



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA
COMISSÃO DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL - COREMU

Edital nº 01/2009 – COREMU - Prova Específica – 13/12/2009

003 - RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE

INSTRUÇÕES

1. Aguarde autorização para abrir o caderno da prova.
2. Confira, abaixo, seu número de protocolo e nome. Assine no local indicado.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
4. Nesta prova, as questões são de múltipla escolha com quatro alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
6. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
7. No cartão-resposta, a marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão, rasuras e o preenchimento além dos limites do círculo destinado para cada marcação poderão anular a questão.
8. Não haverá substituição do cartão-resposta por erro de preenchimento.

Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre candidatos, bem como o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não-cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste Concurso.
9. Os aparelhos celulares deverão ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para devolver o caderno da prova e o cartão-resposta, devidamente assinados, e a ficha de identificação.
11. O tempo para o preenchimento do cartão-resposta está contido na duração desta prova.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 HORAS

**Farmácia
Bioquímica**

INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✕

RESPOSTAS

01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -	41 -	46 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -	42 -	47 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -	43 -	48 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -	44 -	49 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -	45 -	50 -

GERAL

01 - A Constituição Federal do Brasil estabelece que a saúde é “um direito de todos e dever do estado” e define o direito à saúde como:

- a) dever do Estado, da família, das empresas e da sociedade, responsáveis pelas ações de vigilância sanitária e epidemiológica.
- b) valor inalienável, devendo o Estado colaborar na assistência através de políticas de proteção aos mais necessitados.
- c) ato de cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência.
- *d) direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício.

02 - Considere se os princípios a seguir são condizentes com o Sistema Único de Saúde (SUS):

1. **Participação da comunidade.**
2. **Participação prioritária das instituições privadas na prestação dos serviços.**
3. **Descentralização, com direção única em cada esfera de governo.**
4. **Integralidade das ações de saúde.**

Estão previstos pelo SUS:

- a) 3 e 4 apenas.
- b) 1 e 2 apenas.
- *c) 1, 3 e 4 apenas.
- d) 1, 2, 3 e 4.

03 - No sentido de viabilizar o SUS, foram criados instrumentos legais. Assinale a alternativa que apresenta essa legislação.

- a) A Constituição Federal de 1988, os convênios médicos para a classe média e a Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS/SUS).
- b) A Constituição Federal de 1988, os convênios médicos para a classe média e a Norma Operacional Básica do SUS 01/96.
- c) A Constituição Federal de 1988, as Leis Orgânicas da Saúde Nº 8.080/89 e Norma Operacional Básica do SUS 01/96.
- *d) A Constituição Federal de 1988, as Leis Orgânicas da Saúde Nº 8.080/90 e 8.142/90 e as Normas Operacionais Básicas do SUS (NOB/SUS).

04 - NÃO são atribuições do Sistema Único de Saúde as seguintes ações:

- a) colaborar na proteção do meio ambiente.
- b) participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico.
- *c) financiar as instituições de saúde privadas e filantrópicas para melhoria dos serviços.
- d) executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador.

05 - Assinale a alternativa que corresponde à integralidade como um dos princípios do Sistema Único de Saúde.

- a) Acesso às ações e serviços, que deve ser garantido a todas as pessoas independentemente de sexo, raça, renda, ocupação, ou outras características sociais ou pessoais.
- *b) Conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema.
- c) Princípio de justiça social que garante a igualdade da assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie.
- d) Democratização dos processos decisórios, consolidada através da participação dos usuários dos serviços de saúde nos Conselhos Municipais de Saúde.

06 - Considere os seguintes objetivos:

1. **Incorporar e implementar ações de promoção da saúde, com ênfase na atenção básica.**
2. **Ampliar os processos de administração local, com ênfase na ação de gestores municipais e trabalhadores de saúde.**
3. **Favorecer a preservação do meio ambiente e a promoção de ambientes mais seguros e saudáveis.**

Para a implementação da política de promoção da saúde, são objetivos do Ministério da Saúde:

- a) 2 e 3 apenas.
- b) 1 e 2 apenas.
- *c) 1 e 3 apenas.
- d) 1, 2 e 3.

07 - Na prática da promoção de saúde, faz-se necessário:

1. promover o diagnóstico precoce das doenças ainda sem manifestação clínica, para que se possa propiciar cura de uma determinada enfermidade.
2. oferecer informações suficientes e de qualidade à população com o objetivo de mudar hábitos e costumes prejudiciais à saúde, substituindo-os por condutas individuais e coletivas, favoráveis à profilaxia ou prevenção de doenças transmissíveis e crônicas, acidentes e outros.
3. garantir a atenção médica periódica e sistemática à população assistida.
4. estimular a busca de soluções comunitárias para os problemas de saúde do meio.

Assinale a alternativa correta.

- *a) Somente a meta 2 está correta.
- b) Somente as metas 1 e 2 estão corretas.
- c) Somente as metas 1, 2 e 3 estão corretas.
- d) As metas 1, 2, 3 e 4 estão corretas.

08 - A humanização da assistência à saúde significa:

1. reconhecer as pessoas que buscam nos serviços de saúde a resolução de suas necessidades de saúde como sujeitos de direito.
2. observar cada pessoa em sua individualidade, em suas necessidades específicas, ampliando as possibilidades através das quais possa exercer sua autonomia.
3. transformar o modelo assistencial e a humanização do atendimento para que seja garantido ao usuário o direito à informação.
4. realizar o trabalho em equipe multiprofissional, priorizando a troca de informações, que devem ser compartilhadas por todos os profissionais da equipe.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- *c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

09 - O Sistema Único de Saúde incorpora o referencial do controle social em seus princípios. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta.

- a) Realização obrigatória de conferências municipais de saúde a cada ano eleitoral.
- b) Realização anual de reunião dos conselheiros estaduais de saúde.
- c) O conselho nacional de saúde tem em sua composição 25% de representantes de usuários.
- *d) Composição dos conselhos estaduais e municipais de saúde com 50% de representantes de usuários.

10 - Com a necessidade de se construírem novas práticas nos hospitais públicos, no que diz respeito ao Sistema Único de Saúde algumas atitudes devem ser tomadas. Assinale a alternativa que NÃO representa uma dessas atitudes.

- a) Responsabilização e vínculo.
- b) Usuário como cidadão e resolutividade.
- *c) Valorização da rede assistencial privada.
- d) Integração do hospital com o sistema de saúde.

11 - Acerca da atenção hospitalar relacionada com o Sistema Único de Saúde, avalie se os princípios a seguir estão entre os eixos orientadores que devem estar presentes:

1. Descentralização e regionalização.
2. Democratização da gestão.
3. Inserção da unidade hospitalar na rede de assistência à saúde.
4. Humanização da assistência.

Estão corretos os itens:

- a) 2 e 3 apenas.
- b) 1, 3 e 4 apenas.
- c) 1, 2 e 3 apenas.
- *d) 1, 2, 3 e 4.

12 - Sobre as taxas de mortalidade no estado do Paraná, no período de 1985 a 2005, é correto afirmar que se caracterizam por:

- a) aumento dos valores para as doenças infecciosas e parasitárias, aumento para as causas externas e diminuição para as doenças do aparelho circulatório.
- *b) diminuição dos valores para as doenças infecciosas e parasitárias, aumento para as neoplasias e aumento para as doenças do aparelho circulatório.
- c) diminuição dos valores para as doenças infecciosas e parasitárias, diminuição para as neoplasias e aumento para as doenças do aparelho circulatório.
- d) diminuição dos valores para as doenças infecciosas e parasitárias, estabilidade para as neoplasias e diminuição para as doenças do aparelho circulatório.

13 - As tendências de mortalidade têm sofrido modificações importantes nas últimas décadas. Sobre a mortalidade no Brasil, considere as seguintes afirmativas:

1. A partir de 1980, as doenças do aparelho circulatório são a principal causa de morte.
2. Entre 1980 e 2001, há redução da mortalidade entre menores de 10 anos e aumento nas idades acima dos 60 anos.
3. As doenças infecciosas e parasitárias, a partir de 1990, passam a ter importância epidemiológica pelo aumento da mortalidade por essa causa.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- *b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.

(*) – Questão com resposta alterada de C para B.

14 - Os indicadores mais úteis para avaliação do nível de saúde de uma população podem ser agrupados em três categorias:

- a) expectativa de vida, natalidade e morbidade.
- *b) estado nutricional, mortalidade e morbidade.
- c) estado nutricional, analfabetismo e fertilidade.
- d) vitalidade, morbidade e mortalidade.

15 - Na História Natural das Doenças, quais medidas representam ações de prevenção primária?

- *a) Moradia adequada, imunização e controle de vetores.
- b) Imunização, reabilitação e detecção precoce das doenças.
- c) Imunização, inquéritos para descobrir casos na comunidade e higiene pessoal.
- d) Moradia adequada, áreas de lazer e detecção precoce de doenças.

ESPECÍFICA

16 - Em relação à avaliação laboratorial das coagulopatias, assinale a alternativa correta.

- *a) Em um paciente portador de hemofilia A, o tempo de sangramento de Ivy se encontra dentro dos valores de referência, a dosagem de fibrinogênio é geralmente normal, a contagem de plaquetas e a morfologia plaquetária não estão alteradas e o tempo de tromboplastina parcial (TTP) pode estar aumentado.
- b) Em um paciente portador da Doença de Owren, o tempo de protrombina (TP), o tempo de tromboplastina parcial (TTP) e o tempo de coagulação de Lee e White normalmente estão dentro dos valores de referência.
- c) A hemofilia A é caracterizada pela deficiência do fator IX e a hemofilia B pela deficiência do fator VIII da coagulação, e em ambas o tempo de tromboplastina parcial (TTP) pode estar aumentado.
- d) Quando se adiciona plasma citratado de um paciente normal ao plasma citratado de um paciente com deficiência de fator VII na proporção de 1:1, o tempo de protrombina permanecerá aumentado.

17 - O diagnóstico de muitas doenças depende, muitas vezes, da compreensão das alterações hematológicas observadas ao microscópio ótico. O profissional que atua no laboratório de hematologia deve estar habilitado a descrever tais alterações e, ao realizar tal tarefa, deve saber correlacionar os achados da lâmina com características laboratoriais das doenças, a fim de relatar com segurança as informações que serão utilizadas pelos clínicos para se fazer o diagnóstico.

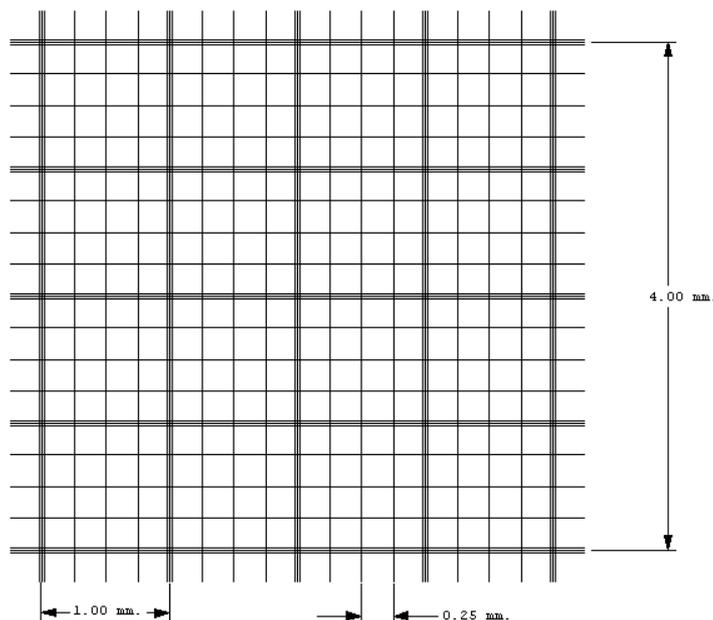
Sobre esse tema, identifique as alternativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Através da microscopia ótica podemos diferenciar púrpura trombocitopênica trombótica de púrpura trombocitopênica imune, pelo fato de ocorrer naquela a presença de esquistócitos, que se formam devido às colisões entre hemácias e trombos plaquetários que se depositam nos vasos sanguíneos.
- () Um dos principais achados no sangue periférico de pacientes com mielofibrose com metaplasia mieloide é a presença de dacriócitos.
- () Em uma amostra de sangue total colhida em EDTA e deixada 24 horas a 20 °C não é comum se observar na microscopia ótica a presença de equinócitos.
- () Na anemia sideroblástica pode-se observar uma população de eritrócitos de tamanho heterogêneo, denominada dimórfica, e na anemia ferro priva em tratamento pode-se observar anisocromia.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – V – F – V.
- b) V – F – F – F.
- c) F – F – F – V.
- *d) V – V – F – V.

- 18 - Com a utilização de uma câmara de Fuchs-Rosenthal, contaram-se eritrócitos e leucócitos em um líquido cefalorraquidiano (LCR) que estava com aspecto hemorrágico. Para facilitar a visualização das células no retículo de contagem, foi realizada uma diluição do LCR em solução de cloreto de sódio a 0,9% na proporção de 100 µl do LCR para 1,9 ml da solução salina. Após o preenchimento de ambos os lados da câmara, esta foi levada ao microscópio ótico, onde foi visualizado o seguinte: Retículo 1 (160 eritrócitos e 32 leucócitos), Retículo 2 (160 eritrócitos e 32 leucócitos). Observe abaixo o desenho esquemático de um retículo de contagem de Fuchs-Rosenthal:



Considerando que a altura da câmara é de 0,2 mm e que o resultado final deve ser a média obtida entre as contagens dos retículos 1 e 2, o resultado da contagem de eritrócitos e leucócitos por microlitro de LCR é, respectivamente:

- a) 100 e 20.
 b) 2000 e 400.
 *c) 1000 e 200.
 d) 50 e 10.
- 19 - Numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.
- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. É caracterizada pela presença de grânulos azurrofilicos ou basofílicos maiores que o normal e que podem ser facilmente confundidos com granulações tóxicas. | () Anomalia de Jordan. |
| 2. É caracterizada pela presença de inclusões basofílicas grandes e bem definidas em neutrófilos, eosinófilos, basófilos e monócitos e que são semelhantes a corpúsculos de Döhle. | () Pseudo anomalia de Pelger Huët. |
| 3. É caracterizada pela presença de grânulos azurrofilicos gigantes em granulócitos e linfócitos. Albinismo e fotofobia são alguns dos sinais clínicos notados. | () Anomalia de Alder-Reilly. |
| 4. É caracterizada pela presença de vacúolos no citoplasma de granulócitos e monócitos e ocasionalmente linfócitos e plasmócitos. | () Anomalia de May-Hegglin. |
| 5. É caracterizada pela redução do número de segmentos nucleares dos granulócitos e está ocasionalmente associada com agranulocitose, leucemias e mieloma múltiplo. | () Anomalia de Chediak-Higashi. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 3 - 5 - 2 - 1 - 4.
 b) 5 - 4 - 3 - 2 - 1.
 c) 5 - 4 - 2 - 1 - 3.
 *d) 4 - 5 - 1 - 2 - 3.
- 20 - Em uma requisição de exames laboratoriais feita por um médico hematologista para esclarecer a suspeita clínica de um paciente, constavam os seguintes exames: hemograma, contagem de reticulócitos, dosagem de bilirrubina total e frações, parcial de urina e teste de COOMS direto. Assinale a alternativa que mais se relaciona com a suspeita clínica do paciente.
- a) Anemia sideroblástica.
 b) Hemoglobinopatia.
 *c) Anemia hemolítica autoimune.
 d) Anemia megaloblástica.

21 - “Uma prática que eu desenvolvi era manter o papel e o lápis ao meu lado quando eu me deitava de noite na cama. Fazia isso porque achava que uma ideia poderia me vir no meio da noite. Se eu não a anotasse na hora, a ideia poderia ter me escapado na manhã seguinte. A ideia de calcular o volume corpuscular médio (VCM), a hemoglobina corpuscular média (HCM) e a concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM) me veio dessa maneira.” (Maxwell Myer Wintrobe)

A respeito desse assunto, identifique as alternativas como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O aumento do valor do hematócrito (ou volume globular) leva ao aumento da CHCM, independentemente da concentração de hemoglobina.
- () Os índices hematimétricos são utilizados normalmente para o diagnóstico de processos infecciosos agudos e crônicos.
- () A diminuição da contagem de eritrócitos leva ao aumento da CHCM, independentemente da concentração de hemoglobina.
- () O aumento do hematócrito sempre leva ao aumento do VCM, independentemente da contagem de eritrócitos.
- () Em um paciente com crise hemolítica devido a esferocitose hereditária, a diminuição da hemoglobina implica a redução da CHCM.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – F – V – V – F.
- *b) F – F – F – V – F.
- c) V – F – F – V – V.
- d) F – V – V – F – F.

22 - As alterações hematológicas sombras de Gumprecht, *faggot cell*, linfócitos cerebriformes, bastonetes de Auer, cristais de hemoglobina e células de Reed-Sternberg são observados, respectivamente, nas seguintes condições:

- *a) leucemia linfocítica crônica, leucemia promielocítica aguda (FAB M3), síndrome de Sézary, leucemia promielocítica aguda (FAB M3), hemoglobinopatia C e doença de Hodgkin's.
- b) leucemia linfocítica aguda (FAB L1), leucemia mielomonocítica aguda (FAB M4), mononucleose infecciosa, leucemia monocítica aguda (FAB M5), hemocromatose e linfoma não-Hodgkin's.
- c) leucemia linfocítica crônica, leucemia megacariocítica aguda (FAB M7), gripe H1N1, leucemia mieloide aguda minimamente diferenciada (FAB M0), hemoglobinopatia C e síndrome de Richter.
- d) leucemia linfocítica crônica, leucemia promielocítica aguda (FAB M3), síndrome de Sézary, síndrome mielodisplásica, doença de hemoglobinas instáveis e doença de Hodgkin's.

23 - Um homem de 20 anos com múltiplos ferimentos após acidente de moto apresentava no momento da internação hipotensão (90/95 mmHg) e sinais de desidratação. Analise no quadro a seguir os resultados denominados de 1º dia e, após a terapia de hidratação, de 2º dia.

	1º dia	2º dia	VR
Potássio	6,0	5,2	(3,5–5,0 mmol/L)
Ureia	150	42	(15–45 mg/dL)
Creatinina	1,8	1,0	(15–45 mg/dL)
Relação ureia/creatinina	83	42	(25–42)
Albumina	5,3	3,8	(3,5–5,0 mg/dL)
Volume globular	53	46	(36,7–46,3%)

Esses resultados laboratoriais indicam:

- *a) Uremia pré-renal.
- b) Síndrome nefrótica.
- c) Insuficiência renal aguda.
- d) Insuficiência renal crônica.

24 - Um homem de 50 anos demonstrando icterícia e com queixas de desconforto abdominal notou que a urina estava mais escura que o habitual e relatou uma piora dos sintomas nos últimos dias. Analise os resultados dos exames:

AST (TGO)	55 U/L	(VR: <40 U/L)
ALT (TGP)	70 U/L	(VR: <56 U/L)
Fosfatase alcalina	1200 U/L	(VR: <126 U/L)
γ -GT	800 U/L	(VR: <50 U/L)

Presença de bilirrubina na urina.

Qual patologia é compatível com os resultados?

- a) Doença hemolítica.
- b) Hepatite aguda.
- c) Hepatite crônica.
- *d) Colestase.

25 - Uma mulher de 21 anos foi levada às pressas ao hospital em estado de coma. No exame físico foi observado que a paciente respirava rapidamente, que seu hálito tinha odor de frutas e sua pele e mucosa encontravam-se secas. A mãe apresentava diabetes tipo 2 e a irmã mais velha tipo 1. Analise os resultados dos exames da paciente.

Sódio	128 mMol/L	(VR= 137–144 mMol/L)
Potássio	5,7 mMol/L	(VR= 3,4–4,4 mMol/L)
Cloretos	88 mMol/L	(VR= 99–109 mMol/L)
HCO ₃	9 mMol/L	(VR= 22–26 mMol/L)
Osmolaridade	310 mOsm/kg	(VR= 275–295 mOsm/kg)
pH	7,12	(VR= 7,35–7,45)
pCO ₂ total	28 mmHg	(VR= 35–40 mmHg)
Glicose	414 mg/dL	(VR= 60–99 mg/dL)
Corpos cetônicos	+++	(VR= negativo)
Glicosúria	++++	(VR= negativo)
Ureia	59 mg/dL	(VR= 15–45 mg/dL)

Qual patologia é compatível com os resultados e qual é a classificação da paciente com relação à regulação ácido-base?

- *a) Diabetes tipo 1 – Acidose metabólica.
- b) Diabetes tipo 2 – Acidose respiratória.
- c) Diabetes tipo 2 – Acidose metabólica.
- d) Diabetes tipo 1 – Acidose respiratória.

26 - Os resultados abaixo foram obtidos de um homem de 28 anos apresentando cansaço físico e mental, bradicardia, pele seca e constipação.

Colesterol	398 mg/dL	(< 200)
Triglicérides	150 mg/dL	(< 150)
TSH	>40 mU/L	(< 5,5)
T4	16 nmol/L	(60–160)

Esses resultados indicam:

- a) Hipertireoidismo primário.
- *b) Hipotireoidismo primário.
- c) Hipercolesterolemia familiar.
- d) Hipertrigliceridemia familiar.

27 - Uma paciente diabética apresentou os seguintes resultados laboratoriais:

Glicemia em jejum.	240 mg/dL	(VR= 60–99 mg/dL)
Glicosúria (tira reativa).	Pos +++	(VR= negativo)
Corpos cetônicos (tira reativa).	Pos +++	(VR= negativo)
Hemoglobina glicada (HbA1C).	6,0%	(VR = 4–6%)
Frutosamina.	3 mmol/L	(VR = 1,9–2,9 mmol/L)
Hemoglina.	14,0 g/dL	(VR = 12,5–15,7 g/dL)

É correto afirmar que a paciente apresenta:

- *a) bom controle da glicemia dos últimos 2 meses.
- b) mau controle da glicemia dos últimos 2 meses.
- c) bom controle da glicemia no dia do ensaio.
- d) indicação de cetoacidose diabética.

28 - Um homem de 60 anos apresentando perda de peso, fraqueza generalizada e letargia com duração de alguns meses. Volume urinário maior que o habitual, em particular à noite. Paciente hipertenso (180/85 mmHg). Analise os resultados dos exames:

Ureia	280	(15–45 mg/dL)
Creatinina	11,4	(15–45 mg/dL)
Relação ureia/creatinina	25	(25–42)
Sódio	133 mmol/L	(135–145 mmol/L)
Potássio	5,3 mmol/L	(3,5–5,0 mmol/L)
Cloretos	101 mmol/L	(98–108 mmol/L)
Cálcio	6,9 mg/dL	(8,4–10,2 mg/dL)
Fósforo	8,7 mg/dL	(2,5–4,5 mg/dL)
Hemoglobina	10,9 g/dL	(13–18 g/dL)
Volume globular	32,7%	(36,7–46,3%)
Hemácias	$3,63 \cdot 10^6/\mu\text{L}$	$(4,64–5,84 \cdot 10^6/\mu\text{L})$
VCM	90 fL	(80–99 fL)
HCM	30 pg	(27–33 pg)
CHCM	33,3 g/dL	(32,5–36 g/dL)

Foi observada a presença moderada de equinócitos na análise microscópica da extensão sanguínea.

Qual o diagnóstico compatível com os dados laboratoriais?

- *a) Insuficiência renal crônica.
- b) Síndrome nefrótica.
- c) Insuficiência renal aguda.
- d) Uremia pré-renal.

29 - Um paciente de 65 anos com dor no peito de início agudo apresentou os resultados abaixo:

CK-MB atividade	12 U/L	(VR = <15 U/L)
CK-MB massa	7 ng/mL	(VR = <5 ng/mL)
cTnl	5 ng/mL	(VR = <2 ng/mL)
Mioglobina	150 ng/mL	(VR = <90 ng/mL)

Os achados laboratoriais sugerem:

- a) infarto mesentérico.
- b) presença de macro-CK.
- *c) infarto agudo do miocárdio.
- d) lesão da musculatura esquelética não-cardíaca.

30 - A criptococose é uma micose conhecida pelo tropismo para o sistema nervoso central. Assinale a alternativa que NÃO corresponde a essa micose.

- a) Devido à elevada temperatura corpórea, os pássaros não desenvolvem criptocose.
- *b) Não é possível isolar o agente em cultura.
- c) Apesar do pulmão ser a principal porta de entrada, somente uma pequena percentagem de pacientes apresenta manifestação clínica no trato respiratório.
- d) A cápsula do *Cryptococcus neoformans* parece ter um importante papel na patogenicidade do fungo.

31 - O gênero *Strongyloides* pode ser encontrado em algumas espécies de animais. O *Strongyloides stercoralis* é o menor dos nematódeos que parasitam o homem e a única forma parasitária adulta é a fêmea partenogenética. Com relação ao tema, é correto afirmar:

- a) O diagnóstico laboratorial para a strongiloidose baseia-se na visualização do agente, e os mais indicados são os métodos de Baermann-Moraes ou de Rugai, os quais se baseiam na sedimentação espontânea dos ovos produzidos pelas fêmeas.
- b) A distribuição do *Strongyloides stercoralis* restringe-se ao Brasil. Cães e gatos têm fundamental importância epidemiológica.
- c) A profilaxia básica consiste em manter hábitos higiênicos e não há a possibilidade de autoinfecção.
- *d) Em paciente imunodeprimidos pode ser fatal pelo grande número de larvas rabditoides e filarioides infectantes que alcançam a circulação e atingem todo o organismo. O diagnóstico muitas vezes é *post-mortem*.

32 - A giardíase é uma doença intestinal causada pelo parasita *Giardia lamblia*, que vive em água contaminada. Ocorre principalmente em países onde o saneamento básico é precário. Sobre essa doença, considere as seguintes afirmativas:

1. A *Giardia lamblia* apresenta a forma de trofozoíto e cisto. A via normal de infecção em humanos é a ingestão de cistos e, além da transmissão pela água, pode ser transmitida por alimentos contaminados.
2. Uma evidência clínica é a diarreia com esteatorreia.
3. Para o diagnóstico laboratorial, deve-se levar em conta períodos de negatividade, devido à ausência periódica de cistos nas fezes.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- *c) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.

33 - Os procedimentos bioquímicos diretos utilizados para identificação preliminar das bactérias têm como objetivo agilizar o diagnóstico microbiológico. A respeito do assunto, assinale a alternativa correta.

- a) A prova da citocromo oxidase é útil para identificar certas espécies bacterianas, como *Pseudomonas*, *Aeromonas* e *Proteus mirabilis*, as quais são produtoras de citocromo oxidase.
- *b) Na prova de bile solubilidade, ocorre lise por completo das colônias de *Streptococcus pneumoniae*, o que resulta no seu desaparecimento.
- c) A produção de H₂S em ágar MacConkey é indicativo de *Escherichia coli*.
- d) A prova da catalase é utilizada para diferenciar estafilococos (prova negativa) de estreptococos (prova positiva).

34 - Identifique os procedimentos que devem ser realizados após recebimento de uma amostra para cultivo no laboratório de microbiologia.

1. Certificar-se de que a amostra tenha sido adequadamente coletada e transportada ao laboratório.
2. Selecionar os meios de cultura primários apropriados para o tipo de amostra biológica.
3. Determinar a temperatura e a atmosfera de incubação para isolar todos os micro-organismos significativos.
4. Verificar se são necessárias provas de suscetibilidade aos antimicrobianos, uma vez conhecida a identidade do micro-organismo.

Estão corretos os procedimentos:

- *a) 1, 2, 3 e 4.
- b) 1 e 3 apenas.
- c) 2, 3 e 4 apenas.
- d) 2 e 3 apenas.

35 - O diagnóstico microbiológico das infecções de corrente sanguínea é um dos principais exames realizados no laboratório de análises clínicas. A respeito do assunto, identifique as seguintes afirmativas como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Para reduzir a possibilidade de contaminação com micro-organismos da pele, o sítio de punção venosa deve ser preparado com lugol.
- () Não é aconselhável a extração de sangue para cultivo a partir de cateteres intravenosos.
- () É ideal obter amostra de sangue para cultivo durante o pico febril, porque nesse momento ocorre uma concentração maior de micro-organismos na circulação.
- () O sangue a ser analisado deve ser adicionado ao meio de cultivo em uma proporção de 1:5 a 1:10, com o objetivo de diluir qualquer atividade antimicrobiana presente.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – V – F – F.
- b) V – F – V – V.
- c) V – V – F – V.
- *d) F – V – F – V.

36 - Através da coloração de Gram, é possível classificar as bactérias de acordo com as características morfológicas e comportamento tintorial. Com relação a essa classificação, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Bacilos Gram-negativos. | () <i>Streptococcus pyogenes</i> . |
| 2. Bacilos Gram-positivos. | () <i>Neisseria meningitidis</i> . |
| 3. Cocos Gram-positivos. | () <i>Escherichia coli</i> . |
| 4. Diplococos Gram-negativos. | () <i>Clostridium perfringens</i> . |
| | () <i>Staphylococcus aureus</i> . |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 3 – 4 – 1 – 2 – 4.
- b) 2 – 1 – 4 – 3 – 1.
- *c) 3 – 4 – 1 – 2 – 3.
- d) 2 – 1 – 4 – 1 – 3.

37 - As hepatites virais são doenças de caráter infeccioso causadas por diferentes agentes etiológicos e que têm o fígado como órgão alvo. A respeito do assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. HBsAg está presente no sangue, fezes, saliva, urina, sêmen, leite materno de pessoas infectadas pelo vírus da hepatite C.
2. A presença do HBeAg indica replicação viral e alta infectividade.
3. Anti-HBs e anti-HBc total reagentes indicam cura de infecção prévia com imunidade permanente.
4. Anti-HBe indica declínio de infectividade.
5. Anti-HVA da classe IgM reagente, HBsAg e anti-HBc IgM negativos levam ao diagnóstico da hepatite A.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 2, 4 e 5 são verdadeiras.
- *b) Somente as afirmativas 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

38 - Um paciente deu entrada no pronto-socorro de um hospital apresentando quadro de dispneia, tosse e cefaleia. Coletou-se uma gasometria arterial que apresentou os seguintes valores:

		Referência
pH	7,29	(7,35 a 7,45)
pCO ₂	60,0	(35,0 a 45,0 mmHg)
HCO ₃	30,0	(22,0 a 26 mEq/L)
pO ₂	54,0	(85 a 100 mmHg)
%O ₂	81,2	(> ou = 95,0%)

Qual das seguintes opções corresponde aos resultados acima?

- *a) Acidose respiratória.
- b) Alcalose metabólica.
- c) Acidose metabólica.
- d) Alcalose respiratória compensada.

39 - A proteína C reativa, conhecida com PCR, é uma proteína sintetizada no fígado. Sobre PCR, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Em processos inflamatórios agudos, pode alcançar concentrações 2000 vezes maiores que os valores normais.
- b) A quantidade de PCR no soro está associada à extensão e gravidade do processo inflamatório, sendo empregada no prognóstico e controle da eficiência terapêutica.
- *c) É utilizada como marcador de doença infecciosa.
- d) É uma proteína de fase aguda, não específica.

40 - Muitos fatores, além das doenças, afetam a composição dos fluidos corporais. Esses fatores podem ser pré-analíticos ou analíticos. Em relação aos fatores pré-analíticos, identifique as seguintes afirmativas como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A heparina é o anticoagulante de escolha para análise de gasometrias.
- () Hemólise aumenta as concentrações de potássio, magnésio e lactato desidrogenase no plasma.
- () Citrato de sódio é o anticoagulante de escolha para dosagem de cálcio, transaminase oxalacética e fosfatase alcalina.
- () Excesso de heparina nas dosagens de gasometria pode causar alteração nas concentrações de pCO₂.
- () Nas coletas de punção arterial para dosagem de gasometria, as seringas de plástico são as preferidas, por evitarem trocas gasosas com o meio ambiente.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – V – V – F – F.
- b) F – V – F – V – V.
- *c) V – V – F – V – F.
- d) V – F – V – F – V.

41 - Antes que um novo método seja introduzido no laboratório de análises clínicas, seu desempenho deve ser analisado com rigor e imparcialidade. Com relação a esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Um bom método analítico deve ter alta sensibilidade analítica e baixo limite de detecção.
- *b) Sensibilidade analítica e limite de detecção são sinônimos.
- c) Limite de detecção é a menor concentração ou quantidade de um analito que pode ser detectado com razoável certeza.
- d) Especificidade analítica se refere à habilidade de um método analítico para determinar exclusivamente o analito que se quer dosar.

42 - A correta interpretação dos resultados laboratoriais é de fundamental importância para se chegar ao diagnóstico correto de uma determinada patologia. A respeito do assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. Nas hepatites virais e outras formas de doença hepática associadas com necrose hepática, os níveis séricos de transaminase oxalacética e transaminase pirúvica se encontram elevados antes mesmo do aparecimento de sinais e sintomas da doença.
2. A creatina-quinase (CK) apresenta variação fisiológica com sexo, idade, massa muscular, atividade física e raça.
3. No infarto do miocárdio, a lactato desidrogenase (LDH) apresenta valores dentro da normalidade.
4. A dosagem de fosfatase alcalina é de interesse na investigação de doenças hepatobiliares e doenças ósseas com aumento da atividade osteoblástica.
5. Na icterícia hemolítica, na eritroblastose fetal, na hemoglobinúria paroxística noturna e na anemia perniciosa há aumento da bilirrubina indireta.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- *b) Somente as afirmativas 1, 2, 4 e 5 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa 5 é verdadeira.

43 - O processo de automatização diminuiu consideravelmente a interferência humana nas atividades repetitivas, garantindo resultados precisos, permitindo segurança na tomada de decisões pelo médico e aumentando a confiabilidade no laboratório de análises clínicas. A respeito do assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. Na turbidimetria, a atenuação da luz incidente ao passar pelo tubo contendo os complexos antígenos-anticorpos suspensos determina a concentração final do elemento analisado.
2. A nefelometria mede a luz que sofre dispersão quando incide sobre o complexo antígeno-anticorpo. A quantidade da luz dispersa está inversamente relacionada à concentração do complexo antígeno-anticorpo formado no ensaio.
3. Quimioluminescência é o fenômeno no qual se obtém energia luminosa a partir de uma reação química.
4. Um eletrodo seletivo de íons é um sensor que converte a atividade de um íon específico dissolvido numa solução num potencial elétrico que pode ser medido.
5. O módulo de eletrodo íon seletivo (ISE) é a opção mais comum para dosagem de sódio, potássio e cloro em equipamentos automatizados.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 3 e 5 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- *c) Somente as afirmativas 1, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 5 são verdadeiras.

44 - O ferro (Fe) é o metal mais abundante em nosso organismo, sendo encontrado nos eritrócitos circulantes (hemoglobina), armazenado na ferritina e hemossiderina, presente na mioglobina e enzimas heme e não-heme ou ligado à transferrina. Com relação à ferritina, é correto afirmar:

- a) Assim como níveis diminuídos de ferritina podem ser detectados precocemente às alterações por deficiência de ferro, níveis aumentados de ferritina plasmática também sinalizam, de forma específica, um aumento das reservas corporais de ferro.
- b) As principais funções conhecidas da ferritina são o sequestro, armazenamento e transporte do ferro para o plasma.
- *c) Antes de serem observadas alterações nos valores de hemoglobina, tamanho dos eritrócitos ou níveis de ferro sérico, podem-se detectar níveis diminuídos de ferritina sérica.
- d) Os valores de referência da ferritina sérica não sofrem influência da idade e nem da metodologia utilizada para sua determinação.

45 - Com relação à função da glândula tireoide, identifique as alternativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Em indivíduos saudáveis, a tiroxina (T4) é o principal hormônio produzido pela tireoide, embora também seja produzida a triiodotironina (T3) em concentrações menores.
- () O hormônio mais importante para a avaliação da disfunção da tireoide é o TSH (hormônio estimulante da tireoide). Isso se tornou possível devido à melhoria na sensibilidade das quantificações do TSH ao longo dos anos.
- () Para pacientes com hipotireoidismo, espera-se encontrar valores diminuídos do TSH.
- () Para a maioria dos pacientes com hipertireoidismo, espera-se encontrar valores aumentados de T3 (triiodotironina) e T4 (tiroxina) séricos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – F – V.
- b) F – V – F – F.
- c) F – F – V – V.
- *d) V – V – F – V.

46 - Imunoensaios são métodos analíticos baseados em reações antígeno-anticorpo. O complexo formado é marcado com um elemento que emite sinais que podem ser detectados por sistemas específicos. A partir do desenvolvimento de novos marcadores e de sistemas mais eficazes para a detecção dos sinais, a sensibilidade dos imunoensaios vem se tornando cada vez melhor. Com relação aos imunoensaios, assinale a alternativa correta.

- *a) O efeito gancho é um dos obstáculos dos imunoensaios do tipo sanduíche e acontece quando uma amostra contém um analito em concentração altamente elevada. Nesse caso, a amostra deverá ser analisada sem diluição e com diluição e, se o resultado obtido para a amostra diluída (após a correção do fator de diluição) for maior que o resultado obtido para a amostra analisada sem diluição, deve-se considerar a possibilidade do efeito gancho.
- b) O radioimunoensaio (RIE) pode ser competitivo ou não competitivo. O radioisótopo mais comum é o I^{125} , que emite radiação beta-negativa.
- c) Os marcadores utilizados nos imunoensaios quimioluminescentes podem ser sintéticos ou naturais. A maioria dos compostos quimioluminescentes necessita de energia luminosa para gerar a emissão de cor através de um processo de oxidação-redução que é comum aos ensaios quimioluminescentes.
- d) No imunoensaio enzimático colorimétrico, as enzimas mais comumente empregadas são a peroxidase e a fosfatase alcalina, que agem sobre substratos cromogênicos para o desenvolvimento de uma coloração. Um fluorômetro é utilizado para determinar a densidade ótica do cromógeno resultante.

47 - As doenças autoimunes podem ser sistêmicas ou localizadas. No caso das doenças autoimunes localizadas, a principal característica é a presença de processo inflamatório no órgão específico. A presença de autoanticorpos específicos pode ser fator importante no apoio ao diagnóstico das doenças autoimunes localizadas. Com relação às doenças autoimunes e aos métodos de detecção de autoanticorpos, assinale a alternativa correta.

- a) Os autoanticorpos contra insulina (IAA) são detectados em aproximadamente 50% dos pacientes com diabetes melito insulino-dependente (DMID) por ocasião do diagnóstico, antes e depois do início da terapia com insulina. Esses anticorpos são quantificados por metodologia específica capaz de distinguir os IAA de ocorrência espontânea dos IAA resultantes da terapia por insulina.
- b) O ICA (autoanticorpos contra as células das ilhotas) é um marcador específico associado com maior risco para o desenvolvimento do diabetes melito insulino-dependente (DMID). Os autoanticorpos ICA são detectados antes do diagnóstico do DMID e geralmente os títulos se mantêm após a manifestação clínica da doença.
- c) A microscopia por imunofluorescência indireta (MIFI) é muito utilizada para a detecção de autoanticorpos em tecidos ou órgãos-alvo específicos. Apesar do avanço no desenvolvimento de imunoensaios, os laboratórios clínicos não adotaram os ensaios de ELISA para a detecção de autoanticorpos para doenças autoimunes.
- *d) Os autoanticorpos dirigidos contra os antígenos da tireoglobulina (anti-Tg), os antígenos da tireoide peroxidase (anti-TPO) e o receptor do TSH (hormônio estimulante da tireoide) são os autoanticorpos mais importantes nas doenças autoimunes da tireoide.

48 - Os marcadores tumorais têm sido de grande utilidade para a detecção e o diagnóstico das doenças neoplásicas. Esses marcadores estão presentes na circulação sanguínea e a medida de suas concentrações sinaliza alterações de volume e atividade de tumores. Uma das vantagens da utilização dos marcadores tumorais para o diagnóstico das doenças neoplásicas está na facilidade para a obtenção de amostras sanguíneas e na alta sensibilidade dos ensaios utilizados para a medida de suas concentrações. Em relação aos marcadores tumorais, suas características e aplicações, é correto afirmar:

- a) Proteínas séricas, oncoproteínas e proteínas codificadas por genes supressores são exemplos de produtos celulares que podem ser utilizados como marcadores tumorais se estiverem relacionados com a formação ou crescimento tumoral. Por outro lado, outros produtos celulares, como metabólitos, enzimas e receptores, relacionados com a formação ou crescimento tumoral, não podem ser utilizados como marcadores tumorais.
- *b) As principais características que conferem a utilidade clínica a um marcador tumoral são sua sensibilidade e especificidade. No entanto, os marcadores tumorais têm sido utilizados como adjuvantes para a detecção do câncer, haja vista que a maioria dos marcadores tumorais empregados atualmente não diferencia doenças malignas de doenças benignas.
- c) O antígeno prostático específico (PSA) é o melhor marcador tumoral para o diagnóstico e monitoramento do câncer de próstata. Esse fato se deve à sua especificidade tecidual, já que o PSA é sintetizado nas células epiteliais da próstata. Em condições benignas da próstata, tais como a hiperplasia prostática benigna (HPB) ou prostatite, os níveis de PSA estão diminuídos.
- d) O antígeno carcinoembrionário (CEA) é uma das principais proteínas carcinoembrionárias já identificadas, sendo utilizada como principal marcador tumoral para o carcinoma hepatocelular. Os testes para CEA, juntamente com a gonadotrofina coriônica humana (HCG), podem ser um complemento ao diagnóstico diferencial de vários tumores de células germinativas.

49 - Com relação à função endócrina, assinale a alternativa correta.

- *a) A prolactina é um hormônio hipofisário necessário para a iniciação e manutenção da lactação. Vários fatores podem aumentar as concentrações de prolactina, portanto, para uma melhor avaliação da hiperprolactinemia, deve-se optar por duas ou três análises em amostras obtidas em tempos diferentes.
- b) LH (hormônio luteinizante) e FSH (hormônio folículo-estimulante) são secretados pela hipófise e transportados para seus órgãos-alvo: os testículos ou os ovários. Nas mulheres com ciclo ovulatório normal, ocorre um único pico aumentado de LH e FSH na fase lútea.
- c) O diagnóstico de deficiência de GH (hormônio do crescimento) em crianças pode ser confirmado por um resultado isolado (baixo ou indetectável) de GH associado a uma taxa reduzida de crescimento da criança.
- d) O cortisol é secretado pelo córtex adrenal em resposta a três estímulos: ACTH, ritmo diurno e estresse. Níveis diminuídos de cortisol podem ser encontrados na síndrome de Cushing, na qual os achados mais comuns são obesidade central, hipertensão e hirsutismo.

50 - Com relação aos marcadores sorológicos para a hepatite B, é correto afirmar:

- a) Quando HBsAg é positivo, o anticorpo IgM anticore positivo (anti-HBc IgM) pode indicar caso crônico ou curado.
- b) No diagnóstico da hepatite B, o primeiro marcador sorológico a aparecer é o antígeno HBe (HBeAg), o qual indica replicação viral ativa.
- c) O antígeno de superfície (HBsAg) é detectado logo após o aparecimento do HBeAg e também está presente no portador crônico.
- *d) O anti-HBs é o último marcador detectado, e sua presença indica imunidade.