



CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O PROVIMENTO DE
CARGOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
PARA O QUADRO PERMANENTE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

EDITAL Nº 254, DE 24 DE SETEMBRO DE 2024

TEMA:

**HEMATOLOGIA, HEMOTERAPIA E PESQUISA
METODOLÓGICA E DE DESENVOLVIMENTO DE
PRODUTOS E PROCESSOS**

20 DE JANEIRO DE 2025

Nome: _____ N° de Inscrição: _____

BOLETIM DE QUESTÕES

LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTEs.

- 1 Este BOLETIM DE QUESTÕES contém **20** questões objetivas. Cada questão objetiva apresenta cinco alternativas, identificadas com as letras **(A), (B), (C), (D)** e **(E)**, das quais apenas uma é correta.
- 2 Cada questão tem a pontuação de 0,5 ponto e a prova vale 10 pontos. Conforme a Resolução nº 5.563/2022, serão aprovados os candidatos que obtiverem, no mínimo, 70% (setenta por cento) de acertos na Prova Preliminar Objetiva, respeitados a classificação e o limite de até 10 (dez) candidatos por vaga prevista no Edital.
- 3 Confira se o BOLETIM DE QUESTÕES que você recebeu está completo e sem falhas. **Caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.**
- 4 Após a conferência, assine no espaço próprio do seu BOLETIM DE QUESTÕES e CARTÃO-RESPOSTA.
- 5 O CARTÃO-RESPOSTA será o único documento considerado para a correção da prova objetiva.
- 6 Quando terminar a prova, devolva ao fiscal de sala o seu BOLETIM DE QUESTÕES e CARTÃO-RESPOSTA e assine a LISTA DE PRESENÇA. A assinatura do seu nome deve corresponder àquela que consta no seu documento de identificação.
- 7 O tempo disponível para a prova é de **quatro horas, com início às 08h e término às 12h**, observado o horário de Belém/PA.

Boa Prova!



MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 20.

HEMATOLOGIA, HEMOTERAPIA E PESQUISA METODOLÓGICA E DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E PROCESSOS

- 1** Sobre o hemograma e como é possível identificar alguns tipos de leucemias através dessa metodologia, analise as afirmativas abaixo.
- I. A pesquisa de blastos no hemograma automatizado pode ser considerada por critérios indiretos como a presença de alterações no gráfico de distribuição de leucócitos (*scatter cell*), anemia associada a VCM e CHCM normais e plaquetopenia.
 - II. A pesquisa de blastos no hemograma automatizado tem como critério maior e mais importante a emissão de alarmes (*flags*), o que indica a presença dessas células na amostra.
 - III. A presença de monocitose, relativa e absoluta, em hemograma automatizado, quando associada a outros indicadores, pode justificar a revisão em lâminas para a pesquisa de blastos na amostra.
- Está(ão) correta(s)
- (A)** II, somente.
(B) I e II, somente.
(C) I e III, somente.
(D) II e III, somente.
(E) I, II e III.
- 2** Em relação à Portaria de consolidação nº 5, que rege a hemoterapia no Brasil, analise as afirmativas abaixo.
- I. Em serviço de hemoterapia de pequeno porte é permitida a utilização de uma mesma câmara de conservação para armazenamento dos componentes sanguíneos, reagentes e amostras.
 - II. É obrigatório que, pelo menos durante os 6 (seis) próximos meses após a doação, seja conservada uma alíquota da amostra de plasma ou soro de cada doação de sangue em temperatura igual ou inferior a - 20° C.
 - III. O número máximo anual de doações de plasma por aférese, por doador, poderá ser de até 6 (seis) doações por ano.
- Está(ão) correta(s)
- (A)** II, somente.
(B) I e II, somente.
(C) I e III, somente.
(D) II e III, somente.
(E) I, II e III.



3 Em relação ao plaquetograma automatizado, analise as afirmativas abaixo.

- I. O VPM está diminuído em pacientes portadores de síndrome de May-Hegglin.
- II. O PCT está aumentado em pacientes portadores das formas graves da doença de Von Willebrand.
- III. O PDW está aumentado em pacientes portadores de síndrome de Bernard-Soulier.

Está(ão) correta(s)

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

4 Em relação aos leucócitos, analise as afirmativas abaixo.

- I. Os basófilos são células que, quando aumentados na circulação sanguínea, podem representar condições patológicas, como as neoplasias mielodisplásicas.
- II. No sangue de um paciente normal, os linfócitos TCD4+ são os mais frequentes.
- III. Nos aparelhos de hemograma automatizado os leucócitos que caracterizam o chamado “desvio à esquerda” são contados dentro da população de monócitos, em função do seu grande tamanho e alta complexidade interna.

Está(ão) correta(s)

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

5 Sobre as células-tronco hematopoiéticas, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) As integrinas das células-tronco hematopoiéticas, como a VCAM-1, permitem a adesão com firmeza dessas à parede vascular no microambiente da medula óssea.
- (B) As células-tronco mesenquimais, presentes na estrutura do osso, participam diretamente na funcionalidade das células-tronco hematopoiéticas e podem afetar sua localização, sua proliferação e seu número.
- (C) Em um indivíduo saudável, as células-tronco hematopoiéticas precisam equilibrar seus três destinos potenciais: apoptose, autorrenovação e diferenciação.
- (D) A regulação da proliferação de células-tronco hematopoiéticas não muda com a idade.
- (E) Na ausência de doença, as células-tronco hematopoiéticas não se esgotam.



- 6** Um paciente, com 56 anos de idade, busca atendimento médico após o aparecimento de lesões eritronodulares em membros inferiores. O resultado do hemograma revelou:

Hematócrito=28,4%

Hemoglobina=9,8g/dL

VCM=91fL

Leucócitos=74.300/mm³

Neutrófilos=18%

Linfócitos=73%

Monócitos=4%

Eosinófilos=5%

Plaquetas=110.000/mm³.

A avaliação da medula óssea revelou infiltração por células linfóides com expressão positiva para os seguintes marcadores CD3, CD2, CD5, CD4, CD8 e relação CD4/CD8 = 5,5, sendo ainda negativas para os antígenos mieloperoxidase, CD19, CD7 e CD20. Com base nos dados apresentados no caso clínico e na classificação moderna da Organização Mundial de Saúde, julgue as afirmativas abaixo.

- I. Trata-se de uma leucemia linfóide crônica de células T do tipo micose fungoide/síndrome de Sézary.
- II. No caso em questão, são necessários testes sorológicos e moleculares para confirmação de possível doença associada ao vírus linfotrófico de células T humanas 1 e 2.
- III. Dentre os dados apresentados para este caso, a quebra da relação CD4/CD8 é um bom preditor para provável hipótese diagnóstica da doença.

Está(ão) correta(s)

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

- 7** Sobre a hematopoiese e sua interpretação prática, analise as afirmativas abaixo.

- I. Os promonócitos são formados na medula óssea e caracterizam-se por já expressarem proteínas celulares como CD64, CD14 e CD4.
- II. Os eritroblastos policromáticos e os eritroblastos ortocromáticos já podem ser identificados pela expressão das proteínas celulares CD235a, CD71 e CD36.
- III. As células-tronco hematopoiéticas de diferenciação linfóide apresentam desde o início de sua diferenciação expressões fortes para as proteínas celulares CD45, CD34 e CD38.

Está(ão) correta(s)

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



- 8** Dentre as condições abaixo, assinale a que **NÃO** apresenta relação específica entre o exame e a doença hematológica.
- (A) Exame para detecção da t(8;21) para o diagnóstico da leucemia linfoblástica aguda/linfoma de Burkitt.
 - (B) Exame de imunofenotipagem por citometria de fluxo para detecção dos antígenos CD38 e ZAP70 na leucemia linfóide crônica.
 - (C) Exame de sequenciamento do gene VH para avaliação do estado mutacional na leucemia linfóide crônica.
 - (D) Exame para detecção do gene BCR-ABL para estratificação de risco na leucemia linfoblástica aguda.
 - (E) Exame para detecção da InV16 para o diagnóstico da leucemia mielomonocítica aguda.
- 9** Em relação à Portaria de consolidação nº 5, que rege a hemoterapia no Brasil, julgue as afirmativas abaixo.
- I. O serviço de hemoterapia, a seu critério, poderá oferecer ao doador a oportunidade de se autoexcluir da doação de sangue por motivos de risco não informados ou deliberadamente omitidos durante a triagem.
 - II. Caso seja necessária a realização de mais de uma punção no mesmo doador de sangue, essa deve ser feita utilizando a mesma bolsa de coleta.
 - III. O controle de qualidade dos concentrados de hemácias e dos concentrados de plaquetas deve ser realizado em, pelo menos, 1% da produção ou 10 (dez) unidades por mês, o que for maior.
- Está(ão) correta(s)
- (A) I, somente.
 - (B) I e II, somente.
 - (C) I e III, somente.
 - (D) II e III, somente
 - (E) I, II e III.
- 10** Paciente de 25 anos, portador de anemia falciforme, evoluiu durante crise vaso-oclusiva com hemólise e queda de hemoglobina de 7,0g/dL para 4,0g/dL. Recebeu 02 concentrados de hemácias. Em 48 horas após o procedimento transfusional, o paciente apresentou urina escura e dosagem de hemoglobina de 3,0g/dL. Nessa condição, a principal hipótese diagnóstica para o quadro pós-transfusional é:
- (A) Anemia hemolítica autoimune.
 - (B) Reação transfusional hemolítica tardia.
 - (C) Anemia hemolítica heteroimune.
 - (D) Incompatibilidade ABO.
 - (E) Sequestro esplênico.



11 Paciente com 36 anos de idade, sexo masculino, agricultor rural da região de Marabá, procurou atendimento médico com queixa de astenia, adinamia e desconforto abdominal. Ao exame físico, foi observado esplenomegalia volumosa e mucosas hipocoradas (++/++++). O hemograma revelou: hematócrito=25%; hemoglobina=8,2 g/dL; hematimetria=2.770.000/mm³; leucometria global=2.050/mm³; leucometria específica: neutrófilos=5%; monócitos=13%; linfócitos=82%; plaquetas=34.000/mm³. A avaliação da medula óssea revelou: material de espiroação seca e infiltração por células linfomonocitoides com expressão positiva para os seguintes marcadores CD19, CD20, CD79b, CD22, CD25, CD11c e CD103, sendo ainda negativas para os antígenos mieloperoxidase, CD3, CD13 e CD33. Com base nos dados apresentados no caso clínico e na classificação moderna da Organização Mundial de Saúde, julgue as afirmativas abaixo.

- I. Trata-se de uma leucemia linfóide crônica / linfoma linfocítico de células B na forma clássica da doença.
- II. Dentre os dados apresentados para este caso, a presença de pancitopenia, por si só, se define como um critério maior para diagnóstico da doença.
- III. Dentre os dados apresentados para este caso, a expressão dos marcadores CD25, CD11c e CD103 define critérios diagnósticos para a doença.

Está(ão) correta(s)

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

12 Em relação à leucemia linfoblástica aguda (LLA), analise as afirmativas abaixo.

- I. Leucocitose acima de 50.000/mm³ é critério de mau prognóstico.
- II. O sexo masculino define critério de bom prognóstico nestas doenças.
- III. A distinção entre os fenótipos B e T tem importância prognóstica e implicações terapêuticas ao paciente.

Está(ão) correta(s)

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



13 O protótipo/piloto de um produto técnico/tecnológico é a

- (A) usabilidade do produto com o público-alvo que incentiva a tentativa e o erro e, principalmente, o aprendizado pelo erro.
- (B) versão preliminar do produto que dá forma concreta às ideias, permitindo verificar na prática seu funcionamento, ainda que de forma preliminar. É um processo que incentiva a tentativa e o erro e, principalmente, o aprendizado pelo erro.
- (C) validação do produto com o público-alvo que incentiva a tentativa e o erro e, principalmente, o aprendizado pelo erro.
- (D) técnica de brainstorming que incentiva a geração de ideias, sem restrições. Posteriormente estas ideias são refinadas.
- (E) versão do produto testada e implementada no campo da prática profissional.

14 Nos programas de pós-graduação profissionais, as pesquisas desenvolvidas são comprometidas com o avanço do conhecimento e com a geração de produtos técnicos/tecnológicos. Essa modalidade de pós-graduação tem como escopo a

- (A) formação de profissionais qualificados pela apropriação do conhecimento acadêmico embasado no rigor metodológico e nos fundamentos científicos.
- (B) capacitação de pessoal para gerar artigos científicos avançados, por meio da incorporação do método científico, habilitando o profissional para atuar em atividades científicas e de inovação.
- (C) pesquisa e a produção de conhecimento teórico. Instiga grandes questionamentos, bem como o aprofundamento de teorias e reflexões de alto impacto.
- (D) formação de profissionais qualificados pela apropriação e aplicação do conhecimento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos, embasados no rigor metodológico e nos fundamentos científicos.
- (E) formação de profissionais e o desenvolvimento de habilidades avançadas sobre as fronteiras do conhecimento para serem aplicadas no meio acadêmico.

15 Sobre a pesquisa associada à comprovação da validação do produto técnico/tecnológico, processo ou serviço, é correto afirmar:

- (A) É a etapa de interação com especialistas que testam o protótipo gerando feedback.
- (B) É a etapa de interação com pessoas que testam o produto final gerando feedback.
- (C) É a etapa para divulgar o produto final por meio de repositório científico.
- (D) É a etapa utilizada para definição clara do problema; busca-se aqui a geração de ideias inovadoras como solução ao problema identificado na prática profissional.
- (E) É a etapa do registro do produto técnico/tecnológico em um sistema de informação.



- 16** Os produtos técnicos/tecnológicos e processos desenvolvidos nas pesquisas no âmbito dos programas de pós-graduação profissionais são avaliados pela Capes/MEC considerando o(s) seguinte(s) indicador(es):
- (A)** Simplicidade dos fundamentos científicos e metodológicos no desenvolvimento do produto.
 - (B)** Cenário da prática profissional onde o produto foi desenvolvido.
 - (C)** Aderência às áreas de concentração/linhas de pesquisa do programa de pós-graduação, impacto, aplicabilidade, inovação e complexidade.
 - (D)** Formato e apresentação do tipo e subtipo do produto.
 - (E)** Instrumentos de pesquisa, a fim de comprovar sua eficácia.
- 17** Conforme os tipos e subtipos de produções técnicas/tecnológicas definidos pelo GT Capes, referentes ao Qualis Tecnológico (Relatório GT 06, 2016), é(são) exemplo(s) de tecnologia(s) social(is):
- (A)** Método, processo ou produto que não apresente uma transformação social positiva evidente e não seja voltado para a coletividade.
 - (B)** Projeto de leitura nos terminais de ônibus, técnicas alternativas de agricultura, educação em saúde bucal em determinados grupos populacionais.
 - (C)** Organização de empresas que realizam negócios com fins lucrativos.
 - (D)** Criação de software distribuído em regime de assinatura paga.
 - (E)** Processos ou produtos submetidos à validação de conteúdo e de aparência.
- 18** Conforme o Grupo de Trabalho (GT) Inovação e Transferência de Conhecimento (Brasília, dezembro de 2019), criado pela Capes com a finalidade de aprimoramento do processo e de instrumentos relacionados à avaliação da pós-graduação, De acordo com referido GT é correto afirmar que o conceito sobre inovação:
- (A)** É a taxa mínima de retorno de um investimento para ser considerado viável do ponto de vista financeiro.
 - (B)** Refere-se ao investimento e à alavancagem do crescimento da empresa (startup), depois de esta já ter se provado viável e com mudança no modelo de negócios visando à melhoria do desempenho do empreendimento.
 - (C)** É o empreendimento realizado dentro da organização onde se trabalha, considerando as oportunidades de crescimento, aumento de desempenho e a lucratividade sistêmica desta.
 - (D)** É a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho.
 - (E)** Refere-se ao desenvolvimento da metodologia de avaliação do produto.



- 19** Conforme o Grupo de Trabalho Inovação e Transferência de Conhecimento (Brasília, dezembro de 2019) criado pela Capes, o critério utilizado na etapa da pesquisa para a implementação/aplicação do produto deve considerar se a pesquisa
- (A)** faz referência ao conteúdo visual adequado ao público-alvo.
 - (B)** faz referência à linguagem adequada ao público-alvo.
 - (C)** realiza atividades que têm como finalidade a avaliação por especialistas.
 - (D)** informa se as ilustrações são suficientes e adequadas ao público-alvo.
 - (E)** faz referência à facilidade com que se pode empregar o produto, a fim de atingir os objetivos específicos para os quais foi desenvolvido.
- 20** Sobre a etapa de validação de um novo produto técnico/tecnológico ou processo desenvolvido, é correto afirmar:
- (A)** É sempre realizada pelo público-alvo, pois será o futuro usuário do produto ou processo, é quem melhor avalia o conteúdo, efetividade e o constructo, o que permitirá maior adesão ao uso da tecnologia.
 - (B)** Deve ser realizada por pesquisa com abordagem quantitativa, pois as pesquisas qualitativas são difíceis de analisar, interpretar e também há subjetividade dos participantes.
 - (C)** O produto técnico/tecnológico ou processo oriundo de pesquisa que descreve a concepção e o referencial teórico-metodológico de desenvolvimento da tecnologia indica que não há necessidade de validação para a adequação de melhorias na aparência e no conteúdo.
 - (D)** Na etapa da pesquisa em que ocorre a validação, os participantes não precisam assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, pois se trata de pesquisa de opinião e não caracteriza um fator de exclusão do participante.
 - (E)** A validação tem o objetivo de identificar evidência de qualidade, adequação de utilização, confiabilidade e relevância.