



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS



PROCESSO SELETIVO DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL  
E EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE DO ANO DE 2022 –  
PSRMPS 2022

EDITAL Nº 1 – COREMU/UFPA, DE 30 DE SETEMBRO DE 2021

BOLETIM DE QUESTÕES

Nome: \_\_\_\_\_ N.º de Inscrição: \_\_\_\_\_

**BIOMEDICINA**

**PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE: ÁREA  
DE CONCENTRAÇÃO: ONCOLOGIA HJBB/BELÉM  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM ATENÇÃO À  
CLÍNICA INTEGRADA CS/HJBB/UBS/BELÉM/  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA INTEGRADA MULTIPROFISSIONAL SAÚDE  
DA MULHER E DA CRIANÇA HSAMZ/BRAGANÇA.**

**05 DE DEZEMBRO DE 2021**

**LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTEs.**

- 1 Confira se o Boletim de Questões que você recebeu corresponde a especialidade a qual você está inscrito, conforme consta no seu cartão de inscrição e cartão-resposta. Caso contrário comunique ao fiscal de sala.
- 2 Esse Boletim de Questões contém 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, sendo 15 (quinze) questões de SUS e 35 (trinta e cinco) questões de Conhecimentos Específicos. Cada questão objetiva apresenta 5 (cinco) alternativas, identificadas por (A), (B), (C), (D) e (E), das quais apenas uma é correta.
- 3 Confira se, além deste Boletim, você recebeu o Cartão-Resposta destinado à marcação das respostas das questões objetivas, que será o único documento considerado para a correção. O Boletim de Questões deve ser usado apenas como rascunho e não valerá, sob hipótese alguma, para efeito de correção.
- 4 É necessário conferir se a prova está completa e sem falhas, bem como se seu nome e o número de sua inscrição conferem com os dados contidos no Cartão-Resposta. Em caso de divergência, comunique imediatamente ao fiscal de sala. O Cartão-Resposta só será substituído se nele for constatado erro de impressão.
- 5 Será de exclusiva responsabilidade do candidato a certificação de que o Cartão-Resposta que lhe for entregue no dia da prova é realmente o seu. Após a conferência, assine seu nome no espaço próprio do Cartão-Resposta.
- 6 A marcação do Cartão-Resposta deve ser feita com caneta esferográfica de tinta preta ou azul e não serão computadas as questões cujas alternativas estiverem sem marcação, com marcação a lápis ou com marcação com caneta de cor não especificada no edital, com mais de uma alternativa marcada e aquelas que contiverem qualquer espécie de corretivo sobre as alternativas.
- 7 O tempo disponível para esta prova é de quatro horas, com início às 14h30 e término às 18h30, observado o horário de Belém/PA. O candidato deverá permanecer obrigatoriamente no local de realização da prova por, no mínimo, 2 (duas) horas após o início da prova.
- 8 Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o Boletim de Questões e o Cartão-Resposta, e assinar a Lista de Presença.

**Boa Prova!**



## SUS

- 1 Durante um atendimento em saúde, o profissional informou ao usuário do Sistema Único de Saúde (SUS) que o cuidado é realizado levando em consideração suas diferenças, conforme as suas necessidades, de forma que evite desigualdades. Além disso, o profissional ressaltou que este atendimento é assegurado como um Princípio do SUS, previsto na Constituição vigente. Este princípio é denominado
- (A) Cuidado centrado na pessoa.
  - (B) Integralidade.
  - (C) Coordenação do cuidado.
  - (D) Equidade.
  - (E) Resolutividade.
- 2 Durante a pandemia da COVID-19, a incorporação de tecnologias em saúde se sobressaiu, sendo de competência do Ministério da Saúde, com assessoria da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC). Em relação ao CONITEC, é correto afirmar que o(os)
- (A) membros do seu Plenário realizam divulgação sobre os assuntos que são tratados na CONITEC, independentemente da fase do processo.
  - (B) membros do seu Plenário são responsáveis por participar de todas as votações em matérias submetidas a deliberação.
  - (C) Plenário é composto de seis membros que possuem direito ao voto e representam órgãos e entidades.
  - (D) Plenário apresenta o relatório, mas quem determina se existirá ou não a execução da ação é o presidente da CONITEC.
  - (E) membros do seu Plenário são responsáveis por zelar pelo pleno exercício das competências do colegiado.
- 3 Independentemente da fase evolutiva das doenças, o tratamento com uso de medicamentos ou produtos necessários deverá ser realizado com base em protocolos clínicos e em diretrizes terapêuticas. Contudo, na ausência de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas, poderá existir dispensação. Em relação à dispensação é correto afirmar que
- (A) a responsabilidade pelo fornecimento será pactuada na Comissão Intergestores Tripartite, quando a dispensa for direcionada nos setores de cada Estado e do Distrito Federal.
  - (B) os setores federal, estaduais e Distrito Federal possuem a responsabilidade do fornecimento pactuada em seus órgãos colegiados: Conselhos Municipais de Saúde.
  - (C) o Conselho Municipal de Saúde é o responsável por pactuar o fornecimento no âmbito de cada município.
  - (D) a responsabilidade pelo fornecimento será pactuada na Comissão Intergestores Bipartite, quando a dispensa for direcionada no setor municipal.
  - (E) a responsabilidade pelo fornecimento será pactuada na Comissão Intergestores Bipartite, quando a dispensa for direcionada pelo gestor federal do SUS.



- 4 A.M.C. recebeu todos os serviços necessários de forma eficiente e efetiva durante o atendimento nos diferentes níveis de complexidade do Sistema Único de Saúde. Este atendimento é assegurado ao usuário por meio da Rede de Atenção à Saúde (RAS). O(s) atributo(s) essencial(is) para o funcionamento adequado da RAS é/são:
- (A) Prestações de atendimentos voltados à atenção primária devem ser realizados no ambiente hospitalar.
  - (B) Parcela social específica é a que possui o direito de participar do funcionamento.
  - (C) Setores administrativo, logístico e clínico devem atuar em suas especificidades, de forma desconexa.
  - (D) Gestão deve ser guiada pela visão subjetiva do gestor.
  - (E) Financiamento deve ser alinhado com as metas da rede.
- 5 T.A.A. precisou aplicar condutas terapêuticas relacionadas à incorporação de tecnologias, sendo necessária a solicitação de uma atualização nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), pois estavam desatualizados há 10 anos. A Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC) foi responsável por organizar um Comitê Gestor. Na sequência, o Comitê Gestor designou um Grupo Elaborador responsável por criar um relatório, no qual conste atualização nos PCDT. A atribuição correta do Grupo Elaborador é
- (A) realizar atualização da literatura nos últimos três anos, sendo suficiente para respaldar as evidências da conduta terapêutica.
  - (B) interpretar os resultados obtidos na literatura nos últimos três anos, o que irá guiar a construção do relatório.
  - (C) construir as perguntas de pesquisa dentro do escopo definido pelos gestores municipais e estaduais.
  - (D) analisar a qualidade dos estudos selecionados de forma crítica.
  - (E) discutir as recomendações com os gestores municipais e estaduais.
- 6 Durante análise epidemiológica no interior do estado do Pará, observou-se aumento no número de casos da Síndrome Gripal / COVID-19. Após o rastreamento epidemiológico, foi observada pelos gestores locais a necessidade de prevenção comunitária. A medida correta que se refere à prevenção Comunitária à Síndrome Gripal / COVID-19 conforme proposto pelo Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na atenção primária à saúde elaborado pelo Ministério da Saúde (2020) é
- (A) utilizar lenço de tecido para higiene nasal.
  - (B) utilizar álcool em gel, principalmente após contato direto com pessoas doentes.
  - (C) permitir o contato para familiares, mesmo que apresentem sinais ou sintomas da doença.
  - (D) manter o ambiente fechado, o que é ideal para prevenir a entrada do vírus.
  - (E) compartilhar os objetos de uso pessoal.



- 7 M.A.T., 70 anos, encontra-se acamada em internação hospitalar há 15 dias. Durante o horário de visita, os familiares observaram e questionaram a equipe de saúde, pelo fato de M.A.T. não ter desenvolvido úlceras de pressão. A equipe de saúde informou que segue os protocolos, guias e manuais voltados à segurança do paciente elaborados pelo Comitê de Implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) e ensinou os procedimentos para que os familiares possam seguir as orientações em domicílio. A alternativa relacionada ao objetivo específico do PNSP é
- (A) informar ao paciente, que é o centro da atenção em saúde, uma vez que a informação passada para familiares é dispensável.
  - (B) assegurar o protagonismo do paciente, fator que interfere no conhecimento dos familiares acerca das informações relativas à segurança, já que não é fundamental a divulgação desses procedimentos à família.
  - (C) implementar iniciativas voltadas à segurança do paciente na atenção terciária, conforme realizado com M.A.T.
  - (D) inserir a temática de segurança do paciente nos ensinamentos técnicos, graduação e pós-graduação voltados para área da saúde.
  - (E) avaliar o conteúdo de segurança do paciente sintetizado pelos Agentes Comunitários de Saúde.
- 8 De acordo com o art.7º da Lei Federal nº 8.080/1990, são princípios e diretrizes que norteiam o Sistema Único de Saúde (SUS):
- (A) Descentralização, igualdade, equidade e participação popular.
  - (B) Igualdade, proteção à saúde, universalidade e hierarquização.
  - (C) Universalidade, igualdade, legalidade e participação popular.
  - (D) Universalidade, integralidade, descentralização e participação popular.
  - (E) Integralidade, impessoalidade, descentralização e participação popular.
- 9 De acordo com o art.18 da Lei nº 8.080/1990, **NÃO** compete à direção municipal do Sistema Único de Saúde (SUS):
- (A) Normalizar a vigilância sanitária dos portos, aeroportos e fronteiras.
  - (B) Planejar, organizar, controlar e avaliar as ações e os serviços de saúde.
  - (C) Executar serviços de vigilância sanitária.
  - (D) Controlar e fiscalizar os procedimentos dos serviços privados de saúde.
  - (E) Gerir laboratórios públicos de saúde e hemocentros.
- 10 Quando as suas disponibilidades forem insuficientes para garantir a cobertura assistencial à população de uma determinada área, o Sistema Único de Saúde (SUS) poderá recorrer aos serviços ofertados pela iniciativa privada, tendo preferência as entidades filantrópicas e as sem fins lucrativos, mediante contrato ou convênio, em caráter
- (A) obrigatório.
  - (B) especial.
  - (C) complementar.
  - (D) emergencial.
  - (E) provisório.



11 Conforme a Lei 8.142/90, são instâncias colegiadas do Sistema Único de Saúde (SUS):

- (A) A Fundação Nacional de Saúde e a Secretária de Vigilância à Saúde.
- (B) O Conselho de Saúde e a Fundação Nacional de Saúde.
- (C) A Fundação Municipal de Saúde e o Ministério da Saúde.
- (D) A Conferência de Saúde e o Conselho de Saúde.
- (E) O Ministério da Saúde e a Conferência de Saúde.

12 De acordo com a Lei Federal nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) As Conferências de Saúde são convocadas anualmente pelo Presidente da República ou pelo Conselho Nacional de Saúde.
- (B) O Conselho de Saúde, por ser colegiado, é composto por representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais e usuários.
- (C) O Conselho atua na formação de estratégias, no controle e execução da política de saúde na instância correspondente.
- (D) A representação dos usuários nos Conselhos de Saúde será paritária em relação aos demais segmentos.
- (E) As Conferências e os Conselhos terão regimento próprio.

13 Segundo o Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011, que regulamenta a Lei 8.080/90, o espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução das ações e serviços de saúde, denomina-se

- (A) Mapa da Saúde.
- (B) Região de Saúde.
- (C) Consórcio Municipal de Saúde.
- (D) Redes de Atenção à Saúde.
- (E) Plano Diretor de Regionalização (PDR).

14 Em relação à Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, que aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Todos os estabelecimentos de saúde que prestem ações e serviços de Atenção Básica, no âmbito do SUS, de acordo com esta portaria serão denominados Unidade Básica de Saúde – UBS.
- (B) Os termos “Atenção Básica” e “Atenção Primária à Saúde” são considerados equivalentes.
- (C) A Atenção Básica será a principal porta de entrada e centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde, coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados na rede.
- (D) As responsabilidades com o financiamento da Atenção Básica são compartilhadas entre o governo federal e os municípios, sem a participação das gestões estaduais.
- (E) A PNAB tem na Saúde da Família sua estratégia prioritária para expansão e consolidação da Atenção Básica.

15 São princípios norteadores da Política Nacional de Humanização (PNH), **EXCETO**:

- (A) Valorização da dimensão subjetiva e social em todas as práticas de atenção e gestão.
- (B) Fortalecimento do trabalho uniprofissional.
- (C) Atuação em rede com alta conectividade, de modo cooperativo e solidário, em conformidade com as diretrizes do SUS.
- (D) Estímulo a processos comprometidos com a produção de saúde e com a produção de sujeitos.
- (E) Utilização da informação, da comunicação, da educação permanente e dos espaços da gestão na construção de autonomia e protagonismo de sujeitos e coletivos.



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### O texto abaixo refere-se às questões 16 a 19.

Paciente do sexo feminino, 38 anos, casada, empregada doméstica, grávida de 16 semanas, diabética e hipertensa de base, deu entrada na urgência do hospital com queixa de dor abdominal associada a vômito e náuseas que iniciaram no dia anterior e evoluíram com piora até aquele momento. Na admissão hospitalar foram solicitados os seguintes exames, cujos resultados seguem abaixo, além de solicitação de exame de imagem para auxiliar no diagnóstico da doença.

#### Resultado dos exames laboratoriais coletados na emergência

	Paciente	Valor de referência
RT-PCR para COVID-19	Detectado*	Não detectado
Glicemia	146 mg/dL	< 100 mg/dL em jejum
Hemoglobina glicosilada	7,5%	< 5,7%
Colesterol total	187 mg/dL	< 200 mg/dL
Triglicerídeos	233 mg/dL	< 160 mg/dL
Ureia	90 mg/dL	16 – 40 mg/dL
Creatinina	3,9 mg/dL	0,6 – 1,5 mg/dL
Lactado desidrogenase	350 UI/L	100 – 190 UI/L
Proteína C reativa	4,5 mg/dL	< 0,3 mg/dL
Bicarbonato	37 mEq/L	22 – 26 mEq/L
Gasometria arterial		
pO <sub>2</sub>	84 mmHg	80 – 100 mmHg
pCO <sub>2</sub>	46 mmHg	35 – 45 mmHg
pH	7,48	7,35 – 7,45
SaO <sub>2</sub>	94%	> 95%

\*Resultado indica presença de material genético do vírus na amostra testada.

- 16 Com base nos resultados laboratoriais apresentados e seu conhecimento a respeito dos distúrbios acidobásicos, é correto afirmar que a paciente apresenta
- (A) alcalose metabólica.
  - (B) alcalose respiratória.
  - (C) acidose metabólica.
  - (D) acidose respiratória.
  - (E) um distúrbio misto acidobásico.



17 Com base nos resultados bioquímicos apresentados no caso clínico, considere os itens abaixo e assinale a resposta correta.

- I. A alteração na enzima lactato desidrogenase pode ser sugestiva de lesão pulmonar e/ou falência de algum órgão, pois esta enzima é liberada do citosol para o meio extracelular quando há ruptura da membrana celular (lesão ou morte celular).
- II. O aumento da proteína C reativa é confirmatório para o diagnóstico de inflamação grave (tempestade de citocinas) acompanhado de infecção bacteriana/viral instalada.
- III. A função renal alterada é sugestiva de insuficiência renal aguda, e este achado é reforçado quando associado ao distúrbio acidobásico presente na paciente.

Está (ão) corretos

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

18 Em relação à solicitação de exame de imagem para esta paciente, é correto afirmar que

- (A) é totalmente contraindicada a realização de exames de imagem, como tomografia computadorizada ou ressonância magnética nuclear em pacientes grávidas.
- (B) é possível ser realizado exame de tomografia computadorizada na paciente, desde que sejam aplicados os protocolos de baixa dose para população de risco.
- (C) é possível ser realizado exame de ressonância magnética nuclear, desde que a gestante esteja sob efeito de anestesia e o exame seja feito, obrigatoriamente, com contraste.
- (D) é permitido ser realizado qualquer exame de imagem, pois as tecnologias utilizadas não geram qualquer risco biológico de radiação ionizante para mulheres grávidas.
- (E) é permitida a realização de exame de tomografia computadorizada apenas a partir da 20ª semana de gestação. Assim, a paciente deverá aguardar o tempo necessário para realizar o exame.

19 Uma das complicações existentes na gravidez é a diabetes gestacional. Como podemos observar, a paciente possui história clínica de diabetes e hipertensão de base, além de os achados laboratoriais ratificarem esta informação. É correto afirmar que

- (A) a ureia é um exame determinante e preciso para a avaliação da taxa de filtração glomerular quando analisada na urina 24 horas, sendo mais sensível que sua mensuração sérica.
- (B) a creatinina pertence ao grupo dos compostos nitrogenados não-proteicos, sendo seus indicadores mais relacionados com a função metabólica hepática do que a função excretória renal.
- (C) os níveis elevados de ureia e creatinina encontrados no paciente podem sugerir que o paciente esteja evoluindo para insuficiência renal, como consequência da diabetes gestacional.
- (D) os resultados de ureia e creatinina não podem ser associados à diabete gestacional, pois esta doença raramente induz alterações renais como aquelas observadas na paciente.
- (E) a glicemia de jejum da paciente não corresponde a quadro de diabetes, pois, como a paciente está grávida, valores até 150 mg/dL são aceitos como normais. Sendo assim, mesmo que a apresente como doença de base, esta está sob controle.



20 Em relação à proteção radiológica do profissional da saúde e pacientes, o biomédico deve estar atento às normas de radioproteção, diferenciando os conceitos dentro desta temática. Assim, julgue cada item abaixo como verdadeiro (V) ou falso (F).

- ( ) A atividade radioativa é caracterizada pelo número de desintegrações de uma amostra radioativa por unidade de tempo e a quantidade de radiação que será administrada no paciente.
- ( ) A dose equivalente é o montante de radiação recebida pelo paciente em função do tempo em que o mesmo ficou exposto a radiação.
- ( ) Os profissionais que atuam em unidades de medicina nuclear devem ser monitorados com um dosímetro individual.
- ( ) Os profissionais do setor de medicina nuclear devem ser instruídos sobre todos os procedimentos que visem à proteção radiológica individual, tanto do profissional quanto dos pacientes.

A sequência correta é

- (A) V – F – V – F.
- (B) F – V – V – F.
- (C) F – V – F – V.
- (D) V – F – V – V.
- (E) V – F – F – V.

21 Sobre os efeitos biológicos da radiação ionizante, é correto afirmar o seguinte:

- (A) ocorrem quando há troca de energia entre a radiação e a matéria, deformando de maneira irreversível e imediata o órgão atingido.
- (B) há doses específicas de radiação para que haja o efeito imediato de crescimento celular desordenado, transformando-se em tumor e câncer, independentemente do tipo de tecido afetado.
- (C) quanto mais diferenciadas (especializadas) são as células, mais sensíveis à radiação estas são.
- (D) a radiólise das moléculas de água no interior das células é um fator determinante para que ocorram alterações no código genético e/ou morte celular.
- (E) estão relacionados ao tempo de exposição, à dosagem de radiação recebida, à sensibilidade do indivíduo, à sensibilidade dos tecidos atingidos e à idade do indivíduo.





- 22 Os exames laboratoriais bioquímicos são importantes para auxiliar o médico na investigação de doenças. Um dos órgãos que pode ser afetado pela conduta farmacológica prescrita é o fígado, por ser o principal órgão envolvido no processo de metabolização farmacológica. Por isso, investigar a função hepática, assim com a existência de lesão hepatocelular e de vias biliares, se faz necessário. Acerca destes exames e suas correlações clínicas, é correto afirmar que
- (A) a fosfatase alcalina encontra-se distribuída por todos os tecidos corporais em diferentes isoformas, como no coração e nos músculos, porém o aumento desta enzima no sangue periférico está relacionado à lesão hepatocelular devido a sua maior concentração no fígado do que nos outros tecidos e pela sua isoforma detectável no plasma.
  - (B) a amônia é derivada do metabolismo de aminoácidos, ácido nucleico ou de reações metabólicas relacionados ao ciclo da ureia. O aumento na concentração de amônia na circulação sanguínea, em decorrência, por exemplo, da deficiência enzimática no ciclo da ureia, pode levar a casos de encefalopatia hepática.
  - (C) a albumina é uma proteína derivada da degradação muscular e metabolizada pelo fígado. Tem função importante no transporte tanto de substâncias endógenas (bilirrubina e hormônios) quanto exógena (fármacos). O aumento na concentração plasmática de albumina está relacionado à destruição massiva do tecido hepático (via metabólica) e é um dos principais achados para prognóstico de pacientes com cirrose.
  - (D) todas as proteínas do sistema de coagulação são sintetizadas no fígado, sendo a principal delas, o fator de von Willebrand. Quando ocorrem dados hepáticos de moderados a severos, podemos observar redução na produção dos fatores de coagulação e plaquetas que podem conduzir à coagulopatia intravascular disseminada.
  - (E) a gama glutamil transferase é uma enzima encontrada primariamente em altas concentrações nos hepatócitos e em menor proporção nas células do ducto biliar. Seu aumento está relacionado à lesão hepática associada com lesão biliar.
- 23 Um jovem de 16 anos, obeso, diabético, sedentário, deu entrada na emergência com sinais de infarto. Após estabilização do paciente e uma série de exames, foi observado que o adolescente também possuía dislipidemia, o que pode levar ao quadro de infarto. Sobre as dislipidemias e seus achados laboratoriais, considere as afirmativas a seguir.
- I. As lipoproteínas de baixa densidade (LDL) são responsáveis pelo transporte de triglicérides endógenos para os tecidos corporais, enquanto que as lipoproteínas de densidade muito baixa (VLDL) fazem a distribuição do colesterol.
  - II. As lipoproteínas de alta densidade (HDL) são partículas pequenas produzidas no fígado, responsáveis pelo transporte reverso do colesterol para o fígado.
  - III. O aumento do triglicéride associado ao aumento do LDL e à diminuição do HDL são achados importantes e preditivos de dislipidemia aterogênica e doença coronariana.
- Está(ão) correto(s)
- (A) I, apenas.
  - (B) II, apenas.
  - (C) III, apenas.
  - (D) I e III, apenas.
  - (E) II e III, apenas.



- 24 O cálcio é um cátion importante para diversas funções celulares e de metabolismo, sendo encontrado no sangue sob três formas: cálcio livre, cálcio complexado e cálcio ligado às proteínas plasmáticas. Situações que causem distúrbios na homeostase do cálcio requerem bastante atenção. É correto afirmar que
- (A) a concentração plasmática de cálcio depende do equilíbrio entre deposição e reabsorção mineral óssea, absorção intestinal e excreção renal, que são processos fisiológicos regulados pelo paratormônio, pela calcitonina e pela 1,25-di-hidroxitamina D.
  - (B) situações como quadros de alcalose reduzem a ligação de cálcio às proteínas plasmáticas, aumentando a concentração de cálcio livre.
  - (C) a homeostase do cálcio em relação ao metabolismo ósseo é regida por hormônios, enquanto o paratormônio reduz os níveis de cálcio sérico, a calcitonina aumenta a concentração do cálcio sérico.
  - (D) situações de hipercalcemia estão relacionadas a quadros de insuficiência renal aguda, visto que, como a filtração glomerular está prejudicada, há reabsorção maciça de cálcio juntamente com outros eletrólitos.
  - (E) situações de hipocalcemia são raras e estão associadas à hipervitaminose D, que dificulta o processo de absorção de cálcio através do intestino.
- 25 As doenças cardíacas sempre foram destaque no cenário mundial pela sua alta mortalidade, e os marcadores laboratoriais cardíacos são imprescindíveis para avaliar doença coronariana e lesão miocárdica. Sobre esses marcadores é correto afirmar que
- (A) a creatina quinase é uma enzima específica do miocárdio e seu aumento está relacionado ao risco de doença cardíaca coronariana.
  - (B) a mioglobina liberada pelo miocárdio é um marcador cardíaco bastante utilizado para o diagnóstico e tratamento da insuficiência cardíaca congestiva, devido a sua cinética de rastreo por filtração glomerular.
  - (C) a proteína C reativa específica dos miócitos cardíacos indica lesão recente do músculo cardíaco associado ao quadro inflamatório de aterosclerose.
  - (D) a troponina cardíaca é um marcador altamente sensível e específico de lesão miocárdica, pois trata-se de isoenzimas diferentes daquelas apresentadas pelo músculo esquelético.
  - (E) peptídeos natriuréticos cardíacos estão associados, como marcadores de risco, a doença cardíaca coronariana quando seus achados são associados a elevados níveis de colesterol circulante.



26 Os carboidratos são compostos orgânicos que fornecem energia e fazem parte dos componentes estruturais do organismo. Suas formas complexas são digeridas e transformadas em açúcares simples que são armazenados sob a forma de glicogênio. A concentração de glicose sérica é mantida de forma controlada por diversos hormônios e a quebra de sua homeostase está envolvida em doenças como a diabetes. Sobre os métodos e cuidados para a quantificação da glicose, julgue cada item abaixo como verdadeiro (V) ou falso (F).

- ( ) A glicose pode ser mensurada em diversas amostras biológicas para fins diagnósticos e de monitoramento de doenças. Dentre essas amostras, podemos citar sangue total, plasma, soro, líquido cefalorraquidiano, líquido pleural e urina.
- ( ) Para a mensuração da glicose em amostra de soro, esta deve ser processada dentro de 30 minutos para que haja separação dos componentes celulares. Entretanto, caso não seja viável este processamento, o sangue total pode ser coletado em tubo contendo fluoreto de sódio (conservante) para que haja inibição da glicólise.
- ( ) O teste de tolerância à glicose oral é determinante tanto no diagnóstico de diabetes quanto de diabetes gestacional, porém, para estas duas patologias, tanto os protocolos clínicos de preparo e execução quanto os valores de referência são diferentes.
- ( ) A cetoacidose diabética é uma condição hiperglicêmica séria que pode ser fatal, com baixa produção de corpos cetônicos associada a alcalose metabólica.

A sequência correta é

- (A) V – F – V – F.
- (B) V – V – F – F.
- (C) F – V – V – F.
- (D) F – V – F – V.
- (E) V – F – F – V.

27 Os erros inatos do metabolismo de carboidratos são distúrbios genéticos causados pela deficiência enzimática que levam ou a interrupção de vias metabólicas ou ao surgimento de vias alternativas, resultando em doenças metabólicas. Sobre as deficiências enzimáticas e seus achados laboratoriais, analise as assertivas abaixo.

- I. Alterações no armazenamento de glicogênio hepático (glicogenoses hepáticas) geralmente resultam em hipoglicemia e hepatomegalia.
- II. A deficiência da enzima glicose-6-fosfatase resulta em hipoglicemia, acidose láctica, hiperuricemia e dislipidemia.
- III. A deficiência da enzima glicogênio sintase resulta em hiperglicemia de jejum e hipocetonemia.

Está(ão) correto(s)

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



- 28 O exame parasitológico de fezes (EPF) é utilizado no diagnóstico de parasitos intestinais através da pesquisa das formas parasitárias eliminadas nas fezes. Frequentemente, o número de formas parasitárias eliminadas com as fezes é pequeno, havendo necessidade de recorrer a processos de enriquecimento para concentrá-las. Com base nos principais processos de enriquecimento, leia as afirmativas abaixo e assinale **V** para as verdadeiras e **F** para as falsas.
- ( ) O Método de Blagg, também conhecido por método de MIFC, possui como fundamento a sedimentação por centrifugação, sendo indicado para pesquisa de ovos e larvas de helmintos, cistos e alguns oocistos de protozoários.
  - ( ) O Método de Faust se baseia na técnica de Willis (1921) e se fundamenta na propriedade que alguns ovos de Helmintos apresentam de flutuarem na superfície de uma solução de densidade elevada e de aderirem ao vidro.
  - ( ) O método Kato-Katz é um teste qualitativo-quantitativo que permite revelar ovos de helmintos presentes nas amostras de fezes. Esse é considerado o método padrão ouro pela OMS (Organização Mundial da Saúde) para o diagnóstico da infecção causada pelo parasita chamado *Schistosoma mansoni*, agente da doença esquistossomose.

A sequência correta é

- (A) V, V, F.
- (B) V, V, V.
- (C) F, F, F.
- (D) V, F, V.
- (E) V, F, F.

29 Nos centros urbanos, a alta concentração populacional e condições inadequadas de saneamento básico são alguns dos fatores que contribuem para o aumento de doenças causadas por parasitas. Em relação aos parasitas humanos, é correto afirmar que

- (A) a espécie *Ascaris lombricoides*, popularmente conhecida como lombriga, é o agente etiológico da Teníase, doença que pode causar dores abdominais, náuseas, debilidade, perda de peso e diarreia.
- (B) o *Equinococos granularis* é o agente etiológico da Filariose linfática, popularmente conhecida como elefantíase, doença mais prevalente em regiões de clima quente e úmido, principalmente Norte e Nordeste do Brasil.
- (C) Teníase, popularmente conhecida como “solitária”, é uma verminose causada pelos platelmintos das espécies *Taenia solium* e *Taenia saginata*. A doença é contraída por meio da ingestão de carne malcozida ou crua de suínos ou bovinos contaminados.
- (D) a Enterobiose ou oxiurose é uma parasitose intestinal que possui como agente etiológico o *Ancilostoma duodenalis*, um oxiúro pequeno, achatado e branco, que pode viver no cólon e no reto dos humanos.
- (E) as helmintoses são parasitoses causadas por organismos pertencentes a três grupos de animais: platelmintos, nematelmintos e anelídeos.

30 Durante a análise de uma amostra de swab de ampola retal de um paciente humano, foi possível observar, por microscopia de luz de campo claro, a presença de ovos larvados transparentes, envolvidos em dupla membrana, apresentando uma face arredondada e outra reta, similar ao formato da letra “D”. Esta descrição diagnóstica é sugestiva de parasitismo por

- (A) *Entamoeba histolytica*.
- (B) *Ancilostoma duodenalis*.
- (C) *Trichuris trichiura*.
- (D) *Enterobius vermiculares*.
- (E) *Wuchereria bancroftis*.



31 As protozooses são doenças transmitidas por protozoários. Apesar de a maioria ser de organismos de vida livre, alguns protozoários são parasitas de animais e dos seres humanos. Leia as afirmativas abaixo e assinale **V** para as verdadeiras e **F** para as falsas.

- ( ) A Malária é uma protozoose transmitida às pessoas pela fêmea do mosquito do gênero *Anopheles* contaminada com o parasita do gênero *Plasmodium*. A doença é grave e pode levar à morte, caso o tratamento adequado não seja feito.
- ( ) A Toxoplasmose é uma doença infecciosa que possui como agente etiológico o parasita *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*). Essa doença pode ser adquirida por meio de contato via oral com os parasitas, ou ser Toxoplasmose congênita, quando o bebê recebe a doença da mãe, que teve Toxoplasmose na gravidez, por meio da placenta.
- ( ) A Doença de Chagas é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* e transmitida exclusivamente por insetos conhecidos popularmente como Barbeiros ou Chupanças.

A sequência correta é

- (A) V, V, F.
- (B) V, V, V.
- (C) F, F, F.
- (D) V, F, V.
- (E) V, F, F.

32 Os vírus são capazes de infectar e causar doenças nos seres humanos. Recentemente, a doença COVID-19, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, se constitui uma das principais pandemias que já acometeram a humanidade. É correto afirmar que

- (A) os vírus são organismos celulares que podem ter como material genético moléculas de Ácido nucléico de *DNA* (Ácido Desoxirribonucleico) de fita simples e/ou molécula de RNA (Ácido Ribonucleotídico) de fita dupla.
- (B) são exemplos de doenças causadas por vírus Dengue, Catapora, Tuberculose, Gripe e Raiva.
- (C) o material genético dos vírus é envolto por uma camada proteica, denominada capsídeo. Estes também podem apresentar um envelope membranoso envolvendo esta cápsula de proteínas.
- (D) os bacteriófagos são vírus que infectam bactérias e que podem apresentar como mecanismos reprodutivo o ciclo lítico, em que a liberação de novas partículas virais não causa o rompimento da bactéria, e o ciclo lisogênico, quando ocorre o rompimento da célula bacteriana para liberação dos novos vírus.
- (E) os vírus são parasitas intracelulares obrigatórios, conseguem se reproduzir somente no interior de uma célula. Eles não possuem ribossomos ou outras estruturas capazes de produzir suas próprias proteínas.



33 São diversos os microrganismos de importância médica, sanitária, econômica ou ecológica. Sobre eles, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

**Coluna 1**

1. *Mycobacterium leprae*.
2. *Escherichia coli*.
3. *Streptococcus pyogenes*.
4. *Helicobacter pylori*.

**Coluna 2**

- ( ) Bactéria que habita naturalmente o intestino dos seres humanos e de outros animais, estando frequentemente associadas a infecção urinária, principalmente em mulheres.
- ( ) É bacilo álcool-ácido resistente, parasita intracelular com predileção pela célula de Schwann e pele. Agente etiológico da hanseníase, uma doença infecciosa que foi identificada no ano de 1873 pelo cientista Armauer Hansen.
- ( ) Bactéria Gram-positivo que pode fazer parte da microbiota das tonsilas palatinas como colonizadores na ausência de manifestações clínicas, e como patógenos em potencial, podendo causar doenças como a faringite, impetigo, erisipela e outras.
- ( ) Bactéria comumente encontrada no estômago dos seres humanos, capaz de induzir inflamação persistente na mucosa gástrica e que pode levar a diferentes lesões, tais como gastrite crônica, úlcera péptica e câncer gástrico.

A sequência correta é

- (A) 1, 2, 3, 4.
- (B) 2, 1, 4, 3.
- (C) 2, 1, 3, 4.
- (D) 2, 3, 1, 4.
- (E) 4, 1, 3, 2.

34 As bactérias são seres unicelulares e procariontes, que fazem parte do Reino Monera. Existem milhares de espécies conhecidas que apresentam formas, habitats e metabolismo diferentes. Podem ser encontradas em diversos tipos de habitats, até os mais extremos. Leia as alternativas abaixo e assinale **V** para as verdadeiras e **F** para as falsas.

- ( ) A célula bacteriana é formada basicamente por material genético, citoplasma, ribossomos, mitocôndrias, membrana plasmática, parede celular e, em alguns casos, cápsula.
- ( ) A parede celular bacteriana é composta de uma rede de macromolecular denominada de peptidoglicana, que pode estar presente isoladamente ou em combinação com outras moléculas.
- ( ) Os processos de transformação, conjugação e transdução são exemplos de mecanismos responsáveis pela recombinação gênica nas bactérias.

A sequência correta é

- (A) V, F, F.
- (B) V, V, V.
- (C) F, F, F.
- (D) F, F, V.
- (E) F, V, V.



- 35 Os imunoenaios são técnicas para a detecção ou quantificação de antígenos ou anticorpos. Na última década, houve um grande desenvolvimento nos testes para imunodiagnóstico. Estes se tornaram a tecnologia padrão em diagnóstico laboratorial. Sobre essas técnicas, é correto afirmar o seguinte:
- (A) no teste de Imunofluorescência Direta, o anticorpo presente na amostra do paciente reage com um antígeno inespecífico fixado em uma lâmina de microscopia. É utilizado para a pesquisa de doenças autoimunes e no diagnóstico de infecções por Plasmódios e Leishmania sp.
  - (B) a Imuno-histoquímica (IHQ) é um método de localização de anticorpos específicos em soro sanguíneo, explorando o princípio da ligação específica de anticorpos a antígenos no tecido biológico.
  - (C) o teste de ELISA é imunoenzimático e utiliza anticorpos conjugados a uma enzima capaz de modificar um cromógeno, através da reação com seu substrato específico, gerando colorações diferentes de acordo com o cromógeno.
  - (D) a Hemoaglutinação Indireta é um ótimo método de diagnóstico, devido a sua alta sensibilidade e simplicidade de execução, e pode ser usado para pesquisa de antígenos bacterianos tanto na fase aguda quanto na fase crônica da doença.
  - (E) o teste de Western Blot mede o consumo de complemento pelo anticorpo (fixação do complemento) no soro ou no líquido e é usado para diagnosticar algumas infecções virais e fúngicas.
- 36 Os anticorpos são moléculas que atuam na defesa do organismo e produzidas pelos plasmócitos, células formadas a partir da diferenciação dos linfócitos B. Em relação às características dos anticorpos humanos, analise as afirmativas a seguir.
- I. As imunoglobulinas são glicoproteínas formadas por uma cadeia polipeptídica leve e outra variável, que são expressas como receptores nas membranas dos linfócitos B ou como moléculas presentes no soro e fluidos teciduais.
  - II. IgG é a classe de anticorpos encontrada em maior quantidade no nosso corpo. Estima-se que 75% dos anticorpos de uma pessoa normal sejam do tipo IgG. Essa imunoglobulina é responsável pela proteção ao feto, pois é a única que pode atravessar a placenta.
  - III. Existem cinco classes distintas de anticorpos encontradas na maioria dos mamíferos. São denominadas IgG, IgA, IgM, IgW e IgE. Elas diferem em tamanho, carga, sequência de aminoácidos e conteúdo de carboidratos.

Está(ão) correto(s)

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



37 “O Brasil alcançou a marca de 50% da população geral com vacinação completa contra a Covid-19. A informação é de um levantamento realizado pela Agência CNN com base em dados das secretarias estaduais de Saúde de todo o país. O índice inclui vacinados com o esquema de duas doses (Pfizer, AstraZeneca e Coronavac) e a dose única (vacina da Janssen). Segundo o balanço, 106.764.063 pessoas já receberam a segunda dose ou dose única no país.”

(Retirado do site <https://www.cnnbrasil.com.br/saude>. Texto Editado).

Com relação às vacinas, assinale **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- ( ) As vacinas são produzidas pela inoculação de fragmentos proteicos de determinados microrganismos em um animal, que passará a produzir anticorpos. Os anticorpos são posteriormente processados e aplicados em humanos.
- ( ) As vacinas contêm antígenos que podem ser partes enfraquecidas ou inativadas de um determinado microrganismo que desencadeia uma resposta imunitária do corpo. Esta versão enfraquecida não causa a doença na pessoa que recebe a vacina, mas estimula o sistema imunológico a desenvolver uma resposta de memória ao agente patogênico.
- ( ) As vacinas estimulam uma imunidade ativa, nelas estão presentes proteínas que atuam neutralizando os agentes causadores de doenças infectocontagiosas, aumentando a imunidade das pessoas.

A sequência correta é

- (A) F, F, V.
- (B) V, V, V.
- (C) F, F, F.
- (D) V, F, V.
- (E) F, V, F.

38 O conhecimento dos principais mecanismos de defesa do sistema imunológico contra os diversos agentes infecciosos permite a compreensão da patogênese das doenças infectoparasitárias e das várias estratégias do hospedeiro e do parasita. O sistema imunológico atua em uma rede de cooperação, envolvendo a participação de muitos componentes estruturais, moleculares e celulares. São componentes do sistema imunológico

- (A) anticorpos, proteína C reativa, linfócitos B e basófilos.
- (B) microrganismos, plaquetas, eritrócitos e linfócitos TCD4.
- (C) hemoglobina, glóbulos brancos, plaquetas e glóbulos vermelhos.
- (D) neutrófilos, macrófagos, membrana celular e retículos endoplasmáticos.
- (E) mitocôndria, complexo de Golgi, macrófagos e hialoplasma.





- 39 Os mecanismos que tornam a vida possível dependem da estrutura da molécula de DNA. Sobre a estrutura da molécula de DNA e sua replicação, é correto afirmar o seguinte:
- (A) cada nucleotídeo consiste em um açúcar (desoxirribose), com um grupo fosfato ligado a ele; e uma base, que pode ser adenina (A), guanina (G), citosina (C) ou uracila (U).
  - (B) a dupla-hélice de DNA é mantida unida por ligações iônicas entre as bases das duas fitas e todas as bases estão voltadas para o exterior da dupla-hélice.
  - (C) uma molécula de DNA é composta por duas fitas de DNA antiparalelas unidas por ligações de hidrogênio entre os pares de bases G-T e A-C.
  - (D) as DNA-topoisomerasas aliviam a tensão causada pelo enrolamento helicoidal e os problemas de emaranhamento do DNA.
  - (E) na forquilha de replicação, a DNA-ligase abre a dupla-hélice de DNA e uma molécula de DNA-polimerase trabalha nas duas fitas ao mesmo tempo.
- 40 Mais de mil micro-RNAs (miRNAs) diferentes são produzidos pelo genoma humano, e eles parecem regular pelo menos um terço de todos os genes codificadores de proteínas. Sobre a biogênese e o papel dos miRNAs é correto afirmar o seguinte:
- (A) os precursores dos miRNAs são sintetizados pela RNA-polimerase I e submetidos à adição de quepe e fosforilados.
  - (B) o complexo de silenciamento induzido por RNA (RISC) procura pelos seus DNAs-alvo, buscando sequências nucleotídicas complementares no núcleo das células.
  - (C) a proteína Argonauta, um componente do RISC, encaixa a região 3' do miRNA de forma que ela seja posicionada de maneira otimizada para o pareamento com a molécula de DNA.
  - (D) um único miRNA pode regular um conjunto inteiro de mRNAs diferentes se os mRNAs carregarem uma sequência curta comum em suas UTRs.
  - (E) miRNAs são longos RNAs não-codificantes que impedem a expressão gênica por complementariedade.
- 41 A metodologia que utiliza sondas elaboradas para que sofram hibridização com sequências específicas de DNA de ocorrência normal em cromossomos específicos ou com sequências conhecidas de junções cromossômicas de ocorrência anormal (geralmente resultado de translocações) é o/a
- (A) reação em cadeia da polimerase (PCR).
  - (B) western blot (WB).
  - (C) hibridização *in situ* por fluorescência (FISH).
  - (D) reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR).
  - (E) southern blot (SB).
- 42 O câncer de mama e ovariano hereditário (CMOH) acomete mais indivíduos que qualquer outra síndrome cancerosa hereditária. É correto afirmar que
- (A) o CMOH pode ser causado por mutações nos genes *BRCA1* e *BRCA2* presentes na linhagem somática, oncogênes relacionados com proliferação celular.
  - (B) as mutações causadoras de CMOH, principalmente mutações estruturais ou sem sentido (nonsense) que causam truncamento de proteína, estão distribuídas amplamente em *TP53*.
  - (C) o CMOH é um distúrbio autossômico recessivo e os parentes de primeiro grau de portadores da mutação correm o risco pequeno (2%) de ter a mesma mutação.
  - (D) a história pessoal de câncer ovariano ou de mama em idade jovem em mulheres e/ou por uma história familiar desses cânceres nas linhagens paterna ou materna é irrelevante para o risco de desenvolvimento de CMOH.
  - (E) embora a presença de mutações estabelecidas permita uma abordagem direcionada para a identificação da mutação em judeus asquenazes, é necessário o sequenciamento de todos os genes ou o uso de técnicas de varredura gênica para detectar a mutação na população geral heterogênea.



- 43 A hematopoese inicia-se com uma célula-tronco pluripotente que, por divisão assimétrica, tanto pode autorrenovar-se como também dar origem a distintas linhagens celulares. A hematopoese ocorre em
- (A) feto de 0-2 meses no saco vitelino.
  - (B) feto de 5-9 meses no fígado e baço.
  - (C) crianças de 0-2 anos no fígado e baço.
  - (D) adultos na medula óssea de praticamente todos os ossos.
  - (E) feto de 2-7 meses no saco vitelino.
- 44 Em relação às células sanguíneas, analise as afirmativas a seguir.
- I. Eritrócitos são especializados no transporte de oxigênio dos pulmões para os tecidos e do dióxido de carbono no sentido inverso.
  - II. Os leucócitos são compostos por fagócitos que protegem contra infecções bacterianas e fúngicas e por linfócitos, que incluem células B relacionadas à resposta imunológica e à proteção contra o vírus e células estranhas, e células T envolvidas na produção de anticorpos.
  - III. As plaquetas são produzidas na medula óssea pela fragmentação do citoplasma dos megacariócitos.
- Está(ão) correto(s)
- (A) I, somente.
  - (B) I, II, somente.
  - (C) I, III, somente.
  - (D) II, III, somente.
  - (E) I, II e III.
- 45 Para fazer a distinção entre “anemia pura” e pancitopenia é necessário realizar
- (A) contagem de leucócitos e de plaquetas.
  - (B) contagem de reticulócitos.
  - (C) exame de medula óssea.
  - (D) exame de volume corpuscular médio – VCM.
  - (E) exame de hemoglobina corpuscular média – HCM.
- 46 Um paciente com 65 anos de idade relatou sangramento e infecções recorrentes. Na admissão, os exames hematológicos detectaram anemia monocromática e trombocitopenia acentuada. A microscopia de distensão sanguínea demonstrou mais 20% de blastos. No exame da medula óssea por aspiração, foi observada hiperplasia por infiltração de blastos leucêmicos, caracterizados por morfologia e por análises imunológicas. As análises de citogenética detectaram t(8;21). A hipótese diagnóstica provável é
- (A) síndrome mielodisplásica.
  - (B) leucemia linfóide crônica.
  - (C) leucemia linfóide aguda.
  - (D) leucemia mieloide crônica.
  - (E) leucemia mieloide aguda.



- 47 A coagulação do sangue envolve um sistema de amplificação biológica, no qual relativamente poucas substâncias de iniciação ativam em sequência, por proteólise, uma cascata de proteínas precursoras circulantes (os fatores enzimáticos da coagulação). Constituem testes de triagem de distúrbios da coagulação
- (A) tempo de trombina, tempo de protombina e dosagem de fibrinogênio.  
(B) tempo de trombina, dosagem de fibrinogênio e hemoglobina corpuscular média.  
(C) contagem de eritrócitos, tempo de protombina e hemoglobina corpuscular média.  
(D) tempo de tromboplastina parcial ativada, tempo de trombina e contagem de linfócitos.  
(E) contagem de eritrócitos, tempo de tromboplastina parcial ativada e tempo de protombina.
- 48 Uma paciente apresenta tumefação unilateral no membro inferior, edema notado por fôvea à pressão digital e presença de veias colaterais superficiais não varicosas na perna. Na admissão, foi observada elevada dosagem de D-dímero no plasma e indicada ultrassonografia com compressão seriada. A hipótese diagnóstica provável é de
- (A) embolia pulmonar.  
(B) trombose venosa profunda.  
(C) coagulação intravascular disseminada.  
(D) hemofilia A.  
(E) púrpura trombocitopênica crônica.
- 49 Um marcador tumoral deve ficar elevado no soro de pacientes com tumor maligno, mas não deve sofrer aumento no soro de indivíduos livres de doença ou daqueles com doenças não malignas, como processos inflamatórios ou infecciosos. Analise as afirmativas a seguir.
- I. Os marcadores CA 19-9, CA 125 e CA 15-3 são muito mais sensíveis e específicos que o CEA para carcinomas pancreático, ovariano e mamário, respectivamente.  
II. A recomendação de triagem para câncer de próstata pela mensuração do PSA sérico em combinação com o exame digital do reto (EDR) em homens acima de 50 anos de idade se deve à alta especificidade tecidual desse antígeno.  
III. A detecção de níveis elevados de algum marcador tumoral no período pós-cirúrgico indica a remoção incompleta do tumor, recorrência do quadro ou presença de metástases.
- Está(ão) correto(s)
- (A) II, somente.  
(B) III, somente.  
(C) I, III, somente.  
(D) II, III, somente.  
(E) I, II e III.
- 50 O marcador tumoral expresso na maioria dos carcinomas ovarianos epiteliais não mucinosos, sendo encontrado em grande parte dos carcinomas serosos, endometrioses e células claras do ovário é o/a
- (A) CA 125.  
(B) antígeno carcinoembrionário (CEA).  
(C) CA 72-4.  
(D) alfa-fetoproteína (AFP).  
(E) calcitonina.