



HOSPITAL DE  
**CLÍNICAS**  
PORTO ALEGRE RS

**MISSÃO INSTITUCIONAL**

*Prestar assistência de excelência e referência com responsabilidade social, formar recursos humanos e gerar conhecimentos, atuando decisivamente na transformação de realidades e no desenvolvimento pleno da cidadania.*

# CADERNO DE QUESTÕES

**EDITAL 01/2010 DE PROCESSOS SELETIVOS**

## **PS 02 - BIÓLOGO I, BIOMÉDICO I ou FARMACÊUTICO-BIOQUÍMICO I Banco de Sangue de Cordão Umbilical**

Nome do Candidato: \_\_\_\_\_

Inscrição nº: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_



## HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

### EDITAL Nº 01/2010 DE PROCESSOS SELETIVOS

#### GABARITO APÓS RECURSOS

##### PROCESSO SELETIVO 02

#### BIÓLOGO I, BIOMÉDICO I ou FARMACÊUTICO-BIOQUÍMICO I Banco de Sangue de Cordão Umbilical

01.	<b>B</b>	11.	<b>B</b>	21.	<b>A</b>	31.	<b>C</b>
02.	<b>D</b>	12.	<b>D</b>	22.	ANULADA	32.	<b>B</b>
03.	<b>E</b>	13.	<b>E</b>	23.	<b>B</b>	33.	<b>C</b>
04.	<b>B</b>	14.	<b>E</b>	24.	<b>E</b>	34.	<b>A</b>
05.	<b>C</b>	15.	<b>D</b>	25.	<b>D</b>	35.	<b>E</b>
06.	<b>D</b>	16.	<b>D</b>	26.	<b>C</b>	36.	<b>D</b>
07.	ANULADA	17.	<b>C</b>	27.	<b>D</b>	37.	<b>D</b>
08.	<b>C</b>	18.	<b>C</b>	28.	<b>C</b>	38.	<b>E</b>
09.	<b>B</b>	19.	<b>D</b>	29.	<b>D</b>	39.	<b>D</b>
10.	<b>B</b>	20.	<b>C</b>	30.	<b>A</b>	40.	<b>C</b>

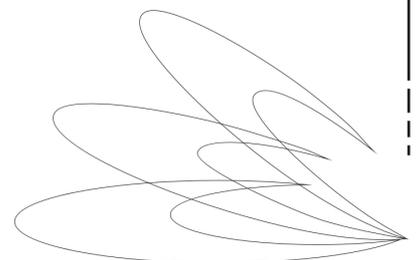


HOSPITAL DE  
**CLÍNICAS**  
PORTO ALEGRE RS

# INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Processo Seletivo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **40** (quarenta) questões objetivas.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada com caneta esferográfica, de tinta azul, na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA, a partir do número 41, serão desconsideradas.
- 6 Durante a prova, não será permitida ao candidato qualquer espécie de consulta a livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem será permitido o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
- 7 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 8 A duração da prova é de **três (3) horas e 30 (trinta) minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 9 O candidato somente poderá retirar-se do recinto da prova após transcorrida uma (1) hora do seu início.
- 10 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

**Boa Prova!**



**01.** Assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações abaixo em relação à doação de sangue de cordão umbilical e placentário (SCUP).

- ( ) Na doação de sangue de cordão umbilical e placentário (SCUP) devem estar garantidos o sigilo, a gratuidade e a obtenção prévia de consentimento livre e esclarecido.
- ( ) O consentimento livre e esclarecido para doação não precisa incluir autorização para descartar as unidades que não atenderem aos critérios para armazenamento pelo Banco de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário (BSCUP), ou seu uso posterior para transplantes, uma vez que isso é inerente aos processos de doação de sangue, órgãos ou tecidos.
- ( ) No momento do parto e dois a seis meses depois, deverá ser colhida amostra do sangue da mãe para a realização de exames de doenças infecciosas transmissíveis no sangue.
- ( ) A doação é livre e voluntária, sendo facultada a desistência no momento da coleta, sem que isso cause prejuízo ao atendimento da mãe e do recém-nascido.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

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

**02.** No que diz respeito à seleção de doadora, considere os seguintes grupos de candidatas à doação de SCUP.

- I - Gestantes com idade gestacional igual ou superior a 38 semanas.
- II - Gestantes com idade entre 18 e 36 anos, 11 meses e 29 dias.
- III- Gestantes com bolsa rota há menos de 18 horas.
- IV- Gestantes com ausência de doenças que possam interferir na vitalidade placentária.

Quais desses grupos podem ser selecionados para doação de SCUP?

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

**03.** Após a coleta de SCUP, deverá ser coletada amostra do sangue materno para a realização de exames laboratoriais. Quais são os testes obrigatórios para essa amostra?

- (A) HBsAg, anti-HCV, anti-HIV 1 e 2, HTLV-I e HTLV-II, sífilis, doença de Chagas, citomegalovírus, toxoplasmose e eletroforese de hemoglobina.
- (B) HBsAg, anti-Hbc, anti-HCV, anti-HIV 1 e 2, HTLV-I e HTLV-II, sífilis, doença de Chagas, citomegalovírus, toxoplasmose e Epstein-Barr.
- (C) HBsAg, anti-Hbc, anti-HIV 1 e 2, HTLV-I e HTLV-II, sífilis, doença de Chagas, citomegalovírus, toxoplasmose, Epstein-Barr e eletroforese de hemoglobina.
- (D) Doença de Chagas, sífilis, citomegalovírus, toxoplasmose, eletroforese de hemoglobina, anti-Hbc, anti-HBs, anti-HCV, anti-HIV 1 e 2, HTLV-I e HTLV-II.
- (E) Doença de Chagas, citomegalovírus, toxoplasmose, sífilis, eletroforese de hemoglobina, HBsAg, anti-Hbc, anti-HCV, anti-HIV 1 e 2, HTLV-I e HTLV-II.

**04.** Considere as afirmações abaixo acerca de coleta e doação de SCUP.

- I - A coleta de SCUP deve ser realizada em condições assépticas, com um sistema fechado e estéril, somente por médicos ou enfermeiros treinados e capacitados.
- II - Após a coleta, o SCUP deve ser armazenado temporariamente a uma temperatura entre 6° e 10°C até o transporte.
- III- No caso de citomegalovírus, serão excluídos da doação os casos em que a mãe tiver reação positiva com anticorpos IgG.
- IV - Temperatura materna superior a 38°C durante o trabalho de parto é um critério de exclusão para a doação de SCUP.

Quais estão corretas?

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

**05.** Atualmente, já é consenso entre os centros transplantadores de células progenitoras hematopoéticas que, para garantir a pega do enxerto, o número mínimo aceitável de células CD34+ é de  $2,5 \times 10^6/\text{kg}$  do receptor, sendo que o ideal é de  $5,0 \times 10^6/\text{kg}$  do receptor. Um paciente/receptor com um peso corporal de 40kg, que está se submetendo a um transplante, vai infundir células progenitoras hematopoéticas com volume de 400mL, com uma contagem de células nucleadas totais de 200.000/mcL e quantificação de CD34+= 0,20%. Qual é o número de células CD34+/kg que ele estará infundindo?

- (A)  $2,5 \times 10^6/\text{kg}$ .
- (B)  $3,0 \times 10^6/\text{kg}$ .
- (C)  $4,0 \times 10^6/\text{kg}$ .
- (D)  $5,0 \times 10^6/\text{kg}$ .
- (E)  $5,5 \times 10^6/\text{kg}$ .

**06.** Quais são as células progenitoras hematopoéticas de doadores saudáveis que apresentam maior capacidade de expansão *in vitro*?

- (A) As células da medula óssea.
- (B) As células do sangue periférico.
- (C) As células do sangue periférico após mobilização com fatores de crescimento.
- (D) As células do SCUP.
- (E) As células do sangue periférico após mobilização com quimioterapia.

**07.** Observe o trecho abaixo, sobre as classificações dos transplantes de células progenitoras hematopoéticas (CPH), segundo a origem desses precursores.

\_\_\_\_\_ ocorre quando as células progenitoras hematopoéticas são obtidas do próprio paciente; é indicado nos linfomas de Hodgkin, linfomas não Hodgkin, mieloma múltiplo e tumores sólidos. \_\_\_\_\_ ocorre quando as CPH são obtidas através de um familiar HLA idêntico (normalmente irmão ou irmã). \_\_\_\_\_ ocorre quando as CPH são obtidas através de bancos de cadastros de doadores de medula ou em BSCUP e é indicado no tratamento das leucemias, anemia aplástica, hemoglobinopatias e deficiências imunes congênitas.

Assinale a alternativa que preenche, respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- (A) Transplante singênico – Transplante autogênico – Transplante alogênico
- (B) Transplante singênico – Transplante autogênico aparentado – Transplante autogênico não aparentado
- (C) Transplante autogênico – Transplante singênico aparentado – Transplante alogênico
- (D) Transplante singênico – Transplante autogênico aparentado – Transplante alogênico não aparentado
- (E) Transplante autogênico – Transplante alogênico aparentado – Transplante alogênico não aparentado

**08.** O reconhecimento de que as diferenças dentro do sistema antígeno leucocitário humano – Sistema HLA – representam uma importante barreira ao sucesso dos transplantes de células progenitoras hematopoéticas já é de longa data. Em relação a esse sistema, considere as afirmações abaixo.

- I - Os produtos dos genes do sistema HLA são moléculas de glicoproteínas encontradas em superfícies de membrana; as moléculas de classe I são encontradas na superfície das plaquetas e da maioria das células nucleadas do corpo, incluindo linfócitos, granulócitos, monócitos e constituintes de tecidos sólidos.
- II - As moléculas de Classe II tem uma distribuição mais restrita e estão presentes nos linfócitos B, células da linhagem monócitos/macrófagos e linfócitos T.
- III- Os genes HLA-DR, HLA-DQ e HLA-DP codificam para os antígenos DR, DP e DQ e pertencem à Classe I; os genes HLA-A, HLA-B e HLA-C são responsáveis pelos antígenos A, B e C e pertencem à classe II.
- IV - Os genes do sistema HLA estão mapeados na banda p21.3 no braço curto do cromossomo 6. Essa região é também conhecida como complexo de histocompatibilidade maior (MHC) e é usualmente herdada em bloco como um haplótipo.
- V - O padrão de herança do sistema HLA é autossômico e codominante, sendo que o fenótipo representa a combinação de ambos haplótipos herdados. Dessa forma, a chance de dois irmãos serem HLA idênticos é de 50%.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas II e III.
- (B) Apenas I, II e III.
- (C) Apenas I, II e IV.
- (D) Apenas I, II e V.
- (E) Apenas II, III e V.

**09.** De acordo com a RDC nº 153/2004 da ANVISA, os itens verificados pelo controle de qualidade no preparo dos hemocomponentes devem ter um percentual de conformidade aceitável de 75%, com **EXCEÇÃO** do parâmetro

- (A) fator VIII.
- (B) esterilidade (análise microbiológica).
- (C) grau de hemólise.
- (D) contagem de plaquetas.
- (E) volume.

**10.** De acordo com a RDC nº 153/2004 da ANVISA, as áreas de armazenamento para células progenitoras hematopoéticas que contiverem tanques de nitrogênio líquido ou sistema de segurança de nitrogênio para congelador mecânico com temperatura igual ou inferior a 135°C negativos, devem preencher certos requisitos. Considere os itens abaixo.

- I - Contar com alarmes internos e externos que alertem para possíveis falhas no suprimento de nitrogênio líquido e/ou do equipamento de armazenamento.
- II - Contar com sistema exclusivo de exaustão externa ou janela que permita o intercâmbio de ar entre a área de armazenamento e o ambiente externo do prédio.
- III- Contar com sensores de nível de oxigênio e hidrogênio, com alarmes interno e externo.

Quais configuram os requisitos necessários?

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

**11.** A célula progenitora hematopoética que possui maior capacidade de causar a Doença do Enxerto Contra Hospedeiro (DECH) é aquela obtida

- (A) da medula óssea.
- (B) do sangue periférico.
- (C) do sangue de cordão umbilical e placentário.
- (D) do blastocisto (embrioblasto).
- (E) do blastômero (mórula).

**12.** Quais das células abaixo mencionadas são consideradas as mais eficientes como apresentadoras de antígenos (APCs)?

- (A) Linfócitos B.
- (B) Monócitos.
- (C) Células endoteliais.
- (D) Células dendríticas.
- (E) Macrófagos.

**13.** A compatibilidade ABO permanece sendo mandatória, portanto prioritária, no transplante de órgãos, **EXCETO** no transplante de

- (A) fígado.
- (B) coração.
- (C) pulmão.
- (D) rim.
- (E) medula óssea.

**14.** O tempo decorrido entre a coleta e o processamento do SCUP não deve exceder a

- (A) 4 horas.
- (B) 8 horas.
- (C) 12 horas.
- (D) 24 horas.
- (E) 48 horas.

**15.** O número total de células nucleadas do SCUP, para ser processado, deve ser de, no mínimo,

- (A)  $7 \times 10^8$ .
- (B)  $3 \times 10^8$ .
- (C)  $4 \times 10^7$ .
- (D)  $5 \times 10^8$ .
- (E)  $5 \times 10^7$ .

**16.** O dimetilsulfóxido (DMSO) é utilizado em criobiologia como agente crioprotetor

- (A) extracelular de hemácias.
- (B) intracelular de hemácias.
- (C) extracelular de células nucleadas.
- (D) intracelular de células nucleadas.
- (E) extracelular de plaquetas.

**17.** A célula tronco embrionária originada do blastocisto é classificada como

- (A) multipotente.
- (B) totipotente.
- (C) pluripotente.
- (D) unipotente.
- (E) tecido específica.

**18.** Qual das afirmações abaixo apresenta uma limitação ao uso de células de cordão umbilical?

- (A) São células mais imunogênicas que as células tronco de medula óssea.
- (B) Sua obtenção é difícil, especialmente em casos de parto cesáreo.
- (C) O número de células tronco isoladas por doador é geralmente baixo.
- (D) Nunca podem ser usadas para transplante autólogo.
- (E) Possuem capacidade de proliferação e diferenciação limitadas.

**19.** Após contagem em hematocitômetro (câmara de Neubauer) de uma solução contendo 50 $\mu$ L da suspensão celular e 50 $\mu$ L de azul de Tripán, obteve-se o valor de 150 células. Esse valor corresponde a quantas células na suspensão original?

- (A) 150 células/mL.
- (B)  $1,5 \times 10^4$  células/mL.
- (C)  $1,5 \times 10^6$  células/mL.
- (D)  $3,0 \times 10^6$  células/mL.
- (E)  $3,0 \times 10^4$  células/mL.

**20.** Qual das situações abaixo **NÃO** é decorrente do crescimento exagerado das células em cultura?

- (A) Depleção de nutrientes no meio de cultura.
- (B) Contato celular que pode levar à diferenciação.
- (C) Aquisição de resistência a apoptose.
- (D) Acúmulo de células mortas.
- (E) Contato celular que pode levar à inibição de crescimento.

**21.** Considere as afirmações abaixo acerca do cultivo celular.

- I - O número de passagens possíveis e a frequência do repique de uma cultura primária dependem do tipo de célula que está sendo cultivado.
- II - O número de passagens suportado por uma cultura primária é sempre maior do que o número de passagens suportado por linhagens celulares.
- III- Linhagens celulares são derivadas de células geneticamente modificadas em laboratório.

Quais estão corretas?

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

**22.** Qual das alternativas abaixo apresenta uma diferença verificável entre o cultivo de células aderentes e o cultivo de células em suspensão?

- (A) Células aderentes sempre necessitam de frascos revestidos com substâncias especiais, os quais são desnecessários para culturas em suspensão.
- (B) O repique das células aderentes é feito sem necessidade de contagem das células, enquanto que as células em suspensão devem ser contadas a cada passagem.
- (C) A visualização de células mortas é mais fácil nas culturas em suspensão do que em culturas de células aderentes.
- (D) Não há necessidade de centrifugar as células aderentes antes de cada repique, enquanto que as células em suspensão devem ser centrifugadas a cada repique e a cada troca de meio.
- (E) Células terminalmente diferenciadas tendem a crescer em suspensão, enquanto que as células mais indiferenciadas, como as células tronco, formam culturas aderentes.

**23.** O repique das células em cultura é geralmente feito com tripsina/EDTA. A principal função do EDTA é a de

- (A) estabilizar a tripsina durante o congelamento pela sua ação quelante sobre os íons liberados a baixa temperatura.
- (B) atuar como um quelante de íons  $\text{Ca}^{2+}$  e  $\text{Mg}^{2+}$  presentes no meio de cultura e que inibem a tripsina.
- (C) agir sobre a estrutura conformacional das integritas, necessárias para adesão celular.
- (D) promover a contração do citoesqueleto celular e, com isso, facilitar a perda de aderência das células.
- (E) inativar os inibidores de protease presentes no meio de cultura.

**24.** Qual das alternativas abaixo apresenta uma providência que **NÃO** deve ser tomada na ocorrência de uma contaminação na cultura celular?

- (A) Observar as demais garrafas e placas quanto à turbidez do meio.
- (B) Descartar as garrafas e placas que apresentarem sinais inequívocos de contaminação.
- (C) Avaliar se o meio de cultura está contaminado incubando-o na estufa por 24 horas.
- (D) Utilizar agentes antimicrobianos e antifúngicos nas culturas.
- (E) Inativar o soro bovino fetal, aquecendo-o a  $65^\circ\text{C}$  por, pelo menos, 4 horas.

**25.** Considere as afirmações abaixo acerca da coleta e/ou da criopreservação das células progenitoras hematopoéticas

- I - Os exames de controle de qualidade obrigatórios em uma unidade de células progenitoras hematopoéticas de sangue periférico (CPHSP), para uso alogênico ou autólogo, são: contagem total de células nucleadas, contagem de glóbulos vermelhos, quantificação de células CD34+ e análise microbiológica de fungos e bactérias aeróbicas e anaeróbicas.
- II - O processo de criopreservação origina efeitos deletérios sobre as células, como o choque térmico, o aumento do tempo necessário para a passagem do estado líquido para o sólido e taxa de congelamento pós-transição. Esses efeitos podem ser minimizados pela utilização de câmaras de congelamento programadas automatizadas, onde o congelamento ocorre a uma taxa de  $1^\circ$  a  $3^\circ\text{C}/\text{minuto}$  até alcançar uma temperatura entre  $-90^\circ$  e  $-100^\circ\text{C}$ .
- III- Para a coleta e mobilização de células progenitoras hematopoéticas de sangue periférico (CPHSP) de pacientes, pode-se associar quimioterapia e uso de fatores de crescimento hematopoéticos. O fator de crescimento hematopoético mais utilizado é o GM-CSF, devido à sua maior eficiência e menor toxicidade.
- IV- Os protocolos de criopreservação podem variar um pouco de um centro para outro, sendo que, em alguns centros, além do DMSO (em concentrações que variam de 5 a 10%), pode ser usada uma fonte de proteína plasmática (albumina humana ou plasma autólogo) e solução de hidroxietilamido (HES).

Quais estão corretas?

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

**26.** Com relação à pesquisa em embriões e células-tronco, assinale a alternativa correta.

- (A) No Brasil, é permitido produzir embriões com a finalidade de gerar material biológico para fins exclusivos de pesquisa.
- (B) As células-tronco de sangue de cordão umbilical estocadas em um banco têm uso preferencial para a pesquisa.
- (C) Um banco de sangue de cordão umbilical e placentário tem por finalidade aumentar as chances de localização de doadores para os pacientes que necessitam de transplante de células progenitoras hematopoéticas.
- (D) As questões morais e éticas envolvidas com as pesquisas com células-tronco embrionárias não se diferenciam das realizadas com células-tronco somáticas.
- (E) A pesquisa com embriões deve ter apenas finalidade terapêutica, pois essa é a única justificativa para a sua produção em laboratório.

**27.** Considere as alternativas abaixo acerca de um serviço de banco de sangue de cordão umbilical e placentário.

- I - A doação de sangue de cordão umbilical tem por base os princípios da Beneficência e do Respeito às pessoas, pois visa atender a uma necessidade de tratamento de uma outra pessoa e está baseada em uma decisão pessoal voluntária.
- II - A distribuição das unidades armazenadas nos BSCUPs deve ser baseada no Princípio da Justiça, pois não se deve permitir que haja discriminação entre pacientes que necessitam tratamento.
- III - As solicitações dos pacientes para receberem tratamento têm por base o direito à vida, que é de caráter individual, e o direito à saúde, que é coletivo.
- IV - As células progenitoras hematopoéticas do BSCUP público são destinadas, exclusivamente, para uso alogênico não-aparentado e para uso autólogo.

Quais estão corretas?

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

**28.** Quais os antígenos presentes no fenótipo R<sub>2</sub>?

- (A) D,C,e.
- (B) c,e.
- (C) D,c,E.
- (D) D,c,e.
- (E) D,C,E.

**29.** As proteínas Rh formam um complexo com outra molécula, que é fundamental para expressão dos antígenos Rh, conhecida como

- (A) RHCE.
- (B) RhGP.
- (C) RhGPA.
- (D) RhAG.
- (E) RHGPB.

**30.** Qual das característica abaixo é comum aos antígenos **M, N, E, c,e**?

- (A) Têm efeito de dose.
- (B) São inativados por enzimas proteolíticas.
- (C) São importantes como causadores de doença hemolítica perinatal.
- (D) Reagem melhor à temperatura de 20°C.
- (E) São mais bem detectados por enzimas proteolíticas.

**31.** Os seguintes resultados foram obtidos numa tipagem Rh: **D+, C+, E-, c+, e+**. Esses resultados correspondem ao fenótipo

- (A) R<sub>1</sub>R<sub>1</sub>.
- (B) R<sub>1</sub>R<sub>2</sub>.
- (C) R<sub>1</sub>r.
- (D) R<sub>2</sub>R<sub>2</sub>.
- (E) R<sub>0</sub>R<sub>1</sub>.

**32.** Em relação ao antígeno H, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) ele é necessário para a expressão dos antígenos ABO.
- (B) ele tem anticorpos naturais em 1% da população.
- (C) ele pode estar presente na saliva.
- (D) sua quantidade é variável dependendo do grupo ABO.
- (E) ele pode ser a causa de discrepância na tipificação direta e reversa ABO.

**33.** O açúcar imunodominante associado ao antígeno B é

- (A) fucose.
- (B) N-acetilgalactosamina.
- (C) galactose.
- (D) sacarose.
- (E) lactose.

**34.** A região da molécula do anticorpo à qual o antígeno se liga é denominada

- (A) paratopo.
- (B) epítopo.
- (C) determinante antigênico.
- (D) sítio antigênico.
- (E) sítio determinante.

**35.** Qual o teste de imunoensaio que apresenta maior sensibilidade quando o analisando é um anticorpo?

- (A) Competitivo enzimático.
- (B) Competitivo fluorescente.
- (C) Não competitivo do tipo indireto enzimático.
- (D) Não competitivo do tipo indireto fluorescente.
- (E) Não competitivo do tipo sanduíche.

**36.** Quando se divide os resultados verdadeiros negativos pela soma dos resultados falsos negativos e verdadeiros negativos de um teste ELISA, estamos determinando

- (A) a sensibilidade.
- (B) a especificidade.
- (C) o valor preditivo positivo.
- (D) o valor preditivo negativo.
- (E) a eficiência.

**37.** Quando se divide os resultados verdadeiros positivos pela soma dos resultados falsos positivos e verdadeiros positivos de um teste ELISA, estamos calculando

- (A) a sensibilidade.
- (B) a especificidade.
- (C) o valor preditivo negativo.
- (D) o valor preditivo positivo.
- (E) a eficiência.

**38.** Os testes de ácido nucleico (NAT) para os vírus HIV e HCV devem ser utilizados

- (A) na triagem dos doadores de sangue com testes ELISA negativos.
- (B) na triagem dos doadores de sangue com testes ELISA positivos.
- (C) na triagem de doadores de sangue em substituição aos testes ELISA.
- (D) para confirmação dos testes ELISA.
- (E) como um novo teste independentemente dos testes ELISA.

**39.** Assinale a alternativa que apresenta o vírus responsável pela carga viral elevada e mais prolongada (fase de *plateau*).

- (A) HIV-1.
- (B) HBV.
- (C) HIV-2.
- (D) HCV.
- (E) WNV.

**40.** Em um teste ELISA, a função da enzima é a de

- (A) reconhecer o anticorpo.
- (B) reconhecer o antígeno.
- (C) degradar o substrato.
- (D) competir com o anticorpo da amostra.
- (E) promover a fixação de antígeno e anticorpo.