

# Processo Seletivo

## Medicina

## Vagas Remanescentes

Desempenho Preliminar  
na Prova Objetiva:  
15 de fevereiro de 2023

Convocação para a  
Segunda Fase:  
17 de fevereiro de 2023

Resultado Final:  
28 de fevereiro de 2023



A única universidade pública  
presente em  
**39 municípios**  
de Mato Grosso

## Caderno de Prova A

Ciclo Básico (2ª a 4ª fase)

- LEIA AS INSTRUÇÕES NO VERSO -



Identificação do candidato

## **CARO CANDIDATO, LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

1. Este CADERNO DE QUESTÕES contém 20 questões.
2. Cada questão objetiva contém 05 alternativas identificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E). **Apenas uma delas responde corretamente à questão.**
3. Verifique atentamente se o CADERNO DE QUESTÕES contém a quantidade de questões mencionada e se estas estão na ordem descrita. Caso note algum problema com o CADERNO DE QUESTÕES ou se o mesmo apresentar algum defeito, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala, pois, mediante autorização do Coordenador de Estabelecimento, os mesmos só poderão ser substituídos até 30 minutos determinados para o início da realização das provas.
4. Verifique também se os seus dados estão registrados corretamente no CARTÃO DE RESPOSTAS. Em caso de divergência, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
5. Depois de verificar os dados do CARTÃO DE RESPOSTAS, assine-o obrigatoriamente e no campo indicado, utilizando a mesma grafia do Documento Oficial de Identidade apresentado, sob pena de eliminação do Concurso.
- 6. NÃO DOBRE, NÃO AMASSE, NEM RASURE O CARTÃO DE RESPOSTAS, POIS ELE É ÚNICO E NÃO SERÁ SUBSTITUÍDO**, salvo se houver algum problema advindo da confecção do mesmo.
7. O candidato deverá responder às questões utilizando caneta esferográfica, não porosa, de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente.
8. No CARTÃO DE RESPOSTAS, preencha todo o espaço compreendido no círculo que representa a opção escolhida como resposta à questão. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma delas esteja correta. Serão anuladas também as questões cujas marcações estejam em desacordo com o Edital 010/2022 – UNEMAT/COVEST.
- 9. O tempo disponível para realização da prova é de 04 horas**, já incluído o tempo para transcrição no CARTÃO DE RESPOSTAS.
10. Ao terminar a prova, chame o Fiscal de Sala e entregue o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO DE RESPOSTAS. Esse último deve estar devidamente preenchido e assinado.
11. O candidato poderá deixar o local das provas somente depois de transcorrida 02 horas do início da aplicação.
- 12. O candidato que desejar levar o CADERNO DE QUESTÕES deverá aguardar os 15 minutos finais do tempo destinado às provas.**
- 13. SERÁ ELIMINADO DO PROCESSO SELETIVO DE VAGAS REMANESCENTES 2023/01**, o candidato que durante a realização das provas:
  - a) for surpreendido em comunicação verbal, por escrito ou por qualquer outra forma, com outro candidato ou qualquer outra pessoa, dando ou recebendo auxílio para a execução das provas;
  - b) for surpreendido alcoolizado e/ou portando arma;
  - c) for surpreendido portando aparelhos eletrônicos ou outros objetos, de forma diferente da estabelecida no Edital;
  - d) for surpreendido portando caneta fabricada fora do padrão especificado no Edital;
  - e) tiver seu telefone celular, relógio e/ou aparelho eletrônico emitindo sons/ruídos;
  - f) faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação das provas, com as autoridades presentes ou com os demais candidatos;
  - g) perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos e a tranquilidade necessária à realização das provas;
  - h) ausentar-se da sala de prova sem justificativa ou sem autorização, após ter assinado a lista de frequência, portando ou não o cartão de respostas;
  - i) não entregar o material das provas ao término do tempo destinado para a sua realização;
  - j) não permitir a coleta de impressão digital;
  - k) recusar-se a ser submetido ao detector de metal;
  - l) fizer anotação de informações relativas às suas respostas em qualquer meio, exceto no caderno de provas;
  - m) descumprir as instruções contidas no Edital, no Caderno de Provas ou no Cartão de Respostas;
  - n) não assinar o Cartão de Respostas;
  - o) for um dos três últimos e se recusar a permanecer em sala de realização até que o último candidato termine a prova.

**BOA PROVA**

### Questão 01.

"O sistema endócrino é um sistema complexo e constituído pelas glândulas endócrinas do nosso corpo. Glândulas endócrinas são as estruturas que sintetizam substâncias e lançam-nas na corrente sanguínea. Essas substâncias são denominadas de hormônios e são responsáveis por controlar uma série de atividades do corpo humano, tais como o metabolismo, secreção de leite, crescimento e quantidade de cálcio no sangue."

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/sistema-endocrnico.htm> Acesso em: dez. 2022. (Adaptado).

Um homem ingere uma refeição com pouco carboidrato que é rica em proteínas contendo aminoácidos que estimulam a secreção de insulina.

Assinale a alternativa correta que corresponde a responsável pela ausência de hipoglicemia.

- (A) Estimulação da secreção de glucagon.
- (B) Estimulação da secreção de cortisol.
- (C) Supressão da secreção de somatomedina C.
- (D) Estimulação da secreção de epinefrina.
- (E) Supressão do GH.

### Questão 02.

Na figura 1, a curva "A" representa um potencial de ação típico registrado sob condições controladas de uma célula nervosa normal em resposta a um estímulo de despolarização.

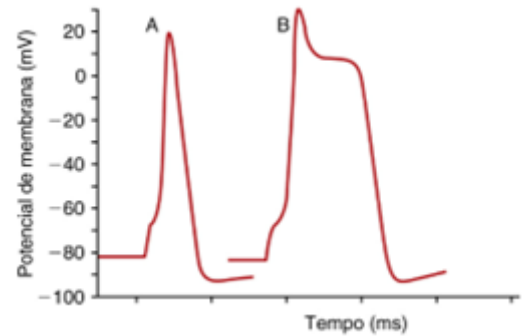


Figura 1

Hall, John E. Guyton & Hall Perguntas e Respostas em Fisiologia (p. 15). GEN Guanabara Koogan. Edição do Kindle. (Adaptado).

Assinale a alternativa correta que corresponde às perturbações que explicariam a conversão da resposta mostrada na curva "A" para o potencial de ação mostrado na curva "B".

- (A) Bloqueio dos canais de  $\text{Na}^+$  dependentes de voltagem.
- (B) Abertura dos canais de  $\text{Cl}^-$  e bloqueio dos canais de  $\text{K}^+$ .
- (C) Abertura dos canais de  $\text{Ca}^{++}$  "lentos".
- (D) Bloqueio dos canais de "vazamento" de  $\text{Na}^+-\text{K}^+$ .
- (E) Bloqueio dos canais de  $\text{K}^+$  dependentes de voltagem.

### Questão 03.

A PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016 – MS/GM prevê a inaptidão de indivíduos à doação de sangue conforme histórico de enfermidades virais, dentre essas a hepatite viral B. Os marcadores sorológicos para a hepatite viral B constituem um indicativo de estado clínico do indivíduo e servem de referência para a aptidão de um possível doador de sangue.

Um indivíduo que se apresentou para doação de sangue teve os seguintes resultados

da sorologia para o vírus da hepatite B (HBV): HBsAg: não reagente; HBeAg: não reagente; IgM Anti-HBc: não reagente; IgG Anti-HBc: reagente; Anti-HBs: reagente.

Assinale a alternativa que contém a correta interpretação dos resultados da sorologia e conduta para a doação.

- (A) Indivíduo com hepatite B aguda; inapto para doar sangue.
- (B) Indivíduo com hepatite B crônica não ativa; possível doador.
- (C) Indivíduo imunizado artificialmente (vacinação); possível doador.
- (D) Indivíduo com hepatite crônica ativa; inapto para doar sangue.
- (E) Indivíduo imunizado pelo contato com o HBV; inapto para doar sangue.

#### Questão 04.

A gasometria arterial é um exame de sangue que avalia vários parâmetros, como pH sanguíneo, concentração de bicarbonato e pressão parcial de CO<sub>2</sub>. Este exame normalmente é feito em pessoas internadas em Unidades de Terapia Intensiva e tem como principal objetivo verificar se as trocas gasosas estão ocorrendo da maneira correta e o equilíbrio ácido -básico do indivíduo está normal. Os valores normais de referência são:

- **pH:** 7.35 - 7.45
- **pO<sub>2</sub>** (pressão parcial de oxigênio): 80 - 100 mmHg
- **Bicarbonato** (HCO<sub>3</sub>): 22 - 26 mEq/L
- **PCO<sub>2</sub>** (pressão parcial de gás carbônico): 35 - 45 mmHg

Disponível em: <https://www.tuasaude.com/gasometria-arterial/> Acesso em: dez. 2022.

Um jovem é encontrado em coma depois de ter tomado uma quantidade desconhecida de pílulas para dormir em um tempo anterior indeterminado. Uma amostra do sangue arterial produz os seguintes valores: pH = 7,02, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 14 mEq/L e PCO<sub>2</sub> = 68 mmHg.

Assinale a alternativa correta que descreve o estado acidobásico deste paciente com maior precisão.

- (A) Acidose respiratória com compensação renal parcial.
- (B) Acidose respiratória com compensação renal completa.
- (C) Acidose metabólica descompensada.
- (D) Acidose respiratória e metabólica simultânea.
- (E) Acidose respiratória descompensada.

#### Questão 05.

A sepse decorre de uma reação inflamatória sistêmica em resposta a um agente infeccioso bacteriano ou viral, com produção intensa de citocinas inflamatórias que induzem a coagulação sanguínea, vasodilatação e aumento de permeabilidade dos vasos e que pode evoluir para um estágio mais avançado denominado choque séptico.

Na sepse pode ocorrer diminuição do fluxo sanguíneo adequado às necessidades metabólicas dos tecidos e órgãos vitais, podendo evoluir para o choque séptico. Na sequência patogênica do choque séptico, um dos importantes eventos é a coagulação intravascular disseminada (CIVD) com trombose clínica e/ou hemorragia.

Assinale a alternativa correta que apresenta característica clínicas, fisiopatológicas ou laboratoriais do choque séptico.

- (A) Aumento da pressão arterial acompanhada de confusão mental.
- (B) Os lipopolissacarídeos das bactérias Gram-negativas são os únicos causadores da sepse/choque.
- (C) Aumento das plaquetas sanguíneas e níveis baixos de dímero-D sanguíneo.
- (D) Valores baixos de lactato sanguíneo.
- (E) As citocinas da resposta inflamatória ativam a coagulação sanguínea levando à CIVD.

#### Questão 06.

De acordo com a Organização Pan americana da Saúde, os serviços de tuberculose estão entre muitos outros interrompidos pela pandemia de COVID-19 em 2020, mas o impacto sobre essa doença foi particularmente grave. Por exemplo, cerca de 1,5 milhão de pessoas morreram de tuberculose em 2020 (incluindo 214 mil entre pessoas que vivem com HIV).

O aumento no número de mortes por tuberculose ocorreu principalmente nos 30 países com a maior carga da doença. As projeções de modelagem da OMS sugerem que o número de pessoas desenvolvendo tuberculose e morrendo pela enfermidade pode ser muito maior em 2021 e 2022.

Os desafios de fornecer e acessar serviços essenciais de tuberculose fizeram com que muitas pessoas com a doença não fossem diagnosticadas em 2020. O número de pessoas recentemente diagnosticadas e notificadas aos

governos nacionais caiu de 7,1 milhões em 2019 para 5,8 milhões em 2020.

A OMS estima que cerca de 4,1 milhões de pessoas atualmente sofrem de tuberculose, mas não foram diagnosticadas com a doença ou não notificaram oficialmente às autoridades nacionais. Este número é superior aos 2,9 milhões em 2019.

Organização Pan-Americana da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/14-10-2021-mortes-por-tuberculose-aumentam-pela-primeira-vez-em-mais-uma-decada-devido> Acesso em: dez. 2022. (Adaptado).

A tuberculose, considerada pela Organização Pan-Americana da Saúde o segundo (depois da COVID-19) assassino infeccioso mais mortal, é causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* que afeta com mais frequência os pulmões e pode se espalhar quando as pessoas que estão doentes as expõem para o ar - por exemplo, por meio da tosse.

Com relação à transmissão, aspectos patogênicos e diagnóstico da tuberculose assinale a alternativa correta.

- (A) Pacientes com infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* não necessitam de tratamento.
- (B) A infecção pelo HIV constitui um risco ao desenvolvimento de tuberculose ativa.
- (C) A tuberculose pode ser transmitida pelo compartilhamento de objetos.
- (D) O risco de transmissão não reduz após o início do tratamento.
- (E) O teste rápido molecular para tuberculose (TRM-TB) é utilizado apenas para casos suspeitos de tuberculose extrapulmonar.



### Questão 07.

Desde a introdução do DENV-1 no Brasil na década de 1980, DENV-2 no início e DENV-3 no final da década de 90, e do DENV-4 na primeira metade dos anos 2000, diversas epidemias de dengue foram registradas no Brasil com emergência e re-emergência gradativa de diferentes genótipos e linhagens dos quatro sorotipos do vírus na população, ocasionando maior frequência de casos graves da dengue.

A dengue foi introduzida no Brasil no início da década de 1980, com introdução gradativa dos sorotipos, seus genótipos e diferentes linhagens, e diversas epidemias foram registradas desde então.

Em relação à infecção pelos vírus da dengue assinale a alternativa correta.

- (A) A vacina inativada é a principal forma de prevenção, produzindo imunidade duradoura.
- (B) O tratamento da dengue pode ser realizado com uma combinação de medicamentos antivirais.
- (C) A Organização Mundial da Saúde classifica a dengue em: dengue sem sinais de alarme, dengue com sinais de alarme e dengue severa.
- (D) A recuperação da infecção contra um sorotipo do vírus da dengue fornece imunidade vitalícia contra todos os sorotipos.
- (E) Existem três distintos, porém intimamente relacionados, sorotipos do vírus que causa a dengue (DENV-1, DENV-2 e DENV-3).

### Questão 08.

Segundo a OMS, os números de casos de sífilis no Brasil são preocupantes, o que demonstra a necessidade de reforço às ações de vigilância, prevenção e controle da infecção.

De acordo com o Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde, de dezembro de 2017, o Brasil estava em uma epidemia de sífilis. Dados recentes do Ministério da Saúde apontaram que em 2021 a taxa de detecção de sífilis adquirida retornou a patamares pré-pandemia da Covid-19, com 78,5 casos por 100.000 habitantes.

Assinale a alternativa que caracteriza corretamente as manifestações clínicas da sífilis.

- (A) Na sífilis secundária surgem manchas pelo corpo, ricas em bactéria, que desaparecem em algumas semanas, independente de tratamento.
- (B) Lesões cutâneas, ósseas, cardiovasculares e neurológicas, surgem durante a sífilis secundária, podendo levar à morte.
- (C) Pode ocorrer febre, mal-estar, dor de cabeça, linfadenopatia pelo corpo na sífilis latente.
- (D) A sífilis primária é geralmente caracterizada por várias lesões que ocorrem nos locais de entrada da bactéria acompanhadas de febre.
- (E) A sífilis terciária surge após um ano do início da infecção.

### Questão 09.

A fenitoína é um teratígeno. A síndrome fetal da hidantoína ocorre em 5% a 10% das crianças nascidas de mães que foram tratadas com os anticonvulsivantes fenitoína ou hidantoína. O padrão usual dos defeitos consiste em RCIU, microcefalia, deficiência mental, sulcos na sutura frontal, pregas epicantais internas, ptose palpebral, ponte nasal larga e deprimida, hipoplasia (pouco desenvolvimento) de unhas e falanges distais e hérnias.

Moore Keith L, Persaud TVN, Torchia MG. Embriologia Clínica; tradução Adriana de Siqueira, et al. 10ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2016. (Adaptado).

O conhecimento de que alguns agentes podem perturbar o desenvolvimento pré-natal oferece a oportunidade de prevenir alguns defeitos congênitos. A teratogenicidade de fármacos varia consideravelmente. O uso de medicamentos prescritos e vendidos sem prescrição durante a gravidez é surpreendentemente alto. Alguns teratógenos de origem farmacológica podem causar graves comprometimentos no desenvolvimento do concepto se administrados durante o período de formação do ser humano.

Considere uma criança que nasce com as seguintes características: Retardo de Crescimento Intrauterino - RCIU, microcefalia, deficiência mental, sulcos na sutura frontal, pregas epicantais internas, ptose palpebral, ponte nasal larga e deprimida, hipoplasia de unhas e falanges distais e hérnias.

Assinale a alternativa correta que corresponde ao medicamento supostamente ingerido pela mãe durante a gestação.

- (A) Anticonvulsivantes fenitoína ou hidantoína.
- (B) Imunomodulador e anti-inflamatório Talidomida.
- (C) Antibiótico Tetraciclina.
- (D) Antiepiléptico ácido valproico.
- (E) Analgésico Paracetamol.

### Questão 10.

Para entender completamente o significado das vias metabólicas individuais e sua regulação, é necessário observar essas vias no contexto do organismo como um todo.

A coordenação do metabolismo nos mamíferos é realizada pelo sistema neuroendócrino. As células de um determinado tecido sentem uma mudança nas condições do organismo e respondem secretando um mensageiro químico, que passa para outra célula no mesmo tecido ou em um tecido diferente, na qual o mensageiro se liga a uma molécula receptora e desencadeia uma mudança nesta segunda célula. Esses mensageiros químicos podem transmitir informação a distâncias muito curtas ou muito longas. Na sinalização neuronal, o mensageiro químico é um neurotransmissor (p. ex., acetilcolina) e percorre somente uma fração de micrômetro através da fenda sináptica até o neurônio seguinte em uma rede. Na sinalização hormonal, os mensageiros – hormônios – são transportados pela corrente sanguínea para células vizinhas ou para órgãos e tecidos distantes; eles podem percorrer um metro ou mais para encontrar suas células-alvo. Exceto por essa diferença anatômica, esses dois mecanismos de sinalização química são muito semelhantes, e a mesma molécula pode às

vezes agir como neurotransmissor e como hormônio. A adrenalina e a noradrenalina, por exemplo, servem como neurotransmissores em determinadas sinapses do cérebro e nas junções neuromusculares do músculo liso, e como hormônios que regulam o metabolismo energético no fígado e no músculo.

**Sinalização pelo sistema neuroendócrino.** Na sinalização neuronal, sinais elétricos (impulsos nervosos) se originam no corpo celular de um neurônio e se propagam muito rapidamente por longas distâncias até a extremidade do axônio, onde os neurotransmissores são liberados e se difundem para a célula-alvo. A célula-alvo (outro neurônio, um miócito ou uma célula secretora) está a uma distância de apenas uma fração de micrômetro ou poucos micrômetros do local de liberação do neurotransmissor. Na sinalização endócrina, os hormônios (tais como insulina produzida nas células *b* pancreáticas) são secretados para a corrente sanguínea, que os transporta pelo corpo até os tecidos-alvo, que podem estar a uma distância de um metro ou mais da célula secretora. Tanto os neurotransmissores quanto os hormônios interagem com receptores específicos na superfície ou no interior de suas células-alvo, desencadeando as respostas.

Nelson DL, Cox MM, Princípios de Bioquímica de Lehninger; tradução: Ana Beatriz Gorini da Veiga, et al. 6ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. (Adaptado).

Para entender completamente o significado das vias metabólicas individuais e sua regulação, é necessário observar essas vias no contexto do organismo como um todo. Considere as assertivas a seguir.

- A coordenação do metabolismo é realizada pelo sistema neuroendócrino. As

células de um determinado tecido sentem uma mudança nas condições do organismo e respondem secretando um mensageiro químico, que passa para outra célula no mesmo tecido ou em um tecido diferente, na qual o mensageiro se liga a uma molécula receptora e desencadeia uma mudança nesta segunda célula. Esses mensageiros químicos podem transmitir informação a distâncias muito curtas ou muito longas.

- Na sinalização neuronal, sinais elétricos se originam no corpo celular de um neurônio e se propagam muito rapidamente por longas distâncias até a extremidade do axônio, onde os neurotransmissores são liberados e se difundem para a célula-alvo. A célula-alvo está a uma distância de apenas uma fração de micrômetro ou poucos micrômetros do local de liberação do neurotransmissor.

- Na sinalização endócrina, os hormônios são secretados para a corrente sanguínea, que os transporta pelo corpo até os tecidos-alvo, que podem estar a uma distância de um metro ou mais da célula secretora. Tanto os neurotransmissores quanto os hormônios interagem com receptores específicos na superfície ou no interior de suas células-alvo, desencadeando as respostas.

- Exceto pela diferença anatômica, os dois mecanismos de sinalização química, descritos nas opções anteriores são muito semelhantes e a mesma molécula pode, às vezes, agir como neurotransmissor e como hormônio. A adrenalina e a noradrenalina, por exemplo, servem como neurotransmissores em determinadas sinapses do cérebro e nas junções neuromusculares do músculo liso, e como hormônios que regulam o metabolismo energético no fígado e no músculo.



Em relação às assertivas, assinale a alternativa correta.

- (A) Somente uma das afirmações está correta.
- (B) Somente duas afirmações estão corretas.
- (C) Todas as afirmações estão corretas.
- (D) Somente três afirmações estão corretas.
- (E) Nenhuma afirmação está correta.

### Questão 11.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) apresenta algumas características principais.

PPC - Projeto Pedagógico do Curso de Medicina UNEMAT. Disponível em: [http://portal.unemat.br/media/files/assoc/3\\_8%20-%20PPC%20Medicina%20-%20Cáceres\(1\).pdf](http://portal.unemat.br/media/files/assoc/3_8%20-%20PPC%20Medicina%20-%20Cáceres(1).pdf)

Gomes, R. M., Brito, E., & Varela, A. (2017). Intervenção na formação no ensino superior: a aprendizagem baseada em problemas (PBL). *Interacções*, 12(42). Disponível em: <https://doi.org/10.25755/int.11812> Acesso em: dez. 2022.

De acordo com estas características, assinale a alternativa correta.

- (A) O estudante é responsável por seu aprendizado, o que inclui a organização de seu tempo e a busca de oportunidades para aprender; o currículo é integrado e integrador com suas unidades educacionais temáticas; suas atividades práticas são, propositalmente, planejadas e iniciadas nos últimos anos de ensino para melhor desempenho e aproveitamento dos conhecimentos.
- (B) O método de ensino/aprendizagem é centrado no aprendizado, no estudante, como sujeito do processo. O aluno é constantemente avaliado em relação a sua capacidade cognitiva e

ao desenvolvimento de habilidades necessárias à profissão; o currículo é organizado por departamentos e disciplinas.

- (C) Nessa metodologia, o aprendizado está centrado na transmissão de conteúdos e na figura do professor.
- (D) O estudante é responsável por seu aprendizado, e é estimulado a manter-se sempre atualizado nos conhecimentos baseados em evidências científicas; é precocemente inserido em atividades práticas relevantes para sua futura vida profissional; o trabalho em grupo e a cooperação interdisciplinar e multiprofissional são estimulados.
- (E) O currículo é integrado e integrador e fornece uma linha condutora geral, no intuito de facilitar e estimular o aprendizado. Esta linha se traduz nas unidades educacionais temáticas do currículo e nos problemas, que deverão ser discutidos e resolvidos nos grupos tutoriais; O trabalho em grupo e a cooperação interdisciplinar e multiprofissional são estimulados; a formação profissional é essencialmente centrada na assistência individual à doença.

### Questão 12.

No método de Aprendizagem Baseada em Problemas, a dinâmica tutorial utiliza um processo análogo ao da metodologia de pesquisa científica. A partir de um problema, procura-se sua compreensão, fundamentação e

busca de dados que são analisados e discutidos. O grupo tutorial desenvolve suas atividades obedecendo a uma dinâmica própria, denominada 07 passos.

PPC - Projeto Pedagógico do Curso de Medicina UNEMAT. Disponível em: [http://portal.unemat.br/media/files/assoc/3\\_8%20-%20PPC%20Medicina%20-%20Cáceres\(1\).pdf](http://portal.unemat.br/media/files/assoc/3_8%20-%20PPC%20Medicina%20-%20Cáceres(1).pdf) Acesso em: dez. 2022.

Assinale a alternativa que corresponda ao 4º passo da dinâmica tutorial.

- (A) Ler o problema e identificar as palavras desconhecidas.
- (B) Oferecer explicações para as questões levantadas, com base no conhecimento prévio que o grupo possua sobre o assunto (formulação de hipóteses).
- (C) Rediscutir no grupo tutorial os avanços de conhecimento obtidos pelo grupo após pesquisa científica.
- (D) Estabelecer objetivos de aprendizado que levem o estudante à comprovação, ao aprofundamento e à complementação das explicações.
- (E) Resumir as explicações discutidas (confeção do mapa conceitual).

### Questão 13.

No Brasil, a saúde da mulher foi incorporada às políticas nacionais de saúde nas primeiras décadas do século XX, sendo limitada, nesse período, às demandas relativas à gravidez e ao parto. Em 1984, o Ministério da Saúde elaborou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), marcando, sobretudo, uma ruptura conceitual com os princípios norteadores da política de saúde das

mulheres e os critérios para eleição de prioridades neste campo.

A “Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher – Princípios e Diretrizes”, foi criada em parceria com diversos setores e movimentos relacionados a movimento de mulheres, movimento negro, trabalhadoras rurais e científicas, estudiosos e gestores do SUS, dentre outros, refletindo assim, o compromisso com a implementação da garantia da prestação do serviço.

BRASIL. Ministério da Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Atenção Humanizada ao Abortamento – Norma Técnica. Ministério da Saúde. Brasília, 2005.

COSTA, A. M. Desenvolvimento e implementação do PAISM no Brasil. Brasília: NESP; CEAM; UnB, 1999. Mimeo. (Adaptado).

Com intuito de estimular a implementação da assistência em planejamento familiar no âmbito da atenção integral a saúde que também faz parte de um dos objetivos da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher, assinale a alternativa que possui o objetivo correto.

- (A) Ampliar e propor o acesso da população às ações e aos serviços de saúde nos três níveis da assistência.
- (B) Estimular as ações de proteção, promoção, da recuperação e da assistência a saúde, executadas nos diferentes níveis de atenção à saúde.
- (C) Ampliar o acesso das mulheres às informações sobre as diversas opções de métodos anticoncepcionais.
- (D) Realizar a ampliação da oferta de anticoncepcionais injetáveis à população em idade reprodutiva adulta.

(E) Estimular a participação apenas das mulheres nas ações que implementam o planejamento familiar.

#### Questão 14.

Práticas de cuidados para pessoas idosas exigem uma abordagem global, com visão multiprofissional que se deve considerar a interação entre os fatores psicológicos, físicos e sociais que interferem na inserção no qual o idoso está inserido. Políticas nacionais a saúde do idoso tem por objetivo recuperar, promover e buscar a independência do idoso através de medidas coletivas e individuais para esse fim a qual age com consonância com o SUS.

BRASIL. Portaria n. 2528/GM, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, DF: Ministério de Saúde, 2006. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528\\_19\\_10\\_2006.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html). Acesso em: jan. 2023.  
MACHADO JCB. Doença de Alzheimer. In: Freitas EV. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p. 260-80. 2006. (Adaptado).

Doenças crônicas de características físicas e mentais podem acometer a pessoa idosa. Em relação a doença de Alzheimer a qual é de etiologia cerebral, com aspectos neuropatológicos, neuroquímicos que possuem características e também considerada degenerativa primária.

Dentre as alternativas abaixo, assinale a alternativa correta que elenca as situações em que o idoso pode ter menor risco de desenvolver a doença.

- (A) Fatores genéticos e aumento da vitamina K.
- (B) Insuficiência cardíaca e uso de medicamentos.

(C) Hipertensão arterial e diabetes mellitus.

(D) Escolaridade elevada e a atividade intelectual intensa.

(E) Processos cerebrovasculares de isquemia e dislipidemia.

#### Questão 15.

Muitos sistemas complexos – incluindo o corpo humano – possuem propriedades emergentes, que são propriedades que não podem ser preditas com base apenas no conhecimento dos componentes individuais do sistema. Uma propriedade emergente não é uma propriedade de qualquer componente isolado do sistema, além de ser maior do que o somatório simples das partes do sistema.

Silverthorn DU. Fisiologia integrada. Fisiologia humana. Uma abordagem integrada. 2ª ed. Barueri (SP): Manole, 2003. (Adaptado).

Assinale a afirmativa correta em relação à Fisiologia humana.

- (A) Quatro sistemas realizam a troca de substâncias entre os meios interno e externo. O sistema respiratório (pulmonar) realiza as trocas gasosas; o sistema digestório (gastrintestinal) absorve nutrientes e água e elimina resíduos; o sistema urinário (renal) remove o excesso de água e resíduos metabólicos; e o sistema reprodutivo produz os gametas feminino e masculino.
- (B) A capacidade que moléculas isoladas possuem de se ligar ou reagir com outras moléculas é essencial para a função biológica. A função de uma

molécula depende de sua estrutura e forma, porém pequenas mudanças na estrutura ou na forma não acarretam efeitos significativos sobre a função.

(C) No nível mais básico de organização, os átomos dos elementos ligam-se, formando moléculas. Nos seres vivos, os conjuntos de moléculas formam a célula, a menor unidade estrutural capaz de realizar todos os processos vitais. Uma barreira constituída por lipídeos e proteínas, chamada de membrana celular (ou membrana nuclear), separa as células do meio externo. Organismos simples são formados por uma única célula ou são acelulares, porém os organismos complexos possuem muitas células com iguais especializações estruturais e funcionais.

(D) Os conjuntos de células que desempenham funções relacionadas são chamados de tecidos. Os tecidos formam unidades estruturais e funcionais, conhecidas como órgãos, e os grupos de órgãos integram suas funções para formar os sistemas. O sistema tegumentar, composto pela pele, forma um revestimento protetor que separa o meio interno do organismo do ambiente externo, tendo como função exclusiva a proteção.

(E) Para animais multicelulares, o meio interno é o ambiente aquoso interno que circunda as células. É um “mar

interno”, dentro do corpo, chamado de líquido intracelular (LIC). O líquido extracelular (LEC) funciona como um meio de transição entre o ambiente externo de um organismo e o LIC, encontrado no interior das células. Como o líquido extracelular é uma zona de tamponamento entre as células e o mundo externo, os processos fisiológicos elaborados evoluíram para manter a composição do LEC relativamente estável.

### Questão 16.

O sistema circulatório é constituído por coração, vasos sanguíneos (também denominados *vasculatura*), células e plasma sanguíneos. Os vasos sanguíneos que carregam sangue adiante a partir do coração são chamados de artérias; os vasos sanguíneos que trazem sangue para o coração são chamados de veias.

SILVERTHORN, D. U. Fisiologia Humana: Uma Abordagem Integrada, Sétima Edição. Ed. Porto Alegre: Artmed. (2017). (Adaptado).

Observe a figura 1

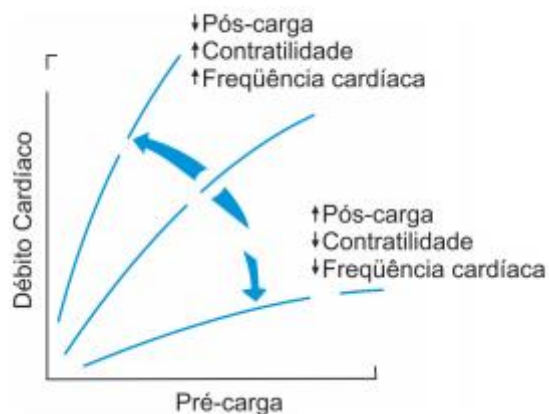


Figura 2

Considerando a figura 2, assinale a alternativa correta.

- (A) Se o aumento da pós-carga se torna uma situação crônica, as células miocárdicas hipertrofiam, resultando em um aumento da espessura da parede ventricular, caracterizando a hipertrofia excêntrica, comum em indivíduos sedentários e obesos.
- (B) Para ejetar sangue do ventrículo, o coração deve gerar força para deslocar o sangue para a aorta, empurrando-o ainda mais adiante. A carga combinada do sangue no ventrículo (o VDF) e do volume diastólico final (VDF) durante a contração ventricular é chamada de pós-carga.
- (C) As catecolaminas aumentam o armazenamento de cálcio por meio de uma proteína reguladora, chamada de fosfolambam. A fosforilação do fosfolambam aumenta a atividade da Ca<sup>2+</sup>-ATPase no retículo sarcoplasmático. A Ca<sup>2+</sup>-ATPase concentra o Ca<sup>2+</sup> no retículo sarcoplasmático, fazendo que mais Ca<sup>2+</sup> fique disponível para a liberação de cálcio induzida pelo cálcio extracelular. Como mais Ca<sup>2+</sup> citosólico significa mais ligações cruzadas ativas, e como a força de contração é proporcional ao número de ligações cruzadas ativas, o efeito resultante da estimulação das catecolaminas é chamado inotropismo negativo.
- (D) O neurotransmissor parassimpático acetilcolina (ACh) diminui a frequência cardíaca. A acetilcolina ativa os receptores colinérgicos muscarínicos que influenciam os canais de K e Ca<sup>2+</sup> nas

células marca-passo. A permeabilidade ao K aumenta, despolarizando a célula, de modo que o potencial marca-passo inicia em um valor mais negativo.

- (E) O aumento da pós-carga é visto em várias situações patológicas, incluindo a pressão sanguínea arterial elevada e a perda da distensibilidade (*complacência*) da aorta. Para manter constante o volume sistólico quando a pós-carga aumenta, o ventrículo deve aumentar sua força de contração.

### Questão 17.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 600 milhões de pessoas tenham Hipertensão Arterial (HA), com crescimento global de 60% dos casos até 2025, além de cerca de 7,1 milhões de mortes anuais. A HA acarreta aumento dos custos dos sistemas de saúde, com importante impacto socioeconômico.

SILVERTHORN, D. U. Fisiologia Humana: Uma Abordagem Integrada, Sétima Edição. Ed. Porto Alegre: Artmed. 2017. (Adaptado).

Dentre os mecanismos de regulação da pressão arterial, assinale a alternativa correta.

- (A) O aumento da resistência vascular sistêmica e, conseqüentemente, na pressão arterial seria outro mecanismo alternativo proposto para explicar a queda na pressão arterial pós-exercício.
- (B) Dentre os fatores hemodinâmicos verificou-se, tanto em ratos espontaneamente hipertensos quanto em humanos, que o exercício físico



promove redução da pressão arterial por diminuição no débito cardíaco que está associada ao decréscimo da frequência cardíaca, uma vez que não foram observadas alterações no volume sistólico.

- (C) A aldosterona é produzida pela medula adrenal, a porção mais externa das glândulas adrenais, localizadas no topo de cada rim. Sua produção é normalmente regulada por duas. A aldosterona é um hormônio que estimula a retenção de sódio (sal) e a excreção de potássio pelos rins.
- (D) A diminuição da Pa causa aumento da perfusão renal, que é percebida pelos mecanorreceptores nas arteríolas aferentes do rim. A diminuição da Pa faz com que a pró-renina seja convertida em renina nas células justaglomerulares. A secreção de renina pelas células justaglomerulares é aumentada por estimulação dos nervos simpáticos renais e pelos agonistas do  $\beta_1$  e reduzida pelos antagonistas de  $\beta_1$ , como o propranolol.
- (E) Nos pulmões e rins, a angiotensina I é convertida em angiotensina II, reação catalisada pela Enzima conversora de angiotensina (ECA). A angiotensina II atua sobre as células da zona glomerulosa do córtex suprarrenal, estimulando a síntese e a secreção de aldosterona. A aldosterona, atua sobre as células principais do túbulo renal distal e do ducto coletor aumentando a excreção de

$\text{Na}^+$ , levando o aumento do LEC e volume sanguíneo.

### Questão 18.

O sistema locomotor é formado por ossos, músculos e articulações, sendo responsável por garantir nosso deslocamento. O sistema esquelético está mais voltado para a função de sustentação do corpo e é formado pelos ossos, que compõem nosso esqueleto. O esqueleto humano é dividido em esqueleto axial e apendicular.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. C. Anatomia sistêmica e segmentar. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2007. (Adaptado).

A respeito do esqueleto axial, marque a alternativa correta.

- (A) O esqueleto axial é formado pelos ossos dos membros.
- (B) No esqueleto axial, encontramos ossos como o fêmur, a tíbia e a fíbula.
- (C) O crânio é uma das partes do esqueleto axial e possui como função principal proteger o encéfalo.
- (D) A coluna, formada por vinte vértebras, é uma das partes que compõem o esqueleto axial.
- (E) O esqueleto axial é formado pela coluna vertebral e os ossos dos membros.

### Questão 19.

As Doenças Cardiovasculares (DCV) são as principais causas de mortalidade e morbidade em todo o mundo, gerando elevados custos governamentais. Apesar disso, tais taxas vêm

caindo nas últimas décadas, provavelmente, devido à melhor abordagem terapêutica, na qual se destacam os programas de Reabilitação Cardíaca (RC) que abordam principalmente a prevenção secundária, reduzindo a recorrência de eventos cardiovasculares e, conseqüentemente, a mortalidade.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. C. Anatomia sistêmica e segmentar. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2007. (Adaptado).

Sobre o sistema cardiovascular, assinale a afirmativa correta.

- (A) O sangue proveniente da GRANDE CIRCULAÇÃO (circulação sistêmica) chega ao coração por meio das veias brônquicas.
- (B) O sangue proveniente da GRANDE CIRCULAÇÃO (circulação sistêmica) chega ao coração por meio das veias cavas superiores e inferiores.
- (C) As artérias conduzem sangue de volta ao coração estando relacionadas ao retorno sanguíneo.
- (D) As veias são vasos sanguíneos responsáveis por levar o sangue do coração para as diversas partes do corpo para o coração.
- (E) As artérias apresentam parede relativamente fina quando comparadas à das veias.

#### Questão 20.

A hipertensão arterial (HA) configura-se como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo. Estudos desenvolvidos com pacientes hipertensos revelaram prevalência de 22,3% de déficit de função renal, considerando a

filtração glomerular (FG) < 60 mL/ min./1,73 m<sup>2</sup>, valores bem superiores aos observados na população geral.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. C. Anatomia sistêmica e segmentar. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2007. (Adaptado).

Na medula renal está localizada(o) a(o)

- (A) ureter.
- (B) córtex renal.
- (C) coluna renal.
- (D) papila renal.
- (E) pirâmide renal.