MARINHA DO BRASIL

DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

Concurso Público para ingresso no Quadro de Apoio à Saúde do Corpo de Saúde da Marinha
CP-CSM-S/2017

NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE MATERIAL EXTRA

FARMÁCIA

QUESTÃO 1

Segundo Goodman (2012), a insulina constitui a base do tratamento de praticamente todos os pacientes portadores de diabetes tipo 1 e de muitos portadores de diabetes tipo 2. Pode ser administrada por via intravenosa, intramuscular ou subcutânea. O tratamento a longo prazo baseia-se, predominantemente, na injeção subcutânea do hormônio.

Sobre as preparações de insulina, assinale a opção correta.

(A) As preparações de insulina são classificadas, de acordo com sua duração de ação, em preparações de ação longa, rápida e ultrarrápida.
(B) Na categoria de ação curta, alguns autores distinguem as insulinas de ação muito rápida (asparte, glargina, lispro) da insulina regular.
(C) O desenvolvimento de análogos da insulina de ação curta que mantém uma configuração monomérica ou dimérica representa um grande avanço na insulinoterapia.
(D) Alguns autores distinguem as formulações com duração mais longa de ação (detemir, glulisina) da insulina NPH.
(E) Uma das abordagens para alterar o perfil de absorção da insulina nativa baseia-se em formulações que aceleram a absorção após a injeção subcutânea.

QUESTÃO 2

"A Atenção Farmacêutica, um novo modelo centrado no paciente, surge como alternativa que busca melhorar a qualidade do processo de utilização de medicamentos alcançando resuldados concretos." (FERRACINI, 2010)

Segundo o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica, qual das alternativas abaixo corresponde a "um ato planejado, documentado e realizado junto ao usuário e aos profissionais de saúde, que visa a resolver ou a prevenir problemas que interferem ou podem interferir na farmacoterapia, sendo parte integrante do processo de acompanhamento/seguimento farmacoterapêutico"?

(A) Atenção farmacêutica.
(B) Orientação farmacêutica.
(C) Indicação farmacêutica.
(D) Intervenção farmacêutica.
(E) Cuidado farmacêutico.

QUESTÃO 3

Segundo Oliveira Lima (2008), qual o nome do método de coloração usado na microscopia que tem por fim a impregnação do corpo das espiroquetas pela prata reduzida, tendo sua aplicação máxima, na prática, na pesquisa do treponema de Schaudinn, nas lesões sifilíticas (cancro sifilítico e lesões secundárias, principalmente)?

(A) Método de Albert.
(B) Método de Neisser.
(C) Método de Fontana-Tribondeau.
(D) Método de Ziehl-Nielsen.
(E) Método de McPherson.

QUESTÃO 4

Segundo Oga (2014), o sistema mesocorticolímbico dopaminérgico consiste em projeções dopaminérgicas de corpos celulares na área tegmental ventral (ATV) a estruturas límbicas (como amídala, ventral *pallidum*, hipocampo e núcleo *accumbens* - NAcc) e áreas corticais. A liberação de dopamina parece ser necessária para a recompensa, um efeito que se acredita fornecer um reforço positivo para a autoadministração de drogas e, dessa forma, iniciar o ciclo da dependência. Sobre os mecanismos de ação envolvendo as propriedades reforçadoras das drogas de abuso/fármacos com ATV e NAcc, segundo Oga (2014), marque a opção INCORRETA.

(A) Estimulantes aumentam diretamente a transmissão dopaminérgica no NAcc. A cocaína inibe a recaptura da dopamina, o que prolonga os efeitos da dopamina liberada e a anfetamina, além de inibir a recaptura de dopamina, também aumenta sua liberação no terminal sináptico.
(B) Opiáceos inibem os interneurônios GABAérgicos na ATV, que expressam receptores opioides μ, que, por sua vez, desinibem os neurônios dopaminérgicos na ATV e, dessa forma, aumentam, indiretamente, a liberação de dopamina no NAcc. Os opiáceos também estimulam diretamente os receptores opioides expressos pelo NAcc, produzindo recompensa de uma maneira independente.
(C) O etanol, estimulando a função do receptor GABA do tipo A, pode inibir os terminais GABAérgicos na ATV e, assim, desinibir os neurônios dopaminérgicos na ATV. Pode, similarmente, inibir as terminações glutamatérgicas que inervam os neurônios no NAcc, liberando dopamina.
(D) A nicotina parece ativar diretamente os receptores colinérgicos nicotínicos na ATV, causando a liberação de dopamina, e também indiretamente, pela estimulação de seus receptores nas terminações GABAérgicas.
(E) Os mecanismos para canabinoides parecem complexos e envolvem ativação dos receptores CB1 nas terminações GABAérgicas e glutamatérgicas no NAcc e nos próprios neurônios do NAcc.

QUESTÃO 5

O sistema de armazenamento e distribuição de água, no contexto de uma indústria farmacêutica, deve ser configurado para evitar a recontaminação da água após o tratamento e deve ser submetido a uma combinação de monitoramento *online* e *offline* para garantir que a especificação apropriada da água seja mantida. Os materiais que entram em contato com a água para uso farmacêutico, incluindo a tubulação, válvulas e armações, lacres, diafragmas e instrumentos, devem ser selecionados para satisfazer alguns objetivos como a compatibilidade, prevenção de vazamento, resistência à corrosão, entre outros. De acordo com a RDC 17/2010 da ANVISA, o processo executado após a instalação inicial ou após a modificação, que obriga uma limpeza total do sistema antes do uso e que deve ser realizado em consonância com um procedimento documentado claramente definido, denomina-se

(A) polimento.
(B) passivação.
(C) abrandamento.
(D) soldagem.
(E) duplo passo.

QUESTÃO 6

Uma gama notavelmente ampla de opções de formulações está disponível para preparações tópicas e transdérmicas, variando de simples soluções e loções, passando por cremes comumente usados, unguentos, géis e adesivos, até aos aerossóis e espumas menos comuns. Ao selecionar e desenhar formulações, deve-se levar em consideração as propriedades físico-químicas do fármaco, como a sua solubilidade e o seu pKa. Conforme descrito por Aulton (2016), com base na estrutura da pele e em teorias matemáticas, marque a opção INCORRETA sobre os princípios gerais que norteiam a escolha de uma forma farmacêutica e de excipientes.

(A) Grandes moléculas hidrofílicas são candidatas ruins para a liberação através da pele intacta. Idealmente, um fármaco deve ser moderadamente lipofílico, de massa molecular relativamente baixa e ser eficaz em baixas doses.
(B) É incoerente reduzir a carga de fármaco em um produto tópico, quando comparado a um produto de referência, se for mantida a mesma atividade termodinâmica e desde que os excipientes não modifiquem quaisquer propriedades da pele.
(C) Se a formulação contiver um fármaco moderadamente lipofílico em uma base oleosa lipofílica, há menos probabilidade de o fármaco se particionar para fora da formulação e entrar na barreira lipofílica da pele do que se ele for aplicado em uma base mais aquosa.
(D) É reconhecido que os álcoois podem particionar para dentro da pele e podem oferecer um "reservatório" transiente para o qual o fármaco pode particionar. Além disso, eles podem melhorar o coeficiente de difusão do fármaco no estrato córneo.
(E) A oclusão aumenta a liberação da maioria dos fármacos. O bloqueio da perda transepidermal de água para o ambiente externo potencializa a hidratação da pele, o que aprimora a liberação transdérmica e tópica dos fármacos.

QUESTÃO 7

A reprodutibilidade, também conhecida como precisão inter-laboratorial, revela a concordância entre os resultados obtidos em laboratórios diferentes como em estudos colaborativos, geralmente aplicados à padronização de metodologia analítica, por exemplo, para inclusão de metodologia em farmacopéias. Se o desvio padrão de um conjunto de determinações no laboratório A é igual a 0,30 e o desvio padrão de um conjunto de determinações no laboratório B é igual a 0,20, admitindo um nível de confiança de 10%, pode-se afirmar que:

Dados :

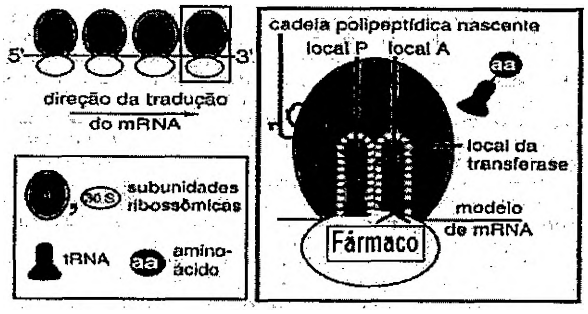
Valores de P	0,10	0,05	0,01
Valores de F	2,28	2,91	4,71

Adaptado de: MENDHAM, Jeniffer Basset.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. Vogel - Análise Química Quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008

(A) $F_{calculado}$= 1,50; é possível dizer que haveria diferença significativa entre as precisões das determinações dos laboratórios A e B.
(B) $F_{calculado}$= 1,67; é possível dizer que não haveria diferença significativa entre as precisões das determinações dos laboratórios A e B.
(C) $F_{calculado}$= 0,67; é possível dizer que haveria diferença significativa entre as precisões das determinações dos laboratórios A e B.
(D) $F_{calculado}$= 3,38; é possível dizer que não haveria diferença significativa entre as precisões das determinações dos laboratórios A e B.
(E) $F_{calculado}$= 2,25; é possível dizer que não haveria diferença significativa entre as precisões das determinações dos laboratórios A e B.

QUESTÃO 8

Analise a figura abaixo referente à inibição da síntese de proteínas bacterianas.



Legenda:
mRNA: RNA mensageiro.
tRNA: RNA transportador.
30S: subunidade 30S do RNA ribossômico.
50S: subunidade 50S do RNA ribossômico.
aa: aminoácido.
Local A: local aceptor da subunidade do RNA ribossômico 50S.
Local P: local peptidil da subunidade do RNA ribossômico 50S.

Observa-se que o fármaco atua mediante ligação à subunidade ribossômica 30S e bloqueio da ligação do RNA transportador ao local A.
Qual antibiótico atua conforme o Fármaco representado na figura acima?

(A) Doxiciclina.
(B) Cloranfenicol.
(C) Azitromicina.
(D) Clindamicina.
(E) Linezolida.

QUESTÃO 9

O setor de pesquisa e desenvolvimento de uma indústria farmacêutica, diante de alguns desafios farmacotécnicos a serem vencidos, deseja fazer algumas alterações em sua formulação registrada. Após exaustivos estudos, chegaram à conclusão de que a formulação deveria ser alterada da seguinte forma: alteração de diluente e talco nos valores de 3% e 0,6%, respectivamente. Além disso, que se trata de uma forma farmacêutica sólida de liberação imediata na qual a alteração de cada um dos excipientes e o efeito aditivo total das alterações pode ser calculada considerando alterações de excipientes expressos como porcentagem peso/peso (p/p) do total da formulação. Sendo assim, sabendo que o princípio ativo está com 100% da sua potência declarada na rotulagem, que o peso total da forma farmacêutica está dentro da faixa originalmente especificada, e que não há alterações na especificação do produto acabado e nos excipientes, sendo estes últimos incapazes de influenciar nas características de desempenho da formulação, marque a opção que, de acordo com a RDC 73/2016 da ANVISA, apresenta corretamente o enquadramento do peticionamento a ser submetido ao órgão regulador.

(A) Alteração menor, pois os valores encontram-se dentro dos limites de alteração menor previstos na legislação sanitária, dispensada, nesse caso, a apresentação de estudo de biodisponibilidade relativa/bioequivalência.
(B) Alteração moderada, pois os valores encontram-se entre os limites enquadrados como alteração menor e moderada, previstos na legislação sanitária, sendo necessária a apresentação, nesse caso, de estudo de biodisponibilidade relativa/bioequivalência.
(C) Alteração maior, pois um dos valores encontra-se acima dos limites de alteração menor previstos na legislação sanitária, devendo ocorrer, nesse caso, a apresentação de estudo de biodisponibilidade relativa/bioequivalência.
(D) Alteração menor, pois os valores encontram-se entre os limites enquadrados como alteração menor e moderada, sendo desnecessária a respectiva justificativa baseada nos testes realizados *in vitro*, na funcionalidade e nas características dos excipientes, do fármaco e da formulação.
(E) Alteração maior, pois os valores encontram-se acima dos limites de alteração moderada, sendo necessária a respectiva justificativa baseada nos testes realizados *in vitro*, na funcionalidade e nas características dos excipientes, do fármaco e da formulação.

QUESTÃO 10

Segundo Aulton (2016), a transformação de um pó em um comprimido é fundamentalmente um processo de ligação interparticular, isto é, a força aumentada de montagem das partículas é o resultado da formação de ligações entre elas. A natureza dessas ligações tradicionalmente é subdividida em cinco tipos, conhecidos como classificação de Rumpf. Sendo assim, assinale a opção que apresenta tipos de ligação conforme a classificação anteriormente citada.

I- Pontes sólidas.
II- Forças de tensão capilar e superficial.
III- Forças intramoleculares.
IV- Pontes de aglutinantes.
V- Entrelaçamento dinâmico.

(A) Apenas as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
(B) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
(C) Apenas as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.
(D) Apenas as afirmativas IV e V são verdadeiras.
(E) Apenas as afirmativas II, III e V são verdadeiras.

QUESTÃO 11

Segundo Goodman (2012), sobre a farmacocinética dos medicamentos, é correto afirmar que

(A) nos túbulos proximais e distais, formas ionizadas dos ácidos e das bases fracos sofrem reabsorção passiva global.
(B) nos fármacos oftálmicos de aplicação tópica, a absorção sistêmica é resultante da drenagem pelo canal nasolacrimal, de forma que o fármaco absorvido por drenagem está sujeito ao metabolismo hepático e entérico do efeito de primeira passagem.
(C) a albumina é o principal carreador dos fármacos ácidos, enquanto a glicoproteína ácida alfa-1 liga-se aos fármacos básicos.
(D) a quantidade do fármaco que chega ao lúmen tubular por filtração independe da taxa de filtração glomerular e da extensão da ligação plasmática do fármaco; apenas a fração livre é filtrada.
(E) o metabolismo dos fármacos é classificado em dois tipos: reações de biossíntese da fase I e reações de funcionalização da fase II.

QUESTÃO 12

A análise térmica abrange um grupo de técnicas, a partir das quais uma propriedade física de uma substância e/ou seus produtos de reação é medida em função do tempo ou da temperatura, enquanto essa substância é submetida a uma programação controlada de temperatura e sob uma atmosfera especificada. Dentre as aplicações da Termogravimetria, de acordo com Storpirtis (2015), pode-se citar a

(A) caracterização de enantiômeros.
(B) determinação do teor de umidade.
(C) identificação da transição vítrea.
(D) avaliação de equivalência farmacêutica.
(E) identificação de isômeros.

QUESTÃO 13

Um laboratório de farmoquímica, na renovação de seu portfólio de produtos, deseja sintetizar um intermediário na preparação de um fármaco X. Nesse trabalho específico, será necessária a conversão de um haleto de alquila secundário em um tiol (interconversão de grupo funcional). O farmacêutico sênior da equipe comunicou o emprego de um nucleófilo forte não carregado na reação em foco.
De acordo com Solomons (2015) e as informações anteriores, assinale a opção que apresenta o tipo de reação em questão, a classificação do solvente apropriado e um exemplo deste último.

(A) Tiolação / solvente prótico polar / ácido fórmico.
(B) SEA / solvente prótico apolar / piridina.
(C) S_N2 / solvente aprótico polar / dimetilssulfóxido.
(D) S_NA / solvente aprótico apolar / acetona.
(E) S_N1 / solvente aprótico polar / etanol.

QUESTÃO 14

Segundo Oliveira Lima (2008), no homem e nos mamíferos em geral, a ureia é o principal produto final do metabolismo proteico, sendo responsável por 80% do azoto não proteico excretado na urina, em condições normais. Sendo assim, a taxa de ureia é mais elevada no soro e no plasma, sendo os resultados mais fiéis do que quando a dosagem é feita por sangue total, porque

(A) não é afetada pelas eventuais variações da trombocitometria.
(B) é afetada pelas eventuais variações da trombocitometria.
(C) é afetada pelas eventuais variações do hematócrito.
(D) não é afetada pelas eventuais variações da leucometria.
(E) não é afetada pelas eventuais variações do hematócrito.

QUESTÃO 15

Segundo Goodman (2012), as principais indicações para o uso terapêutico do hormônio tireoidiano consistem em terapia de reposição hormonal para pacientes portadores de hipotireoidismo e terapia de supressão de TSH em pacientes com câncer da tireóide.
Dispõem-se de preparações sintéticas dos sais sódicos dos isômeros naturais dos hormônios tireoidianos, que são amplamente utilizadas na terapia hormonal.

Sobre os fármacos que influenciam a terapia com levotiroxina oral, assinale a alternativa correta.

(A) A sertralina pode diminuir o metabolismo da tiroxina por indução hepática da CYP3A4.
(B) Os inibidores das bombas de prótons não comprometem a absorção de levotiroxina.
(C) A lovastatina pode aumentar as doses necessárias de levotiroxina por mecanismos incertos ou multifatoriais.
(D) A androgenioterapia em mulheres pode aumentar as doses necessárias de levotiroxina.
(E) A metformina pode aumentar o TSH sem alteração do T_4 livre em pacientes tratados com levotiroxina.

QUESTÃO 16

Segundo Henry (2012), os fungos dermatófitos causam infecção da epiderme, dos pelos e das unhas. Um paciente continha infecção capilar e partes dos pelos foram removidos para análise. Ao expor os pelos sob luz ultravioleta de onda longa, emitida por uma lâmpada de Wood, esses pelos ficaram fluorescentes devido ao fungo que ali se encontra. Qual espécie de fungo fica fluorescente na presença da lâmpada de Wood e também é fungo dermatófito ?

(A) *Microsporum canis.*
(B) *Epidermophyton floccosum.*
(C) *Sporothrix schenckii.*
(D) *Blastomyces dermatitidis.*
(E) *Malassezia furfur.*

QUESTÃO 17

"Em virtude da sua quantidade e importância fisiológica, os receptores acoplados à proteína G (GPCRs) são os alvos de muitos fármacos; talvez metade de todos os fármacos usados sob prescrição (exceto antibióticos) atue nesses receptores" (Goodman & Gilman, 2012, página 52).
Desta forma, conhecer as vias de sinalização celular mediados por este receptor é fundamental para compreender os mecanismos de ação de diversos fármacos.

Sobre os GPCRs e seus efetores, assinale a opção que completa corretamente as lacunas das sentenças abaixo.

Quando o ligando está ausente, o receptor e o heterotrímero da proteína G formam um complexo na membrana com a subunidade G_α ligada ao _____. Depois do acoplamento do ligando, o receptor e a subunidade α da proteína G sofrem uma alteração de conformação que resulta na liberação do _____, no acoplamento do ____ e na dissociação do complexo. A subunidade G_α ativada ligada ao ___ e o dímero βγ liberado ligam-se e regulam os efetores.
A subunidade α da G_s sempre ativa a ____.
A subunidade α da G_i pode inibir algumas formas da ____.
A subunidade α da G_q ativa todas as formas da ____.

(A) GDP / GDP / GTP / GTP / fosfolipase C / fosfolipase C / adenililciclase.
(B) GDP / GDP / GTP / GTP / adenililciclase / adenililciclase / fosfolipase C.
(C) GTP / GTP / GDP / GDP / adenililciclase / fosfolipase C / fosfolipase C.
(D) GTP / GTP / GDP / GDP / adenililciclase / adenililciclase / fosfolipase C.
(E) GDP / GDP / GTP / GTP / fosfolipase C / adenililciclase / adenililciclase.

QUESTÃO 18

Segundo Henry (2012), a anemia, um distúrbio hematológico comum, é definida fisiopatologicamente como uma diminuição da capacidade de transporte de oxigênio do sangue. Considerando um paciente com uma anemia normocítica hiperproliferativa, quais são as anormalidades mais comuns encontradas nos analitos?

(A) Ferritina baixa; aumento da capacidade de ligação de ferro; ferro sérico diminuído; proporção ferro/capacidade total de ligação de ferro diminuída; geralmente, amplitude da distribuição de eritrócito aumentada.
(B) Geralmente, ferritina normal; capacidade de ligação de ferro normal; ferro sérico diminuído; relação ferro/capacidade total de ligação de ferro normal; geralmente, amplitude da distribuição de eritrócito normal.
(C) Vitamina B12 e/ou folato baixo; leucócitos polimorfonucleares hiperlobulados; macro-ovalócitos; amplitude da distribuição de eritrócito aumentada.
(D) Esquizocitose; aumento de reticulócitos; haptoglobina baixa; carboxi-hemoglobina elevada; lactato desidrogenase elevada; bilirrubina indireta elevada; geralmente, amplitude da distribuição de eritrócito aumentada.
(E) Aumento do nitrogênio ureico sanguíneo e creatinina; eritropoetina baixa; células espiculadas podem estar presentes; geralmente, amplitude da distribuição de eritrócito normal.

QUESTÃO 19

Várias técnicas podem ser usadas para determinar o tamanho de partícula e a distribuição granulométrica. As definições do tamanho de partícula são complexas pelo fato de as partículas não serem uniformes na forma. Segundo Allen (2013), qual a nomenclatura do recipiente cilíndrico específico no qual uma amostra pode ser coletada da porção inferior em intervalos de tempo selecionados, envolvendo, assim, uma sedimentação?

(A) Reômetro de Haake Rotovisko.
(B) Contador Coulter.
(C) Analisador Mastersizer.
(D) Medidor de Brinkmann.
(E) Pipeta de Andreasen.

QUESTÃO 20

A participação do farmacêutico nos comitês de controle de infecção é importante não somente no aspecto técnico, como está prevista legalmente no Brasil.
Segundo Gomes (2011), para a farmácia hospitalar contribuir de forma efetiva e eficaz no controle das infecções hospitalares, é recomendável que o farmacêutico tenha as seguintes atribuições, EXCETO:

(A) manter-se atualizado sobre germicidas, emitindo pareceres sobre produtos lançados recentemente no mercado.
(B) participar da elaboração e do desenvolvimento de projetos de pesquisa em controle de infecção.
(C) liberar dados limitados de sensibilidade/resistência dos microrganismos.
(D) participar de investigação epidemiológica dos surtos ou suspeita de surtos.
(E) fornecer informações a respeito de interações e interferência laboratorial de medicamentos.

QUESTÃO 21

A maioria das soluções farmacêuticas utiliza como solvente a água. Sistemas de solventes não aquosos são usados quando o fármaco é pouco solúvel ou estável em sistemas aquosos, ou quando uma solução é destinada a propriedades específicas, como a absorção prolongada do fármaco. Segundo Aulton (2016), as soluções alcoólicas ou hidroalcoólicas de substâncias voláteis (algumas utilizadas como agentes flavorizantes e outras com emprego medicinal), são tradicionalmente denominadas

(A) Espíritos.
(B) Elixires.
(C) Águas Aromáticas.
(D) Tinturas.
(E) Velas.

QUESTÃO 22

Segundo Henry (2012), sobre alterações morfológicas em neutrófilos, qual está ligada a uma condição autossômica dominante rara que envolve o gene codificador da cadeia pesada miosina não muscular 9 (MYH9), cuja mutação parece alterar a formação e estabilidade da miosina e pode ser responsável pela fisiopatologia subjacente e alterações observadas na estrutura e na função de leucócitos?

(A) Corpúsculos de Döhle.
(B) Síndrome de Chédiak-Higashi.
(C) Anomalia de Alder-Reilly.
(D) Anomalia de Pelger-Huët.
(E) Anomalia de May-Hegglin.

QUESTÃO 23

"A manipulação em um hospital é uma atividade especial dentro das ciências farmacêuticas. Envolve áreas da farmácia que não são comuns em estabelecimentos de atendimento ao público. (...) Existindo pacientes com patologias de várias etiologias e características pessoais bastante diferentes, (...) a atividade de manipulação de medicamentos em doses personalizadas torna-se de fundamental importância" (Gomes, 2011, página 387)

De acordo com Gomes (2011), assinale a opção correta sobre a manipulação de medicamentos em farmácia hospitalar.

(A) Ajuste de dose de cápsula requer manipulação específica que só pode ser executada por pessoa treinada, seja no laboratório de manipulação seja em outro local destinado para este fim.
(B) Na manipulação hospitalar, a suspensão é de grande importância quando se deseja preparar uma formulação personalizada a partir de comprimidos, mesmo que o princípio ativo seja totalmente solúvel.
(C) Uma variação de xarope que pode ser usada por diabéticos é a substituição da solução açucarada pela glicerina ou solução de sorbitol, sem a necessidade de adição de conservantes a estas soluções.
(D) Como o uso de pós requer sua dispersão em um líquido, podendo ser suco ou sopa, essa é uma alternativa para a administração de fármacos que tenham sabor muito desagradável.
(E) Na composição de soluções é comum serem adicionados espessantes, para aumentar a viscosidade e facilitar o manuseio da preparação, sendo o de melhor escolha o benzoato de sódio.

QUESTÃO 24

Buscando ampliar a capacidade produtiva da linha de sólidos de uma determinada indústria farmacêutica, um determinado farmacêutico foi incumbido de pesquisar o equipamento de granulação farmacêutica que melhor atendesse às necessidades do processo. Após exaustiva pesquisa e certo de ter alcançado o melhor resultado, esse farmacêutico iniciou o processo de obtenção do compactador por cilindro tipo Protec. De acordo com o caso exposto e segundo Aulton (2016), marque a opção que apresenta as características e as vantagens do equipamento/processo escolhido por esse profissional.

(A) Apesar da presença, no processo, da combinação calor/temperatura, que pode, em alguns casos, degradar o produto, há relativamente baixos custos de investimento, quando comparado a processos de granulação alternativos que usam equipamentos múltiplos e mais caros.
(B) Possui o grande diferencial de produzir os *slugs* necessários para a doação de fluxo e compactação, além de ampla variação no diâmetro e comprimento de cilindro, o que aumenta consideravelmente as possibilidades de processamento.
(C) Além do processo ser facilmente escalonado e econômico, pois dispensa as etapas intermediárias de aglomeração úmida e de secagem, o alimentador vertical em rosca na tremonha produz um fluxo uniforme do material.
(D) Tem um efeito pré-compactante e de desaeração sobre a carga de pó, evitando, dessa forma, o uso de um moinho para quebrar os produtos intermediários, formados a partir de partículas primárias, em grânulos de força de esmagamento constante.
(E) Um dos benefícios alcançados no processo é a anulação das propriedades de deformação ou coesão dos materiais envolvidos, o que amplia consideravelmente a gama de materiais, tamanhos de partículas, densidades brutas e escoabilidade.

QUESTÃO 25

As tecnologias de purificação de água destinam-se à remoção de contaminantes nos diversos estágios da sequência de purificação. A escolha e a ordem em que são aplicadas dependerão principalmente da qualidade da água potável de entrada, que determinará quais estágios serão necessários efetivamente. Considere uma indústria farmacêutica localizada em um município onde a água de alimentação é notadamente "dura", com altos teores dos íons cálcio e magnésio. Sendo assim, marque a opção que representa a ordem sequencial lógica das principais tecnologias que poderão ser utilizadas no tratamento dessa água, partindo da água de entrada na indústria e finalizando, como produto, a água purificada, desconsiderada a remoção de endotoxinas.

(A) Filtração de profundidade / tratamento com metabissulfito / deionização / osmose reversa / ultrafiltração.
(B) Tratamento com metabissulfito / abrandadores / osmose reversa / deionização / filtração de profundidade.
(C) Tratamento com metabissulfito / filtração de profundidade / tratamento com ozônio / osmose reversa / abrandadores.
(D) Pré-filtração / tratamento com metabissulfito / abrandadores / deionização / osmose reversa.
(E) Deionização / filtração inicial / tratamento com metabissulfito / osmose reversa / ultrafiltração.

QUESTÃO 26

Segundo Henry (2012), muitas bactérias que são patógenos do trato urinário são capazes de reduzir nitrato em nitrito e, assim, gerar resultados positivos no teste de detecção de nitrito na urina, quando presentes em número significativo (maior que 10^5 - 10^6 bactérias/mL de urina oriunda da bexiga urinária). Que gênero bacteriano é incapaz de reduzir nitrato em nitrito, mesmo em número significativo?

(A) *Enterococcus.*
(B) *Enterobacter.*
(C) *Klebsiella.*
(D) *Proteus.*
(E) *Staphylococcus.*

QUESTÃO 27

O teste de dissolução possibilita determinar a quantidade de substância ativa dissolvida no meio de dissolução quando o produto é submetido à ação de aparelhagem específica, sob condições experimentais descritas. O resultado é expresso em porcentagem da quantidade declarada no rótulo. Considere as seguintes metodologias disponíveis para o teste de dissolução.
Método A: o equipamento utilizado apresenta uma série de frascos cilíndricos de fundo plano, além de uma série de cilindros de vidro com sistema de fecho de material inerte (aço inoxidável ou outro material adequado) e telas confeccionadas de material não adsorvente e não reativo.
Método B: houve a necessidade de lançar mão de um dispositivo confeccionado em aço espiralado necessário para aprisionar um comprimido sem deformá-lo nem reduzir a área de contato com o meio.
Segundo a Farmacopeia Brasileira 5ª edição, os métodos A e B são, respectivamente:

(A) Método 3: Cilindros Alternantes / Método 2: Pás
(B) Método 1: Cestas / Método 3: Cilindros Alternantes
(C) Método 3: Cilindros Alternantes / Método 1: Cestas
(D) Método 2: Pás / Método 1: Cestas
(E) Método 1: Cestas / Método 2: Pás

QUESTÃO 28

Dentre as principais atividades do farmacêutico clínico, pode-se destacar a análise da prescrição médica. Essa prática compreende, entre outros fatores, a avaliação da dose do medicamento, contemplando não apenas a verificação da dose atual, mas também os ajustes necessários em relação ao paciente. Deve-se considerar que, em pacientes idosos, nefropatas e/ou hepatopatas, há ajustes posológicos necessários para certos medicamentos.
Segundo Ferracini (2010), qual das alternativas abaixo apresenta a correspondência correta entre as características do paciente e a fórmula adequada para calcular uma estimativa do *clearance* de creatinina, caso o paciente não apresente perda de massa corpórea acentuada nem alterações bruscas no valor de creatinina?

Legenda: Scr: creatinina sérica em mg/dL

(A) Menina de 15 anos:
$$\frac{0{,}55 \times \text{altura (cm)}}{\text{Scr}}$$

(B) Homem de 22 anos:
$$\frac{0{,}48 \times \text{altura (cm)} \times \text{área de superfície corpórea (m}^2\text{)}}{\text{Scr} \times 1{,}73}$$

(C) Mulher de 30 anos:
$$\frac{98 - 0{,}8\,(\text{idade} - 20) \times 0{,}85 \times 1{,}73}{\text{Scr}}$$

(D) Menino de 5 anos:
$$\frac{0{,}45 \times \text{altura (cm)}}{\text{Scr}}$$

(E) Homem de 50 anos:
$$\frac{(140 - \text{idade}) \times \text{peso saudável} \times 0{,}85}{72 \times \text{Scr}}$$

QUESTÃO 29

Segundo Storpirtis (2000), a determinação da biodisponibilidade é realizada empregando-se estudos farmacocinéticos que compreendem a administração do medicamento ao organismo e a coleta de líquidos biológicos em tempos predeterminados, com posterior quantificação do fármaco, empregando-se método bioanalítico desenvolvido e validado para esta finalidade. Sendo assim, considere um fármaco de 250 mg que foi administrado por via oral. Considere, ainda, que 200 mg desse fármaco chega à luz do intestino delgado. Sabendo que a extração hepática foi igual a 60%, a fração efetivamente absorvida ou a biodisponibilidade será de

(A) 48 %
(B) 32 %
(C) 30 %
(D) 25 %
(E) 12 %

QUESTÃO 30

Segundo Goodman (2012), a doença inflamatória intestinal (DII) é um espectro de distúrbios inflamatórios intestinais idiopáticos crônicos que causa sintomas gastrintestinais significativos, como diarréia, dor abdominal, sangramento, anemia e emagrecimento. Por convenção, a DII é classificada em dois subtipos principais: colite ulcerativa e doença de Crohn.

Qual dos medicamentos abaixo, comumente utilizados no tratamento da DII, atua como tratamento auxiliar na colite ulcerativa em atividade de intensidade branda a moderada, quando a doença é limitada ao cólon distal?

(A) Mesalazina enema.
(B) Mesalazina oral.
(C) Metronidazol comprimido.
(D) Corticosteroide enema.
(E) Corticosteroide supositório.

QUESTÃO 31

Segundo Goodman (2012), os distúrbios degenerativos caracterizam-se pela perda progressiva e irreversível dos neurônios localizados em regiões específicas do cérebro. São exemplos a esclerose lateral amiotrófica e as doenças de Parkinson, Huntington e Alzheimer.
Como grupo, estes distúrbios são relativamente comuns e acarretam problemas médicos e sociais significativos. Hoje os tratamentos disponíveis para os distúrbios neurodegenerativos atenuam os sintomas da doença, mas não alteram a evolução do processo neurodegenerativo.

Assinale a opção correta sobre os fármacos usados comumente no tratamento dos distúrbios neurodegenerativos.

(A) A carbidopa é o precursor metabólico da dopamina e, isoladamente, é o fármaco mais eficaz para o tratamento da doença de Parkinson.
(B) Donepezila, rivastigmina e entacapona são fármacos amplamente utilizados no tratamento da doença de Alzheimer com a finalidade de ampliar a transmissão colinérgica.
(C) O riluzol é um fármaco utilizado no tratamento da esclerose lateral amiotrófica que inibe a liberação do glutamato, mas também estimula os canais de sódio dependentes da voltagem.
(D) A fluoxetina é eficaz no tratamento da depressão e da irritabilidade demonstradas pelos pacientes com doença de Huntington sintomática.
(E) A selegilina e a fenelzina são inibidores seletivos da MAO-B utilizados no tratamento da doença de Parkinson que não produzem o chamado "efeito do queijo".

QUESTÃO 32

Segundo Oliveira Lima (2008), o líquor é segregado na sua totalidade pelos plexos coroides dos ventrículos cerebrais; pequena parte origina-se dos vasos meníngeos. Sobre as características físicas do líquor, de reconhecido valor diagnóstico, é correto afirmar que o Líquor

(A) de aspecto francamente purulento ocorre na fase inicial das meningites agudas, apresentando tonalidade amarelada nas meningites produzidas pelo bacilo de Koch.
(B) com coágulo grosseiro ocorre na meningite causada por diferentes tipos de infecções fúngicas.
(C) de aspecto opalescente ou turvo ocorre frequentemente nas meningites agudas (por estafilococos, estreptococos e meningococos).
(D) de aspecto ligeiramente opalescente encontra-se na meningite fúngica e, raramente, nas meningites luéticas.
(E) com coágulo delicado é característico na Síndrome de Froin, com as características de xantocromia e coagulação maciça do líquor.

QUESTÃO 33

De acordo com o Código de Ética da Profissão Farmacêutica, Resolução nº 417/2004 do Conselho Federal de Farmácia, são proibições ao farmacêutico, EXCETO:

(A) deixar de prestar assistência técnica efetiva ao estabelecimento com o qual mantém vínculo profissional.
(B) negar-se a realizar atos farmacêuticos que, embora autorizados por lei, sejam contrários aos ditames da ciência e da técnica.
(C) aceitar remuneração abaixo do estabelecido como o piso salarial, mediante acordos ou dissídios da categoria.
(D) permitir a utilização do seu nome por qualquer estabelecimento ou instituição onde não exerça pessoal e efetivamente sua função.
(E) exercer a profissão em estabelecimento que não esteja devidamente registrado nos órgãos de fiscalização sanitária e do exercício profissional.

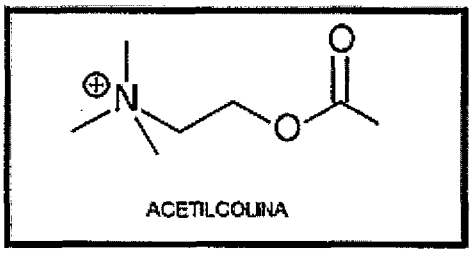
QUESTÃO 34

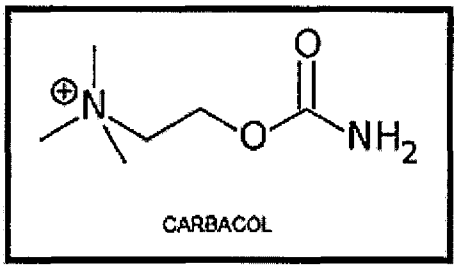
Dentro das Boas Práticas de Fabricação, um dos pontos mais preocupantes é a contaminação cruzada, definida como a contaminação de determinada matéria-prima, produto intermediário, produto a granel ou produto terminado por outra matéria-prima, produto intermediário, produto a granel ou produto terminado, durante o processo de produção. Segundo a RDC 17/2010 da ANVISA, a ocorrência de contaminação cruzada deve ser evitada por meio de técnicas apropriadas ou de medidas organizacionais, dentre as quais pode-se citar a

(A) produção em batelada (separação por tempo) seguida por limpeza apropriada.
(B) utilização de procedimentos qualificados de limpeza e de descontaminação.
(C) utilização de "sistema aberto" de produção.
(D) utilização de rótulos em equipamentos que indiquem o estado de limpeza.
(E) utilização de antecâmaras, diferenciais de pressão e temperatura.

QUESTÃO 35

Segundo Gomes (2011), o carbacol é um colinérgico direto usado no tratamento de alguns tipos de glaucoma que apresenta tempo de ação superior ao do protótipo, a acetilcolina, que não é utilizada como fármaco devido à sua ação fugaz, em função das hidrólises enzimática, catalisada pela acetilcolinesterase, e química que são rápidas.
Com relação às estruturas químicas da acetilcolina e carbacol abaixo representadas, assinale a opção correta.





(A) A carga presente na amina quaternária é estabilizada pelo efeito indutivo do grupo amina na molécula do carbacol, fato que promove a estabilidade química e enzimática quando comparada à molécula da acetilcolina.
(B) O aumento na densidade eletrônica ocasionado pela inserção de um grupo amina e os efeitos indutivos do grupo carbonila na molécula do carbacol foram os principais aspectos responsáveis pelo ganho de estabilidade química e enzimática quando comparado com a molécula de acetilcolina.
(C) O rearranjo de Hofmann observado na molécula de carbacol, pela transferência de uma metila da amina quaternária para o átomo de nitrogênio do grupo amida, é o principal mecanismo de ação que justifica sua melhor interação com o receptor específico.
(D) A presença do grupo amino na molécula do carbacol, doador de elétrons por efeito de ressonância, levou à diminuição da densidade de carga positiva no carbono carbonílico do carbacol, quando comparado com a acetilcolina, conferindo maior estabilidade química e enzimática.
(E) O efeito indutivo do grupo amina e o ataque nucleofílico no carbono carbonílico do carbacol são determinantes no ganho de estabilidade química e enzimática da molécula do cabacol quando comparado com a molécula da acetilcolina.

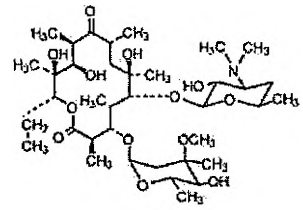
QUESTÃO 36

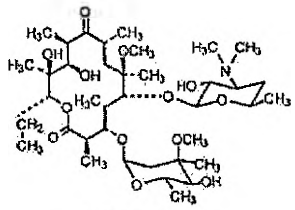
Segundo Henry (2012), as lesões hepáticas que ocupam extensas áreas do fígado são causadas, em grande parte, por cânceres metastáticos. Um pequeno percentual dessas lesões se deve ao aparecimento de linfomas, carcinoma hepatocelular primário e angiossarcoma hepático, bem como de lesões benignas. Considerando um paciente com lesão hepática expansiva, como deve ser o padrão dos testes de função hepática?

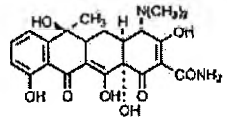
(A) Aspartato aminotransferase alta; alanina aminotransferase alta; lactato desidrogenase alta; fosfatase alcalina alta; proteína total normal; albumina normal; bilirrubinas altas; amônia alta.
(B) Aspartato aminotransferase normal; alanina aminotransferase normal; lactato desidrogenase normal; fosfatase alcalina normal ou discretamente alta; proteína total baixa; albumina baixa; bilirrubinas altas; amônia alta.
(C) Aspartato aminotransferase normal; alanina aminotransferase normal; lactato desidrogenase normal; fosfatase alcalina alta; proteína total normal; albumina normal; bilirrubinas altas; amônia normal.
(D) Aspartato aminotransferase normal ou alta; alanina aminotransferase normal ou alta; lactato desidrogenase alta; fosfatase alcalina alta; proteína total normal; albumina normal; bilirrubinas normais ou altas; amônia normal.
(E) Aspartato aminotransferase muito alta; alanina aminotransferase alta; lactato desidrogenase alta; fosfatase alcalina alta; proteína total baixa; albumina baixa; bilirrubinas altas; amônia normal.

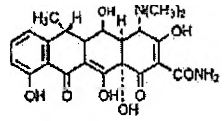
QUESTÃO 37

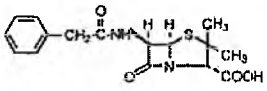
Observe as figuras a seguir.

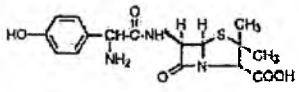

eritromicina

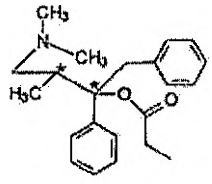

claritromicina

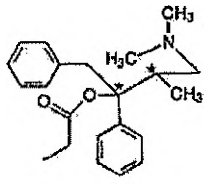

tetraciclina

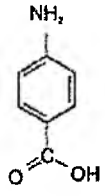

doxiciclina

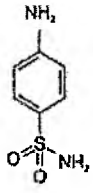

benzilpenicilina


amoxicilina


dextropropoxifeno


levopropoxifeno


PABA


sulfanilamina

Os novos fármacos foram e são descobertos ou planejados por diferentes processos ou estratégias, tais como a modificação molecular e o planejamento racional, por exemplo. São considerados bioisósteros grupos ou fragmentos estruturais diferentes quimicamente, mas bioequivalentes e, portanto, substituíveis na molécula de um fármaco, sem perda de sua atividade. Nos bioisósteros não clássicos, ocorre a substituição por grupos de configuração estérica e eletrônica semelhantes, mas que não são isoeletrônicos.
Considerando a estrutura química dos fármacos acima, qual das opções apresenta exemplos de bioisósteros não clássicos?

(A) Eritromicina e claritromicina.
(B) Tetraciclina e doxiciclina.
(C) Benzilpenicilina e amoxicilina.
(D) Dextropropoxifeno e levopropoxifeno.
(E) Ácido p-aminobenzoico e sulfanilamida.

QUESTÃO 38

As comissões hospitalares responsáveis pela seleção de medicamentos são a Comissão de Padronização de Medicamentos e a Comissão de Farmácia e Terapêutica. Ambas têm a mesma estrutura básica, que deve garantir um caráter multidisciplinar e ser composta por farmacêuticos, entre outros representantes do corpo clínico. No entanto, embora as duas comissões tenham o mesmo objetivo, as atividades que desenvolvem são diferentes.

Segundo Ferracini (2010), qual das opções abaixo apresenta uma das atribuições da Comissão de Farmácia e Terapêutica?

(A) Redação da padronização de medicamentos.
(B) Divulgação de informações sobre os medicamentos.
(C) Seleção dos medicamentos para o uso no hospital.
(D) Atualização da padronização de medicamentos.
(E) Realização de revisões bibliográficas sobre os medicamentos.

QUESTÃO 39

Segundo Henry (2012), com relação aos componentes microscópicos no sedimento urinário, coloque V (verdadeiro) ou F (falso) nas afirmativas a seguir e assinale a opção que apresenta a sequência correta.

( ) Células epiteliais escamosas delimitam o terço distal da uretra.
( ) Células epiteliais de transição delimitam o trato urinário a partir da pelve renal até o terço superior da uretra.
( ) Em adultos, a detecção de elevada concentração de células epiteliais tubulares renais indica existência de dano tubular.
( ) Lipídeos em células epiteliais de transição aliados a uma proteinúria marcante são características de síndrome nefrótica.
( ) Os cilindros são os únicos elementos formados na urina que têm nos rins o único sítio de origem. A proteína de Tamm-Horsfall é uma lipoproteína secretada pela parte espessa da alça ascendente de Henle, e possivelmente pelo túbulo distal.

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

QUESTÃO 40

Deseja-se preparar 200 mL de uma solução de Tiossulfato de sódio 0,1 *M*. Sabendo que existe no estoque um frasco comercial de Tiossulfato de sódio em pó cristalino branco com especificação de 99% (p/p), assinale a opção que apresenta a quantidade necessária desse produto que deve ser retirada do frasco para o preparo da solução desejada.

(A) 5,0 g
(B) 4,9 g
(C) 3,2 g
(D) 2,7 g
(E) 2,5 g

Dados da Farmacopeia Brasileira 5ª edição:
Fórmula e massa molecular tiossulfato de sódio:
$Na_2S_2O_3.5H_2O$ - 248,17 g/mol

QUESTÃO 41

Segundo Henry (2012), muito esforço foi dedicado à descoberta, caracterização e aplicação clínica de marcadores tumorais para detectar a presença de câncer em um estágio precoce. Esses marcadores podem ser utilizados não só para classificar os tipos de cânceres, mas também para monitorar a resposta à terapia neoadjuvante. Qual é o principal marcador tumoral para o feocromocitoma?

(A) Alta-Fetoproteína.
(B) Ácido Hialurônico.
(C) Inibina.
(D) Desmosterol.
(E) Metanefrina.

QUESTÃO 42

Em todo o mundo, os eventos adversos no processo de assistência à saúde são frequentes. Diante da possibilidade de prevenção dos erros de medicação e do risco de dano em função da sua ocorrência, torna-se relevante identificar a natureza e determinantes dos erros, como forma de dirigir ações para a prevenção.
Nesse contexto, as falhas no processo de utilização de medicamentos são consideradas importantes fatores contribuintes para a redução da segurança do paciente.

Assinale a opção correta de acordo com o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (anexo 03 da Portaria nº. 2.095/2013 do GM/MS).

(A) Prescrições pré-digitadas podem aumentar a segurança no uso de medicamentos e devem ser adotadas quando possível.
(B) O uso de impressão da prescrição frente e verso é recomendado, considerando os princípios de economia e sustentabilidade.
(C) Para a dispensação ambulatorial, deve-se realizar orientação e aconselhamento ao paciente após a dispensação dos medicamentos.
(D) É vedada a prescrição de medicamentos com o uso de abreviaturas em qualquer situação, uma vez que essa prática aumenta a chance de erro de medicação.
(E) No caso de erros em prescrições ambulatoriais, o prescritor deverá fazer as alterações na primeira e segunda via da prescrição.

QUESTÃO 43

OMS LANÇA NOVA INICIATIVA PARA COMBATER MAIOR CAUSA DE MORTES NO MUNDO
Laura Gelbert, da Rádio ONU em Nova York.
22/09/2016
Mais de 17 milhões de pessoas perdem a vida, anualmente, de doenças cardiovasculares, principalmente infartos e derrames. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e parceiros lançaram a iniciativa "Global Hearts" ou "Corações Globais". O objetivo é combater a ameaça global das doenças cardiovasculares, incluindo ataques cardíacos e derrames, a principal causa de morte do mundo.
Segundo a OMS, muitas das pessoas que morrem de doenças cardiovasculares foram "expostas a comportamentos poucos saudáveis", incluindo o uso de tabaco, consumo de comidas com muito sal e atividade física "inadequada". Para a diretora-geral da OMS, Margaret Chan, a iniciativa Corações Globais pode salvar milhões através do aumento de medidas comprovadas para prevenir doenças cardiovasculares em comunidades e países. As ações incluem taxação do tabaco, reduzir sal na comida, detectar e tratar pessoas com alto risco e fortalecer serviços de saúde primária.
Segundo a OMS, usando tais medidas, os Estados Unidos reduziram as mortes por doenças cardiovasculares em mais de 40% e a Finlândia em 80% entre homens.
(Adaptado de: http ://www.unmultimedia.org/radio/portuguese/2016/09/oms-lanca-nova-iniciativa-para-combater-maior-causa-de-mortes-no-mundo/#.WOFJjG_yvIV)

A iniciativa da OMS reforça a importância de medidas preventivas, a fim de evitar o surgimento e/ou a progressão de doenças. Nesse sentido, o farmacêutico tem uma grande importância, podendo orientar os pacientes e atuar como educador em saúde.
Segundo Bisson (2016), assinale a opção que NÃO apresenta uma possível atuação do farmacêutico na prevenção de doenças.

(A) "O que você deve fazer para parar de fumar?" e "você está pronto para abandonar o hábito de fumar?" são perguntas que podem ser feitas a um paciente tabagista.
(B) No uso de álcool e drogas de abuso, o aconselhamento rápido e programas educativos ambulatoriais são algumas das estratégias que têm dado mais resultado.
(C) Quando for especialista na área de alimentos, o farmacêutico pode fazer o aconselhamento dietético, estabelecendo os objetivos e formulando a dieta adequada para cada paciente.
(D) Em um trabalho conjunto com o profissional médico, deve-se alertar os pacientes sobre os métodos contraceptivos existentes e os riscos do sexo sem proteção.
(E) O aconselhamento sobre hábitos seguros na condução de veículos deve ser dado aos pacientes, como o uso de capacete para motociclistas e de cinto de segurança.

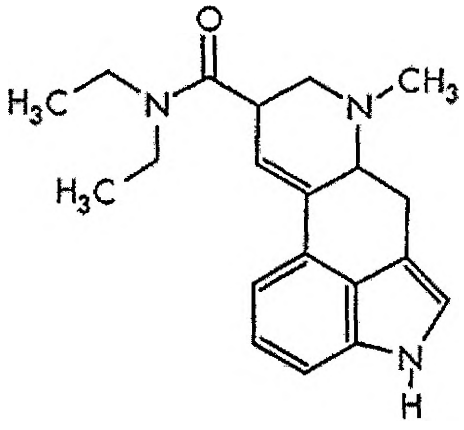
QUESTÃO 44

De acordo com a Resolução nº. 586/2013 do Conselho Federal de Farmácia, é correto afirmar que

(A) é vedado ao farmacêutico modificar a prescrição de medicamentos do paciente emitida por outro prescritor, mesmo quando previsto em acordo de colaboração.
(B) ao contrário da orientação ao paciente e da documentação, a avaliação dos resultados não é uma das etapas que constituem o processo de prescrição farmacêutica.
(C) a descrição da terapia farmacológica, quando houver, deve sempre incluir o nome do medicamento ou formulação, dose, frequência de administração e instruções adicionais.
(D) o uso racional de medicamentos engloba atividades de prevenção e minimização dos danos provocados por eventos adversos, que resultam do processo de uso dos medicamentos.
(E) No ato da prescrição, o farmacêutico deverá considerar a existência de outras condições clínicas, o uso de outros medicamentos, os hábitos de vida e o contexto de cuidado no entorno do paciente.

QUESTÃO 45

Analise a figura à seguir.



N = 14
C = 12
O = 16
H = 1

Segundo Clarke (2004), a dietilamina de ácido lisérgico ou lisergida, conhecida pela sigla LSD, é uma substância psicotrópica alucinógena derivada de alcaloides do ergot. No Brasil, ela é uma substância proscrita e faz parte da lista F2 da Portaria 344/98, que aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Observando a estrutura química acima e utilizando a espectrometria de massas como técnica de detecção, marque a opção que apresenta os fragmentos frequentemente utilizados para identificação do LSD.

(A) m/z 82, 182 e 94
(B) m/z 323, 221 e 181
(C) m/z 200, 91 e 243
(D) m/z 126, 140 e 144
(E) m/z 108, 81 e 213

QUESTÃO 46

Em 2016, o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (*UNODC*) divulgou seu Relatório Anual sobre Drogas com dados de 2014. Das 392 toneladas de cocaína apreendidas na América do Sul, o Brasil correspondeu a cerca de 7% do total das apreensões. Segundo Moreau (2016), sobre os metabólitos da cocaína, do crack e de outros derivados da cocaína, assinale a opção correta quanto ao substrato, à enzima e ao produto da biotransformação, respectivamente.

(A) Cocaína, citrocromo P450 e éster etilanidroecgonina.
(B) N-hidroxinorcocaína, butirilcolinesterase e benzoilecgonina.
(C) Cocaína, citrocromo P450 e benzoilecgonina.
(D) Cocaína, carboxilesterases e benzoilecgonina.
(E) Anidroecgonina, carboxilesterases e éster metilecgonina.

QUESTÃO 47

O setor de pesquisa e desenvolvimento de uma grande indústria farmacêutica deseja trabalhar em uma formulação sólida de liberação prolongada que possua as seguintes características: comprimido monolítico, liberação do fármaco bimodal, utilização da hidroxipropilcelulose e presença de mecanismo de erosão. Dentre os diversos tipos de formas farmacêuticas de liberação modificada, segundo Aulton (2016), assinale a opção que apresenta plenamente as características descritas acima.

(A) Matriz polimérica insolúvel.
(B) Matriz hidrofílica.
(C) Liberação prolongada controlada por membrana.
(D) Sistema de bomba osmótica.
(E) Liberação retardada controlada por pH.

QUESTÃO 48

Um paciente foi encaminhado a um determinado laboratório para realizar um exame de anormalidade de sedimentos da urina (EAS), devido a uma suspeita de Síndrome Nefrótica. Segundo Oliveira Lima (2008), qual deve ser o padrão dos elementos encontrados no sedimento urinário e dos achados físico-químicos para que se confirme a existência dessa síndrome?

(A) Sedimento: cilindros hemácicos; hemácias; células renais e piócitos. Achados físico-químicos: proteinúria (< 2g/24h); volume reduzido e hematúria.
(B) Sedimento: cilindros granulosos, hemácicos, cerosos e largos; células renais; hemácias e piócitos. Achados físico-químicos: proteinúria (>3g/24h), isostenúria e hematúria.
(C) Sedimento: cilindros com piócitos e bacterianos; piócitos em grande número e hemácias. Achados físico-químicos: urina turva, prova de Griess positiva e proteinúria discreta.
(D) Sedimento: cilindros epiteliais, hemácicos e cerosos; células renais; piócitos e hemácias. Achados físico-químicos: oligúria, hematúria e proteinúria discreta.
(E) Sedimento: cilindros gordurosos e cerosos; lipóides birrefringentes; células renais com depósito lipídico. Achados físico-químicos: proteinúria maciça (5g/24h), lipidúria e hematúria discreta.

QUESTÃO 49

Segundo Moreau (2016), a produção industrial de chumbo teve início há mais de 5.000 anos, e é provável que já naquela época tenham ocorrido intoxicações pelo metal (saturnismo), fazendo do chumbo o mais antigo agente tóxico de importância ocupacional. Entre as operações que produzem exposição significativa de trabalhadores estão: mineração, reciclagem, soldagem, lixamento e pintura a pistola. Qual é o indicador biológico para chumbo inorgânico na urina?

(A) Ácido mandélico.
(B) Ácido delta-aminolevulínico.
(C) Ácido hirúrico.
(D) Ácido fenil-glioxílico.
(E) N-metilformamida.

QUESTÃO 50

A asma é uma doença complexa que se coloca como um grande desafio para os profissionais de saúde no mundo todo.
Nesse contexto, Bisson descreve um programa que "acrescenta a figura do farmacêutico como agente de atenção primária, além de fornecer educação sanitária e traçar o perfil farmacoterapêutico do paciente, os efeitos das drogas, usos, efeitos colaterais e outras informações importantes para o paciente e demais membros da equipe multiprofissional" (Bisson, 2016, página 218).

Assinale a opção correta, de acordo com Bisson (2016), sobre os procedimentos para o atendimento do farmacêutico ao paciente asmático.

(A) Após uma entrevista inicial, serão selecionados os pacientes que passarão por consulta individual de 45 minutos com o farmacêutico.
(B) Os intervalos entre as visitas variam de 1 semana até 1 a 3 meses, dependendo do grau de controle das crises de asma e do entendimento do paciente em relação à patologia e sua medicação.
(C) O farmacêutico conferirá a posologia e as dosagens dos corticosteroides, cromolin sódico, beta-2 agonistas, agentes colinérgicos e teofilina.
(D) O farmacêutico medirá e anotará os resultados das taxas de pico de fluxo respiratório (PEFR) usando um medidor de pico de fluxo.
(E) O farmacêutico instruirá o paciente sobre a administração de medicamentos em aerossol, demonstrando-o apenas quando o uso de espaçadores for necessário.

RASCUNHO PARA REDAÇÃO

TÍTULO:	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

INSTRUÇÕES GERAIS AO CANDIDATO

1 - Verifique se a prova recebida e a folha de respostas são da mesma cor (consta no rodapé de cada folha a cor correspondente) e se não faltam questões ou páginas. Escreva e assine corretamente o seu nome, coloque o seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados;

2 - O tempo para a realização da prova será de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo necessário à redação e à marcação das respostas na folha de respostas, e não será prorrogado;

3 - Só inicie a prova após ser autorizado pelo Fiscal, interrompendo a sua execução quando determinado;

4 - A redação deverá ser uma dissertação com idéias coerentes, claras e objetivas escritas na língua portuguesa e escrita em letra cursiva. Deverá ter no mínimo 20 linhas contínuas, considerando o recuo dos parágrafos, e no máximo 30 linhas;

5 - Iniciada a prova, não haverá mais esclarecimentos. O candidato somente poderá deixar o seu lugar, devidamente autorizado pelo Supervisor/Fiscal, para se retirar definitivamente do recinto de prova ou, nos casos abaixo especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim:
- atendimento médico por pessoal designado pela MB;
- fazer uso de banheiro; e
- casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita para a realização da prova.

Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização da prova, em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada;

6 - Use caneta esferográfica preta ou azul para preencher a folha de respostas;

7 - Confira nas folhas de questões as respostas que você assinalou como corretas antes de marcá-las na folha de respostas. Cuidado para não marcar duas opções para uma mesma questão na folha de respostas (a questão será perdida);

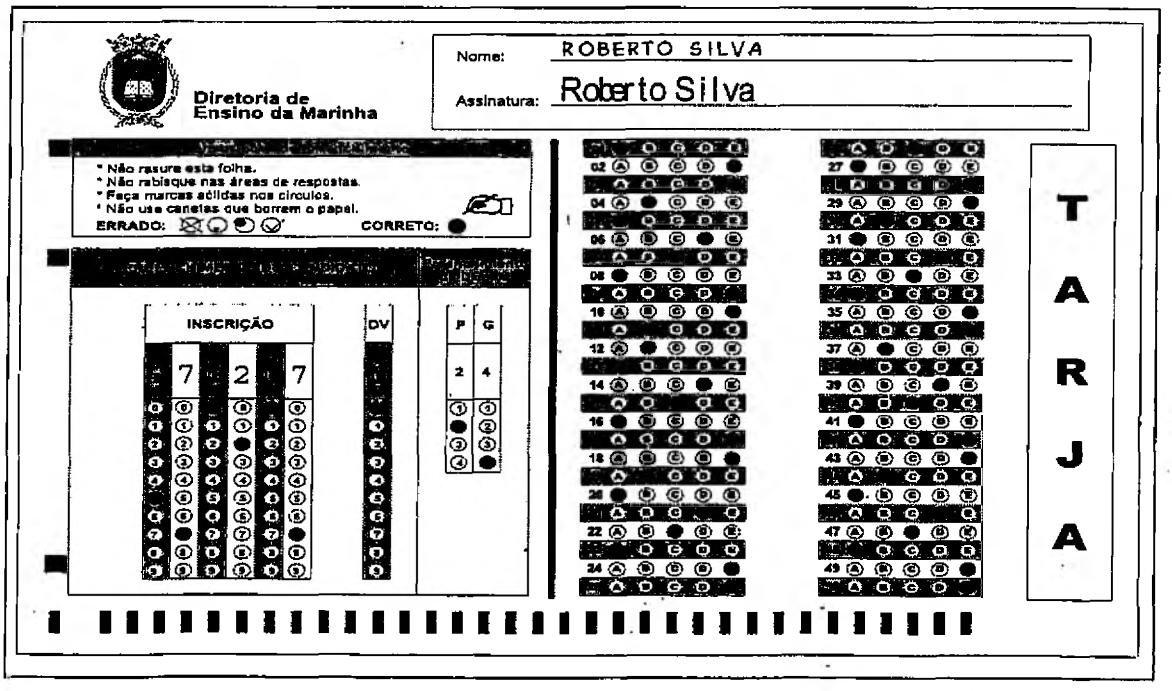
8 - Para rascunho, use os espaços disponíveis nas folhas de questões, mas só serão corrigidas as respostas marcadas na folha de respostas;

9 - O tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de 120 minutos.

10 - Será eliminado sumariamente do processo seletivo/concurso e as suas provas não serão levadas em consideração, o candidato que:
a) der ou receber auxílio para a execução da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação;
b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
c) desrespeitar qualquer prescrição relativa à execução da Prova e da Redação;
d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutro lugar que não o determinado para esse fim;
e) cometer ato grave de indisciplina; e
f) comparecer ao local de realização da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação após o horário previsto para o fechamento dos portões.

11 - Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
a) use caneta esferográfica azul ou preta;
b) escreva seu nome em letra de forma no local indicado;
c) assine o seu nome no local indicado;
d) no campo inscrição DV, escreva o seu número de inscrição nos retângulos, da esquerda para a direita, um dígito em cada retângulo. Escreva o dígito correspondente ao DV no último retângulo. Após, cubra todo o círculo correspondente a cada número. Não amasse dobre ou rasgue a folha de respostas sob pena de ser rejeitada pelo equipamento de leitura ótica que corrigirá as mesmas; e
e) só será permitida a troca de folha de respostas até o início da prova, por motivo de erro no preenchimento nos campos nome, assinatura e número de inscrição, sendo de inteira responsabilidade do candidato qualquer erro ou rasura na referida folha de respostas, após o início da prova.

12 - Procure preencher a folha com atenção de acordo com o exemplo abaixo:



13 - Não será permitido levar a prova após sua realização. O candidato está autorizado a transcrever as suas respostas, dentro do horário destinado à solução da prova, utilizando o modelo impresso no fim destas instruções para posterior conferência com o gabarito que será divulgado em Boletim de Ordens e Notícias (BONO) da Marinha do Brasil, disponível nas Organizações Responsáveis pela Divulgação e Inscrição (ORDI) e na página da DEnsM na Internet. É proibida a utilização de qualquer outro tipo de papel para anotação do gabarito.

ANOTE SEU GABARITO PROVA DE COR _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50