

**MARINHA DO BRASIL**  
**DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA**

***(PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NO CORPO  
DE SAÚDE DA MARINHA / PS-CSM/2009)***

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE  
MATERIAL EXTRA**

**FARMÁCIA – ANÁLISES CLÍNICAS**

- 1) Segundo Solomons (2005), em *Química Orgânica*, nas reações de substituição aromática eletrofílica, os grupos substituintes podem ser divididos em duas classes distintas: os grupos ativadores, que tornam o anel mais reativo que o benzeno, e os grupos desativadores, que tornam o anel menos reativo que o benzeno. Qual das opções reúne somente grupos desativadores fortes do anel aromático?
- (A)  $-NH_2$ ;  $-OH$ ;  $-CHO$
  - (B)  $-F$ ;  $-Cl$ ;  $-OH$
  - (C)  $-CH_3$ ;  $-CF_3$ ;  $-OH$
  - (D)  $-SO_3H$ ;  $-BR$ ;  $-NH_2$
  - (E)  $-NO_2$ ;  $-CF_3$ ;  $-CCL_3$
- 2) O ácido desoxirribonucleico é especificamente útil como marcador biológico nas identificações porque
- (A) é diferente em cada indivíduo, inclusive nos gêmeos idênticos.
  - (B) está presente em todas as células do corpo, inclusive nos eritrócitos maduros.
  - (C) é o mesmo em todas as células do corpo, inclusive nos gametas haplóides.
  - (D) possui locos de repetições *in tandem* consecutivos inváriáveis em número.
  - (E) é o mesmo ao longo de toda a vida do indivíduo, exceto em mutações.
- 3) Qual é o hormônio glicoprotéico sintetizado na hipófise anterior que controla a biossíntese e a liberação dos hormônios da tireóide?
- (A) Triiodotironina.
  - (B) Vasopressina.
  - (C) Tiroxina.
  - (D) Tireotrofina.
  - (E) Oxitocina.

- 4) As proteínas a2-Macroglobulina e pré-albumina estão relacionadas, respectivamente, às ações de
- (A) inibição da protease e imunidade das superfícies.
  - (B) imunidade humoral e inibição da protease.
  - (C) auxiliar no transporte de ferro e ligação com a hemoglobina.
  - (D) transporte de lipídios e resposta primária à imunidade humoral.
  - (E) inibição da protease e transporte de vitamina A.
- 5) Qual produto derivado do metil éster da benzoilecgonina produz um efeito citotóxico geral a partir da formação de um radical livre N-óxido, produzido no metabolismo desse composto no fígado?
- (A) Cocaína.
  - (B) Morfina.
  - (C) Codeína.
  - (D) Metadona.
  - (E) Heroína.
- 6) O Laboratório Farmacêutico da Marinha requereu, junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o registro provisório do produto Y. Para isto, enviou o estudo de estabilidade acelerado, apresentando doseamento no momento zero, dentro das especificações do produto, assim como os demais parâmetros. Após análise pelo Órgão Sanitário, foi liberado o referido registro com prazo de validade de 12 meses.
- Com base na Resolução - RE nº1 de 29 de julho de 2005 da ANVISA, é correto afirmar que a variação do doseamento, durante o estudo de estabilidade, estava na faixa de
- (A) 0% - 5%
  - (B) 5,1% - 10%
  - (C) 10,1% - 12%
  - (D) 12,1% - 15%
  - (E) 15,1% - 20%

7) Algumas análises por Cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) necessitam de aquecimento da coluna. De acordo com Harris (2008), em *Análise Química Quantitativa*, assinale a opção que apresenta os dois fenômenos que ocorrem com esse aumento de temperatura da coluna e a causa para que esses fenômenos aconteçam.

- (A) Diminuição dos tempos de retenção e melhora da resolução devido ao aumento da velocidade de difusão dos solutos.
- (B) Aumento do tempo de retenção e melhora da resolução devido ao aumento da velocidade de difusão dos solutos.
- (C) Diminuição do tempo de retenção e piora da resolução devido ao aumento da velocidade de difusão dos solutos.
- (D) Degradação da fase estacionária e aumento do tempo de vida da coluna devido ao aumento da velocidade de difusão dos solutos.
- (E) Aumento do tempo de retenção e piora da resolução devido ao aumento da velocidade de difusão dos solutos.

8) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

Segundo Solomons (2005), em *Química Orgânica*, as moléculas heterocíclicas são encontradas muito freqüentemente na natureza. Como exemplo destas moléculas, citam-se três compostos principais: Pirrol, Furano e o Tiofeno.

Em relação a estes compostos aromáticos heterocíclicos, é correto afirmar que no composto \_\_\_\_\_ o átomo de \_\_\_\_\_ possui hibridização do tipo \_\_\_\_\_.

- (A) pirrol / nitrogênio /  $sp$
- (B) tiofeno / enxofre /  $sp^3$
- (C) tiofeno / nitrogênio /  $sp^2$
- (D) furano / oxigênio /  $sp^2$
- (E) pirrol / nitrogênio /  $sp^3$

- 9) A reação positiva para nitrito na urina indica:
- (A) a presença de possível infecção por bactérias anaeróbias.
  - (B) que não é necessária a realização da cultura, pois caracteriza a presença de germes Gram positivos.
  - (C) a presença de número significativo de bactérias ( $>10^5$  a  $10^6$ /ml de urina na bexiga).
  - (D) a presença de infecção urinária, provavelmente por enterococos.
  - (E) que podem estar presentes bactérias em concentrações mínimas, pois é altamente sensível.
- 10) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.
- "A hemoglobinopatia \_\_\_\_\_ é uma anemia hemolítica crônica grave, que ocorre quando o ácido glutâmico na sexta posição é substituído pela \_\_\_\_\_. Quando o oxigênio é removido ocorre a polimerização da hemoglobina, formando cristais rígidos que deformam a célula na forma \_\_\_\_\_."
- (A) Hb SC / valina / de alvo
  - (B) Hb S / lisina / elíptica
  - (C) Hb AS/ arginina / de foice
  - (D) Hb S / valina / de foice
  - (E) Hb C/ arginina / de alvo
- 11) "Doença crônica caracterizada por proliferação excessiva dos elementos eritróides, granulocíticos e megacariocítico na medula (panmielose). É mais freqüente em homens e geralmente inicia-se na meia idade. O tratamento de controle da doença é flebotomia, clorambucil, fósforo radiotavo e hidroxiuréia."
- A descrição acima é compatível com qual patologia hematológica?
- (A) Leucemia mielomonocítica crônica.
  - (B) Síndrome mielodisplásica.
  - (C) Anemia refratária.
  - (D) Policitemia Vera.
  - (E) Linfoma de Hodgkin.

- 12) O procedimento no qual o sangue venoso é bem homogeneizado e colocado em um tubo vertical, conhecido como Westergren, é utilizado para a determinação
- (A) do microhematócrito.
  - (B) da contagem plaquetária.
  - (C) da contagem de leucócitos.
  - (D) do grau de hemólise.
  - (E) da velocidade de hemossedimentação.
- 13) De acordo com Rang et al(2003), em *Farmacologia*, em relação às interações fármacos-receptores, é INCORRETO afirmar que
- (A) a ligação de fármacos aos receptores, obedece, necessariamente, à Lei de Ação das Massas.
  - (B) em equilíbrio, a ocupação do receptor está relacionada com a concentração do fármaco, através da equação de Hill-Langmuir.
  - (C) quanto menor a afinidade do fármaco pelo receptor, menor a concentração em que produz determinado nível de ocupação.
  - (D) quando duas ou mais substâncias competem pelos mesmos receptores, cada uma tem o efeito de reduzir a afinidade aparente para a outra.
  - (E) a constante de equilíbrio,  $K_A$ , é uma característica da droga e do receptor, e quanto maior for a afinidade da substância pelos receptores, menor será o valor de  $K_A$ .
- 14) Qual o marcador utilizado para auxiliar no diagnóstico da glomerulonefrite pós-estreptocócica?
- (A) Anticorpo antinuclear.
  - (B) Anticorpo antimembrana basal do glomérulo.
  - (C) Antiproteínase III.
  - (D) Anticorpo anticitoplasma do neutrófilo.
  - (E) Antiestreptolisina "O".

- 15) Durante uma titulação de oxi-redução, um analista do Laboratório de Controle de Qualidade da Empresa X utilizou como titulante uma solução de permanganato de potássio ( $\text{KMnO}_4$ ).
- Segundo Harris (2008), em *Análise Química Quantitativa*, é correto afirmar que o titulante utilizado
- (A) é um oxidante forte, de cor violeta intensa, e que, em soluções fortemente ácidas ( $\text{pH} = 1$ ), é reduzido a  $\text{Mn}^{2+}$ , incolor.
  - (B) é um oxidante forte, de cor violeta intensa, e que, em soluções fortemente alcalinas, é reduzido a  $\text{Mn}^{2+}$ , incolor.
  - (C) serve como seu próprio indicador, em soluções alcalinas, pois o produto  $\text{Mn}^{2+}$  é incolor.
  - (D) forma um sólido marrom (dióxido de manganês), como produto de redução, quando utilizado em soluções ácidas.
  - (E) forma o íon manganato ( $\text{MnO}_4^{2-}$ ), de cor verde, em soluções ácidas.
- 16) "É uma coleção de indivíduos que se assemelham tanto entre si como os seus ascendentes e descendentes. Essa identidade de caracteres - caracteres específicos - é regulada por genes específicos e homozigóticos e reprodutivamente isolada de outros grupos semelhantes". Essa é a definição, segundo Neves (2005) em *Parasitologia humana*, de
- (A) espécie.
  - (B) subespécie.
  - (C) gênero.
  - (D) subgênero.
  - (E) família.
- 17) Os sistemas de tamponamento mais importantes no organismo para manter o equilíbrio ácido-básico são:
- (A) oxigênio e ácido clorídrico.
  - (B) ácido carbônico e bicarbonato.
  - (C) potássio e íons de hidrogênio.
  - (D) bicarbonato e oxigênio.
  - (E) gás carbônico e oxigênio.

- 18) No estudo do cariótipo humano usando a técnica de bandeamento por Giemsa, em que fase do ciclo celular os cariótipos podem ser observados mais facilmente por estarem na sua forma mais condensada?
- (A) Prófase.
  - (B) Metáfase.
  - (C) Anáfase.
  - (D) Telófase I.
  - (E) Telófase II.
- 19) De acordo com Cavallini (2002), em *Farmácia Hospitalar - Um enfoque em sistemas de saúde*, na farmácia hospitalar, classificam-se os sistemas de dispensação de medicamentos em 04 tipos: coletivo, individualizado, dose-unitária e misto. Sobre o sistema de dispensação individualizado, é correto afirmar que
- (A) a sua principal desvantagem é a perda econômica decorrente de estoque de medicamentos espalhados pelo hospital.
  - (B) a medicação é dispensada em doses organizadas e higiênicas.
  - (C) tem como principal vantagem a ausência de investimento inicial.
  - (D) a sua principal desvantagem é a perda do medicamento por expiração do prazo de validade.
  - (E) o atendimento da medicação é para 24 horas, e há necessidade de um investimento inicial.
- 20) Nos métodos de diagnóstico rápido da malária, os testes que utilizam anticorpos monoclonais e policlonais dirigidos contra a enzima desidrogenase do lactato, que é uma enzima intracelular produzida em abundância pelos parasitas causadores da malária, tem a vantagem que permite
- (A) diferenciar o *Plasmodium falciparum* do *Plasmodium vivax*.
  - (B) observar a resistência do parasita às drogas antimaláricas.
  - (C) amplificar o DNA dos plasmócitos usando a reação em cadeia da polimerase.
  - (D) diferenciar entre fase aguda e a fase convalescente da infecção.
  - (E) observar a diferenciação específica das quatro espécies de plasmódios.



- 21) Assinale a opção em que os dois itens apresentados são exemplos de anticorpos do sistema Rh.
- (A) anti-Kell e anti-S.
  - (B) anti-E e anti-c.
  - (C) anti-Jka e anti-M.
  - (D) anti-P e anti-Lewis a.
  - (E) anti-N e anti-D.
- 22) A água, quando pura, é má condutora da corrente elétrica, pelo fato de sua resistividade ser, no mínimo, de 500.000 ohm a 20°C. Qual o resultado da ação do acréscimo de 1 mg de cloreto de sódio em 100 mL desta água pura?
- (A) A resistividade irá baixar.
  - (B) A resistividade não sofrerá alteração.
  - (C) A resistividade irá aumentar.
  - (D) A quantidade de sal irá saturar a solução.
  - (E) Provocará a precipitação do bicarbonato de sódio.
- 23) Quais são as células apresentadoras de antígenos, cuja função principal é a apresentação de antígeno às células T auxiliares CD4+ em respostas imunes humorais (interação de células T - células B cognatas)?
- (A) Linfócitos B.
  - (B) Mesenquimais vasculares.
  - (C) Dendríticas.
  - (D) Endoteliais vasculares.
  - (E) Macrófagos.
- 24) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.  
No processo de destilação, é sempre difícil conseguir uma água destilada rigorosamente neutra, pois o \_\_\_\_\_ existente no ar, ao dissolver-se nela, faz \_\_\_\_\_.
- (A) monóxido de carbono / baixar imediatamente o pH
  - (B) monóxido de carbono / precipitar moléculas de cálcio
  - (C) anidrido carbônico / precipitar moléculas de cálcio
  - (D) anidrido carbônico / elevar imediatamente o seu pH
  - (E) anidrido carbônico / baixar imediatamente o seu pH

- 25) Um farmacêutico, que trabalha no Departamento de Pesquisa do Laboratório Y, foi designado para os estudos de desenvolvimento de uma nova forma farmacêutica aerossol. De acordo com Ansel (2007), em *Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos*, dentre os excipientes apresentados abaixo, qual deve ser utilizado pelo farmacêutico para a função de propelente?
- (A) Halotano.
  - (B) Diclorodifluormetano.
  - (C) Metoxiflurano.
  - (D) Propano.
  - (E) Óxido nitroso.
- 26) Segundo Prista et al (1995), em *Tecnologia Farmacêutica*, para acelerar a dissolução ou a desintegração dos comprimidos na água ou nos líquidos do organismo é necessário introduzir, na massa do comprimido, uma ou mais substâncias denominadas desagregantes ou desintegrantes. É correto afirmar que a velocidade de desintegração do comprimido está condicionada a diversos fatores relacionados
- (A) à compressão a que o pó é submetido e à concentração do desintegrante empregado.
  - (B) à compressão a que o pó é submetido e à concentração do absorvente empregado.
  - (C) às concentrações do desintegrante e do absorvente empregados.
  - (D) às concentrações do diluente e do absorvente empregados.
  - (E) às concentrações do desintegrante empregado e ao tempo de mistura do absorvente.
- 27) Assinale a opção que apresenta exemplos de sistemas anticoagulantes fisiológicos.
- (A) Proteína C e antitrombina.
  - (B) Fibrinogênio e EDTA.
  - (C) Fator VIII e EDTA.
  - (D) Proteína S e fibrinogênio.
  - (E) Vitamina K e fator V de Leiden.

28) De acordo com Morrison (2005), em *Química Orgânica*, mistura racêmica é uma mistura em partes iguais de dois enantiômeros. A respeito das misturas racêmicas é correto afirmar que:

- (A) é uma mistura opticamente ativa, podendo ter sua atividade detectada por meio de um polarímetro.
- (B) quando dois enantiômeros são misturados, a rotação causada pelas moléculas de um dos isômeros é anulada por uma rotação de mesmo sinal causada pelas moléculas do outro.
- (C) a separação de dois enantiômeros só é possível por cromatografia, uma vez que eles são adsorvidos por forças diferentes por um dado adsorvente opticamente inativo.
- (D) a separação de dois enantiômeros só é possível por destilação fracional, uma vez que os pontos de ebulição não são idênticos.
- (E) é uma mistura opticamente inativa, e que a separação dos dois enantiômeros da mistura não é possível por destilação fracional e nem por cristalização fracional.

29) Qual é a doença que, associada a um tipo de mutação, resulta de uma translocação recíproca entre o gene c-abl no cromossomo 9 e uma região denominada de ponto de quebra de grupo (bcr) no cromossomo 22?

- (A) Anemia falciforme.
- (B) Síndrome do X frágil.
- (C) Leucemia mielóide crônica.
- (D) Distrofia muscular de Becker.
- (E) Distrofia muscular de Duchenne.

- 30) Segundo Vogel (2008), em *Análise Química Quantitativa*, no estudo da Teoria da espectroscopia e da colorimetria sabe-se que, quando a luz monocromática ou policromática atinge um meio homogêneo, parte da luz incidente sofre reflexão, uma outra parte é absorvida pelo meio e o resto é transmitido. De acordo com a Lei de Lambert, a intensidade da luz emitida diminui
- (A) exponencialmente quando a concentração da substância absorvente aumenta aritmeticamente.
  - (B) exponencialmente quando a espessura do meio absorvente diminui aritmeticamente.
  - (C) exponencialmente quando a espessura do meio absorvente aumenta aritmeticamente.
  - (D) exponencialmente quando a concentração da substância absorvente diminui aritmeticamente.
  - (E) aritmeticamente quando a espessura do meio absorvente aumenta exponencialmente.
- 31) Qual o produto derivado da metabolização do metanol que é responsável pela toxicidade ocular e acidose metabólica com hiato aniônico, que são os principais sintomas da intoxicação de pacientes que ingerem bebidas metiladas ou anticongelantes contendo metanol?
- (A) Ácido glioxílico.
  - (B) Acetona.
  - (C) Ácido acético.
  - (D) Isopropanol.
  - (E) Ácido fórmico.

- 32) De acordo com Rang et al (2003), em *Farmacologia*, os fármacos antidepressivos subdividem-se em vários tipos: os antidepressivos tricíclicos (TCA), os inibidores seletivos de captação de serotonina (5-HT), outros inibidores que não se relacionam quimicamente aos TCA, os inibidores da monoamino oxidase (MAOI), e os antidepressivos variados.

Assinale a opção em que a seqüência cita um exemplo de cada tipo de fármacos antidepressivos, exatamente na ordem descrita acima.

- (A) Imipramina, fluoxetina, naprotilina, fenelzina e mianserina.  
(B) Sertralina, amitriptilina, fenelzina, fluoxetina e reboxetina.  
(C) Amitriptilina, fluoxetina, sertralina, maprotilina e imipramina.  
(D) Clomipramina, tranicilpromina, fluoxetina, fenelzina e sertralina.  
(E) Trazodona, clomipramina, fluoxetina, maprotilina e amitriptilina.
- 33) De acordo com Solomons (2005), em *Química Orgânica*, com relação às reações entre compostos aromáticos envolvendo o benzeno, é correto afirmar que:
- (A) quando ácidos de Lewis estão presentes, o benzeno não reage com o bromo ou com o cloro.  
(B) quando na presença de ácido sulfúrico concentrado, a velocidade da nitração do benzeno é diminuída.  
(C) quando ácidos de Lewis estão presentes, o benzeno reage com o bromo ou com o cloro, fornecendo como produtos o bromobenzeno ou o clorobenzeno, respectivamente.  
(D) em temperatura ambiente, o benzeno não reage com o ácido sulfúrico fumegante.  
(E) uma alquilação de Friedel-Crafts está restrita ao uso de haletos de alquila e cloreto de alumínio.
- 34) Quais são os agentes mais comuns da meningite bacteriana nas faixas etárias de zero a 1 mês e de 5 a 29 anos, respectivamente?
- (A) *Neisseria meningitidis* e *Enterococcus*.  
(B) *Streptococcus* do grupo B e *Neisseria meningitidis*.  
(C) *Streptococcus pneumoniae* e *Listeria monocytogenes*.  
(D) *Staphylococcus epidermidis* e *Haemophilus influenzae*.  
(E) *Staphylococcus aureus* e *Haemophilus spp.*

- 35) Segundo Ansel (2007), em *Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos*, os fatores que afetam a absorção retal de um fármaco podem ser divididos em dois grupos principais: fatores fisiológicos e fatores físico-químicos do fármaco e da base. Sobre os fatores fisiológicos que afetam a absorção retal, é correto afirmar que:
- (A) a forma em que o fármaco retal é administrado é alterada pelo pH dos fluidos retais.
  - (B) a circulação linfática não auxilia na absorção de fármacos administrados por via retal.
  - (C) os fármacos, absorvidos por via retal, desviam-se da circulação porta, durante sua primeira passagem, até alcançarem a circulação geral.
  - (D) para aumentar a velocidade de liberação do fármaco, utiliza-se a forma ionizada do fármaco, incorporada em bases miscíveis em água.
  - (E) o conteúdo colônico não se encontra relacionado com a absorção retal.
- 36) Embora as vias de ativação do sistema complemento difiram na forma como são iniciadas, todas elas resultam na geração de complexos enzimáticos que são capazes de clivar a proteína mais abundante do complemento. Qual é essa proteína?
- (A) C1
  - (B) C2
  - (C) C3
  - (D) C4
  - (E) C5

37) O objetivo de uma validação de procedimentos analíticos é demonstrar que o método é apropriado para a finalidade pretendida.

Caso a metodologia analítica esteja descrita em farmacopéias, a metodologia será considerada validada, caso contrário, a indústria farmacêutica deverá avaliar os parâmetros relacionados na Resolução - RE nº899 de 04 de maio de 2003 da ANVISA.

O teste, onde é avaliada a proximidade dos resultados obtidos em uma série de medidas de uma amostragem múltipla de uma mesma amostra, corresponde à definição do teste de

- (A) seletividade.
- (B) exatidão.
- (C) precisão.
- (D) linearidade
- (E) robustez.

38) Qual a técnica utilizada em laboratórios para determinar a quantidade relativa e o peso molecular de uma proteína dentro de uma mistura de proteínas ou de outras moléculas?

- (A) PCR qualitativo.
- (B) Western blotting.
- (C) Floculação.
- (D) Hemaglutinação.
- (E) PCR quantitativo.

39) Em relação às substâncias presentes no líquido cérebro espi-  
nhal (LCE), coloque F (falso) e V (verdadeiro), e assinale a  
opção correta.

- ( ) Concentrações elevadas de proteína C-reativa (CRP) têm  
sido consideradas para diferenciar as meningites virais  
das bacterianas.
- ( ) A  $\alpha$ 2-Macroglobulina esta normalmente presente e seu au-  
mento está relacionado à meningite viral.
- ( ) Concentrações reduzidas de glicose no LCE resultam da  
utilização aumentada, via glicólise aneróbica pelo teci-  
do cerebral e transporte comprometido para o LCE.
- ( ) A concentração de glicose reflete a quantidade encontra-  
da no sangue dentro de duas horas de punção lombar, já a  
concentração de lactato no sangue e no LCE são indepen-  
dentes.
- ( ) Os valores de lactato desidrogenase podem auxiliar  
na diferenciação entre hemorragia traumática e  
intracraniana.

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

40) De acordo com Vogel (2008), em *Análise Química Quantitativa*,  
quando uma solução que contém íons de um metal é introduzida  
em uma chama, forma-se um vapor rico em átomos do metal. Os  
átomos que não sofrem excitação são capazes de absorver  
energia radiante em um determinado comprimento de onda de  
ressonância. Com isso, se for feito uma luz de comprimento  
de onda de ressonância igual a daqueles átomos, e, se essa  
luz passar por uma chama que contenha os átomos em questão,  
parte da luz será absorvida, proporcionalmente, ao número de  
átomos que estão no estado fundamental. Este é o princípio  
básico da espectroscopia

- (A) eletrônica molecular.
- (B) de emissão atômica.
- (C) de fluorescência atômica.
- (D) de emissão de chama.
- (E) de absorção atômica.



- 41) Quantidades aumentadas de cristais urinários podem ser encontradas na Síndrome de Lesch-Nyhan e podem refletir taxa de renovação aumentada da nucleoproteína, especialmente durante a quimioterapia das leucemias e linfomas. Essa descrição é compatível com a presença de cristais de
- (A) uratos amorfos.
  - (B) cistina.
  - (C) carbonato de cálcio.
  - (D) oxalato de cálcio.
  - (E) ácido úrico.
- 42) "Bacilos aeróbicos, imóveis, ácido-resistentes, ligeiramente curvos ou retos". Essa descrição é compatível com qual dos microorganismos abaixo?
- (A) *Streptococcus pyogenes*.
  - (B) *Treponema pallidum*.
  - (C) *Bordetella pertussis*.
  - (D) *Mycobacterium tuberculosis*.
  - (E) *Haemophilus spp.*
- 43) A Validação é o ato documentado que atesta que qualquer produto, processo, equipamento, material, operação ou sistema, realmente conduz aos resultados esperados. Sobre validação, de acordo com a Resolução - RDC nº210 de 04 de agosto de 2003 da ANVISA, é INCORRETO afirmar que:
- (A) é parte integrante da garantia da qualidade.
  - (B) diminui os riscos de desvios de qualidade.
  - (C) todas as atividades de desenvolvimento de produtos devem ser concluídas com uma fase de validação.
  - (D) por si só melhora os processos.
  - (E) diminui a quantidade de testes de controle de qualidade nas etapas de controle em processo e no produto terminado.

- 44) De acordo com Rang et al (2003), em *Farmacologia*, um caso clássico de interação farmacocinética entre fármacos diz respeito ao uso da probenicida como agente responsável pelo prolongamento da ação da penicilina. Este aumento do tempo de meia vida da penicilina se dá pela
- (A) alteração do fluxo urinário.
  - (B) redução da absorção da penicilina.
  - (C) inibição da secreção tubular.
  - (D) alteração do pH.
  - (E) inibição enzimática.
- 45) Quais são os componentes da fórmula utilizada para a conservação de trofozoítos de amebas e Giárdia presentes em amostras de fezes?
- (A) Iodo, iodeto de potássio e água destilada.
  - (B) Acetato de sódio, ácido acético, formol 40% e água destilada.
  - (C) formol, glicerina, solução de mercurocromo a 1:500 e água destilada.
  - (D) Iodeto de potássio, glicerina e solução salina a 0,85%.
  - (E) Formol comercial, solução salina a 0,85% e glicerina.
- 46) Quais os lipídios plasmáticos de maior interesse para o diagnóstico e monitoramento dos distúrbios das lipoproteínas?
- (A) Fosfolipídios e triacilgliceróis.
  - (B) HDL-colesterol e VLDL-colesterol.
  - (C) Colesterol e triacilgliceróis.
  - (D) HDL-colesterol e LDL-colesterol.
  - (E) Fosfolipídios e HDL-colesterol.
- 47) Na fabricação de um xarope para pacientes diabéticos, o farmacêutico da Empresa X optou por substituir a sacarose por uma substância não-glicogênica, visando evitar o fenômeno da conversão da substância em glicose no metabolismo do paciente.
- De acordo com Ansel (2007), em *Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos*, qual das substâncias possui a característica de ser não-glicogênica?
- (A) Dextrose.
  - (B) Sorbitol.
  - (C) Glicerina.
  - (D) Propilenoglicol.
  - (E) Metilcelulose.

48) Coloque F (falso) ou V (verdadeiro) nas afirmativas abaixo em relação às características dos marcadores cardíacos no Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), e assinale, a seguir, a opção correta.

- ( ) Enzimas como a creatinoquinase, lactato desidrogenase e aspartato aminotransferase estão presentes em altas concentrações, tanto no músculo cardíaco, quanto no esquelético.
- ( ) A mioglobina é o primeiro marcador a aparecer, em média de 2 a 3 horas após o IAM.
- ( ) A lactato desidrogenase é importante para o diagnóstico inicial, pois o tempo médio de detecção é de 4 horas.
- ( ) A troponina é liberada gradativamente e permanece elevada por vários dias após a lesão cardíaca.

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

49) Qual das alternativas a seguir NÃO é um exemplo de doença imunológica mediada por linfócito T?

- (A) Artrite reumatóide.
- (B) Neurite periférica.
- (C) Anemia hemolítica auto-imune.
- (D) Miocardite auto-imune.
- (E) Diabetes melito tipo 1.

50) De acordo com Rang et al(2003), em *Farmacologia*, com relação aos neurotransmissores GABA e glicina, é INCORRETO afirmar que:

- (A) o GABA é o principal transmissor inibitório no cérebro.
- (B) o GABA é formado a partir do glutamato, pela ação do ácido glutâmico descarboxilase (GAD).
- (C) a glicina é um transmissor excitatório principalmente na medula espinhal.
- (D) o agente convulsivante estriocnina é um antagonista competitivo da glicina.
- (E) existem dois tipos de receptores GABA: GABA<sub>A</sub> e GABA<sub>B</sub>.