



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O PROVIMENTO DE CARGO DE
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR NAS CLASSES ADJUNTO-A E AUXILIAR
EDITAL Nº 71/2022-PROGESP

HEMATOLOGIA CLÍNICA

Leia estas instruções:

1	Informe seu nome nos dois espaços indicados na parte inferior desta capa. Ao finalizar sua prova, as duas partes onde constam seu nome e o código numérico serão destacadas pelo fiscal. Uma parte será entregue a você e a outra será guardada em um envelope que será lacrado no fim da aplicação.
2	Em atendimento ao Art. 18 da Resolução nº 150/2019-CONSEPE, sua prova será identificada unicamente por esse código numérico, gerado por sorteio na ocasião da impressão da prova.
3	Quando o Fiscal autorizar, verifique se o Caderno está completo e sem imperfeições gráficas que impeçam a leitura. Detectado algum problema, comunique-o, imediatamente, ao Fiscal.
4	Este caderno contém três questões discursivas, cujas respostas serão avaliadas considerando-se apenas o que estiver escrito no espaço reservado para o texto definitivo, e 20 questões de múltipla escolha . Para rascunho, utilize as folhas fornecidas pelo fiscal destinadas a esse fim.
5	Cada questão de múltipla escolha apresenta quatro opções de resposta, das quais apenas uma é correta.
6	Escreva de modo legível, pois dúvida gerada por grafia ou rasura implicará redução de pontos.
7	Interpretar as questões faz parte da avaliação, portanto não peça esclarecimentos aos fiscais.
8	A prova escrita deverá ser respondida com caneta esferográfica de tinta preta, sob pena de eliminação no concurso.
9	Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
10	Você dispõe de, no máximo, quatro horas para redigir as respostas das questões discursivas no espaço definitivo deste caderno, responder às questões de múltipla escolha e preencher a Folha de Respostas .
11	O preenchimento da Folha de Respostas é de sua inteira responsabilidade.
12	Antes de se retirar definitivamente da sala, devolva ao Fiscal este Caderno e a Folha de Respostas .



Corte aqui

VIA DO ENVELOPE DE SEGURANÇA

Informe seu nome completo: _____



Corte aqui

VIA DO CANDIDATO

Informe seu nome completo: _____

COMPROVANTE DO TEMA SORTEADO PARA A PROVA DIDÁTICA
Concurso Público para Professor Efetivo – Edital nº 71/2022-PROGESP

ÁREA: HEMATOLOGIA CLÍNICA

NOME DO CANDIDATO: _____

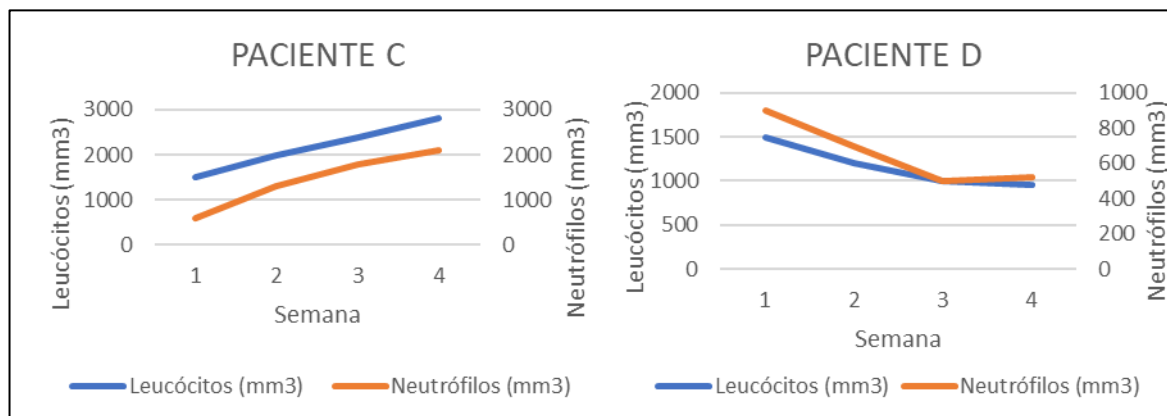
TEMA SORTEADO: ____ (_____) - Preenchido pelo chefe de sala

CHEFE DE SALA: _____

FISCAL: _____

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

- 01.** As células-tronco hematopoéticas humanas, na medula óssea se caracterizam, biologicamente, por apresentarem:
- A) alta capacidade de auto-renovação, plasticidade e alta potencialidade.
 - B) alta capacidade mitótica, número elevado e reduzida potencialidade.
 - C) alta capacidade mitótica, baixa plasticidade e alta potencialidade.
 - D) alta capacidade de auto-renovação, número elevado e reduzida potencialidade.
- 02.** Os sítios da hemopoese, em humanos, durante o desenvolvimento intra-uterino são, respectivamente e sequencialmente:
- A) Pleura, baço, fígado, timo.
 - B) Fígado, esplancnopleura para-aortica, medula óssea.
 - C) Esplancnopleura para-aortica, fígado-baço, medula óssea.
 - D) Timo, baço, linfonodos, pleura
- 03.** Os gráficos abaixo representam os resultados laboratoriais de dois pacientes adultos e do sexo masculino. A partir da semana 1 os pacientes receberam doses terapêuticas de G-CSF (Fator de crescimento de granulócitos).



Considerando a fisiologia dos leucócitos, afirma-se:

I	o G-CSF estimulou a produção de leucócitos no paciente C
II	o G-CSF estimulou a produção de leucócitos no paciente D.
III	o G-CSF não estimulou a produção de leucócitos no paciente D.
IV	o G-CSF estimulou a produção de leucócitos nos pacientes C e D.

Estão corretas as afirmativas

- A) III e IV.
- B) II e IV.
- C) I e III.
- D) I e II.

- 04.** Nos eritroblastos, a síntese do grupo heme ocorre:
- A)** no citoplasma e no complexo de Golgi.
 - B)** nos ribossomas e no citoplasma.
 - C)** nos ribossomas e no núcleo.
 - D)** na mitocôndria e no citoplasma.
- 05.** Fisiologicamente, em humanos após o nascimento, as etapas maturativas dos neutrófilos ocorrem na medula óssea. As células dessa linhagem, coradas por corantes panópticos podem, a partir de determinado estágio maturativo, serem reconhecidas morfológicamente ao microscópio óptico. Considerando a sequência das etapas de maturação dos neutrófilos temos:
- A)** Mieloblasto, metamielocito, mielocito, bastonete e segmentado.
 - B)** Promielocito, mielocito, metamielocito, bastonete e segmentado.
 - C)** Promielocito, mieloblasto, mielocito, segmentado e bastonete.
 - D)** Hemocitoblasto, mieloblasto, metamielocito, bastonete e segmentado.
- 06.** A liberação de ferro dos macrófagos para a síntese de hemoglobina é parcialmente regulada por
- A)** Fator IV.
 - B)** Fator intrínseco.
 - C)** Heme proteína.
 - D)** Hepcidina.
- 07.** Após lesão da célula endotelial há a exposição de colágeno. A adesão das plaquetas ao colágeno exposto é mediada por
- A)** Fator de ligação plaquetária.
 - B)** Glicoproteína Gplb.
 - C)** Fator XII.
 - D)** Trombina.
- 08.** Os fatores do Sistema da Coagulação são produzidos continuamente. O principal local de síntese é
- A)** o Plasma.
 - B)** o Timócito.
 - C)** o Hepatócito.
 - D)** a Medula óssea.
- 09.** Alguns dos fatores plasmáticos do Sistema da Coagulação necessitam de uma reação enzimática - a gama carboxilação na cadeia dos fatores - possibilitando, assim, a completa atividade biológica dos mesmos. Esses fatores são:
- A)** IV, VII, X, calicreína e proteína S e a reação é dependente de vitamina K.
 - B)** II, IV, VII, X, calicreína, proteína C e S e a reação é dependente de vitamina C.
 - C)** III, IV, VII, IX, proteína C e S e a reação é dependente de vitamina C.
 - D)** II, VII, IX, X, proteínas C e S e a reação é dependente de vitamina K.

10. Homem adulto foi ao médico relatando que, há alguns dias, vem sentindo cansaço persistente, pele amarelada e urina “avermelhada”. O médico, após a história clínica do paciente e anamnese, suspeita de anemia hemolítica e solicita diversos exames laboratoriais. Os resultados dos exames solicitados são:

I	ferro e ferritina: acima dos valores de referência;
II	bilirrubina total, bilirrubina direta e bilirrubina indireta: acima dos valores de referência;
III	urina tipo 1: presença de hemoglobinúria.

Esses dados sustentam a hipótese inicial do médico de anemia hemolítica. Para que a hipótese inicial seja reforçada é esperado que o hemograma, se solicitado, apresente:

- A) número de eritrócitos:** abaixo do valor de referência; **hemoglobina:** abaixo do valor de referência; **volume hematócrito:** dentro ou abaixo do valor de referência; **número de reticulócitos:** acima do valor de referência; **presença de** eritrócitos esferocíticos.
- B) número de eritrócitos:** abaixo do valor de referência; **hemoglobina:** dentro do valor de referência; **volume hematócrito:** dentro do valor de referência; **número de reticulócitos:** abaixo do valor de referência; **presença de** eritrócitos microcíticos.
- C) número de eritrócitos:** dentro do valor de referência; **hemoglobina:** acima do valor de referência; **volume hematócrito:** acima do valor de referência; **número de reticulócitos:** abaixo do valor de referência; **presença de** eritrócitos ovalocíticos.
- D) número de eritrócitos:** acima do valor de referência; **hemoglobina:** acima do valor de referência; **volume hematócrito:** acima do valor de referência; **número de reticulócitos:** abaixo do valor de referência; **presença de** eritrócitos esferocíticos e megalocíticos.
11. Nos casos de deficiência de vitamina B12 grave, caracteristicamente, é esperado no hemograma:
- A) número de eritrócitos:** dentro do valor de referência; **hemoglobina:** acima do valor de referência; **presença de** eritrócitos crenados e desvio à esquerda.
- B) número de eritrócitos:** dentro do valor de referência; **hemoglobina:** abaixo do valor de referência; **presença de** eritrócitos hipocrômicos e hiposegmentação de neutrófilos.
- C) número de eritrócitos:** abaixo do valor de referência; **hemoglobina:** abaixo do valor de referência; **presença de** eritrócitos microcíticos e desvio à esquerda.
- D) número de eritrócitos:** abaixo do valor de referência; **hemoglobina:** abaixo do valor de referência; **presença de** eritrócitos megalocíticos e hipersegmentação de neutrófilos.
12. Neutrófilos contendo aglomerado grosseiro da cromatina e núcleo em forma de pince-nez são achados da
- A) Anomalia de Pelger-Huët.** **D) Síndrome de Kostmann.**
B) Anomalia de Alder. **C) Anomalia de May-Hegglin.**
13. Paciente do sexo feminino, adulta, apresentou no resultado do hemograma:

Número de eritrócitos: $3,5 \times 10^9/L$
Hemoglobina: 10,6g/dL; **volume hematócrito:** 33%; **reticulócitos:** 0,5%
Número de plaquetas: $13 \times 10^7/L$
Número de leucócitos: $86 \times 10^6/L$
Número de blastos: 60%

Provas citoquímicas: Peroxidase: positiva; PAS: negativa; Esterase inespecífica: positiva

Com base nessas informações sugere-se provável caso de leucemia

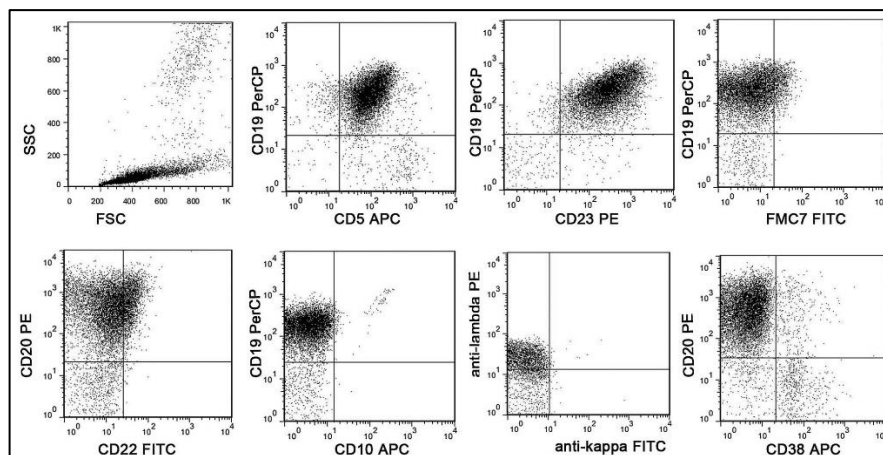
- A) bifenotípica.** **C) linfóide aguda.**
B) indiferenciada. **D) mieloide aguda.**

14. Considere que um paciente do sexo masculino, de 75 anos de idade, tenha procurado atendimento médico apresentando febre recorrente, desânimo, cansaço, dor abdominal, linfadenopatia cervical e hepatoesplenomegalia moderada. O resultado do hemograma é apresentado a seguir:

HEMOGRAMA

Eritrócitos	3,45x10 ⁹ /L	Leucócitos	6X10 ⁷ /L
Hemoglobina	9,5 g/dL	Neutrófilos segmentados	10%
Volume hematócrito	29,3%	Linfócitos	86%
VCM	84,9 fL	Monócitos	2%
CHCM	32,4 %	Eosinófilos	1%
HCM	27,5pg	Basófilos	1%
RDW	13%	Plaquetas	1x10 ⁸ /L

Considere que, a partir do resultado do hemograma, o sangue do paciente tenha sido submetido à análise imunofenotípica, cujo resultado encontra-se a seguir.



Fonte: <https://www.spandidos-publications.com>

Com base nessa situação hipotética, pode-se sugerir que os achados laboratoriais apresentados pelo paciente são sugestivos de

- A)** Tricoleucemia. **C)** Síndrome de Sézary.
B) Leucemia Linfóide Crônica. **D)** Leucemia - Linfoma de Adulto.
15. Constituem anormalidades genéticas recorrentes da Leucemia linfóide aguda de células B e da Leucemia mieloide aguda, respectivamente,
- A)** t(9;22) (q34;q11.2); BCR-ABL1 e t(15;17) (q22;q12); PML-RARA.
B) t(9;22) (q34;q11.2); BCR-ABL1 e t(1;19) (q23;p13.3); TCF3-PBX1.
C) hiperploidia e t(5;14) (q31;q32), IL3-IGH.
D) t(6;9) (p23;q34); DEK-NUP214 e t(15;17) (q22;q12); PML-RARA.

16. As trombofilias e trombozes decorrem de alterações nos fatores de coagulação e/ou das plaquetas. A Trombofilia Hereditária (TH) pode ser diagnosticada molecularmente por meio de testes genéticos por
- A) mutação do gene do Fator V Leiden, mutação do gene da Protrombina e mutações do gene MTHFR.
 - B) mutação do gene do Fator V Leiden, mutação do gene β da Hemoglobina e mutações do gene do Fator VIIIc.
 - C) mutação do gene do Fator I, mutação do gene do Fator VIIIc e mutações do gene MTHFR.
 - D) mutação do gene do Fator V Leiden, mutação do gene do Fator von Willebrand e mutação do gene do Fator VIIIc.
17. A doença de von Willebrand (vWf) decorrente de alterações quantitativas inclui o Tipo 1 e o Tipo 3 que são responsáveis pela maioria dos casos clínicos da doença. O diagnóstico laboratorial específico para a análise quantitativa da concentração do fator (vWF:Ag), mesmo que em baixas concentrações é mais bem determinado pela técnica de:
- A) Tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA).
 - B) Ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA).
 - C) Tempo de Sangramento (TS).
 - D) Ensaio de atividade do cofator de ristocetina do vWF (vWF:RCO).
18. Paciente do sexo feminino, adulta, com história clínica de duas trombozes venosas e, no momento, sem outras comorbidades, faz uso, há cerca de 1 ano, de anticoagulante da classe dos inibidores de Fator X ativado. Atualmente a paciente não apresenta sinais clínicos e laboratoriais de trombose. Os exames laboratoriais de controle dessa terapia nessa paciente devem apresentar:
- A) **Tempo de Coagulação (TC):** acima dos valores de referência; **Tempo de Protrombina (TP):** acima dos valores de referência; **Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA):** acima dos valores de referência; **número de plaquetas:** dentro dos valores de referência.
 - B) **Tempo de Coagulação (TC):** abaixo dos valores de referência; **Tempo de Protrombina (TP):** abaixo dos valores de referência; **Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA):** abaixo dos valores de referência elevado; **número de plaquetas:** abaixo dos valores de referência.
 - C) **Tempo de Coagulação (TC):** abaixo dos valores de referência; **Tempo de Protrombina (TP):** acima dos valores de referência; **Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA):** abaixo dos valores de referência; **número de plaquetas:** abaixo dos valores de referência.
 - D) **Tempo de Coagulação (TC):** dentro dos valores de referência; **Tempo de Protrombina (TP):** abaixo dos valores de referência; **Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA):** abaixo dos valores de referência; **número de plaquetas:** dentro dos valores de referência.
19. Considerando as afirmativas a seguir apresentadas:

I	Os analisadores hematológicos automáticos detectam e quantificam <i>Faggot cells</i> e <i>Hairy cells</i> .
II	Os analisadores hematológicos automáticos exploram tanto o método óptico como o princípio da impedância.
III	Os analisadores hematológicos automáticos podem determinar o volume hematócrito tanto por medição direta como a partir dos resultados de VCM e da contagem de eritrócitos.

Com base nas afirmativas apresentadas, é correto afirmar que apenas

- A) as afirmativas I e III estão corretas. C) as afirmativas II e III estão corretas.
- B) as afirmativas I e II estão corretas. D) a afirmativa II está correta.

20. Considere as afirmativas a seguir, acerca de interferências em analisadores hematológicos automáticos.

I	A presença de aglutininas frias em amostra de sangue periférico pode promover aumento do volume corpuscular médio e da contagem de leucócitos.
II	Lipemia e icterícia podem promover turbidez e resultar em aumento da concentração de hemoglobina na amostra.
III	Leucometrias elevadas, superiores a $1 \times 10^8/L$, podem interferir na determinação da hemoglobina, diminuindo sua concentração na amostra.

Com base nas afirmativas apresentadas, é correto afirmar que apenas

- A)** as afirmativas I e III estão corretas.
- B)** as afirmativas II e III estão corretas.
- C)** as afirmativas I e II estão corretas.
- D)** a afirmativa II está correta.

QUESTÕES DISCURSIVAS

Questão 01 (3,0 pontos)

Discuta, detalhadamente, o mecanismo, em humanos, da eritropoese medular após o nascimento.

Espaço destinado à resposta da questão 01

Continua na próxima página

Continuação do espaço destinado à resposta da questão 01

Continua na próxima página

Continuação do espaço destinado à resposta da questão 01

Continua na próxima página

Continuação do espaço destinado à resposta da questão 01

Fim do espaço destinado à resposta da questão 01

Questão 2 (5,0 pontos)

Discorra acerca do tema: Diagnóstico laboratorial das Leucemias Mieloides Agudas.

Espaço destinado à resposta da questão 02

Continua na próxima página

Continuação do espaço destinado à resposta da questão 02

Continua na próxima página

Continuação do espaço destinado à resposta da questão 02

Continua na próxima página

Continuação do espaço destinado à resposta da questão 02

Continua na próxima página

Continuação do espaço destinado à resposta da questão 02

Continua na próxima página

Continuação do espaço destinado à resposta da questão 02

Fim do espaço destinado à resposta da questão 02

Questão 3 (2,0 pontos)

Discorra sobre a fisiopatologia e diagnóstico laboratorial da Anemia ferropriva.

Espaço destinado à resposta da questão 03

Continua na próxima página

Continuação do espaço destinado à resposta da questão 03

Continua na próxima página

Continuação do espaço destinado à resposta da questão 03

Continua na próxima página

Continuação do espaço destinado à resposta da questão 03

Fim do espaço destinado à resposta da questão 03
