corpo humano.**

**O uso correto das informações está em:**

- a) Somente I, III e IV.
- b) Somente II, IV e V.
- c) Somente III, IV e V.
- d) Somente I, II e V.

**24) Qual dos seguintes processos descreve a síntese de glicose a partir de substratos não glicídicos, como aminoácidos?**

- a) Ação da insulina aumentando a glicólise.
- b) Estímulo do glucagon na conversão de glicogênio em glicose.
- c) Estímulo do glucagon para a síntese de glicose via gliconeogênese.
- d) Ação da insulina promovendo a síntese de glicogênio.

**25) Considere as seguintes afirmações sobre o papel dos transportadores de glicose GLUT-4, a ação de hormônios e a sua correlação com a diabetes tipo II:**

- I. O GLUT-4 é um transportador de glicose dependente de insulina que facilita a entrada de glicose nas células musculares e adiposas.**
- II. Na diabetes tipo II, uma característica chave é a resistência à insulina, onde as células alvo tornam-se menos responsivas à ação desse hormônio.**
- III. A resistência à insulina leva à diminuição da translocação do GLUT-4 para a membrana celular, resultando em menor captação de glicose pelas células.**
- IV. O aumento da atividade do GLUT-4 pode reduzir a glicemia por promover uma maior absorção de glicose pelas células musculares e adiposas.**
- V. Hormônios contra-regulatórios, como o glucagon, atuam para aumentar a glicemia, antagonizando os efeitos da insulina e afetando a translocação do GLUT-4.**

**Com base nas afirmações acima, qual das seguintes opções está correta?**

- a) Apenas as afirmações I, II e V são verdadeiras no contexto da diabetes tipo II.
- b) Todas as afirmações são verdadeiras e descrevem mecanismos relacionados à fisiopatologia da diabetes tipo II.
- c) Apenas as afirmações I, II e III são verdadeiras, destacando o papel fundamental da insulina e do GLUT-4 na regulação da glicose.
- d) As afirmações IV e V são falsas, pois a atividade do GLUT-4 é independente da insulina, e os hormônios contra-regulatórios não afetam sua translocação.

**26) Durante a fosforilação oxidativa, o ATP é sintetizado a partir de ADP como resultado direto de qual processo?**

- a) Difusão de elétrons através da membrana mitocondrial interna.
- b) Utilização do gradiente de prótons através da ATP sintase.
- c) Oxidação direta do NADH na matriz mitocondrial.
- d) Absorção de oxigênio pelos complexos da cadeia respiratória.

**27) Qual caminho é correto para o catabolismo dos ácidos graxos?**

- a) Glicólise → Ciclo de Krebs →  $\beta$ -oxidação.
- b)  $\beta$ -oxidação → Ciclo de Krebs → Cadeia de transporte de elétrons.
- c) Ciclo do ácido cítrico →  $\beta$ -oxidação → Glicólise.
- d)  $\beta$ -oxidação → Gliconeogênese → Ciclo de Krebs.

**28) Considere as seguintes afirmações sobre a relação entre lipoproteína lipase, lipoproteínas e apoproteínas e escolha a opção correta:**

**I. A lipoproteína lipase (LPL) é uma enzima crucial no metabolismo dos lipídios, responsável pela hidrólise dos triglicerídeos presentes nas lipoproteínas circulantes, como as VLDLs e quilomícrons, liberando ácidos graxos para serem utilizados ou armazenados pelos tecidos.**

**II. As lipoproteínas são complexos moleculares que transportam lipídios insolúveis no sangue, classificados principalmente em quilomícrons, VLDL (lipoproteínas de muito baixa densidade), LDL (lipoproteínas de baixa densidade) e HDL (lipoproteínas de alta densidade).**

**III. As apoproteínas são componentes proteicos das lipoproteínas que, além de estruturais, servem como ligantes para receptores específicos nas células e regulam a atividade de enzimas envolvidas no metabolismo lipídico, como a LPL.**

**IV. A apoproteína C-II, uma das apoproteínas presentes em algumas lipoproteínas, é essencial para a ativação da LPL, facilitando a hidrólise dos triglicerídeos em ácidos graxos livres.**

**V. A inibição da LPL leva ao aumento dos níveis de HDL no plasma, enquanto os níveis de LDL e VLDL diminuem.**

**Escolha a opção correta:**

- a) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- b) Apenas as afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- c) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas II, III e V são verdadeiras.

**29) Uma paciente de 55 anos com histórico de insuficiência renal crônica é admitida na emergência devido a náuseas e vômitos persistentes por 48 horas. Ela tem histórico de hipertensão e diabetes mellitus tipo 2, ambos controlados com medicação. A gasometria arterial indica:  $\text{pH}=7,30$  (7,35-7,45);  $\text{PaCO}_2=30$  mmHg (35-45 mmHg);  $\text{PaO}_2=92$  mmHg (80-100 mmHg);  $\text{HCO}_3^-=18$  mEq/L (22-26 mEq/L). Considerando esses valores, qual é a condição do equilíbrio ácido-básico da referida paciente?**

- a) Acidose metabólica em mecanismo de compensação.
- b) Alcalose metabólica em mecanismo de compensação.
- c) Acidose respiratória em mecanismo de compensação.
- d) Alcalose respiratória em mecanismo de compensação.

**30) Um paciente é admitido na enfermaria do hospital com resultados de gasometria arterial indicando uma condição ácido-básica compensada. Para entender os mecanismos envolvidos na manutenção do equilíbrio ácido-básico, é importante conhecer os sistemas-tampão do corpo. Qual dos seguintes sistemas é considerado o principal sistema-tampão no sangue, crucial para a neutralização de ácidos ou bases adicionais e, assim, ajudando a prevenir grandes flutuações no pH?**

- a) Tampão de proteínas plasmáticas.
- b) Tampão de hemoglobina.
- c) Tampão de fosfato.
- d) Tampão de bicarbonato.