

Lista para estudos BMI102

- 1) Descreva os tipos de epítodos reconhecidos por linfócitos T e B. Qual a importância do tipo de epítopo reconhecido em protocolos vacinais? Explique.
- 2) Defina o que são adjuvantes e justifique por que eles são utilizados especialmente em vacinas com antígenos inativados.
- 3) Defina imunização ativa e passiva, forneça exemplos de cada tipo e discuta as vantagens e desvantagens associadas a ambas.
- 4) Compare as vacinas de microrganismos atenuados com as vacinas de microrganismos inativados. Em sua resposta, explique o que caracteriza cada tipo, como elas estimulam o sistema imunológico e discuta as principais vantagens e desvantagens de cada uma. Dê exemplos de vacinas pertencentes a cada categoria.
- 5) Leia as afirmativas abaixo sobre as células-alvo do HIV e assinale V (verdadeiro) ou F (falso):
 - () O HIV infecta preferencialmente células que expressam o receptor CD4, como os linfócitos T auxiliares.
 - () Macrófagos e células dendríticas não são infectadas pelo HIV, pois não possuem o receptor CD4.
 - () A destruição progressiva dos linfócitos T CD4+ pelo HIV leva à imunossupressão característica da AIDS
 - () O HIV pode permanecer em estado latente dentro de células infectadas, dificultando sua eliminação completa pelo sistema imunológico ou por terapias antirretrovirais.
- 8) Como HIV promove a morte de células permissivas e não permissivas? O que isso tem a ver com inflamação induzida por HIV?
- 11) As células NK (natural killer) fazem parte da imunidade inata e têm papel importante na resposta contra infecções virais, incluindo o HIV. Explique como as células NK atuam na resposta imune à infecção pelo HIV, destacando seus mecanismos de ação, como o vírus afeta a atividade dessas células e qual a relevância clínica desse processo.
- 12) Descreva os principais objetivos do tratamento antirretroviral no HIV, explicando os diferentes tipos de drogas utilizadas, seus mecanismos de ação e a importância da adesão ao tratamento

para o controle da infecção. Comente também sobre os desafios atuais relacionados à terapia antirretroviral.

- 13) Pacientes com AIDS apresentam infecções oportunistas, inclusive por vírus que causam câncer. Pacientes com HIV, mas sem AIDS, também apresentam risco aumentado de câncer, mas de outros tipos dos que os pacientes com AIDS têm. Por que isso acontece?
- 14) Explique o princípio do uso de células CAR “chimeric antigen receptor”. Qual é a estrutura geral de um CAR? Quais os mecanismos efetores das células CAR.
- 15) Imagine que você tem fundos ilimitados. Pense em um protocolo de imunoterapia contra câncer causado por uma infecção viral.
- 16) Imagine que você tem fundos ilimitados. Pense em um protocolo de imunoterapia contra doença de Graves.