



PROCESSO SELETIVO 2019.2 – Edital 047/2019
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS PPGFARMA/UNEB
PROVA ESCRITA (1ª ETAPA)
Data: 19/07/2019

LINHA 01 - PROSPECÇÃO DE FÁRMACOS E RECURSOS NATURAIS

Nº

Leia atentamente as instruções a seguir:

1. A prova escrita que compõe o Processo Seletivo para o Curso de Mestrado em Ciências Farmacêuticas do PPGFARMA/UNEB terá duração máxima de 04 (quatro) horas.
2. A prova é composta por questões discursivas baseadas nos conteúdos fundamentais dos Conhecimentos Gerais em Ciências Farmacêuticas, indicados pelo PPGFARMA.
3. A prova contém 02 (duas) questões de **Conhecimentos Gerais** em Ciências Farmacêuticas, que deverão ser respondidas por **TODOS** os candidatos às Linhas 01 e 02.
4. A prova contém 05 (cinco) questões de **Conhecimentos Específicos**, conforme a Linha de Pesquisa indicada no ato da inscrição, devendo o candidato **optar** em responder **APENAS** a **03 (três)** das questões específicas propostas.
5. A prova deve ser respondida utilizando caneta preta ou azul. Respostas a lápis ou com grafite não serão contabilizadas.
6. Não serão permitidas consultas.
7. Não será permitido o uso de nenhum aparelho eletrônico durante a prova.
8. Cada candidato receberá a prova, contendo 05 folhas de papel resposta (frente e verso), 02 folhas de papel A4 (para rascunho) e 01 envelope.
9. Não será permitida a solicitação de mais material (papel resposta ou folha A4) durante a prova e todo material recebido deverá ser colocado dentro do envelope, o qual será entregue e grampeado pelo responsável pela aplicação da prova.
10. O candidato deverá colocar o código sorteado no espaço reservado em todas as folhas da prova, além de inserir o mesmo código nas folhas de papel resposta e na folha de papel A4.
11. A localização do nome do candidato em qualquer material recebido será critério suficiente para a desclassificação do candidato.

Sucesso!

PROVA ESCRITA (1ª ETAPA) – Edital 047/2019

LINHA 01 - PROSPECÇÃO DE FÁRMACOS E RECURSOS NATURAIS.

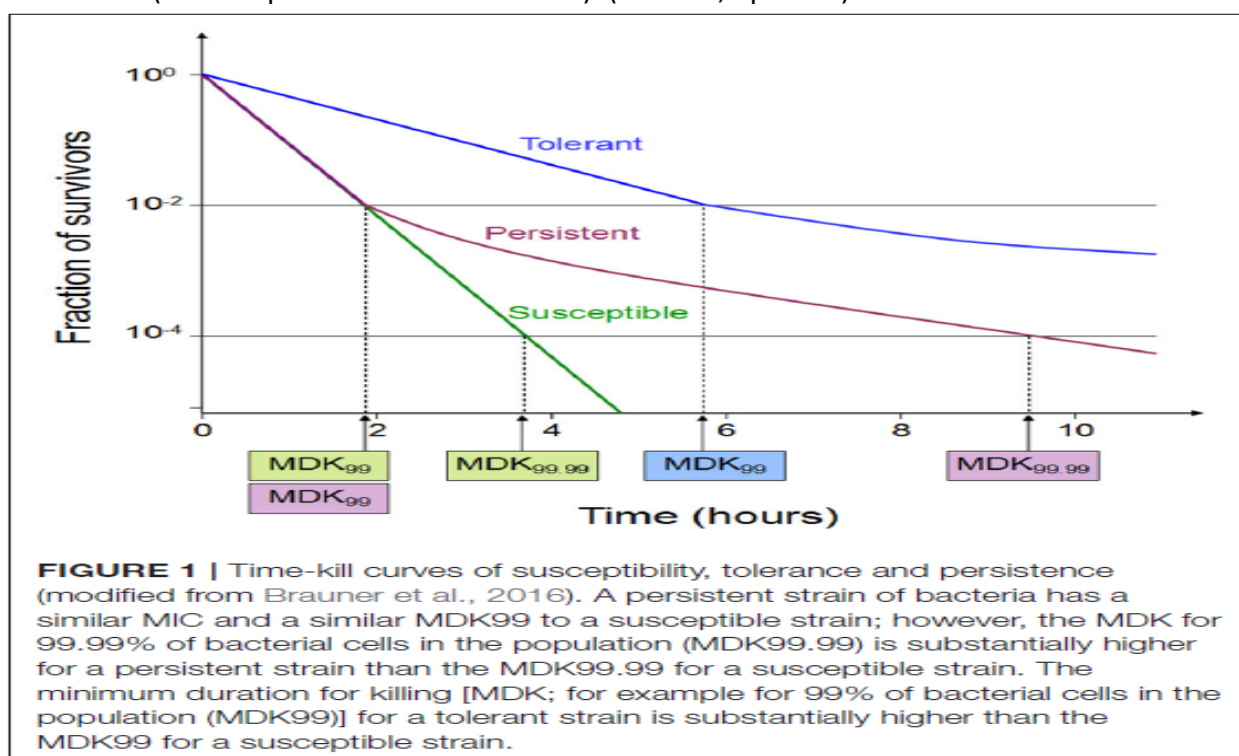
QUESTÕES DE CONHECIMENTOS GERAIS EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS, QUE DEVERÃO SER RESPONDIDAS POR TODOS OS CANDIDATOS ÀS LINHAS 01 E 02

Questão 01. Novos dados publicados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2018, revelam amplas diferenças no consumo de antibióticos em diversos países. Pela primeira vez, o organismo internacional coletou dados sobre o consumo desses medicamentos para a saúde humana em 65 países e territórios. O relatório aponta grandes discrepâncias nas taxas de consumo entre os países, variando de aproximadamente quatro doses diárias definidas por cada mil habitantes para mais de 64 doses diárias definidas por cada mil habitantes. “O uso excessivo e inadequado de antibióticos é a principal causa de resistência antimicrobiana. Sem antibióticos eficazes e outros antimicrobianos, perderemos nossa capacidade de tratar infecções comuns, como a pneumonia”, diz Suzanne Hill, diretora do Departamento de Medicamentos Essenciais e Produtos de Saúde da OMS, que ainda complementa ... “Os resultados deste relatório confirmam a necessidade de tomar medidas urgentes, como a aplicação de políticas de prescrição, para reduzir o uso desnecessário de antibióticos”. Fonte: WHO. **WHO Report on Surveillance of Antibiotic Consumption 2016 - 2018 Early implementation.** World Health Organization, p. 128, 2018.

Baseado no texto acima e, no artigo intitulado: “*Antimicrobial Activity and Resistance: Influencing Factors*”, escrito por Li et al. (2017), no periódico *Frontiers in Pharmacology*, v. 8, p. 1–11, responda:

A) Selecione um dos fatores, indicados pelos autores, que influenciam na atividade antimicrobiana e discuta sobre sua importância; ainda, exemplifique sua resposta com base em um exemplo da sua prática profissional. (Obs: responder em até 30 linhas). (Valor: 1,5 pontos)

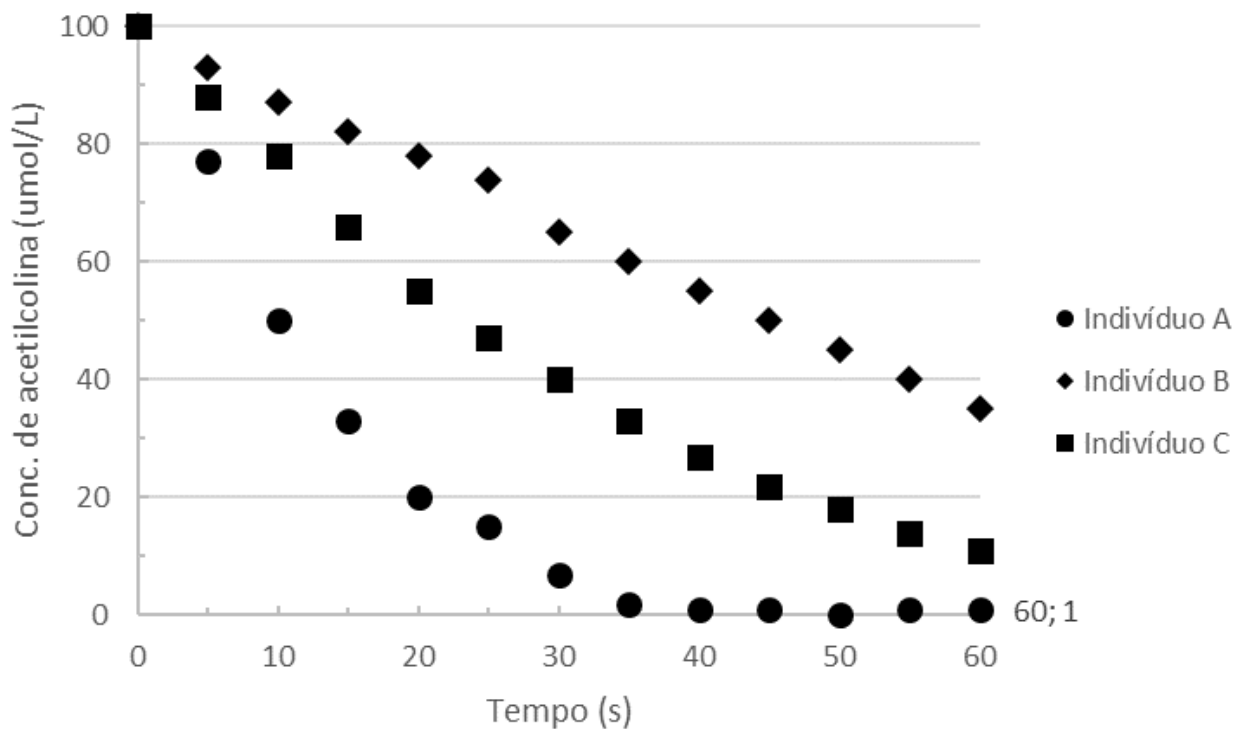
B) A partir da figura abaixo, diferencie Tolerância, Persistência, Susceptibilidade e Resistência microbiana. (Obs: responder em até 15 linhas). (Valor: 0,5 pontos)



Fonte: Li et al., 2017

Questão 02. Considere o caso hipotético de 3 indivíduos, A, B e C, sujeitos da pesquisa descrita no artigo *“Pesticide use and cholinesterase inhibition in small-scale agricultural workers in southern Brazil”*. Os três indivíduos seriam trabalhadores rurais que aplicam manualmente inseticidas da classe dos organofosforados. Com base nisso, responda:

a) O gráfico abaixo apresenta o resultado do exame laboratorial medindo a atividade da enzima acetilcolinesterase (AChE) dos 3 indivíduos. A partir dos dados do gráfico, diga qual deles provavelmente se encontra em exposição ocupacional mais intensa. Justifique. (Valor: 1,0 ponto)



b) A determinação de indicadores biológicos de exposição requer cuidado sobre as variáveis que podem influenciar na sua medida e, conseqüentemente, na sua interpretação. Cite duas variáveis que poderiam influenciar na medida laboratorial da AChE que devem ser observadas antes da análise dos resultados de A, B e C. (Valor: 1,0 ponto)

QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS, CONFORME A LINHA DE PESQUISA INDICADA NO ATO DA INSCRIÇÃO, DEVENDO O CANDIDATO OPTAR EM RESPONDER APENAS 03 (TRÊS) DAS QUESTÕES ESPECÍFICAS PROPOSTAS.

Questão 03. A maioria dos medicamentos a base de Cannabis contem uma ampla variedade de compostos químicos denominados canabinóides. Destes últimos, os dois mais abundantes e também mais estudados são o Delta-9-tetrahydrocarboneto (THC) e o canabidiol (CDB).

- a) Quais os efeitos biológicos/fisiológicos do THC e CDB? (Valor: 1,0 ponto)
- b) Como o THC e o CDB agem ao nível molecular? (Valor: 1,0 ponto)

Questão 04. É conhecido que a administração dos canabinóides pela via inalatória apresenta características farmacocinéticas similares à administração intravenosa, como por exemplo a redução (ou até mesmo eliminação) do metabolismo de primeira passagem. De que modo a administração dos fármacos pela via pulmonar evita o metabolismo de primeira passagem? (Valor: 2,0 pontos)

Questão 05. Apesar do uso terapêutico da *Cannabis sativa* ser bastante promissor em pacientes idosos, alguns aspectos predisõem essa população à manifestações mais severas dos efeitos colaterais e adversos dos canabinóides. Quais são esses aspectos? (Valor: 2,0 pontos)

Questão 06. As plantas são consideradas uma valiosa fonte de substâncias biologicamente ativas, que têm sido exploradas pelo homem desde os primórdios da história. Dentre as plantas superiores existem aquelas que já tem o potencial biológico conhecido, outras cujo o potencial ainda se encontra desconhecido e plantas ainda pouco estudadas do ponto de vista químico e biológico, surgindo dessa forma a necessidade de um estudo de “Prospecção Química e Biológica, afim de se obter compostos biologicamente ativos”. Um dos passos deste estudo é a seleção de plantas para a triagem Biológica e Fitoquímica. Existem três abordagens principais usadas para selecionar plantas para investigação biológica e / ou fitoquímica no laboratório: abordagens etnofarmacológicas, quimiotaxonômicas e seleção aleatória. Tendo como referência as informações apresentadas no Artigo “Screening of Natural Products for Drug Discovery”, elabore um texto dissertativo com até 25 linhas sobre aspectos das três abordagens mencionadas acima. Suscintamente envolva também no texto dissertativo a relação existente entre estes três métodos de amostragem de Plantas. (Valor: 2,0 pontos)

Questão 07. Atualmente, a busca na natureza por drogas eficazes em várias doenças, principalmente algumas consideradas incuráveis como o câncer, a AIDS e a hepatite B, assim também como a busca de drogas eficientes em processos inflamatórios, dor e alergia, têm despertado o interesse cada vez maior de pesquisadores científicos e empresas farmacêuticas. Sendo assim, a triagem de produtos naturais para a descoberta de novos compostos biologicamente ativos é sempre necessária. Existem três tipos de triagem (screening) primária de rotina para encontrar compostos biologicamente ativos. Cada método geralmente inclui o uso de um composto padrão reconhecido como sendo completamente representativo da atividade farmacológica sendo estudada para comparação. Quais são esses métodos? E quais as diferenças existentes entre eles? (Valor: 2,0 pontos)