

COMUNICADO 05/2021

Em atendimento ao ANEXO I do EDITAL CIPHARMA Nº04/2021 de Seleção de Mestrado o PPG CIPHARMA divulga a Chave de Respostas das Provas de Conhecimentos Específicos.

BIOQUÍMICA:

- 1) A estrutura quaternária resulta de interações entre as subunidades de proteínas com múltiplas subunidades (multiméricas) ou grandes associações de proteínas.
- 2) A hemoglobina normal encontrada na circulação de um indivíduo adulto tem quatro subunidades, cada uma contém um grupo heme, duas α e duas β , semelhantes entre si e com a albumina. A hemoglobina existe em dois estados estruturais alternados, T e R. O estado R é mais estável quando o oxigênio não está ligado. A ligação do oxigênio promove a transição para o estado T.
- 3) Os homopolissacarídeos celulose, quitina e dextrana têm funções estruturais. A celulose é composta por resíduos de D-glicose e garante força e rigidez à parede celular de plantas. O polissacarídeo quitina formada por N-acetilglicosamina atua no fortalecimento do exoesqueleto dos artrópodes.
- 4) Em uma inibição irreversível, o inibidor se liga permanentemente ao sítio catalítico da enzima pela formação de uma ligação covalente ou por uma interação não covalente muito estável.
- 5) d) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- 6) I. Uma determinada substância pode se movimentar por difusão simples, através da bicamada lipídica, caso seja uma substância apolar.
 - I. Uma determinada substância pode se movimentar por difusão simples, através da bicamada lipídica, caso seja uma substância apolar.
 - III. Um determinado íon poderá atravessar a membrana com o auxílio de uma proteína transportadora.

FARMACOLOGIA:

1)

Antagonismo fisiológico: Esse termo se aplica à interação da noradrenalina e acetilcolina agindo nos receptores muscarínicos M_2 e β_1 -adrenérgicos no coração, respectivamente.

Antagonista competitivo (ortostérico) reversível: Esse termo se aplica à atropina que se liga aos receptores muscarínicos colinérgicos e, não tendo atividade intrínseca, desvia a curva dose resposta da acetilcolina para a direita.

Agonista: Esse termo se aplica a adrenalina atuando em receptores β_1 , recrutando uma proteína Gs que aumenta a atividade da adenilato ciclase e produção de AMPc.

2) Os fármacos B e C apresentam semelhante eficácia, porém ambos são menos potentes e eficazes que o fármaco A.

3)

(**Meia vida**) Tempo necessário para que uma quantidade do fármaco se reduza à metade.

(**Volume de distribuição**) Volume necessário para conter a quantidade de fármaco homogeneamente na mesma concentração encontrada no sangue/plasma.

(**Concentração do estado de equilíbrio**) Obtida quando se administra um medicamento em doses repetidas a intervalos regulares.

(**Biodisponibilidade**) Indica a velocidade e extensão da absorção de um fármaco a partir de sua forma farmacêutica.

(**Depuração**) Parâmetro que prediz a velocidade de eliminação do fármaco em relação à sua concentração no plasma.

4) Recaptação das catecolaminas

5) Contração musculatura esquelética

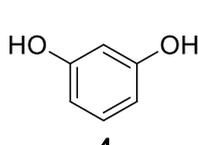
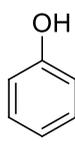
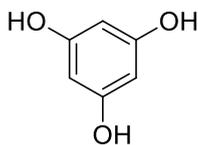
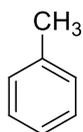
QUÍMICA ORGÂNICA

1) A utilização de uma base como o hidróxido de potássio poderia favorecer a primeira etapa da reação, aumentando o poder nucleofílico do 1-naftol.

2) A fórmula molecular do captopril é $C_9H_{15}O_3NS$.

3) A transformação do grupo ácido carboxílico da ampicilina em um éster metílico acarretará em uma redução de sua hidrossolubilidade.

4) 2-4-3-1



QUÍMICA ANALÍTICA

- 1) Se a massa inicial da amostra for 1,0660g e a massa ao final do teste for 1,0600g a amostra estará fora do limite especificado.
- 2)
 - I – F – Para realizar a leitura espectrofotométrica da solução amostra é necessário utilizar cubeta de vidro.
 - II–V – A informação: “ $A(1\%, 1\text{cm}) = 880$, em 249 nm” significa que a leitura espectrofotométrica de uma solução do analito na concentração de 1mg em 100 mL utilizando o solvente especificado, cubeta com 1cm de lado e comprimento de onda 249 nm sera de 0,880 de absorvância.
 - III –V – Para utilização da Espectrofotometria de absorção no ultravioleta, o analito deve apresentar cromóforo e a solução preparada deve estar livre de partículas.
- 3) A partir da informação sobre absorvidade específica, se a absorvância da solução amostra preparada de acordo com a técnica for 0,881 o seu teor será 100,1%
- 4) Esta técnica se baseia na repulsão do analito em relação a duas fases: móvel e estacionária
- 5) Ácidos e bases muito fracos não podem ser doseados por titulantes basicos ou ácidos, respectivamente, em meio não aquoso.

IMUNOLOGIA

- 1) proteínas microbianas presentes no fagolissoma são processadas e apresentadas ao linfócito T auxiliar.
- 2) a migração de leucócitos para o tecido infectado ou que sofreu algum tipo de dano depende da interação dos leucócitos com moléculas de adesão e quimiocinas encontradas no endotélio dos vasos que irrigam o tecido.
- 3) citocinas produzidas por células presentes no linfonodo interferem na diferenciação do linfócito T *helper* virgem para Th1, Th2 ou Th17.
- 4) nem sempre o complexo de ataque à membrana é capaz de provocar morte de um microrganismo já que é necessário que ele provoque a ligação do meio extracelular com o meio intracelular e isto não acontece com microrganismos que têm parede celular grossa.
- 5) o sistema complemento pode ser ativado por 3 vias sendo que uma delas depende da ligação de Ac ao microrganismo.

PARASITOLOGIA

- 1) As formas evolutivas dormentes do parasito, denominadas hipnozoítos, estão presentes apenas nas infecções do *P. vivax* e *P. falciparum*, sendo responsáveis pelas recaídas tardias da doença.

- 2) O *P. vivax* induz modificações na superfície de eritrócitos parasitados, formando protuberâncias, que levarão ao fenômeno de adesão dos eritrócitos à parede endotelial dos capilares e formação de rosetas, que dependendo da intensidade, podem levar à obstrução da microcirculação, cujos danos são responsáveis pelas complicações de malária cerebral grave.
- 3) A intradermoreação de Montenegro mede a imunidade mediada por anticorpos. Nos pacientes com calazar este teste é positivo durante o período de estado da doença, o que leva o teste a ser bem sensível para o diagnóstico da LV.
- 4) De todas as formas evolutivas presentes no ciclo evolutivo do *T. cruzi*, apenas os tripomastigotas metacíclicos são capazes de infectar as células de mamíferos, localizando-se inicialmente no vacúolo parasitário de onde se libertam para multiplicar no citoplasma.
- 5) Denomina-se polimorfismo do *T. cruzi* as diferenças encontradas na morfologia das formas tripomastigotas sanguíneas que variam de delgadas, intermediárias, largas e muito largas. As populações de *T. cruzi* com predomínio de formas largas são miotrópicas, sendo encontradas preferencialmente na musculatura cardíaca, esquelética e lisa, e mais aptas a desenvolver a cardiopatia e/ou as formas digestivas da doença de Chagas.