Cada um dos itens da prova objetiva está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, no cartão-resposta, para cada item: o campo designado com o **código C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o **código E**, caso julgue o item **ERRADO**.

A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use o cartão-resposta, único documento válido para a correção da sua prova objetiva.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 10.

1 Antes do grande salto da medicina e da cirurgia, o
hospital atendia pobres: era uma obra de assistência pública.
Com a crescente sofisticação dos exames e dos tratamentos,
4 o hospital se tornou o templo da medicina, o único lugar em
que é realmente possível cuidar dos doentes de maneira
científica, pondo a seu serviço todos os recursos terapêuticos
7 modernos. Assim, os doentes emigram de suas casas para o
hospital: é para lá que a pessoa precisa ir para ser bem
atendida, caso esteja verdadeiramente doente. É para lá
10 também que ela precisa ir quando não quer correr o risco de
nenhuma complicação, por exemplo, no parto: antes de
1940, a imensa maioria das mulheres fazia o parto em casa;
13 hoje, quase todos os partos são realizados na maternidade.
Dessa forma, o cuidado com o corpo ameaçado escapa à
esfera privada: instituições públicas se encarregam
16 literalmente dele, no sentido não só financeiro, mas também
material e afetivo.

Pela primeira vez na história da humanidade, agora as
19 pessoas nascem e morrem em um hospital. A preocupação
com a eficiência, somada às dificuldades das famílias em se
encarregar desses fatos, faz com que os momentos
22 fundamentais da existência, os mais profundamente ligados
à vida e à identidade, sejam retirados do âmbito familiar, do
quadro doméstico, embora espaçoso, e transferidos para o
25 cenário asséptico e funcional, mas anônimo, do hospital.
Subitamente, a enfermaria comum parece cruel e
insuportável; boa para indivíduos recolhidos por caridade,
28 que nem sempre tinham um teto, ela constitui para nossos
contemporâneos, acostumados a ter seu próprio quarto e
que se sentem angustiados com a doença, uma espécie de
31 arcaísmo bárbaro e desumano. De uns vinte anos para cá,
vastos canteiros de obras vêm reformando os antigos centros
hospitalares, substituindo as enfermarias coletivas por
34 quartos individuais ou, pelo menos, por quartos de poucos
leitos.

Assim, a reivindicação do direito individual à própria
37 vida privada, para além da vida familiar, encontra sua
derradeira consumação nesses hospitais modernos,
compostos de um mosaico de quartos individuais, onde
40 pessoas solitárias deslizam discretamente para a morte,
fazendo de conta que ignoram o fato para não perturbar seus
parentes...

Antoine Prost. **As políticas públicas de Saúde**. In: *História da Vida Privada, 5: Da Primeira Guerra a nossos dias / organização* Antoine Prost, Gérard Vincent; tradução Denise Bottmann. São Paulo: Companhia das Letras, 2009 (com adaptações).

Considerando os aspectos linguísticos do texto e as ideias nele expressas, julgue os itens de 1 a 10.

- 1 Corresponde às ideias do primeiro parágrafo do texto e apresenta correção gramatical a seguinte afirmação: **Aos antigos hospitais públicos, que assistiam aos cidadãos mais pobres, opõem-se os atuais e sofisticados hospitais particulares, para onde vão as pessoas que querem ser bem atendidas.**
- 2 No período “Com a crescente sofisticação dos exames e dos tratamentos, o hospital se tornou o templo da medicina, o único lugar em que é realmente possível cuidar dos doentes de maneira científica, pondo a seu serviço todos os recursos terapêuticos modernos” (linhas de 3 a 7), os termos “o templo da medicina”, “o único lugar” e “a seu serviço” foram empregados para retomar a palavra “hospital”, enfatizando a caracterização atual de lugar digno de respeito.
- 3 Na oração “os doentes emigram de suas casas para o hospital” (linhas 7 e 8), o emprego na forma verbal “emigram” deixa subentendido à ação dos doentes um caráter de permanência definitiva, ou seja, quem fica muito doente passa a morar no hospital até o final da vida.
- 4 No último período do primeiro parágrafo, o emprego de “literalmente” permite entender que as instituições públicas de saúde passaram a cuidar dos doentes de modo completo, não apenas assumindo despesas, mas também determinando o tipo de tratamento a que serão submetidos e a manutenção de seu bem-estar emocional no decorrer das internações.
- 5 Infere-se, do segundo parágrafo, que apenas na modernidade as pessoas passaram a viver os “momentos fundamentais da existência” – ou seja, o nascimento e a morte – fora da privacidade da família, no ambiente público dos hospitais.
- 6 No trecho “o cenário asséptico e funcional, mas anônimo, do hospital” (linhas 24 e 25), os adjetivos “asséptico”, “funcional” e “anônimo” foram empregados para caracterizar o ambiente hospitalar pela eficiência e democracia no tratamento dos doentes.
- 7 A enfermaria comum parece um arcaísmo bárbaro e desumano aos olhos dos pacientes contemporâneos, principalmente pela manutenção das práticas de medicina antiquadas, que a tornam um ambiente cruel e insuportável.
- 8 No período “vastos canteiros de obras vêm reformando os antigos centros hospitalares” (linhas 32 e 33), a acentuação da forma verbal “vêm” é justificada pela mesma regra aplicada em **Aqueles pacientes da enfermaria provêm de um meio humilde.**

- 9 Em “encontra sua derradeira consumação nesses hospitais modernos” (linhas 37 e 38), a expressão “derradeira consumação” foi empregada com o sentido de **morte**.
- 10 A omissão das vírgulas que separam a oração com o conectivo “onde”, “onde pessoas solitárias deslizam discretamente para a morte” (linhas 39 e 40), modificaria a informação do texto.

Texto para os itens de 11 a 13.

1 O vocábulo “sangue”, de origem latina – *sanguen* –, possui forte conotação emocional na cultura cristã. Associado ao coração, o “sangue” está presente, com muita força, na
4 literatura, nas artes em geral e, é claro, nas ciências, especificamente quando estudado biologicamente. Mas, enquanto o coração simboliza o amor romântico, sonhador,
7 o sangue traduz emoções fortes, ardentes, arrebatadoras e até violentas.

Em nossa cultura, muitas são as expressões com a
10 palavra “sangue”, denotando diversos significados, como, por exemplo, “suar sangue”, com o sentido de trabalhar em excesso; “subir o sangue à cabeça”, com o significado de ficar
13 enfurecido; “ter o sangue quente”, cuja acepção é a mesma que “ter sangue nas veias”, denotando ser genioso e irritadiço. Além de tantos sentidos, significa cultura,
16 existência, família e raça.

A história da humanidade está ligada ao significado de sangue como vida desde seus primórdios.

19 Na Antiguidade, o sangue era concebido como fluido vital que, além de vida, proporcionava juventude. Por isso, os povos primitivos untavam-se, banhavam-se e bebiam o
22 sangue de jovens e corajosos guerreiros, esperando adquirir suas qualidades. E hoje o sangue é transfundido como uma das formas de preservar sua vida.

Rosane S. M. Pereira e outros. **Doação de sangue: solidariedade orgânica versus solidariedade mecânica**. In: *Revista Brasileira de Enfermagem*. Florianópolis: UFSC, 2009 (com adaptações).

Acerca dos aspectos linguísticos do texto e das ideias nele expressas, julgue os itens subsequentes.

- 11 Sem prejuízo das informações originais e de sua correção gramatical, o primeiro período do texto poderia ser reescrito da seguinte forma: **De origem latina *sanguen*, o vocábulo “sangue”, possui forte conotação emocional na cultura cristã.**
- 12 Depreende-se do texto que, apesar de a humanidade reconhecer o sangue como fonte vital desde tempos antigos, foi apenas na modernidade, com as transfusões, que o sangue pôde ser usado com eficácia para preservar a vida.
- 13 O conectivo “Por isso” (linha 20), usado para relacionar o primeiro e o segundo período do último parágrafo, pode ser substituído por **Posto que**, mantendo-se o sentido original e a correção gramatical do texto.

O texto a seguir é o início de uma mensagem enviada por correio eletrônico (*e-mail*) pelo diretor de um hemocentro a seus funcionários.

Venho através deste comunicar que a referida reunião administrativa que seria realizada no dia 20/6/2018, para esclarecimentos e dúvidas referente a nosso centro estão sendo providenciadas.

Com base na leitura do texto e nas normas da redação oficial, julgue os próximos itens.

- 14 Os problemas de clareza e adequação às normas do português escrito na redação oficial foram resolvidos na seguinte reescrita: **Venho informar que estou tomando as providências necessárias para a realização da reunião administrativa prevista inicialmente para 20/6/2018, para esclarecimento de questões referentes ao nosso centro.**
- 15 Para que a mensagem de correio eletrônico ou *e-mail* tenha valor documental, é necessário existir certificação digital que ateste a identidade do remetente, na forma estabelecida em lei.

As pessoas que possuem o antígeno A e o antígeno B têm tipo sanguíneo AB. As que possuem apenas o antígeno A ou apenas o B têm tipo sanguíneo A e B, respectivamente. Pessoas que não possuem tais antígenos têm tipo sanguíneo O. Em testes de tipagem sanguínea com 280 pessoas, 100 pessoas tinham antígeno A, 85 pessoas tinham antígeno B e 140 não tinham nenhum antígeno.

Com base nesse caso hipotético, julgue os itens a seguir.

- 16 Mais da metade das pessoas testadas tem tipo sanguíneo O.
- 17 Escolhendo-se ao acaso uma pessoa do teste, a chance de ela possuir o antígeno A é maior que 25%.
- 18 Entre as 280 pessoas, há mais pessoas com tipo sanguíneo B que com tipo sanguíneo AB.
- 19 Escolhendo-se duas pessoas ao acaso, a probabilidade de haver pelo menos uma de tipo sanguíneo O é maior que 50%.
- 20 Se uma pessoa não tem o tipo sanguíneo AB, então ela não possui o antígeno A ou não possui o antígeno B.

RASCUNHO

Em uma sala de espera, se um paciente tem prioridade, ele recebe uma pulseira amarela, se um paciente tem dores fortes, ele recebe uma pulseira vermelha, se um paciente não está chorando, então ele não tem dores fortes e, se um paciente recebe pulseiras vermelha e amarela, ele é atendido imediatamente.

Com base nesse caso hipotético, julgue os itens seguintes.

- 21 Se João foi atendido imediatamente, então ele tinha dores fortes.
- 22 Se um paciente não está chorando, então ele não é atendido imediatamente.
- 23 Se Tatiana não foi atendida imediatamente, então ela não tem prioridade.
- 24 Todos os pacientes que têm dores fortes recebem uma pulseira vermelha e estão chorando.

Um enfermeiro trabalhou x horas e, em um quarto do tempo, atendeu pacientes, em um terço do tempo, elaborou laudos e, em dois nonos do tempo, reuniu-se com a equipe.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens que se seguem.

- 25 Se o enfermeiro passou 2 h elaborando laudos, então ele se reuniu com a equipe por mais de 60 min.
- 26 As três tarefas consumiram menos que x horas.

Na coordenação de uma equipe hospitalar, o chefe ordena que, em qualquer horário, sempre haja pelo menos dois profissionais no guichê externo, um profissional só saia para comer se o horário não for de pico e, em horários de pico, haja distribuição de senhas.

Depois de alguns dias, o chefe concluiu que a equipe não estava cumprindo todas as suas ordens.

Considerando esse caso hipotético, julgue os itens subsequentes.

- 27 Se não cumpriram a terceira ordem, então houve distribuição de senhas fora do horário de pico.
- 28 A conclusão do chefe é equivalente a concluir que nenhuma ordem estava sendo cumprida.
- 29 Se havia quatro profissionais no guichê externo e apenas um deles saiu para comer, então as ordens foram cumpridas.
- 30 Se ninguém saiu para comer e havia sempre três profissionais no guichê externo, então houve horários de pico em que não houve distribuição de senhas.

RASCUNHO

O processo de interiorização de imigrantes venezuelanos que estão em Roraima para outros estados começou no dia 5 de abril de 2018. 267 imigrantes foram levados para São Paulo e Cuiabá por aviões da Força Aérea Brasileira (FAB).

Internet: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br>> (com adaptações).

Tendo o texto acima apenas como referência inicial e considerando assuntos correlatos, julgue os itens a seguir.

- 31 Os imigrantes, que aderiram de forma voluntária ao chamado processo de interiorização, aceitaram partir para buscar oportunidades em outras localidades.
- 32 Antes do deslocamento, todos foram devidamente imunizados em relação a doenças como sarampo, febre amarela e difteria.
- 33 O programa foi viabilizado com apoio técnico do Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (Acnur) e da Organização Internacional de Migração (OIM), ambos ligados à Organização das Nações Unidas (ONU).
- 34 Os venezuelanos que ainda não possuem visto de refúgio ou de residência temporária estão sendo direcionados prioritariamente a cidades do interior de Roraima e aos estados do Nordeste.
- 35 Recentemente, tem sido comum a ocorrência, em Roraima, de casos de sarampo e outras doenças, como varíola, ambas erradicadas há décadas no Brasil.

O Reino Unido vem combatendo com mais força a desigualdade de gênero. A partir de 4 de abril de 2018, pela primeira vez, empresas com mais de 250 funcionários vão ter que publicar a diferença de salários entre homens e mulheres nas mesmas funções. Quem não divulgar a informação vai receber multa.

Internet: <<http://g1.globo.com>>.

A respeito do assunto abordado no texto acima e de outros temas relacionados ao papel da mulher no mundo contemporâneo, julgue os próximos itens.

- 36 A igualdade de gênero é um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas.
- 37 Estudos da ONU apontam que uma em cada três mulheres já foi vítima de violência física ou sexual.
- 38 Importantes avanços quanto ao trabalho feminino foram alcançados, entre eles o fato de que, em apenas três países do mundo, as mulheres ainda precisam da autorização do marido para trabalhar.
- 39 Segundo estudos, serão necessárias décadas de progresso contínuo para que as desigualdades na renda de homens e mulheres, em nível mundial, desapareçam.
- 40 Os Estados Unidos têm sido, há anos, o país mais bem colocado no índice geral do combate à desigualdade de gênero, seguido do Reino Unido e de alguns países do Leste Europeu.

CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES

Em relação à Resolução n.º 453/2012 do Conselho Nacional de Saúde, à Constituição Federal de 1988 (CF) e à Constituição estadual, julgue os itens subsequentes.

- 41** Como subsistema da seguridade social, o Conselho de Saúde atua na formulação e proposição de estratégias e no controle da execução das políticas de saúde, exceto em seus aspectos econômicos e financeiros, que ficam a cargo do Poder Executivo Federal.
- 42** Não é permitida, nos Conselhos de Saúde, a participação dos membros eleitos do Poder Legislativo nem a representação do Poder Judiciário e do Ministério Público como conselheiros.
- 43** Compete ao Poder Público organizar a seguridade social, com base nos objetivos de seletividade e distributividade na prestação dos benefícios e serviços, e a equidade na forma de participação no custeio, entre outros.
- 44** Às instituições privadas é permitida a participação, de forma complementar, do Sistema Único de Saúde (SUS), tendo preferência as entidades filantrópicas e sendo possível a destinação de recursos públicos para subvenções às instituições com fins lucrativos.
- 45** É obrigatória a notificação, em caráter de emergência, em todos os casos de morte encefálica comprovada, tanto para hospital público como para a rede privada do estado.

Quanto ao Decreto Federal n.º 3.990/2001, ao Decreto n.º 5.045/2004 e à Lei n.º 10.205/2001, julgue os itens de **46 a 51**.

- 46** É vedada a exportação de sangue, componentes e hemoderivados, sem exceções.
- 47** A Política Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados permite a remuneração dos custos dos insumos, reagentes, materiais descartáveis e da mão de obra especializada, inclusive honorários médicos.
- 48** A aférese não terapêutica para fins de obtenção de hemoderivados é atividade exclusiva do Setor Público.
- 49** Incumbe aos municípios complementar o financiamento das ações voltadas para a assistência hemoterápica e a melhoria da qualidade do sangue.
- 50** Compete à União a gestão, a coordenação e a elaboração do plano diretor de sangue, bem como planejar e coordenar a distribuição de hemoderivados para os portadores de coagulopatias.

- 51** Ao Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Atenção à Saúde, objetivando a gestão e a coordenação do SINASAN, compete submeter à homologação do Conselho Nacional de Saúde o Plano Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados.

Com base na Lei n.º 3.415/1982 e em suas respectivas alterações, julgue os itens que se seguem acerca da Fundação Pró-Sangue – Hemocentro de São Paulo.

- 52** Em caso de extinção da Fundação, seus bens e direitos passarão a pertencer ao patrimônio do governo do estado de São Paulo.
- 53** É concedida à Fundação isenção de tributos municipais, estaduais e federais que incidam ou venham a incidir sobre seus bens ou serviços.
- 54** A alienação de bens imóveis da Fundação dependerá de prévia autorização do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- 55** O diretor-presidente será nomeado pelo governador do estado, com mandato de quatro anos, entre professores titulares, em atividade, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, de notório saber na área de hematologia e hemoterapia.
- 56** Os membros da Diretoria Executiva serão contratados pela Fundação pelo regime único dos servidores estatutários do estado.

Conforme os Estatutos da Fundação Pró-Sangue (Decreto Estadual n.º 41.628/1997 e Decreto n.º 44.784/2000), julgue os itens seguintes.

- 57** Compete ao Conselho Fiscal representar ao presidente do Conselho Curador ou ao diretor-presidente sobre erros ou irregularidades encontrados.
- 58** O diretor-presidente, em suas faltas ou impedimentos, será substituído pelo diretor de administração.
- 59** As obras, os serviços, as compras e as alienações serão realizadas de acordo com o Regulamento de Licitações, que, facultativamente, poderá prever a manutenção de cadastro dos contratantes.
- 60** A Pró-Sangue contará com auditoria interna, como unidade de sua estrutura básica, diretamente subordinada ao Conselho Fiscal, com a incumbência de efetuar controle e avaliação de resultados.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A triagem clínica é uma etapa crítica na seleção do doador e impacta diretamente na segurança transfusional do paciente. O Ministério da Saúde, na Portaria Ministerial n.º 158/2016, estabelece vários critérios para a avaliação dos candidatos à doação. Considerando essas informações, julgue os itens a seguir.

- 61** A frequência máxima anual é de quatro doações para o homem e de três doações para a mulher, não havendo exceções a essa regra.
- 62** O uso de ácido acetilsalicílico e(ou) de outros anti-inflamatórios não esteroidais que interfiram na função plaquetária pelo doador nos cinco dias anteriores à doação impede a produção de plaquetas, mas não impossibilita a doação.
- 63** A vacinação para tríplice viral (caxumba, sarampo e rubéola), por se tratar de vacina produzida a partir de microrganismos vivos ou atenuados, deixa inapto o candidato por quatro semanas.
- 64** O uso de acitretina pelo candidato à doação o deixa inapto pelo período de seis meses após a interrupção do medicamento.
- 65** Em áreas não endêmicas de malária, o candidato procedente de municípios localizados em áreas endêmicas será considerado como apto após trinta dias e até doze meses do deslocamento, sendo que, nesse período, é obrigatória a realização de testes de detecção de plasmódios ou de antígenos plasmodiais.

A coleta de hemocomponentes por aférese é de grande importância na hemoterapia atual por possibilitar a oferta de hemocomponentes especiais, como hemácias duplas oriundas de doadores fenotipados, concentrados de plaquetas de um único doador, plasma para a indústria e concentrados de granulócitos, entre outros. Acerca desse assunto, julgue os itens de **66** a **69**.

- 66** A coleta de granulócitos somente poderá ser realizada se a contagem de leucócitos do doador for superior a $5 \times 10^3/\mu\text{L}$ e se as hemácias do doador forem ABO compatíveis com o plasma do receptor. Em doadores que forem fazer uso de fator estimulador de colônia de granulócitos (G-CSF), deverá ser realizada a prova de compatibilidade maior com as hemácias do doador e o soro do receptor antes da administração da medicação.
- 67** Para a coleta de plaquetas por aférese, a contagem de plaquetas do doador deverá ser superior a 200×10^3 plaquetas/ μL , sendo que, ao término do procedimento, a contagem estimada não poderá ser inferior a 100×10^3 plaquetas/ μL .
- 68** Para a coleta de hemácias duplas, o doador deverá ter uma dosagem de hemoglobina superior a 14 g/dL e peso de, no mínimo, 70 kg, sendo o intervalo mínimo de doação de três meses para homens e de seis meses para mulheres.

- 69** O banco de sangue deverá manter os seguintes registros pertinentes a cada procedimento de aférese: anticoagulante utilizado; duração da coleta; drogas e respectivas doses administradas; tipo e volume dos hemocomponentes produzidos; identidade do doador e reações adversas ocorridas durante a coleta; e tratamento estabelecido.

Julgue os itens seguintes, referentes à coleta de sangue do doador.

- 70** As bolsas de sangue total destinadas à produção de concentrado de plaquetas deverão ser acondicionadas entre 20 a 24 °C, não se devendo exceder o prazo máximo de oito horas para sua separação.
- 71** O tempo de coleta não deverá ser superior a quinze minutos, sendo desejável que a coleta ocorra em até doze minutos.
- 72** Unidades de baixo volume de concentrado de hemácias são produzidas a partir de bolsas de sangue total entre 300 e 404 mL, não havendo necessidade de alteração da quantidade de anticoagulante presente na bolsa.
- 73** Em nenhuma hipótese, o nome do doador deverá constar nas etiquetas das bolsas de sangue.

A etapa de processamento do sangue total é crítica para a qualidade dos componentes produzidos e consequentemente para a conformidade destes com os critérios legais estabelecidos. Em relação ao processamento do sangue total, julgue os itens de **74** a **77**.

- 74** O plasma fresco congelado (PFC) é definido como o plasma separado de uma bolsa de sangue total por centrifugação ou por aférese e congelado completamente em até oito horas após a coleta, atingindo temperaturas iguais ou inferiores a -20 °C, sendo o tempo máximo para sua separação de seis horas após a coleta.
- 75** Quando da ocorrência de abertura do circuito da bolsa durante o processamento, a validade do componente produzido ficará reduzida em até 24 h após a produção para o concentrado de hemácias e em até 4 h para o concentrado de plaquetas.
- 76** O crioprecipitado (crio) é produzido a partir do descongelamento e da centrifugação a 4 ± 2 °C do PFC, devendo o sobrenadante ser extraído em circuito fechado e mantendo-se um volume final na bolsa de crio de até 40 mL. O crio produzido deverá ser congelado novamente em até uma hora após a sua produção. Em relação ao controle de qualidade de hemocomponentes, 75% das unidades avaliadas deverão apresentar, no mínimo, 150 mg de fibrinogênio por unidade.

77 Os concentrados de plaquetas oriundos do sangue total podem ser produzidos a partir do plasma rico em plaquetas (PRP) ou da camada leucoplaquetária. Em ambos os casos, o concentrado de plaquetas poderá ser produzido em até 18 h após a coleta se o sangue total for mantido em condições validadas à temperatura de 22 ± 2 °C.

A hemovigilância é definida como um conjunto de procedimentos de vigilância que abrange todo o ciclo do sangue e tem como objetivo obter e disponibilizar informações sobre eventos adversos para prevenir seu aparecimento ou sua recorrência, melhorar a qualidade dos processos e produtos e aumentar a segurança do doador e do receptor. No que diz respeito à hemovigilância do doador, julgue os itens subsequentes.

78 As reações adversas à doação são classificadas em quatro graus: leve (I); moderada (II); grave (III); e óbito (IV). No caso de óbito do doador, o prazo de notificação ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária é de até 72 h.

79 A toxicidade pelo citrato nas doações por aférese pode se manifestar por meio de parestesias periorais, formigamento, náuseas e vômitos, dor abdominal e arritmias, entre outros, estando associada à ocorrência de hipermagnesemia, hipocalcemia e alteração do pH sanguíneo do doador.

80 Entre as reações sistêmicas, a reação vasovagal é a mais comum, podendo ser desencadeada pela visão do sangue, por fatores psicológicos, por medo ou apreensão e constituindo uma resposta neurofisiológica à doação.

81 Na mobilização celular do doador para coleta de células-tronco hematopoiéticas de sangue periférico, podem ocorrer reações adversas, tais como: dor óssea; acidente vascular encefálico; febre; infarto do miocárdio; mialgia; e infarto esplênico, entre outros.

Os testes imuno-hematológicos fazem parte da rotina laboratorial de uma unidade de hemoterapia/agência transfusional e englobam tanto a qualificação do sangue do doador quanto a do receptor, sendo de vital importância na segurança transfusional do paciente. Com relação a esse tema, julgue os itens de **82** a **85**.

82 Anticorpos antieritrocitários podem ser fixadores de complemento, a depender de sua especificidade, número e proximidade de sítios antigênicos, bem como da classe e da subclasse da imunoglobulina envolvida (principalmente IgM e IgG 1 e 3). Entre os anticorpos que geralmente cursam com fixação do complemento, estão: anti-K; anti-Vel; anti-A; anti-Jka; anti-Lea; anti-P1; e anti-S, entre outros.

83 Os testes pré-transfusionais para transfusão de concentrado de hemácias e sangue total englobam, entre outros, as retipagens ABO direta e RhD do componente sanguíneo. A retipagem RhD será realizada somente em bolsas rotuladas como “RhD negativo” e é necessário repetir o teste para pesquisa do antígeno D fraco da bolsa.

84 Em receptores de transfusão com reação negativa para a presença do antígeno D, é recomendada a pesquisa do antígeno D fraco. No caso de não realização do teste, o receptor será considerado como RhD negativo para fins transfusionais. Caso a pesquisa do antígeno D fraco seja realizada e apresente resultado positivo, o receptor será considerado como RhD positivo.

85 O fenótipo Bombay caracteriza-se pela ausência de expressão dos genes ABO. Nos testes pré-transfusionais, este indivíduo normalmente é fenotipado como grupo sanguíneo “O”. Tanto as hemácias de indivíduos do grupo “O” quanto as de indivíduos Bombay apresentam forte reatividade quando testadas com lecitina anti-H.

Quanto à hemovigilância do paciente transfundido, julgue os seguintes itens.

86 As reações transfusionais são classificadas como imediatas quando ocorrem durante a transfusão ou até 24 h após seu início.

87 A reação febril não hemolítica caracteriza-se pela presença de febre (temperatura ≥ 38 °C), com aumento de pelo menos 1 °C em relação ao valor pré-transfusional, e(ou) tremores e calafrios, durante a transfusão ou até quatro horas após, e ausência de outras causas que expliquem a elevação da temperatura. Já na reação por contaminação bacteriana, a elevação da temperatura pode ocorrer durante a transfusão ou até seis horas após.

88 Todas as reações transfusionais devem ser comunicadas à autoridade sanitária local e ao serviço produtor do hemocomponente dentro das primeiras 72 h de sua ocorrência.

89 A púrpura pós-transfusional caracteriza-se pela ocorrência de trombocitopenia no receptor (queda da contagem plaquetária para níveis inferiores a 20% da contagem pré-transfusional), de cinco a doze dias após a transfusão de sangue, e presença de anticorpo antiplaquetário no receptor.

90 A sobrecarga circulatória associada à transfusão (TACO) é definida como o aparecimento de edema pulmonar durante ou até seis horas após a transfusão, associado a pelo menos quatro dos sinais/sintomas a seguir: insuficiência respiratória aguda; lesão pulmonar pré-existente; taquicardia; cianose; e pressão venosa central e função ventricular esquerda normais.

No que se refere aos testes de triagem sorológica e de biologia molecular obrigatórios para a qualificação do sangue do doador, julgue os itens que se seguem.

- 91** Os testes de detecção de ácidos nucleicos (NAT) utilizados pelo serviço de hemoterapia para detecção de HIV, HCV e HBV devem ser capazes de detectar, em 95% das vezes, 600 cópias/mL, 600 UI/mL e 300 UI/ML, respectivamente, na amostra do doador. Tanto a sensibilidade como a especificidade dos testes devem ser de 100%.
- 92** Os testes para detecção de Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) devem incluir obrigatoriamente a pesquisa de anticorpos contra os subtipos 1,2 e O do HIV.
- 93** Os testes para detecção de AIDS incluem obrigatoriamente a pesquisa do anticorpo contra o HIV ou do anticorpo combinado ao antígeno p24 do vírus e a pesquisa do ácido nucleico do HIV. A pesquisa do antígeno p24 e do RNA viral do HIV encurtam a janela imunológica, em média, de cinco a seis dias e de dez a treze dias, respectivamente.

A transfusão de sangue não é um procedimento isento de risco. O benefício ao paciente deve sempre superar o risco inerente ao ato transfusional e a indicação da transfusão deve ser pautada em critérios clínicos bem definidos em literatura. Com base nesses preceitos, julgue os próximos itens.

- 94** Entre as indicações de irradiação dos hemocomponentes celulares, estão: tratamento com análogos de purina; transfusão intrauterina; receptor de concentrado de plaquetas HLA compatíveis; transfusão de concentrado de granulócitos; e receptores de transplante de órgãos sólidos em uso de imunossupressores e em recém-nascidos prematuros (< 28 semanas) e(ou) de baixo peso (1,2 kg).
- 95** A transfusão de uma unidade de concentrado de hemácias em pacientes adultos usualmente eleva o hematócrito em 3% e a hemoglobina em 1 g/dL. Em pacientes pediátricos, os mesmos resultados são obtidos com a dose de 10 a 15 mL/kg.
- 96** Contagem plaquetária superior a 100.000/ μ l é recomendada para procedimentos cirúrgicos oftalmológicos e neurológicos.
- 97** A transfusão de PFC está indicada na presença de sangramentos sem coagulopatia e, para correção de testes anormais de coagulação, na ausência de sangramento.
- 98** Na transfusão de concentrados de plaquetas RhD positivo obtidos de sangue total e de aférese em paciente do sexo feminino RhD negativo, com menos de 45 anos de idade e com testes pré-transfusionais negativos para a presença de anti-D, é recomendada a administração de imunoglobulina anti-RhD em até 72 h após a transfusão.

A anemia é condição bastante comum na prática clínica e possui uma série de mecanismos fisiopatológicos distintos, o que pode requerer uma investigação diagnóstica às vezes bastante extensa. Considerando essa informação, julgue os itens subsequentes.

- 99** Entre as anemias caracterizadas como microcíticas e hipocrômicas, estão a anemia ferropriva, as talassemias e a anemia sideroblástica.
- 100** Os mecanismos causadores de hemólise podem ser divididos em quatro grupos: anormalidades na membrana das hemácias; anormalidades na hemoglobina; anormalidades nas enzimas eritrocitárias; e anormalidades em fatores extrínsecos às hemácias. Um exemplo de hemólise causada por fatores extrínsecos às hemácias é a hemoglobinúria paroxística noturna (HPN).
- 101** Na presença de esferócitos na análise de uma lâmina de sangue periférico, há de se fazer o diagnóstico diferencial entre: esferocitose hereditária; anemias hemolíticas autoimunes; lesão oxidante aguda, como na deficiência de G6PD; lesão térmica; hiperfosfatemia; e exposição tóxica a agentes oxidantes ou veneno de cobra.
- 102** O diagnóstico diferencial da pancitopenia inclui infiltração medular, anemia aplástica, HPN, hiperesplenismo, infecções, anemia megaloblástica e coagulopatias de consumo.
- 103** Os principais achados no sangue periférico de pacientes com anemia megaloblástica incluem anemia macrocítica, leucopenia, trombocitopenia, acompanhados de anisocitose, macrocitose, poiquilocitose e neutrófilos polissegmentados. A macrocitose, no entanto, pode estar mascarada pela coexistência de carência de ferro, talassemia e anemia de doença crônica, levando a um quadro de anemia dimórfica, com dupla população de eritrócitos.

As coagulopatias adquiridas e hereditárias apresentam-se comumente por uma miríade de manifestações hemorrágicas que, em determinadas situações, podem requerer intervenção com necessidade de transfusão de hemocomponentes e(ou) administração de hemoderivados. Acerca desse assunto, julgue os itens de **104 a 106**.

- 104** Em pacientes com diagnóstico de doença de von Willebrand que serão submetidos à cirurgia de grande porte (abdominais, torácicas, neurológicas e ortopédicas, com anestesia geral > 30 min), a dose recomendada de fator VIII/FVW é de 40-50 UI/kg, diariamente, de cinco a dez dias, de acordo com a gravidade do caso. O alvo terapêutico é a manutenção do FVIII:C em 100%, com níveis mínimos superiores a 50% nesse período.

105 A deficiência de fator XI é de herança autossômica recessiva e ocorre mais frequentemente em indivíduos de origem judaica. Os episódios de sangramento geralmente estão associados a traumatismos. Nas extrações dentárias, em pacientes com deficiência grave do fator, está indicada a reposição de concentrado de fator XI na dose de 10 a 30 UI/kg.

106 A dose de reposição do fator VIII na hemofilia A depende do quadro clínico apresentado pelo paciente (local de sangramento). A fórmula utilizada para o cálculo da dose de fator é a seguinte: unidades internacionais (UI) de fator VIII = peso (kg) x Δ , em que Δ = % de fator a ser elevado – % de fator residual endógeno.

Com relação às células sanguíneas e aos exames laboratoriais utilizados, na prática diária, como auxiliares ao diagnóstico clínico, julgue os itens a seguir.

107 As plaquetas expressam os seguintes antígenos de membrana: antígeno plaquetário humano (HPA); ABO; Lewis; I; P; e HLA, classes I e II.

108 Cerca de 50% dos neutrófilos circulantes estão retidos próximos à parede dos vasos, especialmente nos pequenos capilares e em tecidos como pulmão e baço. O restante deles circula livremente. Vários fatores podem modificar a distribuição entre os *pools* circulante e marginado, incluindo o exercício físico e a adrenalina.

109 A presença de aglutininas frias na amostra de sangue pode levar a alterações em determinados parâmetros do hemograma, a depender do contador automatizado utilizado, pela formação de aglutinados de glóbulos vermelhos e microgrumos de fibrinogênio. Entre as alterações na série vermelha que podem ser verificadas, estão: diminuição dos glóbulos vermelhos; diminuição do volume corpuscular médio (VCM); e diminuição da concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM).

110 O teste de fragilidade osmótica é o principal teste utilizado no diagnóstico da esferocitose hereditária. As hemácias desses pacientes são mais resistentes à lise osmótica.

A respeito das doenças diarreicas infecciosas agudas, julgue os itens de **111** a **113**.

111 As enterotoxinas bacterianas destroem as células da mucosa intestinal e produzem uma síndrome disentérica, com fezes sanguinolentas que contêm células inflamatórias.

112 A febre entérica é uma síndrome febril caracterizada por febre, taquicardia, dor torácica, leucocitose e hepatomegalia decorrente de infecção intestinal por *Yersinia enterocolitica*.

113 Artrite reativa, síndrome hemolítico-urêmica e síndrome de Guillain-Barré são exemplos de complicações pós-diarreicas da doença diarreica infecciosa aguda.

Uma paciente de 73 anos de idade, obesa, hipertensa, diabética e portadora de doença renal crônica (DRC) não dialítica foi atendida em uma unidade de emergência com queixa de mal-estar geral, febre alta há três dias, associada à tosse, dispneia e dor torácica do tipo pleurítica.

Ao exame físico, apresentava-se sonolenta, confusa, hipotensa (PA: 80/50 mmHg), febril (Tax: 39,2 °C), taquicárdica (FC: 115 bpm), taquipneica (FR: 41 irpm) e saturando 88% em ar ambiente.

À ausculta cardíaca, evidenciava-se ritmo cardíaco irregular, em dois tempos, com bulhas normofonéticas e sem sopros.

À ausculta respiratória, havia estertores em terço inferior do hemitórax direito.

Não foram encontradas alterações ao exame físico do abdome e das extremidades.

Exames laboratoriais: hemoglobina: 9,6; leucócitos: 21.500, com 10% de bastões; plaquetas: 250.000; ureia: 104; creatinina: 3,1; sódio: 141; e potássio: 4,3.

Com base nessa situação hipotética, julgue os seguintes itens.

114 Trata-se de um caso de pneumonia adquirida na comunidade e o provável agente etiológico envolvido é o *Streptococcus pneumoniae*.

115 Complicações como empiema pleural, meningite e endocardite são comuns em pacientes com pneumonia por *Streptococcus pneumoniae*.

116 A creatinina sérica é um marcador ideal para o diagnóstico de doença renal crônica.

117 O uso de substâncias inibidoras da enzima conversora da angiotensina e bloqueadores de receptor de angiotensina II nas nefropatias crônicas proteinúricas confere efeito de proteção renal aos pacientes, reduzindo a progressão para DRC terminal.

118 O diabetes melito tipo 2 é a forma mais comum de diabetes e resulta de distúrbios na ação e na secreção da insulina.

119 A metformina inibe a produção hepática e aumenta a captação periférica de glicose, além de apresentar certa ação anorexígena, tendo, portanto, como efeito secundário mais pronunciado, a perda de peso.

120 A anemia de doença crônica caracteriza-se pela presença de anemia leve, hiperproliferativa, normocrômica e macrocítica, associada à diminuição da concentração de ferro sérico e de ferritina.