

5 IMMUNOLOGISCHE NACHWEISVERFAHREN

Aufgabe 1

Mit welchem Grundprinzip arbeiten die immunologischen Labortests?

Aufgabe 2

Wer bildet Antikörper?

Aufgabe 3

Was ist das Ziel einer Impfung?

Aufgabe 4

Nennen Sie drei verschiedene Messmethoden nach immunologischen Reaktionen, die mit oder ohne Antikörper erfolgen:

Aufgabe 5

Sandwich Immunoassay.



Beschreiben Sie anhand der Skizze das Verfahren:

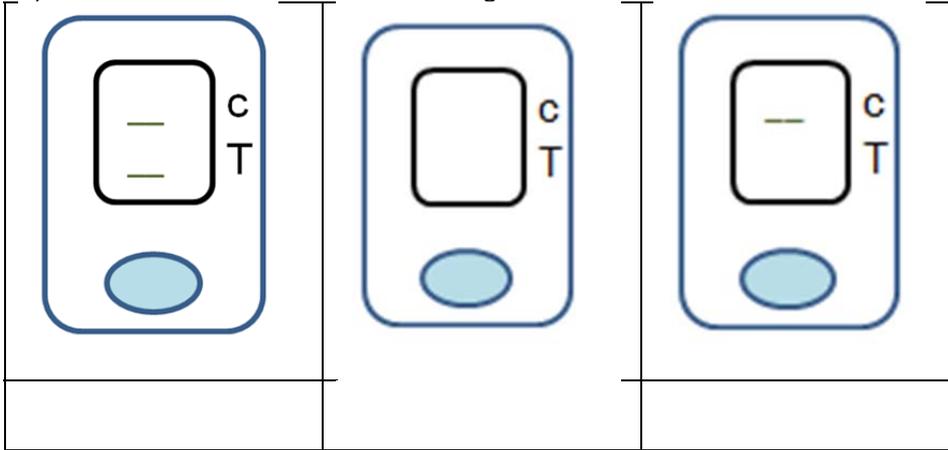
Aufgabe 6

a) Was unterscheidet den kompetitiven Immunoassay vom Sandwich-Immunoassay?

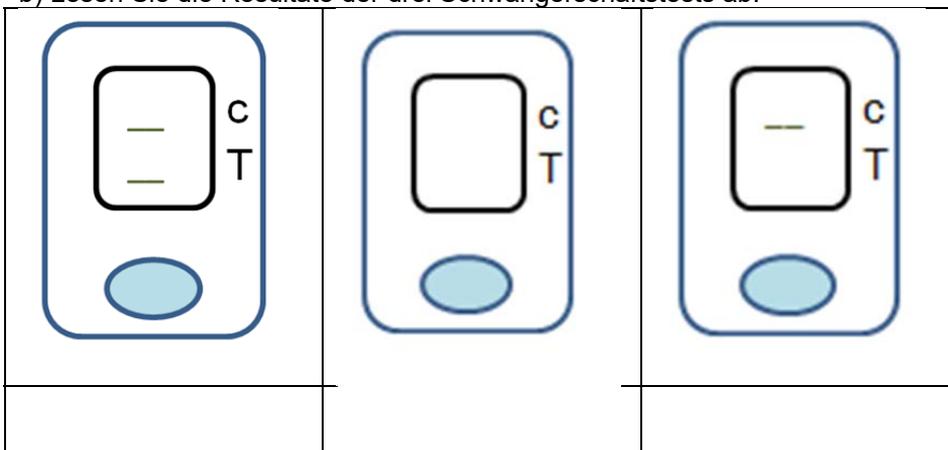
b) Nennen Sie je ein Beispiel eines kompetitiven Immunoassays und eines Sandwich-Immunoassays:

Aufgabe 7

a) Lesen Sie die Resultate der drei Drogentests ab:



b) Lesen Sie die Resultate der drei Schwangerschaftstests ab:



Aufgabe 8

Ordnen Sie die folgenden Begriffe den passenden immunologischen Nachweisverfahren zu:

Begriffe: Turbidimetrie; Direkter Immunoassay; Kompetitiver Immunoassay; Sandwich-Immunoassay

Immunologischen Nachweisverfahren	Begriffe
Die markierten Antigene auf dem Teststreifen kämpfen mit Antigenen aus der Patientenprobe um Bindungsstellen auf den Antikörpern.	
Die markierten Antikörper auf dem Teststreifen binden die Patientenantigene.	
Die Immunkomplexe sind so gross, dass sie von blossem Auge erkennbar sind.	
Je mehr Licht gestreut wird, umso mehr Antikörper sind vorhanden.	

Aufgabe 9

a) Wozu wird CRP bestimmt?

b) Welche Erreger bewirken einen höheren Anstieg von CRP, Bakterien oder Viren?

c) Nennen Sie weitere Ursachen von erhöhten CRP-Werten:

d) Kennen Sie andere «akute Phase Proteine»?

Aufgabe 10

Weshalb dürfen wir die BSR nicht nach 30 Min. ablesen und das Resultat mit zwei multiplizieren?

Aufgabe 11

a) Weshalb macht es wenig Sinn, wenige Stunden nach einer möglichen Befruchtung einen hCG-Test durchzuführen?

b) Weshalb muss für den Schwangerschaftstest Morgenurin verwendet werden?

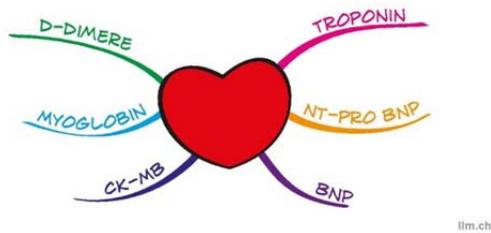
Aufgabe 12

a) In welchen Situationen wird nach Mikroalbumin im Urin gesucht?

b) Weshalb ist die Albumin/Kreatinin-Ratio aussagekräftiger als der alleinige Albuminnachweis?

Aufgabe 13

Wozu werden die Herzparameter durchgeführt? Nennen Sie zu jedem Parameter eine Indikation:



Aufgabe 14

a) Mit welchem Test kann man im Praxislabor den Erreger von Tonsillitis, Pharyngitis und Scharlach nachweisen?

b) Weshalb darf die Extraktionslösung im unter a) gesuchten Test immer erst kurz vor dem Testbeginn hergestellt werden.

Aufgabe 15

Für viele Erregernachweise schickt man das Untersuchungsmaterial des Patienten ins externe Labor. Wozu und mit welchem Verfahren, wird das Genmaterial eines Erregers vervielfacht?