

CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS

31) O teste de imunofluorescência é muito utilizado no diagnóstico de laboratório para a pesquisa de anticorpos e, com anticorpos monoclonais, para a pesquisa de micro-organismos e seus componentes em espécies clínicas. Esse teste baseia-se na capacidade das moléculas de

- a) antígenos não ligados a anticorpos se ligarem covalentemente e especificamente a fluorocromos.
- b) antígenos se ligarem covalentemente a fluorocromos, perdendo sua capacidade de se ligar a anticorpos.
- c) anticorpos liberarem uma quantidade de energia luminosa quando estão ligados covalentemente a antígenos.
- d) anticorpos se ligarem covalentemente a fluorocromos, sem perder sua reatividade específica com o antígeno.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

No teste de imunofluorescência, o anticorpo se liga a fluorocromos e não perde a capacidade de se ligar a antígenos.

Fonte: FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes, correlação clínico-laboratorial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 9788527706292.

32) “Emprega cristais de colesterol que são sensibilizados com lecitina e cardiolipina. Detecta anticorpos antilipídios que se formam no hospedeiro como resposta ao material de natureza lipídica, liberado pelas células lesadas no início da infecção e ao material lipídico do próprio parasita. A leitura do teste é feita macroscopicamente, contra fundo escuro, após alguns minutos de agitação. O teste positivo apresenta a formação de flóculos, enquanto o negativo apresenta aspecto homogêneo e sem agregados.” A descrição anterior refere-se ao teste imunológico denominado

- a) teste de aglutinação do látex.
- b) reação de imunofluorescência indireta.
- c) teste de inibição de hemaglutinação passiva.
- d) teste de VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*).**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

A descrição apresentada refere-se à do teste VDRL, usado especialmente no diagnóstico da sífilis.

Fonte: FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes, correlação clínico-laboratorial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 9788527706292.

33) Se for necessário trabalhar com sequências de DNA que codificam proteínas que estão sendo expressas em um determinado estágio evolutivo de um organismo, pode-se construir uma genoteca a partir de mRNA isolado e deste mesmo estágio evolutivo. Neste caso, o mRNA deverá ser tratado com a enzima

- a) RNAase.
- b) proteolítica.
- c) de restrição.
- d) transcriptase reversa.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

A enzima transcriptase reversa tem a capacidade de originar um DNA complementar (cDNA), a partir de sequências de mRNA isoladas.

Fonte: FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes, correlação clínico-laboratorial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 9788527706292.

34) Uma série de variações baseadas na técnica da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) têm sido descritas na literatura e estão, atualmente, padronizadas para o uso em diagnóstico. Como pode ser descrita, sumariamente, a variação “*Nested PCR*”?

- a) **Compreende duas reações de PCR consecutivas, sendo que o produto da primeira amplificação servirá como alvo para a segunda.**
- b) Esta técnica é utilizada para amplificar o RNA, ao contrário da reação PCR clássica que amplifica apenas fitas de DNA. Para isso são utilizadas enzimas diferentes.
- c) Ao adicionar enzimas específicas, a amplificação do DNA ocorre isotermicamente, não necessitando das elevações de temperatura da reação da PCR clássica.
- d) Diferencia da reação de PCR clássica por utilizar, ao mesmo tempo, mais de um par de iniciadores, ocorrendo, portanto, uma coamplificação de dois ou mais alvos diferentes.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

Nested PCR nada mais é do que duas reações de PCR consecutivas, sendo que o produto da primeira amplificação servirá como alvo para a segunda. O que diferencia esta técnica é que os *primers* da segunda amplificação estão localizados internamente aos *primers* da primeira amplificação.

Fonte: FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes, correlação clínico-laboratorial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 9788527706292.

35) Os cinco vírus causadores dos principais tipos de hepatite virais, atualmente identificados, apresentam diferenças importantes entre si no que diz respeito à estrutura, conteúdo de ácidos nucleicos, vias de transmissão e formas de inativação. Analise as seguintes características de um dos vírus citados: “possui envelope viral, o seu genoma é formado por uma fita dupla parcial de DNA, não possui uma transmissão fecal-oral e é uma DST”. A descrição anterior refere-se ao vírus da

- a) Hepatite A.
- b) **Hepatite B.**
- c) Hepatite C.
- d) Hepatite D.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Os vírus da Hepatite B, C e D possuem envelope viral. Os tipos A, C e D possuem, como material genético, fita simples de DNA. O vírus do tipo A possui transmissão fecal-oral. O tipo B, e com menos frequência o C, possui transmissão sexual. Portanto, o tipo de vírus da Hepatite que atende a todas as características é o B.

Fonte: FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes, correlação clínico-laboratorial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 9788527706292.

36) Citocinas são proteínas de baixo peso molecular, que exercem suas ações em concentrações muito pequenas e interagem com células através de receptores específicos e de alta afinidade. Sobre citocinas envolvidas na resposta imune, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () IL-2 está envolvida na proliferação de células T.
- () FN- γ está envolvida na ativação de macrófagos e no aumento da expressão de MHC.
- () TNF- α estimula o crescimento e a diferenciação de células da linhagem mielomonocítica.
- () TGF- β induz diferenciação de células CD4 para a subclasse TH1.

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

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

A terceira e a quarta afirmativas são falsas, pois:

- o TNF- α está envolvido com a inflamação local e a ativação de células endoteliais e monócitos. A ação indicada pertence à citocina GM-CSF.
- o TGF- β inibe a proliferação celular e é uma citocina anti-inflamatória. A ação indicada pertence à citocina IL-12.

Fonte: FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes, correlação clínico-laboratorial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 9788527706292.

37) Quais as características fenotípicas que podem ser atribuídas à maioria das bactérias do gênero *Enterococos*?

- a) Gram-positivo e catalase positivo.
- b) Gram-positivo e catalase negativo.**
- c) Gram-negativo e catalase positivo.
- d) Gram-negativo e catalase negativo.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Enterococos são bactérias do tipo cocos, gram positivos e teste da catalase negativo.

Fonte: FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes, correlação clínico-laboratorial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 9788527706292.

38) Assinale a alternativa que apresenta o achado clínico-laboratorial presente em pacientes imunizados e/ou vacinados contra o vírus da rubéola.

- a) IgG positivo.**
- b) IgM positivo.
- c) IgG de alta avidéz ausente.
- d) Resposta linfoproliferativa (RLP) ausente.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

Os pacientes imunizados apresentarão IgG, IgG de alta avidéz, RLP positivos e IgM negativo.

Fonte: FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes, correlação clínico-laboratorial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 9788527706292.

39) O exame microscópico direto de certa amostra clínica com suspeita de micose acusou a presença de um fungo com as seguintes descrições: “células arredondadas de parede espessa, disposta em cachos; hifas curtas, irregulares e pouco ramificadas”. De acordo com tais informações, trata-se de

- a) *Malassezia furfur*.**
- b) *Trichosporon beigellii*.
- c) *Paracoccidioides brasiliensis*.
- d) dermatófitos de peles e unhas.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

A descrição refere-se ao *Malassezia furfur*. Os dermatófitos possuem hifas hialinas septadas. O *Trichosporon* possui hifas hialinas, fragmentando-se em artroconídios. Os *Paracoccidioides* são células ovais a redondas, com multibrotamento.

Fonte: FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes, correlação clínico-laboratorial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 9788527706292.

40) A maioria das leveduras de importância médica são uréases negativas. O teste rápido de uréase – importante para identificar leveduras do grupo dos basidiomicetos – e a alcalinização de ágar-ureia de *Christensen* são os únicos testes que podem ser utilizados. Esse meio de cultura apresenta em sua composição um indicador ácido-base denominado

- a) fenolftaleína.
- b) azul de metila.
- c) vermelho de fenol.**
- d) alaranjado de metila.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

A composição do meio de cultura ágar-ureia de *Christensen* possui em sua composição 12 ppm de vermelho de fenol. Fonte: FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes, correlação clínico-laboratorial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 9788527706292.

- 41)** Analise as características fisiológicas e/ou bioquímicas dos espécimes clínicos abaixo. Qual delas corresponde ao fungo *Candida albicans*?
- a) Teste da fenol oxidase positivo.
 - b) Capacidade de utilizar a galactose.
 - c) Capacidade de fermentar a sacarose.**
 - d) Teste de utilização do nitrato de potássio positivo.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

Os testes apresentados nas alternativas A, B e D são negativos. A utilização da galactose é a única positiva.

Fonte: FERREIRA, Antonio Walter; ÁVILA, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes, correlação clínico-laboratorial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 9788527706292.

- 42)** Qual é a enzima, integrante de um grupo de enzimas relacionadas como catalisadoras da mesma reação, que possui estrutura molecular diferente e se caracteriza pelas diversas propriedades físicas, bioquímicas e imunológicas?
- a) Coenzima.
 - b) Isoenzima.**
 - c) Apoenzima.
 - d) Holoenzima.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Holoenzima: complexo apoenzima e coenzima. Coenzima: substância que, quando combinada a uma proteína inativa, denominada apoenzima, forma um composto ativo. Apoenzima: a parte proteica de uma enzima sem o cofator necessário para a catálise. Portanto, a definição mostrada é da isoenzima.

Fonte: BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E.; TIETZ, Norbert W. Tietz fundamentos de química clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2008. ISBN 9788535228458 (enc.).

- 43)** Uma unidade de medida frequentemente utilizada para expressar a atividade enzimática é a unidade internacional "U" expressa por volume de amostra (U/L). Esta unidade internacional é definida pela quantidade de
- a) produto expresso em μmol d e substância formada por segundo.
 - b) enzima que catalisa a reação de 1 μmol de substrato por minuto.**
 - c) substrato capaz de ser transformado por 1 μmol de enzima por segundo.
 - d) inibidores capazes de suprimir totalmente a atividade enzimática, expressos em μmol .

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

A unidade internacional (U) pode ser definido por quantidade de enzima que catalisa a reação de 1 μmol de substrato por minuto. Como existem alguns fatores que interferem nessa medida, as condições devem estar explícitas também.

Fonte: BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E.; TIETZ, Norbert W. Tietz fundamentos de química clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2008. ISBN 9788535228458 (enc.).

- 44)** A enzima γ -glutamil transferase catalisa a transferência do grupo γ -glutamil de peptídeos e compostos que a contém para um aceptor. De onde se origina, primariamente, a enzima presente no soro de seres humanos?
- a) Intestino.
 - b) Tecido renal.
 - c) Tecido muscular.
 - d) Sistema hepatobiliar.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

A enzima presente no soro se origina primariamente do sistema hepatobiliar, mesmo o tecido renal tendo a maior concentração desta. Ela é um indicador sensível da presença de doença hepatobiliar, estando elevada na maioria dos indivíduos com doença hepática, independentemente da causa.

Fonte: BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E.; TIETZ, Norbert W. Tietz fundamentos de química clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2008. ISBN 9788535228458 (enc.).

45) A síndrome urêmica refere-se ao grupo de sintomas, sinais físicos e achados anormais em estudos de diagnósticos que resultam da insuficiência dos rins para manter adequadas as funções excretora, reguladora e endócrina. Num quadro de síndrome urêmica, a alteração encontrada em exames laboratoriais é a

- a) hipocloremia.
- b) hipocalcemia.**
- c) hipofosfatemia.
- d) hipomagnesemia.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Os níveis sanguíneos de cloro, fosfato e magnésio na síndrome urêmica estão anormalmente elevados, enquanto o de cálcio, diminuído.

Fonte: BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E.; TIETZ, Norbert W. Tietz fundamentos de química clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2008. ISBN 9788535228458 (enc.).

46) O exame de urina é quase sempre o primeiro passo na avaliação de um paciente com suspeita ou confirmação de deterioração na função renal. Sobre esse exame, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Hemoglobina e mioglobina dão uma coloração que varia entre o rosa, vermelho ou marrom, dependendo da concentração.
 - () O excesso de espuma, quando se agita a urina, sugere a presença de partículas adiposas em pacientes com síndrome nefrótica.
 - () O teste com fita reagente para proteinúria não é adequado para a detecção da doença crônica do rim entre pacientes com diabetes.
 - () Inflamação do trato urinário superior pode resultar em presença de polimorfonucleares e em vários tipos de cilindros.
- a) V – F – F – F
 - b) F – V – F – F
 - c) V – F – V – V**
 - d) F – V – V – V

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

A única afirmativa falsa é a segunda, pois o excesso de espuma sugere proteinúria.

Fonte: BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E.; TIETZ, Norbert W. Tietz fundamentos de química clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2008. ISBN 9788535228458 (enc.).

47) Muitas condições patológicas são acompanhadas por distúrbios no equilíbrio ácido-base e na composição dos eletrólitos do sangue. Essas mudanças são, normalmente, refletidas no padrão ácido-base e na composição ânion-cátion do fluido extracelular, medido no sangue. Assinale a alternativa que apresenta uma condição que pode provocar uma acidose.

- a) Diabetes.**
- b) Vômito prolongado.
- c) Hiperaldosteronismo.
- d) Síndrome de *Cushing*.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

No diabetes pode haver acúmulos de cetoácidos, como o β -hidroxibutirato e outros corpos cetônicos. O acúmulo desses corpos cetônicos leva a um quadro de acidose orgânica.

Fonte: BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E.; TIETZ, Norbert W. Tietz fundamentos de química clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2008. ISBN 9788535228458 (enc.).

48) O hipotireoidismo é definido como uma deficiência na secreção e ação do hormônio tireoidiano. A patologia que apresenta uma forma grave de hipotireoidismo, no qual há acúmulo de mucopolissacarídeos na pele e em outros órgãos, levando ao engrossamento da pele, denomina-se

- a) bócio.
- b) mixedema.**
- c) cretinismo.
- d) tireoidite de *Hashimoto*.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Mixedema é uma forma grave de hipotireoidismo no qual há acúmulo de mucopolissacarídeos na pele e em outros órgãos, levando ao engrossamento da pele. As alternativas A, C e D estão incorretas, respectivamente, pois:

- o bócio é causada por deficiência de iodo;
- o cretinismo é um quadro de hipotireoidismo grave que se desenvolve em recém-nascidos;
- a tireoidite de *Hashimoto* é causada por produção de autoanticorpos.

Fonte: BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E.; TIETZ, Norbert W. Tietz fundamentos de química clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2008. ISBN 9788535228458 (enc.).

49) O sistema neuro-hipofisário compreende o tecido neural e os neurônios do núcleo supraóptico e paraventricular do hipotálamo. Quais são os hormônios produzidos pelo sistema neuro-hipofisário?

- a) Prolactina e hormônio luteinizante.
- b) Oxitocina e hormônio antidiurético.**
- c) Epinefrina e hormônio folículo-estimulante.
- d) Hormônio do crescimento e hormônio estimulante da tireoide (TSH).

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

O sistema neuro-hipofisário produz a oxitocina e o ADH. Todos os outros são produzidos na adeno-hipófise, exceto a epinefrina, que é produzida na medula adrenal.

Fonte: BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E.; TIETZ, Norbert W. Tietz fundamentos de química clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2008. ISBN 9788535228458 (enc.).

50) Os hormônios são substâncias químicas que possuem efeitos regulatórios na atividade de órgãos ou tipos celulares e apresentam diversas funções. Associe as colunas, relacionando os hormônios às suas principais funções. A seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

<u>Hormônios</u>	<u>Funções</u>
(1) Somatostatina	() estimula a formação e secreção de esteroide adrenocortical.
(2) Paratormônio	() afeta o metabolismo de várias macromoléculas.
(3) Corticotrofina	() suprime a secreção de vários hormônios.
(4) Cortisol	() aumenta a reabsorção de cálcio.

a) 1 – 2 – 3 – 4
b) 2 – 1 – 4 – 3
c) 3 – 4 – 1 – 2
d) 4 – 3 – 2 – 1

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

Relacionando os hormônios às respectivas funções tem-se:

- Somatostatina – suprime a secreção de vários hormônios;
- Paratormônio – aumenta a reabsorção de cálcio;
- Corticotrofina – estimula a formação e secreção de esteroide adrenocortical;
- Cortisol – afeta o metabolismo de várias macromoléculas.

Fonte: BURTIS, Carl A.; ASHWOOD, Edward R.; BRUNS, David E.; TIETZ, Norbert W. Tietz fundamentos de química clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2008. ISBN 9788535228458 (enc.).

51) Anemias hemolíticas são resultantes do aumento do ritmo de destruição dos eritrócitos. Por outro lado, devido à hiperplasia eritropoiética e expansão da medula óssea, a anemia propriamente dita pode não ser observada até que a sobrevivência eritrocitária seja inferior a 30 dias. Assinale a alternativa que apresenta um achado laboratorial que representa um sinal do aumento da produção eritroide.

- a) Aumento do urobilinogênio urinário.
- b) Aumento do número de reticulócitos.**
- c) Aumento de estercobilinogênio fecal.
- d) Aumento da bilirrubina sérica, não conjugada e ligada à albumina.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

A medula óssea normal do adulto, após a expansão total, é capaz de produzir eritrócitos em ritmo de 6 a 8 vezes maior do que o normal, causando grande reticulocitose.

Fonte: HOFFBRAND, P. A.; MOSS, P. A. H.; PETTIT, J. E. Fundamentos em hematologia clínica. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

52) O exame da distensão sanguínea, essencial para o diagnóstico de anemia, identifica as variações no tamanho e na forma dos eritrócitos. Na anemia causada por deficiência de ferro encontra-se

- a) micrócito.**
- b) macrócito.
- c) microesferócito.
- d) célula em cesto.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

Na deficiência de ferro encontra-se micrócitos, células em alvo e células em lápis. Os macrócitos são encontrados em hepatopatias e alcoolismo; o microesferócito, na anemia hemolítica autoimune e septicemia; e, a célula em cesto, na deficiência de G6PD e danos oxidantes.

Fonte: HOFFBRAND, P. A.; MOSS, P. A. H.; PETTIT, J. E. Fundamentos em hematologia clínica. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

53) A metemoglobinemia pode ocorrer devido à deficiência hereditária de NADH, herança de uma hemoglobina estruturalmente anormal ou, ainda, pela presença de drogas ou substâncias tóxicas na circulação sanguínea. Nestas condições, o paciente costuma ter cianose. Qual alteração estrutural está presente neste estado clínico?

- a) Oxidação do Fe^{2+} a Fe^{3+} .**
- b) Ligações de monóxido de carbono.
- c) Substituição do ferro por enxofre.
- d) Ausência da cadeia α da hemoglobina.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

Metemoglobinemia é um estado clínico no qual a hemoglobina circulante está presente com ferro na forma oxidada, em vez da forma usual do ferro reduzido.

Fonte: HOFFBRAND, P. A.; MOSS, P. A. H.; PETTIT, J. E. Fundamentos em hematologia clínica. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

54) O aumento dos neutrófilos circulantes a níveis acima de $7,5 \times 10^9/L$ é uma das alterações mais comuns no hemograma. A neutrofilia é acompanhada de febre, resultante da liberação de pirogênicos dos leucócitos. Assinale a alternativa que apresenta causa de neutrofilia.

- a) Doença de pele, como a psoríase.
- b) Doença parasitária, como a ascaridíase.
- c) Doença alérgica, como a asma brônquica.
- d) Doença infecciosa bacteriana, como a de bactérias piogênicas.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

Os estados clínicos citados nas alternativas A, B e C promovem eosinofilia. As infecções bacterianas causam neutrofilia.

Fonte: HOFFBRAND, P. A.; MOSS, P. A. H.; PETTIT, J. E. Fundamentos em hematologia clínica. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

55) A anemia aplástica, definida como uma pancitopenia resultante de aplasia da medula óssea, pode ser provocada pela diminuição da função da medula óssea ou aumento de destruição periférica. O aumento da destruição periférica é atribuído à

- a) aplasia.
- b) esplenomegalia.**
- c) anemia megaloblástica.
- d) síndrome hemofagocítica.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

A esplenomegalia provoca uma destruição elevada de células sanguíneas. As situações apresentadas nas alternativas A, C e D provocam anemia aplástica por diminuição da função da medula óssea.

Fonte: HOFFBRAND, P. A.; MOSS, P. A. H.; PETTIT, J. E. Fundamentos em hematologia clínica. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

56) O quadro clínico de um paciente com tricomoníase, ainda que sugestivo, não é constante, nem específico. A demonstração do parasito é essencial para um diagnóstico seguro. A amostra a ser coletada é a de secreção vaginal. Porém, se os parasitos forem pouco abundantes e o exame a fresco negativo, deve-se semear o material no meio da cultura

- a) de *Craig*.
- b) Ágar Sangue.
- c) de *Kupferberg*.**
- d) de *Boeck e Drbohlav*.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

O meio de *Kupferberg* é destinado ao isolamento e à cultura de *Trichomonas vaginalis*.

Fonte: REY, Luís. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara *Koogan*, 2001. ISBN 8527706776 (enc.)

57) “Colocar certa quantidade de fezes sobre uma folha de papel e sobre essa amostra a tela de *nylon*, comprimindo-a sobre a matéria fecal com o auxílio de um aplicador. Raspar, com este aplicador, a parte de matéria fecal que passou para cima da tela e transportá-la para a lâmina de vidro. Esse material, livre das fibras e partículas grosseiras contidas na evacuação, representa uma fração onde se encontram os ovos mais concentrados. Cobrir com a lamínula de celofane embebida em glicerina e comprimi-la, a fim de que o material se espalhe bem sob a lamínula. Esperar até que a preparação fique suficientemente transparente. Examinar ao microscópio com aumento médio a seco”. A descrição anterior refere-se ao exame parasitológico de fezes denominado método de

- a) *Lutz*.
- b) *Kato*.**
- c) *Faust*.
- d) *Hoffman, Pons e Janer*.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

A descrição apresentada refere-se ao método de *Kato*. *Lutz* ou *Hoffman, Pons e Janer* (HPJ) é o método de sedimentação espontânea e *Faust* é o método de flutuação no sulfato de zinco.

Fonte: REY, Luís. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara *Koogan*, 2001. ISBN 8527706776 (enc.)

58) O método de *Willis* é um exame parasitológico de fezes muito utilizado para o diagnóstico de cistos de protozoários e de alguns ovos de helmintos. O princípio deste método é que estes cistos e ovos, devido à sua densidade,

- a) sedimentam-se espontaneamente em água.
- b) flutuam numa solução concentrada de sulfato de zinco.
- c) flutuam numa solução concentrada de cloreto de sódio.**
- d) sedimentam-se numa solução de MIF (mertiolato, iodo e formaldeído).

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

O método de flutuação ou de *Willis* baseia-se na propriedade de cistos de protozoários e alguns ovos de helmintos que, devido à sua densidade, flutuam numa solução concentrada de cloreto de sódio. Este é o melhor método para a demonstração de ovos de ancilostomídeos, porém, é pouco eficiente para parasitos de densidade elevada.

Fonte: REY, Luís. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 8527706776 (enc.)

59) Num exame direto ao microscópio de um material de fezes frescas, observou-se um ovo com rolhas polares proeminentes e com casca lisa. De acordo com a descrição anterior, é correto afirmar que este paciente está infectado com o parasita

- a) *Ascaris*.
- b) *Trichuris*.**
- c) *Enterobius*.
- d) *Schistosoma*.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Os parasitos citados nas alternativas A, C e D possuem ovos que, ao microscópio, não são visualizados rolhas em seus polos. Portanto, a alternativa correta é a B (*Trichuris*).

Fonte: REY, Luís. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 8527706776 (enc.)

60) Assinale a alternativa que apresenta o método mais seguro e amplamente utilizado no diagnóstico de malária.

- a) Método de *Kato-Katz*.
- b) Reação de Montenegro.
- c) Sedimentação espontânea de fezes.
- d) Gota espessa e esfregaço sanguíneo corado com *Giemsa*.**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

O método de *Kato-katz* e a sedimentação espontânea de fezes são exames parasitológicos de fezes, sendo assim, não servem como diagnóstico de malária. A reação de Montenegro é utilizada para diagnóstico de *leishmaniose*. A demonstração segura do diagnóstico de malária é feita através da demonstração da presença do parasito no sangue pelo método da Gota espessa e esfregaço sanguíneo corado com *Giemsa*.

Fonte: REY, Luís. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. ISBN 8527706776 (enc.)