

Concurso Público



Biólogo Hematologia e Citogenética

Caderno de Questões
Prova Objetiva

2015

SRH SUPERINTENDÊNCIA
DE RECURSOS
HUMANOS
DA UERJ

01|

Para realizar coleta de sangue para os exames de tempo de atividade da protrombina e contagem de plaquetas, os tubos indicados são, respectivamente:

- a) tubo com heparina e gel
- b) tubo com citrato de sódio e EDTA
- c) tubo com heparina e citrato de sódio
- d) tudo com ácido de sódio e fluoreto de Na

02|

No hemograma, a presença de anemia, policromatofilia, reticulocitose, drepanócitos e corpúsculo de Howell-Jolly se correlaciona à seguinte patologia:

- a) talassemia
- b) doença falciforme
- c) anemia microesferocítica
- d) anemia hemolítica autoimune

03|

As púrpuras plaquetopênicas podem ser de origem imunológica ou não. O tipo de púrpura associado ao mecanismo imunológico é:

- a) hemangioma
- b) trombocitopênica trombótica
- c) coagulação intravascular disseminada
- d) trombocitopenia associada ao lúpus eritematoso sistêmico

04|

A utilização da colchicina na técnica para obtenção de cromossomos para avaliação citogenética é de extrema importância, uma vez que:

- a) é um agente mitogênico
- b) pode ser utilizada nas etapas de fixação
- c) sua utilização inibe a formação do fuso cromático
- d) pode substituir a fito-hemaglutinina durante o processo de cultura celular

05|

A hemofilia A é causada pela alteração do gene que codifica o seguinte fator da coagulação:

- a) VII
- b) VIII
- c) IX
- d) XIII

06|

Analise as afirmativas abaixo sobre a classificação dos cromossomos no cariótipo humano.

- I. O grupo C inclui sete pares, mais o cromossomo X.
- II. Os cromossomos 4 e 5 são classificados no grupo B, sendo submetacêntricos.
- III. Os cromossomos 13, 14, 15, 21 e 22 são metacêntricos.
- IV. Os cromossomos são classificados em sete grupos nomeados de A a G, sendo que o grupo G inclui os maiores cromossomos.

A opção que contém as afirmativas corretas é:

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e IV

07|

Estima-se que o genoma humano contenha cerca de 25.000 genes. Estes estão localizados por todo o genoma, mas tendem a se agrupar em algumas regiões e em alguns cromossomos, e a serem relativamente esparsos em outras regiões ou em outros cromossomos.

Sobre a estrutura dos cromossomos é correto afirmar que:

- a) heterocromatina constitutiva é aquela que possui sempre genes expressos
- b) eucromatina é visualizada como uma banda escura no cromossomo corado por GTG
- c) eucromatinas são regiões dos cromossomos com pouca ou nenhuma expressão gênica
- d) heterocromatinas podem ter genes ativos, dependendo do tipo celular ou período de desenvolvimento do indivíduo

08|

Os fagócitos são tipos celulares fortemente envolvidos em processos inflamatórios, sendo altamente especializados em fagocitose e digestão intracelular.

Essas células dividem-se em dois grupos, que são:

- a) neutrófilos e macrófagos
- b) macrófagos e basófilos
- c) eritrócitos e neutrófilos
- d) basófilos e eritrócitos

09|

Um leucograma demonstrou células com cerca de 20 micrômetros de diâmetro, com núcleos arredondados, cromatina bem delicada e presença de nucléolos, aparentando citoplasma basófilo com diversas granulações azurófilas.

Esse tipo celular é denominado de:

- a) mielócito
- b) eritroblasto
- c) mieloblasto
- d) metamielócito

10|

Analise as colunas abaixo:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Translocações 15;17 | A. É utilizado para monitorizar a eficácia do tratamento da leucemia mieloide crônica. |
| 2. Translocações JAK2 | B. Leucemia promielocítica aguda |
| 3. Translocações BCR-ABL1 | C. Tem valor prognóstico nas leucemias mieloides agudas |
| 4. Mutações NPM1 and FLT3 | D. Está associado às doenças mieloproliferativas |

A opção que apresenta a correlação correta entre as duas colunas é:

- a) 1-B, 2-D, 3-A, 4-C
- b) 1-A, 2-C, 3-B, 4-D
- d) 1-B, 2-A, 3-D, 4-C
- c) 1-D, 2-C, 3-B, 4-A

11|

A atrofia da mucosa gástrica tem como consequência a ausência na produção de fator intrínseco. O tipo de anemia evidenciado por essa fisiopatologia é:

- a) falciforme
- b) pernicioso
- c) talassemia
- d) hemolítica autoimune

12|

A velocidade de sedimentação eritrocitária (VHS), embora não seja um teste específico, é um indicativo de atividade de doença e ocorre devido ao aumento de:

- a) volume eritrocitário
- b) número de plaquetas
- c) quantidade de leucócitos
- d) fibrinogênio e imunoglobulinas

13|

O hormônio denominado eritropoetina (EPO) atua sobre a medula óssea, ativando a proliferação dos eritrócitos. Essa substância é secretada, dentre outras, pelas seguintes células:

- a) células endoteliais tubulares e peritubulares dos rins
- b) células macrófagos da medula óssea e células reticulócitos
- c) células periféricas do estroma medular e células produtoras de interleucina 1
- d) células hepáticas e células precursoras da linhagem eritroide, como os proeritroblastos

14|

Na fagocitose exercida pelos neutrófilos, além da glicólise, as principais alterações metabólicas que ocorrem durante este evento fisiológico são:

- a) redução do nível de O_2 e redução de H_2O_2
- b) aumento do nível de O_2 e aumento de H_2O_2
- c) aumento do nível de O_2 e redução do pH no fagossoma
- d) redução do nível de O_2 e aumento do pH no fagossoma

15|

A maioria dos cromossomos pode ser distinguida não somente pelo seu tamanho, mas também pela localização do centrômero.

Este divide os cromossomos em segmentos, conhecidos como:

- a) p de braço longo e q de braço curto
- b) q de braço longo e p de braço curto
- c) q de braço curto e t de braço terminal
- d) p de braço longo e t de braço terminal

16|

São considerados neutrófilos imaturos os seguintes:

- a) bastões, metamielócitos, mielócitos e pró-mielócitos
- b) bastões, pró-mielócitos, segmentados e hemácias microcíticas
- c) mielócitos, segmentados, linfócitos atípicos reacionais e esquizócitos
- d) metamielócitos, linfócitos atípicos reacionais, hemácias microcíticas e esquizócitos

17|

Na anemia falciforme, a causa do processo de afoijamento das hemácias deve-se ao seguinte fator:

- a) presença de multímeros de fator de von Willebrand liberados durante a hemólise
- b) presença de moléculas de adesão da matriz do endotélio vascular liberadas durante a hemólise
- c) desidratação da hemácia em função da falência parcial das bombas de sódio, potássio, cálcio e ATPase
- d) polimerização da Hb S quando em baixa tensão de oxigênio, formando filamentos que deformam as hemácias

18|

O linfoma de Burkitt (doença de Burkitt) é um linfoma não Hodgkin que está relacionado com o seguinte vírus:

- a) HIV
- b) HTLV
- c) Epstein-Barr
- d) herpes vírus

19|

Além dos fatores estimuladores de crescimento (FEC), as interleucinas estimulam os processos de proliferação e maturação celular. O processo regulador é bastante complexo, sinérgico e mantém a hemopoese normal.

De acordo com a fisiologia, é correto afirmar que as interleucinas IL-8, IL-9 e IL-12 provocam respectivamente:

- a) indução da diferenciação de células - NK, estimulação dos monócitos e estimulação dos eritrócitos
- b) aumento da eritropoetina, aumento da produção de IL-3 e ação específica sobre os neutrófilos
- c) interferência na estimulação de células-B, estimulação do crescimento de neutrófilos e ativação do processo de quimiotaxia
- d) ação específica sobre neutrófilos, estimulação do crescimento das colônias eritroides e indução da diferenciação de células-T

20|

Os cromossomos de uma célula humana são mais facilmente observados durante uma das etapas de divisão celular, pelo fato dos mesmos estarem no máximo de sua condensação.

Essa etapa é conhecida como:

- a) anáfase
- b) telófase
- c) intérfase
- d) metáfase

21|

No hemograma de um paciente com anemia por deficiência de ferro encontra-se, além de microcitose e hipocromia, os seguintes resultados:

- a) VCM baixo, RDW baixo, reticulócito alto
- b) VCM baixo, RDW alto e reticulócito baixo
- c) VCM normal, RDW alto e reticulócito baixo
- d) VCM normal, RDW baixo e reticulócito alto

22|

O processo da Coagulação Intravascular Disseminada pode ser produzido por condições patológicas, como septicemias.

Nesse processo ocorre:

- a) microcitose e hemocaterese
- b) macrocitose e consumo de plaquetas
- c) formação de microtrombos e fibrinólise
- d) ativação plaquetária e aumento da hemoglobina

23|

A opção que se refere ao fenômeno reconhecido como reação leucoeritroblástica é:

- a) caracteriza-se pelo desvio escalonado da série granulocítica no sangue periférico
- b) caracteriza-se pela presença de precursores granulocíticos no sangue periférico, com a presença de hemácias nucleadas
- c) é uma leucocitose maligna na qual se encontra o predomínio de formas imaturas no sangue periférico (mieloblastos, promielócitos)
- d) é uma leucocitose reacional e se caracteriza pela presença de células imaturas no sangue periférico (mieloblastos, promielócitos e mielócitos)

24|

São causas de anemia por deficiência de produção eritrocitária, os seguintes fatores:

- a) deficiência de ferro, vitamina B12 e cobre; e hipertireoidismo
- b) deficiência de vitamina B12, ácido fólico, cobalto e piridoxina
- c) deficiência de ferro, ácido ascórbico, cobre; e hiperesplenismo
- d) deficiência de piridoxina, ácido fólico, cobalto e ácido ascórbico

25|

Durante a mitose, um mecanismo importante contribui para assegurar que cada uma das duas células-filhas receba um conjunto completo de informações genéticas.

Esse processo é conhecido como:

- a) replicação semiconservativa
- b) não disjunção cromossômica
- c) segregação cromossômica
- d) *crossing-over*

26|

No hemograma, o corante utilizado para corar as lâminas é:

- a) Cristal Violeta
- b) Azul da Prússia
- c) Hematoxilina-eosina
- d) May-Grünwald-Giemsa

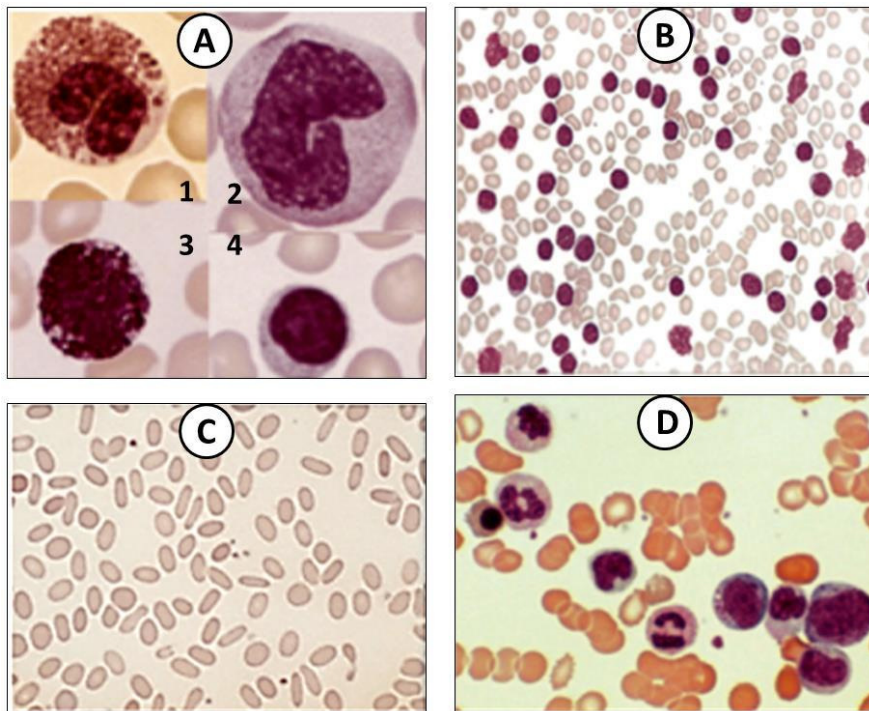
27|

O pareamento dos cromossomos homólogos é um evento importante que ocorre na divisão meiótica, pois ele permite:

- a) a replicação do DNA
- b) a possibilidade de permuta gênica
- c) a menor variabilidade dos gametas
- d) a ocorrência de troca de segmentos entre cromossomos não homólogos

28|

Analise as imagens abaixo:



As letras A, B, C e D, representam respectivamente:

- a) A - eosinófilo, basófilo, monócito, linfócito; B - leucemia linfocítica crônica; C - eliptocitose; D - reação leucoeritoblástica
- b) A - eosinófilo, mastócito, monócito, linfócito; B - mononucleose infecciosa; C - eliptocitose; D - reação leucoeritoblástica
- c) A - neutrófilo, basófilo, histócito, blasto; B - leucemia mieloide crônica; C - microesferocitose; D - reação leucemoide
- d) A - neutrófilo, eosinófilo, metamielócito, linfócito; B - leucemia mieloide aguda; C - microesferocitose; D - reação leucemoide

29|

Os linfócitos T e os linfócitos B variam de acordo com o tipo de receptores em sua estrutura. Quando estimulados por antígenos, os linfócitos B se diferenciam em:

- a) linfócitos auxiliares
- b) linfócitos T de memória
- c) células da linhagem plasmocitária
- d) células citotóxicas Natural Killer (NK)

30|

Na espécie humana, a quantidade de cromossomos e cromátides existentes em cada célula no final da meiose II é respectivamente:

- a) 23 e 23
- b) 23 e 46
- c) 46 e 46
- d) 46 e 23

CÓPIA INTERNET – <http://concursos.srh.uerj.br/>