



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE
DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – HCFMUSP
HCX FMUSP

PROCESSO SELETIVO 2026 | PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA

008. PROVA OBJETIVA

RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL

FARMÁCIA TRANSLACIONAL

(OPÇÃO: 014)

- Você recebeu sua folha de respostas, este caderno, contendo 30 questões objetivas, e o caderno de prova dissertativa.
- 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 das provas objetiva e dissertativa é de 4 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas e para a transcrição do texto definitivo.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 3 horas do início das provas.
- Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue suas provas, assinando termo respectivo.
- Ao sair, você entregará ao fiscal o caderno de prova dissertativa, 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 células possuem diferentes sistemas enzimáticos para reparar os danos ao DNA. O dano no DNA causado por dímeros da pirimidina ou alquilação de bases, pode ser reparado por enzimas que reconhecem o dano e revertem o processo químico que o originou.

Esse mecanismo é denominado reparo

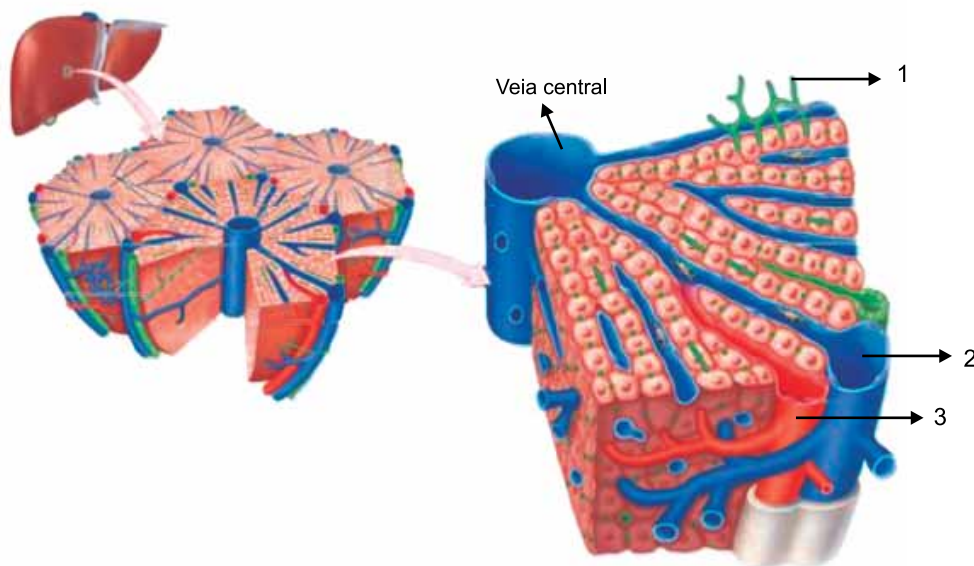
- (A) por excisão de base.
- (B) direto do DNA danificado.
- (C) por excisão de nucleotídeo.
- (D) dependente de homologia.
- (E) de mal pareamento.

02. Os linfócitos T e B em desenvolvimento expressam receptores de antígenos completos e são selecionados para a sobrevivência com base na capacidade de reconhecimento desses receptores. Na linhagem de células T, a seleção positiva garante a maturação das células cujos receptores reconhecem moléculas de MHC _____. Além disso, a expressão do correceptor adequado garante que as células T _____ ou _____ reconheçam moléculas de MHC classe _____ ou classe _____, respectivamente. Tanto linfócitos T como B em desenvolvimento podem ser submetidos à seleção negativa durante um breve período após a expressão inicial de seus receptores; esse é um mecanismo essencial para a manutenção da tolerância a muitos antígenos próprios.

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

- (A) próprias ... CD4 ... CD8 ... Dr ... Dq
- (B) não próprias ... CD8 ... CD4 ... II ... I
- (C) próprias ... CD8 ... CD4 ... Dq ... Dr
- (D) não próprias ... CD4 ... CD8 ... I ... II
- (E) próprias ... CD8 ... CD4 ... I ... II

03. A figura a seguir representa o corte histológico de um lóbulo hepático com as setas apontando algumas de suas estruturas:



(<https://www.unifal-mg.edu.br/histologiainterativa/estruturas-anexas-do-sistema-digestorio/>. Adaptado)

Os números 1, 2 e 3, apontados pelas setas, correspondem, respectivamente

- (A) aos canalículos biliares, ao ramo da veia porta hepática e ao ramo da artéria hepática.
- (B) aos sinusóides hepáticos, ao ramo do ducto biliar e ao canal biliar.
- (C) às vênulas hepáticas, ao ramo da veia porta hepática e ao ramo do ducto biliar.
- (D) aos ductos biliares, ao ramo da artéria hepática e ao ramo da veia porta hepática.
- (E) aos canalículos biliares, ao ramo da artéria hepática e ao ramo da veia porta hepática.

04. Alterações na morfologia das hemácias, como no tamanho e na forma interferem em sua capacidade de transportar os gases sanguíneos e podem ocorrer por diferentes causas.

Assinale a alternativa que relaciona corretamente a alteração eritrocitária com uma de suas possíveis causas.

- (A) Micrócito – alcoolismo.
- (B) Macrócito – deficiência de ferro.
- (C) Equinócito – hemoglobinopatia.
- (D) Célula em alvo – alcoolismo.
- (E) Acantócito – hepatopatia.

05. É uma coloração muito utilizada para demonstrar a presença de fungos em tecidos, pois oferece alto contraste com mínima coloração do fundo, o que permite a visualização de elementos fúngicos, mesmo quando presentes de forma esparsa na amostra.

Trata-se da coloração de

- (A) Gram.
- (B) Ziehl-Neelsen.
- (C) Metenamina de prata de Gomori.
- (D) Fite-Faraco.
- (E) Warthin Starry.

06. A glicólise é a via central do catabolismo da glicose. Sobre essa via, é correto afirmar que

- (A) dela participam 5 enzimas citosólicas, que fosforilam a glicose e depois liberam a energia livre na forma de NADH.
- (B) na fase preparatória, são consumidas 4 moléculas de ATP e as hexoses metabolizadas são convertidas em um produto comum, o gliceraldeído-1-fosfato.
- (C) o lactato é o produto final da glicólise nas condições em que o suprimento de oxigênio é adequado.
- (D) um dos destinos do piruvato é sua redução a lactato para gerar novamente NAD⁺, por meio da fermentação homoláctica.
- (E) a formação de ATP pela transferência do grupo fosforil de um produto, como o lactato, é chamada de fosforilação no nível do substrato.

07. Em relação à replicação do DNA, é correto afirmar que a

- (A) DNA polimerase I é uma enzima direcional, de modo que o sentido da síntese é sempre 3' → 5'.
- (B) síntese do DNA é contínua e requer iniciadores de RNA.
- (C) fita condutora pode ser sintetizada de forma contínua e, na fita oposta, são formados os fragmentos de Okasaki.
- (D) DNA polimerase I possui atividade de endonuclease e é responsável pela síntese da maior parte do DNA.
- (E) DNA polimerase II remove o primer de RNA e preenche as lacunas, adicionando novos nucleotídeos ao DNA nativo.

08. Os mecanismos de transcrição do ácido nucleico viral nas células hospedeiras variam em função do tipo de genoma que os vírus apresentam. Nesse sentido, é correto afirmar que

- (A) nos vírus DNA de fita simples, as enzimas celulares transcrevem o DNA viral no citoplasma.
- (B) todos os vírus DNA de fita dupla têm o seu DNA transcrito no núcleo das células hospedeiras.
- (C) nos vírus RNA de fita simples positiva, o RNA viral funciona como mRNA, que, ao penetrar na célula hospedeira, liga-se ao ribossomo para iniciar a síntese proteica.
- (D) nos vírus RNA de fita dupla positiva, as enzimas virais sintetizam mRNA no citoplasma utilizando o RNA viral como molde.
- (E) nos vírus RNA de fita simples negativa, o RNA é transcrito pela enzima viral estrutural transcriptase reversa para DNA viral, formando um híbrido DNA/RNA.

09. A baciloscopia do escarro, desde que executada corretamente em todas as suas fases, permite detectar de 60% a 80% dos casos de TB pulmonar em adultos, o que é importante do ponto de vista epidemiológico, já que os casos com baciloscopia positiva são os maiores responsáveis pela manutenção da cadeia de transmissão.

A tabela a seguir apresenta a leitura e interpretação dos resultados de baciloscopia de escarro:

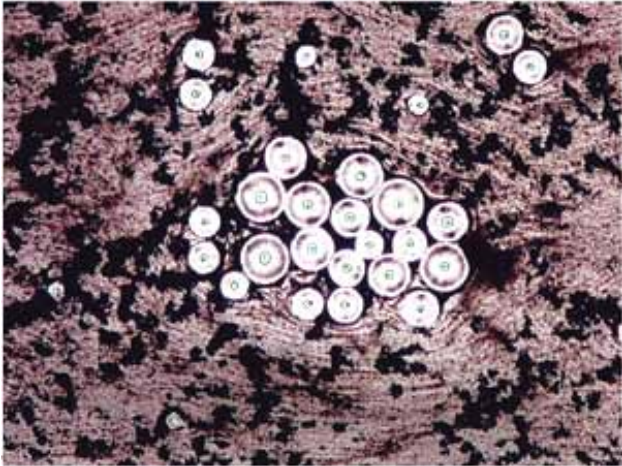
LEITURA	RESULTADO
Não são encontrados BAAR em "a" campos	Negativo
1 a 9 BAAR em "b" campos	Relata-se a quantidade de bacilos encontrados
10 a 99 BAAR em "c" campos	Positivo +
1 a 10 BAAR por campo em "d" campos	Positivo ++
Em média mais que 10 BAAR por campo em "e" campos	Positivo +++

(Manual de recomendações para controle da tuberculose no Brasil. MS. BAAR = bacilo álcool ácido resistente)

Assinale a alternativa que completa corretamente um dos campos assinalados de "a" a "e" na tabela.

- (A) a = 100.
- (B) b = 50.
- (C) c = 50.
- (D) d = 20.
- (E) e = 10.

10. A fotografia a seguir foi obtida a partir de um esfregaço de líquido cefalorraquidiano, corado com tinta nanquim, sob microscopia ótica comum, a um aumento de 400 vezes:



Fonte: <https://anatpat.unicamp.br>

As características tintoriais apresentadas com a coloração são sugestivas de

- (A) *Staphylococcus spp.*
- (B) *Streptococcus spp.*
- (C) *Neisseria spp.*
- (D) *Candida spp.*
- (E) *Criptococcus spp.*

11. Muitos conceitos são utilizados para avaliar as condições de saúde e doença em uma população. Nesse contexto, uma característica ou circunstância detectável nos indivíduos ou grupos, associada ao aumento da probabilidade de sofrer um dano ou efeito adverso à saúde é denominada:

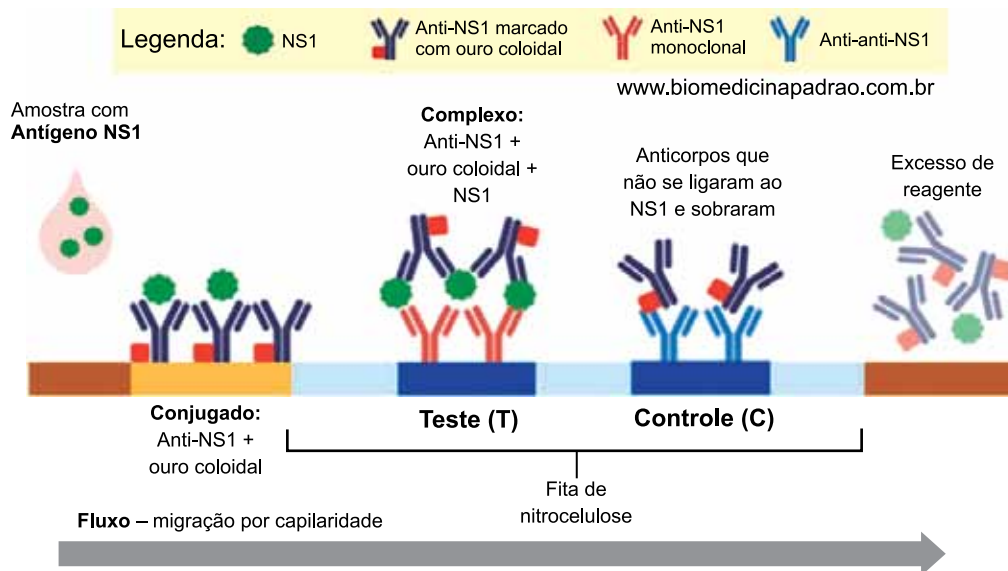
- (A) taxa.
- (B) incidência.
- (C) índice.
- (D) prevalência.
- (E) fator de risco.

12. A partir da estrutura e de diferenças antigênicas nas cadeias pesadas, as imunoglobulinas são divididas em classes e subclasses.

Assinale a alternativa que relaciona corretamente a classe de imunoglobulina a uma de suas funções.

- (A) IgA – ativação do complemento.
- (B) IgE – defesa contra helmintos.
- (C) IgG – liga-se a mastócitos para promover degranulação.
- (D) IgM – receptor de célula B de memória.
- (E) IgD – imunidade das mucosas.

13. A figura a seguir representa uma reação sorológica para detecção do antígeno NS1 do vírus da dengue:



(<https://www.biomedicinapadiao.com.br>. Adaptado)

A reação representada pela figura é uma reação de

- (A) ELISA.
- (B) imunofluorescência.
- (C) imunoprecipitação.
- (D) imunocromatografia.
- (E) Western-Blotting.

14. Em relação ao ciclo de vida do *Toxoplasma gondii*, é correto afirmar que

- (A) o trofozoíto é a forma encontrada durante a fase aguda da infecção, sendo também denominada forma proliferativa, forma livre ou taquizoíto.
- (B) o oocisto é a forma encontrada em vários tecidos (musculares esqueléticos e cardíacos, nervoso, retina), geralmente durante a fase crônica da infecção.
- (C) o cistozoíto é uma forma de resistência que possui uma parede dupla bastante resistente às condições do meio ambiente, sendo também denominada braidozoíto.
- (D) a fase sexuada é encontrada nos linfonodos e nos tecidos de vários hospedeiros, inclusive nos gatos e outros felídeos.
- (E) a fase coccidiana ou assexuada é observada nas células do epitélio intestinal de gatos jovens e outros felídeos não-imunes.

15. Tradicionalmente, o termo anafilaxia se refere a reações mediadas pela _____, seguidas pela degranulação de _____ e liberação de mediadores. O mediador mais conhecido é _____. As citocinas _____ desempenham um papel importante na indução da produção de IgE e, conseqüentemente, nas respostas anafiláticas.

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

- (A) IgA ... mastócitos e basófilos ... o leucotrieno E ... IL-2 e a IL-4
- (B) IgE ... mastócitos e basófilos ... a histamina ... IL-4 e a IL-13
- (C) IgE ... eosinófilos ... a prostaglandina D ... IL-4 e a IL-12
- (D) IgA ... eosinófilos ... a histamina ... IL-1 e a IL-2
- (E) IgG ... células NK ... a prostaglandina E ... IL-1 e a IL-7

16. A tuberculose (TB) pode ser causada por qualquer uma das sete espécies que integram o complexo *Mycobacterium tuberculosis*, sendo que a espécie mais importante é a *M. tuberculosis*. O *M. tuberculosis* é transmitido por via aérea, de uma pessoa com TB pulmonar ou laríngea, que elimina bacilos no ambiente (caso fonte), a outra pessoa, por exalação de aerossóis oriundos da tosse, fala ou espirro. As gotículas exaladas (gotículas de Pflüger) rapidamente se tornam secas e transformam-se em partículas menores (núcleos de Wells) que contêm de _____ bacilos, podem manter-se em suspensão no ar por muitas horas e são capazes de alcançar os alvéolos, onde podem se multiplicar e provocar a chamada primo-infecção. Outras vias de transmissão como a pele e a placenta _____ importância epidemiológica. Os bacilos que se depositam em roupas, lençóis, copos e outros objetos _____ papel na transmissão da doença. Os pacientes com exame bacteriológico de escarro positivo sustentam a cadeia de transmissão da doença. Estima-se que uma pessoa com baciloscopia positiva infecte de _____ pessoas em média, em uma comunidade, durante um ano.

(Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Ministério da Saúde, Brasília: 2019. Adaptado)

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

- (A) 1 a 2 ... têm grande ... têm importante ... 5 a 10
- (B) 1 a 2 ... não têm ... não têm ... 10 a 15
- (C) 5 a 10 ... não têm ... não têm ... 5 a 10
- (D) 5 a 10 ... têm grande ... têm importante ... 5 a 10
- (E) 10 a 20 ... têm grande ... não têm ... 20 a 30

17. É uma doença hemorrágica hereditária, ligada ao cromossomo X e que pode estar associada à deficiência do fator VIII ou do fator IX. Em ambos os casos, a doença afeta quase que exclusivamente indivíduos do sexo masculino, enquanto as mulheres costumam ser portadoras assintomáticas. A apresentação clínica é semelhante para as duas deficiências, caracterizada por sangramento intra-articular (hemartrose), hemorragia muscular, em outros tecidos ou cavidades e sistema nervoso central.

Trata-se da

- (A) hemofilia.
- (B) doença de Von Willebrand.
- (C) deficiência de vitamina K.
- (D) doença de Rosenthal.
- (E) deficiência de fibrinogênio.

18. A esquizofrenia é uma importante doença psiquiátrica, que geralmente acomete pessoas jovens e tende a ser crônica e incapacitante. Apresenta sintomas positivos e negativos que devem ser identificados para adequado direcionamento do tratamento.

Desse modo, são considerados sintomas positivos, entre outros,

- (A) afastamento de contatos sociais, aplanamento das respostas emocionais e anedonia.
- (B) relutância em executar tarefas diárias, movimentos estereotipados e anedonia.
- (C) delírios, afastamento de contatos sociais e catatonia.
- (D) alucinações, distúrbio do pensamento e comportamentos agressivos.
- (E) catatonia, aplanamento das respostas emocionais e anedonia.

19. A doença ateromatosa é universalmente disseminada e associada a causas comuns de morte, como o infarto do miocárdio e o acidente vascular cerebral. A aterogênese envolve uma série de mecanismos, dentre os quais está a disfunção endotelial, com alteração na biossíntese de _____. A lesão do endotélio disfuncional leva à expressão de moléculas de adesão, que promove a fixação e a migração de _____ da luz para a íntima. O LDL é transportado para a parede do vaso, onde é oxidado a oxLDL, que é captado pelos _____ por meio de receptores “depuradores” (scavenger). Essas células passam a ser chamadas de células _____ em razão do seu aspecto histológico decorrente do acúmulo de lipídeos no citoplasma, e são característicos de ateroma.

(Rang & Dale. Farmacologia, Elsevier. 8ª ed. Adaptado)

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

- (A) PAF ... basófilos ... macrófagos ... de Kupffer
- (B) PAF ... neutrófilos ... macrófagos ... espumosas
- (C) Citocinas ... monócitos ... linfócitos ... de Kupffer
- (D) NO ... neutrófilos ... linfócitos ... dendríticas
- (E) NO ... monócitos ... macrófagos ... espumosas

20. Assinale a alternativa correta sobre a distribuição de fármacos no organismo.

- (A) O volume de distribuição aparente (Vd) é definido como o volume necessário para conter a quantidade total de um fármaco no organismo, na mesma concentração presente no compartimento extracelular.
- (B) O volume de plasma é de aproximadamente 0,2 l/kg de peso corporal; esse é o Vd aproximado para muitos compostos polares, tais como o vecurônio, a gentamicina e a carbenicilina, que ficam confinados ao plasma.
- (C) Fármacos como a morfina, os antidepressivos tricíclicos e o haloperidol possuem Vd maior que o volume total da água corporal, e por isso não são removidos do organismo com eficiência pela hemodiálise.
- (D) Alguns fármacos, como a heparina, ficam confinados ao compartimento extracelular porque a molécula é muito grande para atravessar a parede dos capilares com facilidade.
- (E) Os fármacos lipossolúveis não chegam a todos os compartimentos, mas podem acumular-se especialmente na gordura que corresponde a cerca de 10% do peso corporal de um adulto normal.

21. Os fármacos antirreumáticos modificadores de doença (ARMD) devem ser introduzidos precocemente após o diagnóstico de artrite reumatoide e, em geral, melhoram os sintomas e reduzem o número de articulações com edema e dor, diminuem a incapacidade e a concentração plasmática de proteínas de fase aguda e de fator reumatoide.

Entre os ARMD, o metotrexato é amplamente utilizado. Ele age

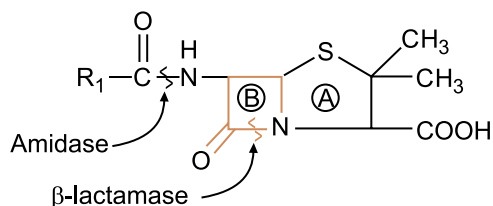
- (A) como um análogo do ácido fólico, inibindo a diidrofolato reductase, que é fundamental para a replicação de DNA e a divisão celular, além de aumentar a adenosina local, que possui forte ação anti-inflamatória.
- (B) diminuindo a resposta imunológica e a geração de IL-1 e/ou, em parte, impedindo a maturação do colágeno recém-sintetizado. No entanto, o mecanismo de ação exato ainda é motivo de discussão.
- (C) como um pró-fármaco que ao ser absorvido pelo intestino delgado é clivado e inibe o fator de transcrição nuclear kappa-B (NF-kB), suprimindo assim a transcrição de genes pró-inflamatórios responsivos ao NF-kB, incluindo o TNF- α .
- (D) aumentando o pH dos vacúolos intracelulares e alterando a degradação de proteínas no lisossomo, o que interfere no processamento de antígenos em macrófagos e outras células apresentadoras de antígenos.
- (E) inibindo a ativação das células T e bloqueando a produção de citocinas importantes como a interleucina-2 (IL-2), por meio da inibição da calcineurina após sua entrada na célula, o que resulta na inibição da resposta imune.

22. “Stephenson (1956), ao estudar as ações de análogos da acetilcolina em tecidos isolados, descobriu que muitos agonistas plenos eram capazes de desencadear respostas máximas em taxas de ocupação muito baixas, frequentemente inferiores a 1%” (Rang & Dale – Farmacologia, 8ª ed. Elsevier). Este mecanismo é altamente eficiente, pois permite que um dado número de complexos agonista-receptor capaz de desencadear a resposta biológica seja alcançado com uma baixa concentração de hormônios ou neurotransmissores.

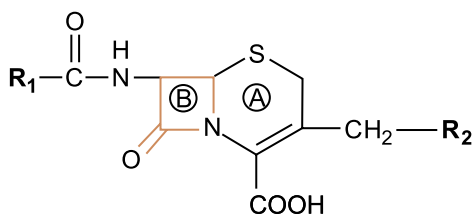
O mecanismo descrito é conhecido como

- (A) antagonismo competitivo reversível.
- (B) antagonismo competitivo irreversível.
- (C) agonismo inverso.
- (D) modulação alostérica.
- (E) receptor de reserva.

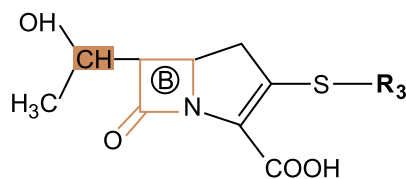
23. A figura a seguir apresenta a estrutura básica da penicilina, com o anel β -lactâmico (B), o anel tiazolidina (A) e o local de ação das enzimas bacterianas β -lactamase e amidase:



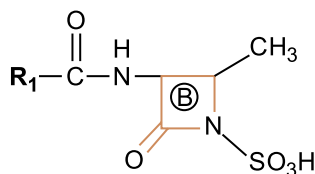
Outros antibióticos β -lactâmicos e o ácido clavulânico apresentam algumas dessas estruturas em comum, como pode ser observado nas estruturas a seguir:



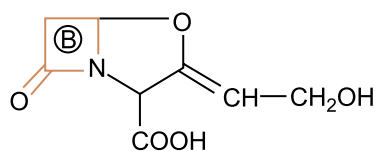
Estrutura 1



Estrutura 2



Estrutura 3



Estrutura 4

(Rang & Dale – Farmacologia, 10ª ed. Elsevier. Adaptado)

Em relação à resistência às β -lactamases, é correto afirmar que a estrutura

- (A) 1 corresponde a um núcleo carbapenêmico, com alta resistência às β -lactamases.
- (B) 2 corresponde a uma cefalosporina, com resistência variável às β -lactamases, dependendo das substituições em R3.
- (C) 3 corresponde à vancomicina, com alta resistência às β -lactamases.
- (D) 4 corresponde ao ácido clavulânico, que é um inibidor de β -lactamase.
- (E) 4 corresponde ao núcleo monobactâmico, que é resistente à β -lactamase.

24. É um grupo de compostos químicos de origem vegetal, que apresenta propriedade laxativa e está presente em drogas vegetais como babosa, cáscara sagrada, ruibarbo e sene.

Trata-se das (os)

- (A) saponinas.
- (B) flavonoides.
- (C) antraquinonas.
- (D) metilxantinas.
- (E) lignanas.

25. A valeriana (*Valeriana officinalis* L) é uma droga vegetal geralmente usada no tratamento de distúrbios de ansiedade, como sedativo moderado e promotor do sono. A droga vegetal é obtida a partir
- (A) do caule.
 - (B) dos rizomas e das raízes fasciculadas.
 - (C) do caule e das raízes fasciculadas.
 - (D) das flores.
 - (E) das flores e folhas.
26. O controle de qualidade dos processos de esterilização de materiais deve ser feito com a utilização de indicadores biológicos. Os esporos de *Bacillus subtilis* são recomendados para o controle do processo de esterilização por
- (A) calor seco e úmido.
 - (B) radiação e óxido de etileno.
 - (C) calor úmido.
 - (D) calor seco e óxido de etileno.
 - (E) radiação.
27. O lubrificante mais comumente utilizado na produção de comprimidos e cápsulas de gelatina dura é
- (A) a metilcelulose.
 - (B) o estearato de magnésio.
 - (C) o amido.
 - (D) o polietilenoglicol.
 - (E) a lactose.
28. O método de determinação de peso para formas farmacêuticas sólidas (comprimidos não revestidos ou revestidos com filme de até 80 mg) em dose unitária possibilita verificar se as unidades de um mesmo lote apresentam uniformidade de peso. Para realizar o teste, deve-se pesar, individualmente, _____ comprimidos e determinar o peso médio. Pode-se tolerar no máximo _____ unidades fora do limite de _____ % em relação ao peso médio, e _____ unidade(s) pode(m) estar acima ou abaixo do dobro das porcentagens indicadas como limites de variação.
- Assinale a alternativa que complete, correta e respectivamente, as lacunas do texto.
- (A) 20 ... 2 ... 10 ... nenhuma
 - (B) 20 ... 4 ... 5 ... 2
 - (C) 25 ... 5 ... 10 ... nenhuma
 - (D) 50 ... 5 ... 10 ... nenhuma
 - (E) 50 ... 10 ... 5 ... 2
29. A seleção de medicamentos é um processo contínuo, multidisciplinar e participativo, que pretende assegurar à população o acesso aos fármacos mais necessários a um determinado nível de assistência, garantindo a eficácia, a segurança, a qualidade e os custos, impulsionando o seu uso racional. Para ser realizada de forma eficiente, deve obedecer importantes critérios, dentre os quais, pode ser considerado,
- (A) entre medicamentos de mesma ação farmacológica, escolher mais de um representante de cada categoria química.
 - (B) sempre que disponível, valorizar as associações fixas de medicamentos em detrimento dos medicamentos únicos, pois favorecem a adesão dos pacientes ao tratamento.
 - (C) sempre que disponíveis, adotar o uso de novos antibióticos como primeira escolha para tratamento de infecções causadas por microrganismos resistentes.
 - (D) priorizar formas farmacêuticas que proporcionem maior possibilidade de fracionamento e adequação às diferentes faixas etárias.
 - (E) entre medicamentos de mesma ação farmacológica, escolher, sempre que possível, representantes com as mesmas propriedades farmacocinéticas.
30. De acordo com o Código de Ética da profissão farmacêutica, no julgamento dos processos éticos, é considerada uma circunstância atenuante,
- (A) a existência de dolo na conduta do infrator.
 - (B) a comprovação de dano material, psicológico, físico ou moral a terceiros.
 - (C) o profissional nunca ter sofrido qualquer penalidade ao longo de seu histórico profissional.
 - (D) quando o profissional é também sócio ou proprietário.
 - (E) a infração ter sido realizada no exercício de cargo eletivo de órgão representativo da categoria farmacêutica.

