

REDE SARAH

CARGO 1: ANALISTA DE LABORATÓRIO NAS ESPECIALIDADES DE FARMACÊUTICO BIOQUÍMICO/ BIOMÉDICO/ BIÓLOGO

Prova Discursiva

Aplicação: 4/12/2022

PADRÃO DE RESPOSTA

Em relação ao desenvolvimento do tema, o candidato deve abordar cada um dos aspectos solicitados. A abordagem dada ao tema e aos seus aspectos pode variar, mas espera-se que o candidato demonstre conhecimento sobre o conceito e o princípio básico do teste de ELISA, que consiste basicamente em um teste imunoenzimático que permite a detecção de antígenos e anticorpos através de reações enzimáticas e tem como princípio a imobilização de um dos reagentes em uma fase sólida, enquanto outro reagente pode ser ligado a uma enzima com preservação tanto da atividade enzimática como da atividade imunológica do anticorpo.

Em sua resposta, o candidato deve discorrer sobre três testes de ELISA:

(1) ELISA direto: teste empregado para a medida de antígeno baseada na competição entre o antígeno da amostra e o antígeno marcado com enzima pelo anticorpo. Esse teste utiliza um anticorpo de detecção primária para formar o complexo antígeno-anticorpo, no qual o anticorpo de detecção primária será marcado com a enzima sinalizadora. Também é possível haver a imobilização do anticorpo na placa, seguido de ligação do antígeno acoplado a uma enzima sinalizadora.

(2) ELISA indireto: teste que mede a concentração de anticorpo usando o antígeno ligado à fase sólida, em que o anticorpo da amostra se ligará. São utilizados o anticorpo primário e o anticorpo secundário. A amostra pode ser preparada com o anticorpo primário que possui especificidade com o antígeno a ser detectado. O anticorpo primário irá se ligar ao seu alvo e, no decorrer das etapas do teste, deve-se adicionar anticorpo secundário marcado e com especificidade para o anticorpo primário.

(3) ELISA sanduíche: assim chamado pois o antígeno fica entre dois anticorpos, o de captura e o de detecção. Esse teste utiliza um antígeno aderido a uma placa para a sensibilização desta e, no decorrer das etapas, acrescenta-se o soro em teste (ex.: soro humano) na busca por anticorpos contra o antígeno. Se houver anticorpos no soro em teste, ocorrerá a formação da ligação antígeno-anticorpo, que posteriormente deverá ser detectada pela adição de um segundo anticorpo dirigido contra imunoglobulinas da espécie em que se busca detectar os anticorpos.

Quanto à aplicação do teste de ELISA nas análises clínicas, ele tem sido empregado para detectar doenças autoimunes (ex.: Artrite Reumatoide); alergias; patologias que desencadeiam produção de imunoglobulinas; doença de Chagas; HIV; Rubéola; Toxoplasmose e Herpes; dosagem associada a hormônios (ex.: teste de gravidez, T3, T4, testosterona, estradiol e progesterona); marcadores tumorais e proteínas séricas; diversas doenças virais; doenças bacterianas e associadas a protozoários; para estudos epidemiológicos e surtos epidêmicos etc.

Apesar do avanço da biotecnologia e o avanço e a criação de técnicas de detecção, o teste de ELISA continua sendo fundamental no diagnóstico clínico e na biologia molecular. As principais vantagens desse teste incluem: elevadas sensibilidade e especificidade; rapidez e baixo custo; objetividade de leitura; possibilidade de adaptação a diferentes graus de automação e facilidade operacional, o que confere boa replicabilidade laboratorial.

Aspecto 2.1

Conceito 0

Não discorreu sobre o conceito e o princípio básico do teste de ELISA.

Conceito 1

Discorreu apenas sobre o conceito ou sobre o princípio básico do teste de ELISA.

Conceito 2

Discorreu claramente sobre o conceito e o princípio básico do teste de ELISA.

Aspecto 2.2

Conceito 0

Não discorreu sobre os três testes de ELISA.

Conceito 1

Discorreu apenas sobre um dos três testes.

Conceito 2

Discorreu apenas sobre dois dos três testes.

Conceito 3

Discorreu claramente sobre os três testes de ELISA

Aspecto 2.3

Conceito 0

Não discorreu sobre a aplicação do teste de ELISA na área de análises clínicas.

Conceito 1

Discorreu sobre a aplicação do teste de forma inconsistente e/ou desconectada do contexto como um todo.

Conceito 2

Discorreu claramente sobre a aplicação do teste de ELISA.

Aspecto 2.4

Conceito 0

Não discorreu sobre as principais vantagens relativas ao teste de ELISA na área de análises clínicas.

Conceito 1

Discorreu parcialmente, de forma inconsistente e/ou desconectada do contexto como um todo.

Conceito 2

Discorreu claramente sobre as principais vantagens relativas à escolha do teste.