



**TESTE SELETIVO – EDITAL Nº 423/2014-PRH
BIOQUÍMICO**

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA E PREENCHIMENTO DA FOLHA DE RESPOSTAS

- Verifique se este caderno contém 40 questões e assine-o no local apropriado.
- Confira os seus dados neste caderno e na folha de respostas e assine nos locais apropriados.
- A marcação das letras na folha de respostas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta**, conforme exemplo:



- Na folha de respostas não poderá haver rasuras e não poderá haver mais de uma alternativa assinalada para cada questão; caso ocorra, a questão será anulada.
- Não haverá substituição da folha de respostas.
- A prova terá duração de 03 (três) horas, incluindo o preenchimento da folha de respostas.
- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1h30min do início da prova.
- O candidato que necessitar utilizar o sanitário deverá solicitar ao aplicador de prova.
- Este caderno de prova não poderá ser levado. O candidato poderá transcrever as respostas para o rascunho abaixo e levá-lo consigo ao término da prova.

ASSINATURA DO CANDIDATO: _____

Maringá, 16 de agosto de 2015.

✂Corte na linha pontilhada

UEM - Edital 423/2014-PRH – Teste Seletivo para a função de Bioquímico.

RASCUNHO – ANOTE AQUI AS SUAS RESPOSTAS

Questões	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Respostas																				
Questões	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Respostas																				

CRONOGRAMA:

- Divulgação do gabarito e do caderno de prova: 17-08-2015, às 17 horas.
- Publicação do resultado da prova objetiva: 11-09-2015, às 17 horas, no endereço www.uem.br/concurso.
- O caderno de prova ficará disponível em www.uem.br/concurso até a publicação do resultado da prova objetiva.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Questão 01

Dadas as afirmações abaixo sobre líquido pleural, assinale a alternativa **correta**.

- I. O líquido pleural normal não coagula, mas as amostras devem ser coletadas em tubo heparinizado, porque os líquidos anormais, frequentemente, contêm fibrinogênio e podem coagular após a coleta.
 - II. Os exsudatos são acúmulos de líquido devido à pressão hidrostática aumentada nos capilares pleurais ou à diminuição da pressão oncótica do plasma. As causas incluem deficiência cardíaca congestiva, cirrose hepática e síndrome nefrótica.
 - III. Os transudatos, usualmente, são provocados pelo aumento da permeabilidade capilar ou pela reabsorção linfática diminuída, e as causas incluem infecções pleurais, neoplasma, condições inflamatórias não sépticas, como as doenças reumatóides.
 - IV. O acúmulo de líquido no espaço pleural é chamado de efusão.
 - V. As proteínas são usadas para distinguir transudado de exsudato. As proteínas acima de 3,0 g/dl, comumente, são consideradas exsudato, e os líquidos com proteínas abaixo 3,0 g/dl são considerados transudato.
- A) Está correta apenas a afirmação I.
B) Estão corretas apenas as afirmações I e II.
C) Estão corretas apenas as afirmações I e III.
D) Estão corretas apenas as afirmações II, III e IV.
E) Estão corretas apenas as afirmações I, IV e V.

Questão 02

O liquor é formado nos plexos coroides ventriculares por um processo combinado de secreção ativa e ultrafiltração do plasma. Cerca de trinta por cento do liquor é formado como líquido intersticial e elaborado dentro dos espaços intercelulares do cérebro e da medula espinhal. Assinale a alternativa **incorreta**.

- A) O mais importante papel da punção lombar é no diagnóstico de meningite bacteriana, fúngica, micobacteria e amebianas.
B) A punção lombar é útil nas doenças que envolvem as meninges e no diagnóstico de hemorragias subaracnoide e esclerose múltipla e distúrbios desmielizantes.
C) Geralmente, retiram-se de 5 a 10 ml de liquor. Sendo tubo nº1 contagem de células e diferencial, tubo nº2 estudo químico e imunológico e tubo nº 3 exames microbiológico.
D) A xantocromia refere-se às cores rosa-pálida, laranja ou amarela no sobrenadante do liquor centrifugado.
E) A lise dos eritrócitos no liquor começa, aproximadamente, de uma a duas horas após a

hemorragia. Assim, o exame para xantocromia deve ser realizado dentro de uma hora, ou menos, após a coleta, para evitar resultado falso positivo.

Questão 03

A creatinina é filtrada pelos glomérulos, é amplamente ou completamente reabsorvida pelos túbulos proximais e há somente uma excreção líquida muito pequena para homens e mulheres adultos. Sobre a creatinina, assinale a alternativa **correta**.

- A) A creatinina sérica e a creatinina urinária não têm sido usadas como índice de função renal.
B) A quantidade de creatinina excretada diariamente não é proporcional à massa muscular.
C) A depuração (clearance) renal é a medida da velocidade de remoção de uma substância do sangue durante a passagem pelos rins.
D) O aumento da depuração da creatinina é um indicador muito sensível da redução da taxa de filtração glomerular.
E) Para relatar a excreção de creatinina a índice massa muscular gorda corporal que relaciona a excreção de creatinina ao peso corporal, ou seja, mgKg peso corporal/24 horas.

Questão 04

O Potássio é o maior cátion intracelular, somente dois por cento do potássio é extracelular. Assinale a alternativa **incorreta**.

- A) Uma amostra hemolisada terá uma elevação do potássio devido à alta concentração de potássio nos eritrócitos.
B) A hipercalemia pode resultar de transferência de fluido intracelular para o extracelular.
C) O efluxo celular ocorre da acidemia.
D) O potássio total aumentado do corpo e a hipercalemia ocorrem tipicamente na insuficiência renal crônica e aguda e na deficiência de mineralocorticoides.
E) A depreciação de armazenagem de potássio total no corpo ocorre na hipercalemia como resultado da perda de fluidos gastrointestinais, devido a vômitos ou à diarreia, das perdas renais no uso de diuréticos e na alcalose metabólica.

Questão 05

Dadas as afirmações abaixo, assinale a alternativa **correta**.

- I. Na síndrome de Gilbert, ocorre uma deficiência no transporte da bilirrubina indireta.
- II. Na síndrome de Crigler-Najjar, o erro inato do metabolismo causa uma deficiência de conjugação da bilirrubina.
- III. Na icterícia obstrutiva, a bilirrubinas indireta está aumentada.
- IV. Na anemia hemolítica no adulto, geralmente, a taxa de bilirrubinas direta é 1,5 mg/dl a 3,0 mg/dl.
- V. No Kernicterus, a bilirrubinas conjugada está acima de 20 mg/dl ou mais.

- A) Está correta apenas a afirmação I.
- B) Estão corretas apenas as afirmações I e II.
- C) Estão corretas apenas as afirmações I e III.
- D) Estão corretas apenas as afirmações II, III e IV.
- E) Estão corretas apenas as afirmações I, IV e V.

Questão 06

Dadas as afirmações abaixo, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) No rim normal, o limiar de excreção da glicose acha-se em torno de glicemia de 160 mg/dl. Acima deste valor, os túbulos são incapazes de reabsorver o glucídio filtrado através dos glomérulos, e a glicose é eliminada na urina.
- B) A presença de glicose na urina denuncia condição patológica. A causa principal da glicosúria é o diabetes melitos.
- C) A glicosúria persistente na grande maioria dos casos, se refere a diabetes sacarino.
- D) O Hormônio Antidiurético (ADH) aumenta a permeabilidade de água, permitindo o equilíbrio entre o fluido hipotônico nos túbulos distais e hipertônico do espaço intersticial da medula renal, ocorrendo a reabsorção de água, liberando a concentração da urina.
- E) O Diabetes Insipidus é caracterizado pela polidipsia e pela anúria, resultantes da secreção de hormônio peptídico antidiurético (ADH) ou inabilidade dos tubos renais em responder ao hormônio.

Questão 07

Dadas as afirmações abaixo, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) A amônia é um produto do metabolismo do aminoácido e, portanto, do anabolismo proteico.
- B) A amônia é formada principalmente no fígado, pela deaminação oxidativa de aminoácido.
- C) Nos rins, a amônia é formada à custa de aminoácido e da glutamina.
- D) A formação de amônia *in vitro* no sangue resulta de ação enzimática sobre as aminas instáveis, como a glutamina, e apresenta um problema nas determinações; se a análise não for realizada em poucos minutos, é recomendado o congelamento rápido das amostras -20°C.
- E) O aumento da excreção da amônia ocorre nas dietas predominantes proteicas, na acidose metabólica ou respiratória.

Questão 08

Dadas as afirmações abaixo, assinale a alternativa **correta**.

- A) A colinesterase do soro tem sido referida como pseudocolinesterase. A enzima é muito menos específica em sua ação do que a acetilcolinesterase eritrocitária, porque, além de hidrolisar a acetilcolina, pode hidrolisar muitos outros ésteres naturais e sintéticos.

- B) Os organofosforados são ésteres de ácido fosfórico ou trifosfórico, e os carbamatos são derivados ácidos carbâmicos; ambos os compostos produzem inibição por não reagir com sítios ativos da acetilcolinesterase.
- C) A acetilcolinesterase eritrocitária é deprimida antes da colinesterase sérica.
- D) A atividade de enzima é inibida reversivelmente por inseticidas organofosforados e irreversivelmente por inseticidas contendo carbamatos.
- E) No envenenamento, a acetilcolinesterase eritrocitária e colinesterase sérica podem estar diminuídas e podem ser medidas em laboratório. Entretanto somente a inibição da colinesterase sérica é considerada específica para o envenenamento por organofosforado.

Questão 09

De acordo com a RDC 306 de 2004, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, assinale a alternativa **correta**. O manejo dos Resíduos dos Serviços da Saúde é entendido como a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extraestabelecimento, desde a geração até a disposição final, incluindo as seguintes etapas:

- A) segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transporte externos, disposição final.
- B) segregação, acondicionamento, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transporte externos.
- C) acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transporte externos, disposição final.
- D) segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, disposição final.
- E) segregação, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transporte externos, disposição final.

Questão 10

De acordo com a RDC 306 de 2004, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, assinale a alternativa **correta**.

- I. Culturas e estoques de microrganismos, resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética. Estes resíduos não podem deixar a unidade geradora sem tratamento prévio.

- II. Bolsas transfusionais, contendo sangue ou hemocomponentes, rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta; sobras de amostras de laboratório, contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre. Estes resíduos não podem deixar a unidade geradora sem tratamento prévio.
- III. As sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos podem ser descartadas diretamente no sistema de coleta de esgotos, desde que atendam, respectivamente, às diretrizes estabelecidas pelos órgãos ambientais, gestores de recursos hídricos e de saneamento competentes.
- IV. As seringas e agulhas utilizadas em processos de assistência à saúde, inclusive as usadas na coleta laboratorial de amostra de paciente e os demais resíduos perfurocortantes, não necessitam de tratamento.
- A) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
B) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.
C) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
D) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
E) Todas as afirmativas estão corretas.

Questão 11

De acordo com a RDC/ANVISA nº 302, de 13/10/2005, assinale a alternativa **correta**.

- I. As amostras-controle devem ser analisadas em duplicatas, para garantir que seu resultado está correto.
- II. Não é obrigatório ao laboratório clínico registrar as ações adotadas decorrentes de rejeições de resultados-controle.
- III. O laboratório clínico deve assegurar a confiabilidade dos seus exames, no mínimo, por meio de: controle interno da qualidade e controle externo da qualidade (ensaios de proficiência).
- IV. As amostras-controle devem ser analisadas da mesma forma que as amostras dos pacientes, de forma a refletir o mais fielmente possível o que ocorre com as amostras de pacientes.
- A) Somente a afirmativa III está correta.
B) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
C) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
D) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
E) Nenhuma das afirmativas está correta.

Questão 12

Considerando as afirmações abaixo, assinale a alternativa **correta**.

- I. A coleta de amostras biológicas é considerada um processo pré-analítico dentro do laboratório clínico.
- II. O uso de ensaios de Proficiência garante ao laboratório a qualidade da fase analítica e pós-analítica dos exames.
- III. Não é obrigatório conter no laudo a identificação do responsável técnico (RT) e seu registro no conselho de classe, basta conter a identificação do profissional que liberou o exame.
- IV. As cópias dos laudos de análise, bem como os dados brutos, devem ser arquivados pelo prazo de 5 anos, facilmente recuperáveis e de forma a garantir sua rastreabilidade.
- A) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
B) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
C) Somente a afirmativa IV está correta.
D) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
E) Todas as afirmativas estão corretas.

Questão 13

Sobre o tempo de protrombina (TP), assinale a alternativa **correta**.

- I. A ativação ocorre pelo fator tecidual, iniciando pelo fator VII.
- II. Avalia a via intrínseca e a via final comum da coagulação.
- III. A deficiência de fibrinogênio não prolonga o tempo do TP.
- IV. Avalia a via extrínseca e a via final comum da coagulação.
- A) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
B) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
C) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
D) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
E) Todas as afirmativas estão corretas.

Questão 14

Assinale a alternativa **incorreta** em relação aos exames de coagulação.

- A) A "via final comum" é formada pelos fatores X, V, II e I até a formação do coágulo de fibrina.
- B) A deficiência do fibrinogênio aumenta o tempo do TP e o TTPA por fazer parte da "via final comum".
- C) O anticoagulante de escolha para o estudo dos fatores da coagulação é o citrato de sódio. Sua ação anticoagulante ocorre devido à remoção do cálcio do plasma.
- D) O RNI (relação normalizada internacional) é calculado a partir de uma relação de tempos entre o TP do paciente e o TP do controle normal elevado ao valor do ISI.

- E) O tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA) é utilizado para avaliar os efeitos da medicação sobre os fatores da vitamina K.

Questão 15

Ao avaliar o resultado de um hemograma, observa-se que o índice hematimétrico CHCM está aumentado. Das alternativas abaixo, qual a melhor medida a ser tomada?

- A) Inverter o tubo várias vezes e repetir o exame.
- B) Solicitar nova coleta.
- C) Colocar em banho-maria a 37°C por 10 minutos e repetir o processo.
- D) Colocar em geladeira por 10 minutos e repetir o processo.
- E) Nenhuma das alternativas anteriores.

Questão 16

Em relação à fase pré-analítica do hemograma, assinale a alternativa **correta**.

- I. O anticoagulante de escolha para o hemograma é o ácido etilenodiamonotetracético (EDTA), que pode ser o dissódico ou o tripotássico, não sendo necessário homogeneizar os tubos após a coleta de sangue.
 - II. O garroteamento prolongado leva à uma hemoconcentração que leva a um aumento do hematócrito. O correto é que, logo após a punção da veia, o garrote seja liberado, não ultrapassando um minuto.
 - III. As amostras sanguíneas podem ser processadas em até 24h sem que ocorram alterações significativas para o hemograma.
 - IV. A proporção do anticoagulante EDTA com o sangue é de extrema importância. O excesso de EDTA pode diminuir a contagem global de leucócitos, causar microcitose e diminuição do volume globular e hemoglobina.
- A) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
 - B) Apenas a afirmativa I, II e IV estão corretas.
 - C) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
 - D) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
 - E) Todas as afirmativas estão corretas.

Questão 17

Apesar de muito antiga, a malária continua sendo um dos principais problemas de saúde do mundo. Estima-se que a doença afeta cerca de 300 milhões de pessoas nas áreas subtropicais e tropicais do planeta. Analise as seguintes afirmativas e assinale a alternativa **correta**.

- I. Os parasitos causadores da malária pertencem ao gênero Plasmodium e apenas quatro espécies parasitam o homem: P. falciparum, P. vivax, P. malariae e P. ovale.

- II. Métodos de diagnóstico rápido da malária foram desenvolvidos utilizando anticorpos monoclonais e policlonais dirigidos contra a proteína 2, rica em histidina do P. falciparum (PfHRP-2), e contra a enzima desidrogenase do lactato (pDHL) das quatro espécies de Plasmodium. Esta técnica permite diferenciar o P. falciparum das demais espécies, as quais são identificadas como não P. falciparum.
 - III. Suspeita-se de infecção malárica por P. vivax quando, no exame do sangue periférico, é detectada a presença apenas de trofozoítas e gametócitos.
 - IV. A visualização de todos os estágios de desenvolvimento de ciclo sanguíneo na gota espessa sugere P. falciparum, P. malariae ou P. ovale.
- A) Estão corretas as afirmativas I e IV.
 - B) Está correta somente a afirmativa I.
 - C) Estão corretas as afirmativas I e II.
 - D) Estão corretas as afirmativas II e III.
 - E) Estão corretas as afirmativas III e IV.

Questão 18

Dadas as afirmações abaixo, assinale a alternativa **correta**.

- I. Teníase é uma alteração provocada pela presença da forma adulta de Taenia solium ou de T. saginata no intestino delgado do hospedeiro definitivo (homem).
 - II. A Teníase é adquirida pela ingestão acidental de ovos viáveis de T. solium ou de T. saginata que foram eliminados pelos portadores da doença.
 - III. A transmissão da Cisticercose humana pode ocorrer pela autoinfecção interna nos pacientes com Teníase por T. solium.
 - IV. A identificação da espécie causadora da Teníase pode ser feita pela análise da morfologia da ramificação uterina presente nas proglotes.
- A) Estão corretas apenas as afirmações I, II e IV.
 - B) Estão corretas apenas as afirmações I, III e IV.
 - C) Estão corretas apenas as afirmações III e IV.
 - D) Estão corretas apenas as afirmações I e II.
 - E) Todas as afirmações estão corretas.

Questão 19

Analise as seguintes afirmativas e assinale a alternativa **correta**.

- I. A infecção pelos Ancilostomídeos no homem ocorre quando a larvas rabditoides ou infectantes (L3) penetram ativamente através da pele, da conjuntiva e da mucosa ou passivamente por via oral.

- II. Os cistos de *Giardia duodenalis* podem ser detectados em preparações a fresco pelo método direto; contudo os métodos de escolha são os de concentração, por exemplo, o método de flutuação pelo sulfato de zinco (Método de Faust e col.).
- III. Estudos têm relatado a associação entre Tricomoniase e a transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV), parto prematuro, baixo peso de recém-nascido, câncer cervical e infertilidade.
- IV. A técnica quantitativa de Kato, modificada por Katz e col., é indicada para os ovos de *Schistosoma mansoni*, *Ascharis lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Ancilostomatidae*, utilizando fezes formadas ou diarreicas.
- V. Os procedimentos de concentração aumentam a capacidade de detectar cistos de protozoários e ovos e larvas de helmintos nas fezes. São exemplos: Método de Faust (Centrifugo-flutuação em sulfato de zinco) e Método de Hoffman, Pons e Janer (Sedimentação espontânea).
- A) Somente as afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- B) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- C) Somente as afirmativas III, IV e V estão corretas.
- D) Somente as afirmativas II, III, IV e V estão corretas.
- E) Somente as afirmativas II, III e V estão corretas.

Questão 20

Sobre os métodos físicos empregados no controle do crescimento microbiano, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) A filtração é útil na eliminação total de bactérias e fungos em soluções termolábeis e gases.
- B) A autoclavação é um método eficaz de esterilização através do calor úmido. Este método tem como mecanismo de ação a desnaturação de proteínas.
- C) Flambagem, dessecação e fornos são métodos de esterilização que empregam o calor seco.
- D) A radiação gama, do tipo ionizante, é um eficiente método para o controle de crescimento de microrganismos, sendo utilizada para esterilização de produtos cirúrgicos.
- E) A radiação não-ionizante mais empregada é a luz ultravioleta (UV) e está presente nas lâmpadas germicidas.

Questão 21

Dadas as afirmações abaixo, assinale a alternativa **correta**.

- I. *Clostridium difficile* é um bacilo anaeróbio participante da flora normal intestinal. Esta espécie tem se destacado como o mais frequente patógeno nosocomial de diarreia associada ao uso de antimicrobianos e que, eventualmente, evolui para enterocolite pseudomembranosa. O diagnóstico laboratorial pode ser realizado através de ensaios imunoenzimáticos que detectam as toxinas A e B nas fezes dos pacientes.
- II. O estreptococo beta hemolítico do grupo A ou *S. agalactiae* pode colonizar assintomaticamente a vagina de mulheres grávidas e causar infecções graves em recém-nascido.
- III. Candidíase é a infecção fúngica mais comum do paciente imunodeprimido. Por não pertencer à microbiota normal humana, *Candida albicans* tem sido a principal espécie identificada como agente de candidíase.
- IV. A espécie da flora intestinal mais frequentemente associada a infecções urinárias é a *Escherichia coli*, sendo responsável por 80 a 90% das infecções adquiridas na comunidade.
- A) Somente as afirmações I e III estão corretas.
- B) Somente as afirmações II, III e IV estão corretas.
- C) Somente as afirmações II e III estão corretas.
- D) Somente as afirmações I e IV estão corretas.
- E) Somente as afirmações II e IV estão corretas.

Questão 22

Dadas as afirmações abaixo, assinale a alternativa **correta**.

- I. A maioria das espécies de *Haemophilus* é nativa do trato respiratório superior e cavidade oral. As cepas encapsuladas de *H. influenzae*, particularmente as que pertencem ao sorotipo b, são, na maioria das vezes, responsáveis por doenças como a meningite, a conjuntivite e a pneumonia.
- II. O diagnóstico laboratorial da meningite meningocócica com manifestações cutâneas ou meningococemia pode ser realizado através do exame bacterioscópico ou cultivo do material coletado das lesões cutâneas.
- III. O teste de aglutinação do látex para pesquisa de antígenos dos criptococos tem valor estabelecido no diagnóstico da meningite. Resultados falso negativos podem ocorrer nos estágios iniciais da doença e nos pacientes infectados com variantes não encapsuladas de *C. neoformans*. Os resultados falso positivos são relacionados à presença do fator reumatóide e a macroglobulinas similares.

IV. Caracteristicamente, a meningite tuberculosa apresenta como padrão quimiocitológico do liquor: pleiocitose discreta, proteínas elevadas e redução das taxas de cloretos e glicose, além da presença de rede de fibrina (Retículo de Mya).

- A) Somente as afirmações I, II e IV estão corretas.
- B) Somente as afirmações I e III estão corretas.
- C) Somente as afirmações II, III e IV estão corretas.
- D) Somente as afirmações II e IV estão corretas.
- E) Todas as afirmações estão corretas.

Questão 23

Dadas as afirmações abaixo, assinale a alternativa correta.

- I. A amostra de urina deve ser coletada em um recipiente limpo e seco e examinada até 2 horas após a emissão. A dosagem de bilirrubina e urobilinogênio pode estar falsamente diminuída se a amostra ficar exposta à luz por um tempo prolongado.
 - II. Para dosagem de fósforo em urina de 24 horas, é recomendada a conservação da amostra com ácido clorídrico.
 - III. O exame dos esfregaços sanguíneos é o método usual para diagnosticar parasitas do sangue. Para se obter melhores resultados, os esfregaços para o diagnóstico de malária devem ser preparados com sangue contendo anticoagulante.
 - IV. A aplicação prolongada do torniquete antes da punção da veia pode causar o aumento significativo de muitos componentes séricos, por exemplo, colesterol, triglicerídeos, cálcio e ferro.
- A) Estão corretas somente as afirmações I, II e IV.
 - B) Estão corretas somente as afirmações I, II e III.
 - C) Estão corretas somente as afirmações II, III e IV.
 - D) Estão corretas somente as afirmações I e III.
 - E) Estão corretas somente as afirmações II e IV.

Questão 24

Analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. O anticoagulante mais usado para o hemograma é o EDTA, que oferece a vantagem de preservar a morfologia dos elementos figurados do sangue, na contagem global dos eritrócitos, dos leucócitos e das plaquetas, na contagem específica dos leucócitos e na determinação do hematócrito.

- II. O uso do anticoagulante Fluoreto de Sódio para dosagem de glicose é uma escolha adequada, pois, além de anticoagulante, inibe a ação da enzima glicolítica. A glicólise pode ser evitada também pela refrigeração do sangue em temperatura inferior a 4°C ou pela pronta separação do soro ou plasma, pois são os glóbulos que contêm a enzima glicolítica.
- III. Para os ensaios hematológicos tempo de protrombina (TP), nível de fibrinogênio e técnica direta de Zimmer e Hargraves (Pesquisa de células LE), o anticoagulante indicado é o Citrato de Sódio.
- IV. O anticoagulante Fluoreto de Sódio diminui a atividade da fosfatase ácida e da amilase, portanto não deve ser usado na determinação destas enzimas.

- A) Estão corretas somente as afirmações I, II e III.
- B) Estão corretas somente as afirmações I e II.
- C) Estão corretas somente as afirmações I, III e IV.
- D) Estão corretas somente as afirmações II e IV.
- E) Estão corretas somente as afirmações I, II e IV.

Questão 25

Com relação à conclusão da tipagem sorológica RhD demonstrada no quadro abaixo, assinale a alternativa correta.

	Resultados	
	Soro anti-D	Controle Rh
Doador 1	4+	Neg
Doador 2	4+	2+
Doador 3	Neg*	Neg*
Doador 4	1+	Neg

*Após reação com soro antiglobulina humana (AGH).

- A) Doador 1 RhD positivo e doador 4 RhD negativo.
- B) Doador 3 RhD negativo e doador 2 RhD inconclusivo.
- C) Doador 1 RhD positivo e doador 2 RhD positivo.
- D) Doador 3 RhD negativo e doador 4 RhD inconclusivo.
- E) Doador 2 RhD positivo e doador 3 RhD inconclusivo.

Questão 26

O Controle de Qualidade Externo (CQE) é parte essencial dos procedimentos de garantia da qualidade laboratorial. Sobre o CQE, assinale a alternativa **correta**.

- A) Deve-se escolher o operador mais qualificado para a realização dos testes, uma vez que se trata de um teste que avalia o desempenho do laboratório.
- B) O objetivo do CQE é a validação diária das rotinas dos testes laboratoriais, já que avalia a precisão dos resultados obtidos.
- C) Os resultados provenientes dos testes do CQE devem ser avaliados criticamente para a identificação de possíveis causas de erros e adoção de medidas corretivas e preventivas.
- D) Os resultados do CQE avaliam a exatidão dos resultados obtidos e, por isso, se o laboratório tiver desempenho satisfatório, é dispensável a utilização de qualquer outro controle para a avaliação das rotinas dos testes.
- E) Resultados discordantes com o gabarito do CQE precisam ser investigados apenas em situações especiais.

Questão 27

Com relação ao reagente de hemácias utilizado na Pesquisa de Anticorpo Irregular (PAI), assinale a alternativa **incorreta**.

- A) O antígeno K deve estar presente em pelo menos uma das suspensões de hemácias de triagem.
- B) Uma das suspensões de hemácias deve ter o perfil de antígenos Rh: D+, C+, c-, E- e+ (R1R1).
- C) Os antígenos Fya e Jka devem estar preferencialmente em homozigose em pelo menos um dos reagentes de hemácias.
- D) Uma das suspensões de hemácias deve ter no perfil de antígenos Rh: D+, C-, c+, E+ e- (R2R2).
- E) Os reagentes de hemácias da PAI não necessitam identificar anticorpos que reagem apenas com antígenos em dose dupla, visto que estes casos são investigados posteriormente com painel (is) de hemácias.

Questão 28

Diante dos resultados da fenotipagem ABO abaixo, assinale o provável tipo sanguíneo.

Reagentes	Resultados
Anti-A	Positivo
Anti-A ₁	Negativo
Anti-B	Positivo
Anti-A ₁ B	Positivo
Hemácias A ₁	Positivo
Hemácias A ₂	Negativo
Hemácias B	Negativo
Hemácias O	Negativo

- A) A₁B.
- B) A₂B.
- C) A₂B com anti-A₁ no soro.
- D) A₁B com anti-A no soro.
- E) A₂B com anti-A₂ no soro.

Questão 29

A tipagem RhD deve obedecer aos seguintes critérios, **exceto** em

- A) O antígeno RhD deve ser determinado usando antissoro anti-RhD (anti-D) em paralelo com um controle da tipagem RhD do mesmo fabricante.
- B) Se a reação com o soro-controle Rh for positiva, a tipagem RhD é considerada inválida e pode ser definida empregando-se antissoro anti-D da classe IgM.
- C) Se a reação for para a presença do antígeno RhD, deve ser realizada a pesquisa do antígeno D-fraco.
- D) Para a realização da pesquisa de antígeno D-fraco, recomenda-se utilizar soro anti-RhD (anti-D) contendo anticorpos da classe IgG, não sendo necessária a fase de antiglobulina humana.
- E) Quando a tipagem RhD ou a pesquisa do antígeno D-fraco resultar positiva, o paciente deve ser considerado "RhD-positivo".

Questão 30

Considerando os parâmetros de sensibilidade e especificidade para os testes sorológicos, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) Em um serviço de hemoterapia, é importante que o laboratório de triagem sorológica utilize testes de alta sensibilidade e de alta especificidade.
- B) Especificidade de um teste mede a capacidade do mesmo em apresentar resultado não reativo nas amostras de doadores de sangue que não têm a doença.
- C) Quando um laboratório de triagem sorológica de doadores de sangue utiliza um teste de baixa sensibilidade, o índice de resultado falso positivo é maior.
- D) Calcula-se a especificidade de um teste analisando-o frente às amostras negativas para a doença, e a sensibilidade de um teste analisando-o frente a amostras positivas para a doença.
- E) A especificidade de um teste independe da prevalência da doença na população de doadores de sangue.

Questão 31

Assinale a alternativa **incorreta**.

- A) Pessoas vacinadas contra o vírus da Hepatite B (HBV) jamais poderão doar sangue, devido à possibilidade de se detectar o HBsAg proveniente da vacina pelos testes de triagem sorológica.
- B) A presença do anti-HCV em teste de triagem sorológica em um doador de sangue pode estar associado a uma infecção pregressa pelo vírus da hepatite C ou ser um resultado falso positivo.
- C) O princípio dos ensaios imunoenzimático e quimioluminescente é baseado na formação do complexo antígeno-anticorpo e posterior detecção deste imunocomplexo por um revelador.
- D) Os controles internos positivos ou negativos podem ser produzidos pelo laboratório de sorologia, desde que sejam caracterizados e validados antes de serem inseridos na rotina laboratorial.
- E) O risco residual de transmissão do HBV por transfusão sanguínea é relatado principalmente em doadores negativos para o HBsAg que tenham coletado o sangue na fase pré-soroconversão (janela imunológica).

Questão 32

Os hemocomponentes devem ser armazenados de acordo com tempo de validade e temperatura ideal para preservar sua função e garantir a segurança do produto.

No quadro a seguir, estão relacionadas validade e temperatura de armazenamento dos hemocomponentes.

	Hemocomponente	Validade	Temperatura de armazenamento
I	Concentrado de hemácias lavadas (sistema aberto)	24 horas	4°C±2°C
II	Concentrado de Plaquetas	06 dias	22°C±2°C
III	Plasma Fresco Congelado	12 meses	-20°C a -30°C
IV	Concentrado de Hemácias	35 dias	2°C a 8°C

A validade e a temperatura de armazenamento estão relacionadas **corretamente** em

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

Questão 33

A área de processamento de hemocomponentes recebeu uma bolsa de sangue total, coletada com a informação de que o tempo de coleta foi de 12 minutos. O funcionário do setor de processamento pesou a bolsa e encontrou 560 gramas (peso do sangue coletado + conjunto de bolsas plásticas). Considerando que a densidade do sangue total é 1,05 e que a tara do conjunto de bolsas corresponde a 150 gramas, de acordo com a legislação brasileira, qual(is) hemocomponente(s) pode(m) ser preparado(s) a partir desta bolsa de sangue total?

- A) Não deve ser preparado nenhum hemocomponente, a bolsa deve ser descartada.
- B) Concentrado de hemácias, plasma comum e concentrado de plaquetas.
- C) Plasma fresco congelado e concentrado de hemácias.
- D) Concentrado de hemácias de baixo volume.
- E) Concentrado de hemácias, crioprecipitado e plasma isento de crio.

Questão 34

Segundo a legislação brasileira, em relação ao controle de qualidade de concentrado de plaquetas, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) São realizadas análises de volume, contagem de plaquetas, testes microbiológicos e determinação de pH.
- B) Deve ser realizado controle de qualidade em pelo menos 1% da produção ou 10 unidades por mês (o que for maior). Ou seja, serviços que produzem em média 1500 bolsas de concentrados de plaquetas ao mês devem realizar testes de controle de qualidade em, no mínimo, 10 amostras por mês.
- C) Os concentrados de plaquetas desleucocitados devem ter quantidade menor do que $5,0 \times 10^6$ leucócitos/unidade.

- D) O concentrado de plaquetas obtido por aférese deve conter, no mínimo, 3×10^{11} plaquetas/unidade em, pelo menos, 75% das unidades avaliadas.
- E) O valor de referência do pH refere-se ao último dia de armazenamento.

Questão 35

Assinale a alternativa **incorreta** sobre o sistema ABO.

- A) Anticorpos deste sistema são da classe IgM, portanto anticorpos ABO não cruzam a placenta.
- B) Além dos eritrócitos, os antígenos ABO estão presentes em vários tecidos e fluídos corporais.
- C) Os antígenos ABO já estão presentes ao nascimento, porém não os anticorpos.
- D) Subgrupo ABO deve ser considerado quando há discrepância entre tipagem direta e reversa.
- E) Os anticorpos ABO são considerados naturais; todos os outros anticorpos antieritrocitários são inesperados ou irregulares.

Questão 36

Considerando os testes pré-transfusionais, assinale a alternativa **correta**.

- A) Havendo discrepância entre tipagem ABO direta e reversa do paciente, conclui-se que há um subgrupo que deve ser identificado antes de continuar os testes.
- B) Se for detectado um anticorpo irregular na pesquisa de anticorpos irregulares (PAI), mas a prova com o concentrado de hemácias for compatível, a bolsa pode ser enviada com segurança.
- C) Pacientes com anticorpo irregular devem receber hemácias negativas para o antígeno correspondente.
- D) O teste de antiglobulina humana indireto (Coombs indireto) é utilizado para a PAI, enquanto para identificação do anticorpo deve ser utilizado um teste enzimático.
- E) Quando a PAI é positiva, deve ser realizado o autocontrole; se os dois testes são positivos, certamente é devido a um autoanticorpo.

Questão 37

Assinale a alternativa **correta**.

- A) Anticorpos ABO e Rh ativam complemento.
- B) Anticorpos do sistema Duffy e MNSs são destruídos por enzimas.
- C) Anticorpos do sistema Kidd e Duffy ativam complemento.
- D) O antígeno Kell (K) é mais imunogênico do que a maioria dos antígenos do sistema Rh.
- E) Efeito de dose deve ser considerado para identificação de anticorpo, uma vez que todos os anticorpos apresentam este efeito.

Questão 38

Paciente feminina, 32 anos, tipagem O Rh (D) negativo, indicação de transfusão de concentrado de plaquetas (CP). Assinale a alternativa **correta**.

- A) Os CPs, obrigatoriamente, deverão ser Rh (D) negativo.
- B) Havendo somente CPs Rh (D) positivos, estes poderão ser enviados, uma vez que os componentes do CP não apresentam o antígeno Rh (D).
- C) Se a paciente receber CPs Rh (D) positivo, é necessário administrar imunoglobulina anti-D em até 72 horas para evitar sensibilização.
- D) Se a PAI da paciente for positiva, trata-se de um anti-D, visto que o antígeno D é o mais imunogênico e a paciente é Rh(D) negativo.
- E) A administração de imunoglobulina anti-D protegerá a paciente contra a produção de todos os anticorpos do sistema Rh.

ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Questão 39

O artigo 81, do Estatuto da Criança e do Adolescente, traz o rol dos itens que têm sua venda proibida à criança ou ao adolescente. Assinale a alternativa que **não** faz parte desta relação.

- A) Medicamentos que não dependem de prescrição médica.
- B) Armas, munições e explosivos.
- C) Produtos cujos componentes possam causar dependência física ou psíquica, ainda que por utilização indevida.
- D) Bebidas alcoólicas.
- E) Bilhetes lotéricos e equivalentes.

Questão 40

Assinale o requisito que o Estatuto da Criança e do Adolescente exige para ser candidato a membro do Conselho Tutelar.

- A) Ser advogado ou comprovar conhecimento da legislação.
- B) Ter idade superior a vinte e cinco anos.
- C) Comprovar experiência com criança ou adolescente.
- D) Ter reconhecida idoneidade moral.
- E) Ser membro de entidade ou programa de atendimento, legalmente constituída.