

**ALBERT EINSTEIN**  
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

**HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN**  
PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA | PROCESSO SELETIVO 2025

## 002. PROVA ESCRITA OBJETIVA (TEÓRICA)

### FARMÁCIA

**Residência Multiprofissional:** Oncologia | Terapia Intensiva

- Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 40 questões objetivas.
- Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova.
- Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova e assine o termo respectivo.
- Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.**

Nome do candidato \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

Inscrição \_\_\_\_\_

Prédio \_\_\_\_\_

Sala \_\_\_\_\_

Carteira \_\_\_\_\_



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

01. As mutações são alterações hereditárias do material genético de um organismo, decorrentes de erros de replicação antes da divisão celular, mas que não são causadas por recombinação ou por segregação. Sobre as mutações de ponto, é correto afirmar que

- (A) são alterações de um único par de bases no DNA ou de um pequeno número de pares de bases adjacentes.
- (B) a transversão é um tipo de mutação de ponto em que ocorre a inserção ou a deleção de uma base do DNA.
- (C) na mutação sem sentido, a substituição de uma base ocasiona a troca do aminoácido por outro aminoácido quimicamente diferente.
- (D) na mutação de sentido trocado (não conservativa), a substituição de uma base ocasiona a codificação de um aminoácido quimicamente semelhante.

02. O texto a seguir se refere à estrutura da membrana celular.

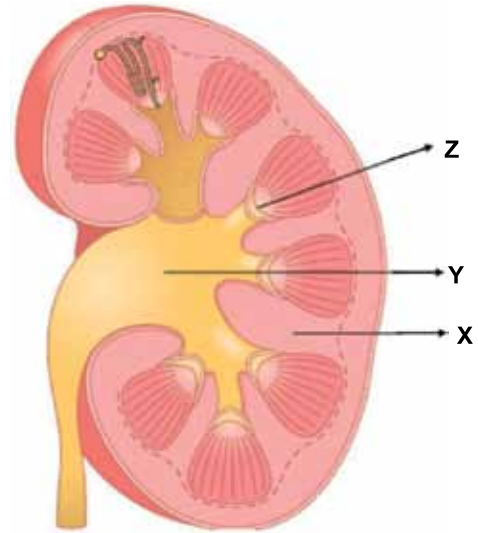
A bicamada lipídica básica é composta por três tipos principais de lipídios: fosfolipídios, esfingolipídios e colesterol. O(s) \_\_\_\_\_ é (são) os lipídios mais abundante(s) da membrana celular e sua extremidade, que contém a porção de ácido graxo, é \_\_\_\_\_. Os esfingolipídios, derivados do aminoálcool \_\_\_\_\_, estão presentes em \_\_\_\_\_ quantidades nas membranas celulares, particularmente nas células nervosas.

(Guyton e Hall, *Tratado de Fisiologia Médica*. Adaptado)

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) glicolipídeos ... hidrofílica ... hidroxilamina ... grandes
- (B) colesterol ... hidrofóbica ... esfingosina ... pequenas
- (C) fosfolipídios ... hidrofóbica ... esfingosina ... pequenas
- (D) fosfolipídios ... hidrofílica ... esterol ... grandes

03. Observe a representação esquemática de um rim.



(Guyton & Hall, *Tratado de Fisiologia Médica*)

Assinale a alternativa que relaciona corretamente a letra à estrutura indicada na figura.

- (A) X = néfron; Y = cálice maior; Z = cálice menor.
  - (B) X = medula; Y = pelve renal; Z = papila renal.
  - (C) X = cálice maior; Y = cápsula renal; Z = pirâmide renal.
  - (D) X = medula; Y = pirâmide renal; Z = córtex renal.
04. Em relação ao sistema excitatório e condutor especializado do coração, é correto afirmar que
- (A) no nó atrioventricular (nodo A-V) são gerados os impulsos rítmicos normais.
  - (B) as vias internodais conduzem os impulsos do nó sinusal ou nodo S-A ao nó sinoatrial.
  - (C) o feixe A-V conduz os impulsos dos ventrículos para os átrios.
  - (D) os ramos direito e esquerdo do feixe de fibras de Purkinje conduzem os impulsos cardíacos para todas as partes dos ventrículos.
05. Assinale a alternativa correta em relação aos alcaloides das plantas.
- (A) São substâncias ácidas, identificadas pela presença de um nitrogênio fora de um heterociclo, cujos sais correspondentes são lipossolúveis.
  - (B) Têm origem a partir de um aminoácido e se caracterizam, principalmente, pela presença de um nitrogênio na forma de um heterociclo.
  - (C) No reino vegetal, os alcaloides encontram-se distribuídos sobretudo nas gimnospermas, sendo menos frequentes em pteridófitas e em angiospermas.
  - (D) Alcaloides como a cafeína e a teofilina possuem uma via sintética dependente dos aminoácidos lisina e ornitina.

06. Em relação ao funcionamento das enzimas, é correto afirmar que
- (A) são catalisadores altamente eficazes, geralmente aumentando as velocidades de reação por um fator de  $10^2$  a  $10^5$ .
  - (B) a sua função é aumentar a energia de ativação e, portanto, a velocidade das reações de tal modo a afetar o equilíbrio da reação.
  - (C) uma parte significativa da energia, utilizada no aumento da velocidade das reações, provém de interações fracas (ligações de H, interações hidrofóbicas e iônicas) entre substrato e enzima.
  - (D) a energia de ligação não é responsável pela especificidade entre as enzimas e os seus substratos.
07. Em relação à estrutura histológica do fígado, é correto afirmar que
- (A) o componente estrutural básico do fígado é a célula hepática, ou hepatócito, célula do tecido conjuntivo que forma placas interconectadas.
  - (B) o fígado humano contém de 1 a 2 espaços-porta por lóbulo, cada um contendo um ramo da veia porta, um ramo da artéria hepática, um dueto (parte do sistema de duetos biliares) e vasos linfáticos.
  - (C) os espaços-porta estão localizados no centro dos lóbulos.
  - (D) as células de Kupffer constituem cerca de 15% da população celular do fígado e muitas estão localizadas na região periférica do lóbulo hepático, onde são muito ativas na fagocitose.
08. Assinale a alternativa que relaciona corretamente a enzima e a fase da replicação do DNA em que está envolvida.
- (A) Helicase – síntese de primers (pequenas sequências de RNA) com a porção 3' –OH livre, que são utilizados para o início da síntese de uma nova fita de DNA.
  - (B) Topoisomerase – quebra ligações fosfodiéster da cadeia de DNA, corrigindo o aumento de tensão provocado pelo desenrolamento da dupla fita de DNA na forquilha de replicação.
  - (C) Primase – quebra das pontes de hidrogênio entre as bases, separando as duas fitas para que ocorra replicação.
  - (D) DNA Polimerase – tem mecanismo catalítico dependente de  $Zn^{+2}$  para atacar os grupos hidroxila do primer e facilitar o deslocamento do pirofosfato, estabelecendo o estado de transição.
09. A respiração anaeróbia das bactérias se caracteriza por
- (A) ter uma substância inorgânica diferente do oxigênio como o aceptor final de elétrons da cadeia respiratória.
  - (B) ter maior rendimento de ATP que a respiração aeróbia.
  - (C) utilizar a via da pentose fosfato em vez do ciclo de Krebs.
  - (D) utilizar a via Entner-Doudoroff em vez da cadeia de transporte de elétrons.
10. Assinale a alternativa que apresenta o conceito correto em epidemiologia.
- (A) Tanto no cálculo da incidência, quanto no da prevalência, o denominador da fração é o número de pessoas da mesma população.
  - (B) A incidência estima a probabilidade de a população estar doente no período do tempo em que o estudo está sendo realizado, sendo mais útil em estudos que visam determinar a carga de doenças crônicas em uma população e suas implicações para os serviços de saúde.
  - (C) A taxa de mortalidade mede a propensão de uma doença causar o óbito de pessoas afetadas, ou seja, expressa a proporção de pessoas portadoras da doença que morreram.
  - (D) A letalidade refere-se à ocorrência de óbito, e os dados podem ser usados na avaliação ou para comparar a saúde em diferentes seguimentos da população.
11. O texto a seguir apresenta o ciclo de vida do *Aedes aegypti*.
- “O *Aedes aegypti* passa por uma sequência de etapas até chegar à forma de mosquito: ovo, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e forma adulta. Em condições ambientais favoráveis, um ovo demora entre \_\_\_\_\_ dias para se tornar um mosquito adulto. Os ovos são muito \_\_\_\_\_ à baixa umidade. As pupas vivem na água e demoram de \_\_\_\_\_ dias para evoluir.”
- (Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) e Centers for Disease Control and Prevention (CDC))
- Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto.
- (A) larva ... pupa ... 2 e 3 ... sensíveis ... 7 a 10
  - (B) pupa ... larva ... 5 e 7 ... sensíveis ... 2 a 3
  - (C) larva ... pupa ... 7 e 10 ... resistentes ... 2 a 3
  - (D) pupa ... larva ... 2 e 3 ... resistentes ... 7 a 10

12. O texto a seguir apresenta uma das vias de coestimulação dos linfócitos T.

A via de ativação de células T, mais bem caracterizada, envolve o receptor de superfície de célula T, o \_\_\_\_\_, que se liga às moléculas coestimulatórias, \_\_\_\_\_, expressas nas APCs ativadas. As APCs ativadas também produzem citocinas, tais como a \_\_\_\_\_, que estimula a diferenciação de células T naive em células efectoras.

(Abbas, A.K. et al. *Imunologia celular e molecular*. Adaptado)

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) CD40 ... ICAM-1 e LFA-3 ... IL-4  
(B) CD4 ... B7-1(CD80) e ICAM-1 ... IL-6  
(C) CD22 ... B7-2 (CD86) e CD28 ... IL-2  
(D) CD28 ... B7-1 (CD80) e B7-2 (CD86) ... IL-12
13. É um tipo de necrose associada ao dano vascular que costuma ser observada em reações imunes, nas quais complexos antígeno-anticorpo são depositados nas paredes das artérias. Os depósitos desses imunocomplexos, em combinação com as proteínas plasmáticas que extravasam dos vasos resultam em uma aparência amorfa e rosa brilhante, pela coloração H&E. Trata-se da necrose
- (A) caseosa.  
(B) fibrinoide.  
(C) granulomatosa.  
(D) liquefativa.
14. Os defeitos na síntese ou na degradação do tecido conjuntivo contribuem para a patologia das doenças aneuris-máticas hereditárias, bem como das formas esporádicas comuns de aneurismas. Esses defeitos incluem, entre outros,
- (A) aumento da expressão de metaloproteinases da matriz, especialmente por linfócitos na placa aterosclerótica, o que resulta em superprodução de tecido conjuntivo.  
(B) atividade excessiva do TGF- $\beta$  altera o remodelamento da parede vascular, principalmente da parte ascendente da aorta, levando, por fim, a uma diminuição do conteúdo de matriz extracelular e integridade, com dilatação aneurismática.  
(C) a hipertensão sistêmica que pode causar aumento do lúmen da aorta, promovendo isquemia externa da média.  
(D) as paredes fracas dos vasos, devido a um defeito na síntese de colágeno tipo I, constituem uma característica essencial da forma vascular da síndrome de Ehlers Danlos tipo IV.

15. A figura a seguir representa as etapas da eritropoiese.



Proeritroblasto  $\rightarrow$  X  $\rightarrow$  Y  $\rightarrow$  Z  $\rightarrow$  Hemácias

(Guyton & Hall, *Tratado de Fisiologia Médica*)

Assinale a alternativa que relaciona corretamente a letra ao estágio da maturação eritrocitária.

- (A) X = eritroblasto basófilo; Y = eritroblasto policromático; Z = eritroblasto ortocromático.  
(B) X = eritroblasto ortocromático; Y = eritroblasto policromático; Z = eritroblasto basófilo.  
(C) X = eritroblasto basófilo; Y = eritroblasto ortocromático; Z = reticulócito.  
(D) X = eritroblasto policromático; Y = reticulócito; Z = eritroblasto basófilo.
16. Assinale a alternativa correta em relação à asma brônquica.
- (A) A asma brônquica atópica resulta das reações de hipersensibilidade imediata nos pulmões, mediada por complexos antígeno-anticorpo.  
(B) A sequência fisiopatológica da asma atópica é provavelmente iniciada pela ativação de mastócitos em resposta à ligação do alérgeno a IgG, bem como por células TH1 que reagem aos alérgenos.  
(C) Os mediadores de broncoconstrição mais importantes são os cisteinil-leucotrienos, incluindo LTC4 e seus metabólitos; e a secreção aumentada de muco resulta da ação de citocinas, principalmente a IL-13, sobre as células epiteliais brônquicas.  
(D) Cerca de 30% dos casos de asma estão associados às reações mediadas por IgE que refletem atopia.

17. Em relação à patogenia da sífilis, é correto afirmar que

- (A) após um período de incubação de 5 a 7 dias, ocorre a sífilis primária, caracterizada por uma lesão primária que se desenvolve no local de inoculação. A pápula hiperemiada inicial rapidamente forma um cancro ou úlcera, geralmente muito dolorida.  
(B) na sífilis secundária, o cancro geralmente cicatriza em 3 a 12 semanas, enquanto a bactéria se dissemina pela corrente sanguínea. Após 2 a 3 anos ocorrem lesões mucocutâneas generalizadas, edema dos linfonodos e, menos comumente, sintomas em outros órgãos.  
(C) sem tratamento, as lesões da sífilis secundária podem desaparecer em poucos dias ou semanas, persistir por meses ou, com o tempo, desaparecerem sem cicatrizes.  
(D) aproximadamente 80% das pessoas sem tratamento desenvolvem sífilis tardia poucos anos depois da infecção inicial, sendo que as lesões mais frequentes ocorrem no sistema nervoso.

18. Na leucemia linfocítica crônica,
- são os linfócitos B CD5<sup>+</sup> que sofrem a transformação maligna.
  - os marcadores presentes são TdT/CD5/CD3/CD7, e caracterizam o tipo mais comum de câncer pediátrico.
  - os blastos presentes no esfregaço periférico podem chegar a 90% da contagem de leucócitos.
  - a doença pode se manifestar como uma leucemia quando as células neoplásicas envolvem sangue e medula óssea (definido como > 20% de blastos de medula óssea) ou como um linfoma quando os blastos se infiltram principalmente no tecido extramedular.

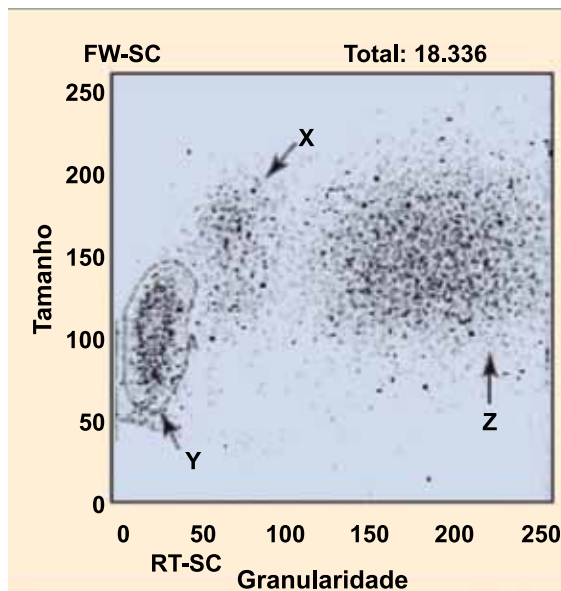
19. Na determinação da taxa de filtração glomerular com o uso de

- uma substância endógena ou exógena como marcador, o importante é que ela seja extensivamente reabsorvida e secretada pelos túbulos renais.
- métodos que utilizam substância exógena e que dispensam a coleta de urina, como da inulina, a acurácia é maior do que os métodos que exigem a coleta de urina.
- creatinina, o método de Hare é o mais amplamente empregado e utiliza a reação de Jaffe, que se baseia na reação da creatinina com picrato, em meio ácido.
- creatinina por métodos enzimáticos, a interferência dos níveis de glicose plasmática não é significativa.

20. Assinale a alternativa correta em relação à enzima GGT ( $\gamma$ -glutamil transferase).

- É usada para discriminar a fonte de elevação dos níveis de ALT e AST.
- Encontra-se diminuída em casos de distúrbios obstrutivos.
- Encontra-se aumentada em indivíduos alcólatras, mas não há correlação entre quantidade de álcool consumida e níveis de atividade enzimática.
- Valores acima de 10 vezes o limite máximo considerado normal, podem ser observados em pacientes com colestase crônica decorrente de cirrose biliar ou colangite esclerosante.

21. A imagem a seguir é de uma citometria de fluxo para caracterização de células sanguíneas.



(Murray P.R. *Microbiologia Médica*)

As populações celulares apontadas pelas setas X, Y e Z correspondem, respectivamente, aos

- linfócitos, monócitos e hemácias.
- leucócitos, linfócitos e hemácias.
- monócitos, linfócitos e polimorfonucleares.
- eosinófilos, basófilos e polimorfonucleares.

22. O texto a seguir se refere à patogenicidade da coqueluche.

A coqueluche é uma doença humana provocada pela *Bordetella pertussis*, um \_\_\_\_\_. A infecção e o desenvolvimento da tosse convulsa requerem exposição ao microrganismo, adesão bacteriana às células epiteliais ciliadas do sistema respiratório, proliferação das bactérias, produção de danos teciduais localizados e toxicidade sistêmica. A toxicidade sistêmica é produzida principalmente pela \_\_\_\_\_, que inativa a proteína G inibitória que controla a atividade \_\_\_\_\_, levando a um aumento em níveis de \_\_\_\_\_ e, subsequentemente, nas secreções respiratórias e produção de muco, todas consideradas características do estágio paroxístico da coqueluche.

Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto.

- Bacilo Gram-negativo, anaeróbio facultativo ... citotoxina traqueal ... de cAMP... adenilato ciclase
- Cocobacilo Gram-positivo, aeróbio estrito ... toxina pertussis ... da adenilato ciclase ... cAMP
- Bacilo Gram-positivo, aeróbio estrito ... citotoxina traqueal ... de cAMP ... adenilato ciclase
- Cocobacilo Gram-positivo, aeróbio estrito ... toxina dermonecrotica ... da adenilato ciclase ... cAMP

23. A tabela a seguir apresenta as características macroscópicas, microscópicas e os testes adicionais necessários para a identificação de fungos oportunistas e patogênicos, selecionados de amostras clínicas e em culturas.

Características morfológicas microscópicas em amostras clínicas	Aspectos macroscópicos na cultura	Aspectos microscópicos na cultura (35-37 °C)	Testes adicionais para a identificação
Leveduras esféricas em brotamento de tamanho variável, com 2 a 15 µm Cápsula pode estar presente Sem hifas ou pseudo-hifas	As colônias são brilhantes, mucoides, em forma de cúpula e de cor creme a acastanhada	Células esféricas com brotamento, de tamanho variável Cápsula presente Sem pseudo-hifas As células podem ter vários brotos de base estreita	Testes de urease (+), fenoloxidase (+) e nitrato redutase (-)

As características apresentadas na tabela são compatíveis com

- (A) *Cryptococcus neoformans*.
- (B) *Candida albicans*.
- (C) *Histoplasma capsulatum*.
- (D) *Sporothrix schenckii*.

24. Assinale a alternativa correta sobre a hemocromatose e seu diagnóstico laboratorial.

- (A) A hemocromatose secundária pode ser classificada em 6 tipos (I a VI), a depender do tipo de hemoglobinopatia associada como doença primária.
- (B) A hemocromatose hereditária (HH), ou primária, é uma desordem multigênica em que proteínas relacionadas com a absorção do ferro sofrem alterações que acarretam na redução sistêmica de ferro, de modo lento, em razão da redução da absorção intestinal.
- (C) A HH do tipo I está relacionada com mutações no gene HFE localizado no braço curto do cromossomo 6. As principais mutações que ocorrem nesse gene são C282Y, H63D e S65C.
- (D) Todos os indivíduos com HH são heterozigotos, com herança autossômica dominante, que leva a uma alternância na proteína HFE ou no receptor de transferrina. Em ambos os casos, os sintomas mais comuns ocorrem no pâncreas, levando ao aparecimento de diabetes melito.

25. O preparo manual de esfregaços de material cervicovaginal, após coleta com cerdas plásticas e preservação em meio líquido, deve seguir os seguintes passos:

Homogeneizar a amostra por agitação e vórtex por 1 minuto. Separar 5 mL de amostra celular homogeneizada em tubo cônico plástico. Centrifugar o material em centrífuga sorológica por \_\_\_\_\_. Desprezar o sobrenadante e ressuspender o pellet celular, adicionando 1 mL de \_\_\_\_\_. Centrifugar por 3 minutos a 1.500 rpm e desprezar o sobrenadante. Ressuspender o pellet celular em 500 µL de \_\_\_\_\_. Transferir o material para as lâminas de vidro (2 a 4 lâminas). Adicionar uma gota de \_\_\_\_\_ ao material celular e aguardar a fixação em temperatura ambiente. Encaminhar o material para coloração de Papanicolaou.

(Neto JDCS. *Citologia Clínica do Trato Genital Feminino*, 2ª ed: Thieme Brasil; 2020. Adaptado)

Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto.

- (A) 3 minutos a 3000 rpm ... metanol ... metanol ... álcool etílico a 95°
- (B) 5 minutos a 3000 rpm ... metanol ... álcool etílico a 95° ... álcool etílico a 95°
- (C) 3 minutos a 1500 rpm ... éter ... álcool isopropílico PA ... álcool etílico a 95°
- (D) 5 minutos a 1500 rpm ... álcool etílico a 95° ... álcool etílico a 95°... álcool isopropílico PA

26. Os principais elementos da validação dos processos de esterilização são a qualificação da instalação, da operação e do desempenho. Em relação a esses elementos, é correto afirmar que
- (A) a qualificação da instalação é requerida para novos equipamentos ou quando o esterilizador existente é substituído ou realocado, não sendo necessário refazer de forma recorrente ou por mudanças nos suprimentos do processo.
  - (B) para autoclaves, devem ser realizados estudos de distribuição do calor em diferentes posições considerando o tamanho da câmara e a carga. Uma faixa aceitável de temperatura na câmara vazia é  $\pm 1$  °C quando a temperatura da câmara é 121 °C.
  - (C) a calibração de toda instrumentação usada para monitorar, controlar, indicar e registrar os processos deve ser feita após a qualificação da operação.
  - (D) a qualificação de desempenho físico e microbiológico para verificar o atendimento de todos os critérios de aceitação deve demonstrar a reprodutibilidade do processo com o mínimo de cinco ciclos consecutivos.
27. Assinale a alternativa que relaciona corretamente a via de administração de um fármaco, com sua biodisponibilidade (%) e com as características desta via.
- (A) Intramuscular: biodisponibilidade de 75 a 100%, permite a administração de grandes volumes e pode ser dolorosa.
  - (B) Subcutânea: biodisponibilidade de 5 a 30%, geralmente de absorção muito lenta, usada por ausência de efeito de primeira passagem; duração de ação prolongada.
  - (C) Inalatória: biodisponibilidade de 85 a 100%, frequentemente de início lento.
  - (D) Oral: biodisponibilidade de 75 a 100%, de administração conveniente e de início de ação muito rápido.
28. À medida que a *Escherichia coli* tem apresentado maior resistência ao sulfametoxazol-trimetoprima e às fluoroquinolonas, a nitrofurantoína passa a ser um agente alternativo importante para uso oral no tratamento de infecção não complicada do trato urinário. A nitrofurantoína age
- (A) como análogo estrutural do substrato D-Ala-D-Ala natural, ligando-se de modo covalente ao sítio ativo das PBPs, interferindo na reação de transpeptidação da síntese da parede celular bacteriana.
  - (B) ligando-se de maneira reversível à subunidade 30S do ribossomo bacteriano, onde bloqueia a ligação do aminoacil-tRNA ao sítio acceptor no complexo mRNA-ribossomo, o que impede a adição de aminoácidos ao peptídeo em crescimento.
  - (C) inibindo a topoisomerase II (DNA girase) e a topoisomerase IV bacterianas. A inibição da DNA girase impede o relaxamento do DNA superespiralado positivamente, o que é necessário para a transcrição e a replicação normais.
  - (D) por meio de seus intermediários reativos, em proteínas ribossômicas, de modo a interromper processos metabólicos e a síntese de proteínas, RNA e DNA.
29. Para o tratamento medicamentoso de pacientes obesos com diabetes melito tipo 2, sem complicações cardiorenais e com HbA1c de 6,5 a 7,5% acima do alvo, após tratamento prévio com metformina, indica-se
- (A) ampliação da dosagem da monoterapia com metformina.
  - (B) terapia dupla com metformina e agonista do receptor GLP-1 ou coagonista do receptor de GIP/ GLP-1.
  - (C) terapia dupla com inibidor da DPP-4 e agonista do receptor GLP-1.
  - (D) coformulação de insulina basal e agonista do receptor GLP-1.
30. Conhecer a natureza ácido-base é de grande importância para se compreender a ação de fármacos existentes no arsenal terapêutico e para o planejamento de novos fármacos. Assinale a alternativa que contém apenas grupos funcionais de caráter neutro.
- (A) Amino, carboxila, sulfonamida.
  - (B) Tetrazol, éster, amino.
  - (C) Amida, tioéter, álcool.
  - (D) Amino, amida, sulfonamida.
31. A clarificação é utilizada para a remoção de partículas sólidas indesejadas de fluidos ou para separar um sólido de um fluido. Assinale a alternativa correta sobre os métodos de clarificação.
- (A) No processamento farmacêutico, a filtração pode ser realizada para separar um sólido de um líquido ou para separar 2 líquidos, mas não é um método aplicável para a separação sólido/gás.
  - (B) As centrífugas de cesto perfurado podem ser adaptadas para a separação de líquidos imiscíveis ao controlar a velocidade de entrada do produto, de modo a garantir o tempo necessário de sedimentação, antes que o produto deixe o recipiente.
  - (C) São consideradas formas de aumentar a velocidade de filtração: diminuir a diferença de pressão por meio da torta filtrante, aumentar a viscosidade do filtrado, aumentar a espessura da torta filtrante.
  - (D) A filtração por superfície é utilizada quando o nível do contaminante é baixo ou pequenos volumes precisam ser filtrados, podendo ser adotados filtros de membrana, com poros menores que o material a ser filtrado, para essa finalidade.

32. Em relação à determinação do carbono orgânico total (COT) em amostras, é correto afirmar que

- (A) o teor de COT pode estar relacionado à ocorrência de endotoxinas, ao crescimento microbiano e ao desenvolvimento de biofilmes nas paredes da tubulação dos sistemas de distribuição de água de uso farmacêutico.
- (B) o conteúdo de COT depende do estado de oxidação da matéria orgânica e sofre interferência de outros átomos ligados à estrutura química, como nitrogênio e hidrogênio.
- (C) os métodos, geralmente, fundamentam-se na oxidação parcial das moléculas orgânicas a derivados de carbono, que são quantificados por espectrofotometria.
- (D) as determinações devem usar água COT com conteúdo máximo de carbono orgânico total de 1,0 mg/L.

33. A doença de Alzheimer é caracterizada por comprometimento progressivo da memória, demência e déficit cognitivo e pode levar a um estado completamente vegetativo, resultado em morte precoce.

A perda de neurônios \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ e no córtex frontal é característica da doença, e acredita-se que esteja por trás da deficiência cognitiva e da perda da memória que ocorrem a curto prazo. Dois aspectos microscópicos são característicos da doença: os depósitos extracelulares amorfos da proteína \_\_\_\_\_ e os agregados neurofibrilares intraneuronais da proteína \_\_\_\_\_.

(Rang & Dale. Farmacologia, 9ª edição)

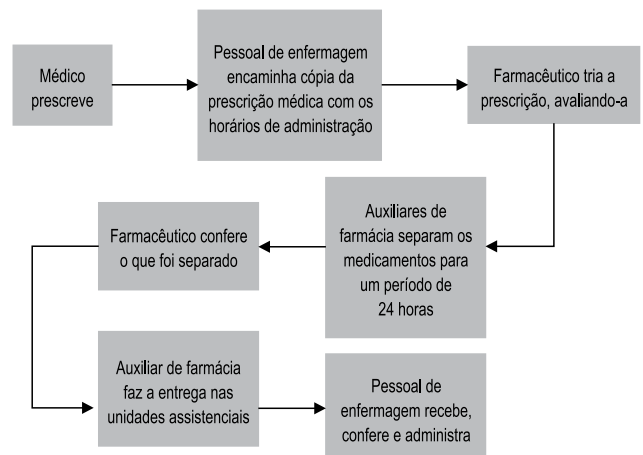
Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) gabaérgicos ... hipotálamo ...  $\beta$ -amiloide ... Tau fosforilada
- (B) colinérgicos ... hipocampo ...  $\beta$ -amiloide ... Tau fosforilada
- (C) adrenérgicos ... hipocampo ... Tau fosforilada ...  $\beta$ -amiloide
- (D) serotoninérgicos ... tálamo ... Tau fosforilada ...  $\beta$ -amiloide

34. O ateroma é uma doença focal da íntima das artérias de tamanhos médio e grande. As lesões evoluem durante décadas e, na maior parte desse tempo, são clinicamente silenciosas; a ocorrência de sintomas sinaliza doença avançada. O processo de aterogênese, envolve, entre outros mecanismos:

- (A) a lesão do endotélio disfuncional, que leva à expressão de moléculas de adesão, que, por sua vez, promove a fixação e a migração de monócitos do lúmen para a íntima.
- (B) o colesterol com lipoproteína de alta densidade (HDL) é transportado para a parede do vaso e as células endoteliais e monócitos/macrófagos geram radicais livres que oxidam o HDL, resultando em peroxidação lipídica.
- (C) o oxHDL é captado por neutrófilos por meio de receptores scavenger, passando a ser chamados de células espumosas decorrente do acúmulo de lipídios no citoplasma, e são característicos de ateroma.
- (D) o acúmulo subendotelial de células espumosas e de linfócitos B, que formam as estrias gordurosas.

35. O fluxograma a seguir representa um sistema de distribuição de medicamentos.



(Ferracini FT, Almeida SMD, Filho WMB. *Farmácia Clínica*)

Trata-se do sistema de distribuição

- (A) coletivo.
- (B) individualizado direto.
- (C) individualizado indireto.
- (D) por dose unitária.

36. A tabela a seguir apresenta as características das medidas de incidência e prevalência.

Características	Incidência cumulativa	Taxa de incidência	Prevalência de ponto	Prevalência de período
Tipo de casos	Novo	X	Existentes	Existentes
Tipo de medida	Proporção	Taxa	Y	Proporção
Unidade de medida	Nenhuma	Casos/ pessoa-tempo	Nenhuma	Z
Variação	W	0 a $\infty$	0 a 1	0 a 1

Assinale a alternativa que substitui corretamente uma das letras (W, X, Y, Z) da tabela.

- (A) X = Existentes
- (B) Y = Taxa
- (C) Z = Casos/ pessoa-tempo
- (D) W = 0 a 1

37. Em estatística, a variável que descreve a resposta ou o desfecho de interesse e representa aquilo que o pesquisador tenta descrever é a variável

- (A) discreta.
- (B) contínua.
- (C) dependente.
- (D) independente.

38. Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto a seguir.

De acordo com a Portaria nº 344/ 1998 e suas atualizações, a morfina pertence à lista \_\_\_\_\_ de substâncias \_\_\_\_\_, sujeitas a notificação de receita. Preparações à base de ópio, contendo até \_\_\_\_\_ de morfina anidra por mililitros, ou seja, \_\_\_\_\_ de ópio, ficam sujeitas a prescrição da RECEITA DE CONTROLE ESPECIAL, em 2 (duas) vias e os dizeres de rotulagem e bula devem apresentar a seguinte frase: "VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA – SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA".

- (A) A1 ... entorpecentes ... 5 mg ... 50 mg
- (B) A2 ... entorpecentes ... 5 mg ... 10 mg
- (C) B1 ... psicotrópicas ... 1 mg ... 5 mg
- (D) B2 ... psicotrópicas ... 5 mg ... 20 mg

39. Assinale a alternativa correta sobre gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS).

- (A) A sala de utilidades ou expurgo pode ser compartilhada para o armazenamento temporário dos RSS dos Grupos A, C e D, devendo ser compatível com a área a ser ocupada pelos coletores em uso.
- (B) RSS de fácil putrefação devem ser submetidos a método de conservação em caso de armazenamento por período superior a 48 horas.
- (C) O gerenciamento de rejeitos radioativos, grupo C, deve obedecer ao Plano de Proteção Radiológica do Serviço, as Normas da CNEN e demais normas aplicáveis.
- (D) Os RSS do Grupo A precisam ser obrigatoriamente tratados e, após o tratamento, são considerados rejeitos e devem ser acondicionados em saco vermelho leitoso.

40. Assinale a alternativa correta em relação às regras de aplicação das sanções disciplinares ao código de ética farmacêutico.

- (A) Nas infrações éticas e disciplinares, serão observadas a tipificação da conduta, a reincidência, a análise do fato e as consequências ao exercício profissional e à saúde coletiva, com prejuízo das sanções de natureza civil ou penal cabíveis.
- (B) Considera-se reincidente aquele que tiver antecedentes disciplinares em processos com decisão transitada em julgado.
- (C) Quando for aplicada pena de suspensão, o profissional não pode cancelar sua inscrição até que seja aplicada a penalidade.
- (D) Em casos de falta grave, a pena aplicada será de suspensão do exercício profissional de 12 a 24 meses.



