



**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"**
(ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO)

Sede Legale: Via Bianchi, 9 – 25124 Brescia - ITALIA
Tel. +3903022901 – Fax +390302425251 – Email info@izsler.it
C.F. - P.IVA 00284840170
N. REA CCIAA di Brescia 88834

SELEZIONE PUBBLICA PER CURRICULUM E COLLOQUIO PER IL CONFERIMENTO DI POSTI A TEMPO DETERMINATO, TEMPO PIENO, NEL PROFILO DI ASSISTENTE TECNICO ADDETTO AI SERVIZI DI LABORATORIO CAT. C DA ASSEGNARE ALLA SEDE DI BRESCIA E ALLE STRUTTURE PERIFERICHE DELLA LOMBARDIA PER ATTIVITA' NEL SETTORE DELLA SANITA' ANIMALE E DELLA SICUREZZA ALIMENTARE.

ORGANIZZAZIONE DEL COLLOQUIO E FORMULAZIONE DELLE DOMANDE



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA-ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"

BRESCIA

Via Bianchi, 9
25124 BRESCIA
Tel. 030-22501
Fax: 030-2290264 C.P. -
P.IVA 00284840170
N. REA C.C.I.A.A. di
Brescia 88834

- "Il curriculum prodotto dal candidato verrà valutato nel suo complesso in considerazione dell'inerenza della formazione ed esperienza professionale acquisita relativamente all'area di interesse del presente bando".

Fatte queste premesse di metodo, la Commissione decide per la valutazione dei curricula, i seguenti elementi:

- di non valutare titolo di studio richiesto per l'ammissione alla selezione;
- di non valutare i master di 1° e di 2° livello;
- di non valutare corsi e le attività atte a migliorare la conoscenza della lingua inglese e la capacità di utilizzo di strumenti informatici;
- di non valutare corsi di formazione e aggiornamento professionale, convegni, stage, tirocini e frequenze volontarie svolti durante ovvero successivamente il periodo di studio.

La Commissione stabilisce inoltre che, per superare il colloquio e conseguire l'idoneità, il candidato deve riportare un punteggio non inferiore a **28/40**.

ORGANIZZAZIONE DEL COLLOQUIO E FORMULAZIONE DELLE DOMANDE

La Commissione, essendo stati invitati i candidati a sostenere la prova orale alle ore 9.00 di questo stesso giorno, stabilisce quanto segue:

- di sottoporre ai candidati **due quesiti**, uno estratto a sorte da un gruppo di domande di tipo aperte e l'altro tra un gruppo di domande con risposta multipla, secondo le materie dell'avviso di selezione, e che vengono di seguito elencati:

DOMANDE APERTE:

1. In quale metodo diagnostico si usano i globuli rossi e di quali specie;
2. Definizione di HA e differenza rispetto a HI;
3. Definizione di HI e differenza rispetto a HA ;
4. Quali sono le principali vie di inoculazione nel topo/ratto, cavia;
5. Quali sono le principali vie di inoculazione nel pollo;
6. Quali sono le principali vie per il prelievo di sangue nel topo/ratto, coniglio e cavia e pollo;
7. Principali vie per il prelievo di sangue nei lagomorfi;
8. Principali differenze fra una PCR tradizionale e una PCR real-time;
9. Quali è a grandi linee l'organizzazione/logistica di un laboratorio di PCR;
10. Metodi di estrazione per preparazione campioni PCR;
11. Definizione e differenza fra DT50, DI50, DL50;
12. Principali vie di inoculazione delle uova embrionate ;
13. Per che cosa si usano le uova embrionate in diagnostica virologica ;
14. Cos'è , come funziona e a che cosa serve lo spettrofotometro;
15. Elenca i principali metodi di rilevazione cromatica delle prove immunoenzimatiche sierologiche;
16. Cosa significa MIC e come si valuta;
17. Colorazione di GRAM;
18. Colorazione di Ziehl-Nielsen;
19. Cosa sono e quando si usano i Kit miniaturizzati di identificazione biochimica ;
20. Elenca i principali metodi di identificazione di crescita virale su cellule;



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA-ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"

BRESCIA

Via Bianchi, 9
25124 BRESCIA
Tel. 030-22901
Fax 030-229264 C.F. -
P.IVA 02584840170
N. REA CCTAA di
Brescia 88834

22. Quale microscopio si usa per osservare e identificare gli insetti;
23. Differenze principali tra un microscopio ottico e un microscopio elettronico;
24. Elencare almeno tre norme generali di comportamento e sicurezza in un laboratorio d'analisi;
25. Cosa significano il simbolo R e il simbolo S presenti sull'etichetta e sulla scheda di sicurezza di un reagente;
26. Elenca almeno due tipi di rifiuti sanitari che possono essere prodotti in un laboratorio d'analisi;
27. Nella centrifugazione qual è la differenza tra rpm/g;
28. Elenca alcuni strumenti che possono essere considerati una Camera Climatica;
29. Elenca alcuni strumenti/attrezzature e apparecchiature che devono essere sottoposti a taratura in un laboratorio accreditato;
30. Cosa si intende per Ripetibilità ;
31. Cosa si intende per Riproducibilità
32. Definizione di sensibilità di un test diagnostico
33. Definizione di specificità di un test diagnostico
34. Elenca almeno 4 metodi di sterilizzazione in uso in un laboratorio d'analisi
35. Come si determina il titolo di una coltura batterica?
36. Come si determina il titolo anticorpale di un siero?
37. Definisci DPC ed elenca almeno due DPC utilizzabili in un laboratorio d'analisi
38. Definisci DPI ed elenca almeno due DPI utilizzabili in un laboratorio d'analisi
39. Definizione di metodo immunoenzimatico e elencazione di almeno tre metodi immunoenzimatici
40. Definizione di ELISA e elencazione di almeno due diversi tipi di ELISA
41. Cos'è un ring test e chi lo può realizzare
42. Elenca almeno due tecniche E.L.I.S.A per la ricerca di anticorpi
43. Elenca almeno due tecniche E.L.I.S.A per la ricerca di antigeni
44. Principali colorazioni per evidenziare i batteri;
45. Principali metodi di preparazione dei campioni per analisi parassitologica dalle feci;
46. Che cosa è la speratura e a che cosa serve;
47. Perché si usa il siero fetale bovino addizionato al terreno di mantenimento per le colture cellulari e a che concentrazione si usa;
48. Quali sono i vantaggi di un'ELISA indiretta e quali quelli di un'ELISA competizione?
49. Differenza tra materiali di riferimento e campioni di riferimento;
50. Cosa sono i materiali di riferimento e a cosa servono;
51. Cosa sono i campioni di riferimento e a cosa servono
termometro certificato, masse certificate
52. Definisci taratura e a quali tipologie di strumenti attrezzature si applica
53. Cosa si intende quando ci si riferisce ad un test sierologico come "gold-standard"
test di riferimento/paragone;
54. Classi anticorpali: quali sono e che significato hanno;
55. Prova in vivo e prova in vitro;
56. Aw: definizione e che valori può assumere.

DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA

- 1) Da cosa può essere costituita una soluzione tampone?
 - a- Da un acido e il suo sale con una base forte.
 - b- Da una base forte in soluzione acquosa
 - c- Solo da un acido in soluzione acquosa
- 2) Che cosa è la proteinasi K utilizzata negli immunoassay per le TSE?
 - a- Un enzima proteolitico che "digerisce" parzialmente la proteina prionica aggregata nella forma patologica rendendo disponibili gli epitopi riconosciuti dagli anticorpi utilizzati nell'immunoassay e non presenti su quella normale
 - b- Una nucleasi che "digerisce" il DNA che ricopre la proteina prionica aggregata nella forma patologica rendendo disponibili gli epitopi riconosciuti dagli anticorpi utilizzati nell'immunoassay e non presenti su quella normale



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA-ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"

BRESCIA

Via Bianchi, 9
25124 BRESCIA
Tel. 030-22901
Fax: 030-2290264 C.P. -
P. IVA 0024540150
N. REA COPIA di
Brescia 88834

- c- Un enzima proteolitico che " digerisce" completamente la proteina prionica normale, ma solo in parte quella aggregata nella forma patologica che quindi rimane l' unica reattiva con gli anticorpi utilizzati nell' immunoassay.
- 3) Nel Western Blotting il trasferimento delle proteine dal gel alla membrana avviene mediante un processo di
- a- semplice diffusione
 - b- elettroforesi
 - c- gravità
- 4) Negli esami microbiologici come viene espresso il risultato d' analisi nei casi detti " Metodi Quantitativi"
- a- Presenza/assenza
 - b- Presenza/assenza in X/ gr o ml o cmq
 - c- Unità Formante Colonia (UFC) in X gr o ml o cmq
 - d- Unità Formante Colonia (UFC)
- 5) Negli esami microbiologici come viene espresso il risultato d' analisi nei casi detti " Metodi Qualitativi"
- a- Presenza/assenza
 - b- Presenza/assenza in X/gr o ml o cmq
 - c- Unità Formante colonia in X gr o ml o cmq
 - d- Unità Formante colonia
- 6) Quale tra queste definizioni indica correttamente la sterilizzazione
- a- Trattamento termico atto a conseguire la totale inattivazione di ogni forma di vita microbica
 - b- Inattivazione mirata di agenti microbici patogeni o non patogeni presenti
 - c- Trattamento atto a bloccare la crescita dei microrganismi senza provocarne necessariamente la morte
- 7) Qual è la norma di riferimento riguardante " Il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro"
- a- D. Lgs 626/94
 - b- D. Lgs 81/08
 - c- D. Lgs 196/03
- 8) In base alla normativa riguardante la sicurezza sui luoghi di lavoro quali di questi è un obbligo che spetta al lavoratore (2 risposte giuste).
- a. Consultare il rappresentante della sicurezza
 - b. Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di competenza
 - c. Valutare tutti i rischi presenti nell' azienda o nell' unità produttiva
 - d. Sottoporsi a visita medica
- 9) In base alla normativa riguardante la sicurezza sui luoghi di lavoro quali di questi è un obbligo che spetta al lavoratore.
- a. Non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza o segnalazione o controllo
 - b. Scegliere le attrezzature, le sostanze, l' organizzazione e sistemazione dei luoghi di lavoro in relazione alla natura dell' attività
 - c. Segnalare immediatamente le deficienze dei mezzi e dispositivi nonché le eventuali condizioni di pericolo.
 - d. Chiamare direttamente i pompieri in caso di fuoco
- 10) Quale delle seguenti definizioni caratterizza la differenza tra un campione " Ufficiale" ed uno " Ufficiale Legale" ?
- a- Ambedue sono frutto dell' attività di campionamento espletata da Autorità Pubbliche, ma quello Ufficiale è quello prelevato da una qualunque Autorità Pubblica, quello Ufficiale Legale solo da Autorità con funzioni giudiziarie (Carabinieri N.A.S., Guardia Finanza)
 - b- Ambedue sono frutto dell' attività di prelievo espletata da Autorità Pubbliche, ma il campione Ufficiale Legale è prelevato secondo disposizioni legislative che possono prevedere anche l' esercizio della difesa del proprietario/detentore/responsabile
 - c- Il campione Ufficiale è prelevato nell' ambito di attività di controllo svolte dai Servizi Veterinari delle ASL, il campione Ufficiale Legale è invece ottenuto nel corso di interventi di polizia giudiziaria operati da organi di Pubblica Sicurezza



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA-ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"

BRESCIA

Via Bianchi, 9
25124 BRESCIA
Tel. 030-22901
Fax: 030-229264 C.F.
PIVA 0228480150
N. REA CCIAA di
Brescia 88834

- a- Inattivazione mirata di agenti microbici patogeni o non patogeni presenti
b- Trattamento termico atto a conseguire la totale inattivazione di ogni forma di vita microbica
c- Trattamento atto a bloccare la crescita dei microrganismi senza provocarne necessariamente la morte.
- 12) Il test della coagulasi è un indice di patogenicità per quale microrganismo
a. Stafilococchi
b. Streptococchi beta emolitici
c. Escherichia Coli O 157
- 13) Quale tra i seguenti terreni colturali è selettivo (*metà lo sono, indicarne almeno 2*)
a. Gassner
b. Agar sangue/globuli
c. BHI agar
d. Mac Conkey
e. Verde brillante
f. Agar siero
g. CMM
h. Baird Parker
i. Oxford
j. PCA
- 14) Quale tra i seguenti terreni colturali non è selettivo (*metà lo sono, indicarne almeno 2*)
a. Gassner
b. Agar sangue/globuli
c. BHI agar
d. Mac Conkey
e. Verde brillante
f. Agar siero
g. CMM
h. Baird Parker
i. Oxford
j. PCA
- 15) Vengono definite come " Sostanze Inibenti" quelle sostanze i cui residui negli alimenti determinano:
a- Effetto di inibizione sulla crescita di specifici microrganismi utilizzati in laboratorio in funzione di indicatori
b- Effetto di inibizione sulla flora intestinale del consumatore, in particolare nel caso dei Lattanti
c- Effetti di inibizione sulla possibile moltiplicazione di microrganismi patogeni eventualmente presenti nell' alimento finito
- 16) Individua quali sono i materiali di riferimento (*3 risposte giuste, citarne almeno 2*)
a. termometro certificato
b. ceppi batterici
c. sostanze chimiche a titolo noto
d. masse certificate
e. sieri standard
- 17) Individua quali sono i campioni di riferimento
a. termometro certificato
b. ceppi batterici
c. sostanze chimiche a titolo noto
d. masse certificate
e. sieri standard
- 18) Per la taratura di un pH metro cosa è necessario
a. Elettrodo certificato
b. Soluzioni tampone certificate a pH noto
c. PH metro di riferimento certificato
- 19) Per la taratura di un pH metro cosa è necessario
a. Elettrodo certificato
b. Soluzioni tampone certificate a pH noto
c. PH metro di riferimento certificato



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA-ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"

BRESCIA

Via Bianchi, 9
25124 BRESCIA
Tel. 030-22901
Fax: 030-2290264 C.F. -
P.IVA 03284840170
N. REA CCIAA di
Brescia 88834

- a. Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay (ELISA)
- b. Immunofluorescenza - IF
- c. Emoagglutinazione - HA
- d. Agar gel immunodiffusione - AGID
- e. Immunoperossidasi - IPMA
- f. Sieroneutralizzazione - SN
- g. Immunofluorescenza indiretta - IFI
- h. Inibizione della emoagglutinazione - HI
- i. Carbon Immuno Assay (CIA)

20) Individua tra i seguenti quali sono " Documenti interni della qualità " in un laboratorio d' analisi accreditato (6 giuste, citarne almeno 4)

- a. Norme ISO
- b. Procedure organizzative
- c. Linee guida
- d. Metodi di prova normati
- e. Metodo di prova interno
- f. Procedure generali
- g. Istruzioni operative
- h. Riferimenti legislativi
- i. Manuale della Qualità
- j. Regolamenti interni

21) Individua le informazioni minime che devono essere sempre presenti sull' etichetta di una preparazione di laboratorio (5 informazioni minime).

- a. nome reagente
- b. ditta produttrice
- c. simbolo di pericolosità
- d. formula chimica
- e. identificativo del lotto di produzione (se disponibile)
- f. data preparazione
- g. data di scadenza
- h. conservazione
- i. nome commerciale
- j. concentrazione/titolo (se è previsto per l' uso cui è destinata)
- k. nome/sigla del preparatore

22) Individua le informazioni minime che devono essere sempre presenti sull' etichetta di un reagente (4 informazioni minime).

- a. nome reagente
- b. ditta produttrice
- c. simbolo di pericolosità
- d. formula chimica
- e. identificativo del lotto di produzione (se disponibile)
- f. data preparazione
- g. data di scadenza
- h. conservazione
- i. nome commerciale



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA-ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"

BRESCIA

Via Bianchi, 9
25134 BRESCIA
Tel. 030-22901
Fax: 030-2290264 C.F. -
P.IVA 00284840170
N. REA CCIAA di
Brescia 88834

- k. nome/signa del preparatore
- 23) Uno dei vantaggi dell' utilizzo delle uova embrionate di pollo nella diagnostica virale è :
- Il basso costo
 - La possibilità di utilizzare uova embrionate SPF
 - L' alta sensibilità per i virus aviari
- 24) Il conteggio della " Carica Batterica Totale" viene di norma utilizzato per:
- Conteggiare tutti i batteri vivi mesofili
 - Conteggiare tutti i microrganismi biologicamente attivi
 - Conteggiare tutti i batteri in grado di sopravvivere a temperature superiori a 37 ° C
- 25) Quale è la norma ISO di riferimento per il SQ dell'IZSLER
- 17015
 - 9001
 - 45000
- 26) Indicare quale di queste caratteristiche delle linee cellulari stabilizzate è corretta
- Sono sempre in monostrato
 - Hanno un illimitato potenziale di crescita
 - Hanno una sopravvivenza limitata nel tempo
- 27) La microscopia elettronica in ambito virologico permette di evidenziare:
- direttamente i virus solo dopo averli isolati in vitro con opportuno metodo di amplificazione
 - direttamente i virus indipendentemente dall' esecuzione di una preventiva amplificazione in vitro
 - indirettamente i virus tramite applicazione di metodi immuno-enzimatici
- 28) Il passaggio delle cellule prevede le seguenti operazioni:
- lavaggio monostrato con soluzione salina, aggiunta tripsina versene, diluizione e sospensione delle cellule nel terreno idoneo, suddivisione della sospensione delle cellule
 - aggiunta tripsina versene, lavaggio monostrato con soluzione salina, diluizione e sospensione delle cellule nel terreno idoneo, suddivisione della sospensione delle cellule
 - sospensione delle cellule nel terreno idoneo, suddivisione della sospensione delle cellule, aggiunta tripsina versene, lavaggio monostrato con soluzione salina
- 29) La via di inoculazione sulla membrana corion-allantoidea prevede l' utilizzo di uova embrionate di pollo di:
- 5-7 giorni di età
 - 9-11 giorni di età
 - 14-15 giorni di età
- 30) L' inoculazione per via allantoidea viene fatta in UEP di:
- 9-11 giorni di età
 - 17-20 gironi di età
 - 1-2 giorni di età
 - non si utilizza
- 31) La titolazione dei virus su UEP può essere espressa in:
- Dosi letale embrione 50 (DL50)
 - Dosi infettante embrione 50 (DIE50)
 - Nessuna delle due
 - Tutte due
- 32) Il virus influenzale è in grado di:
- agglutinare globuli rossi aviari
 - infettare colture cellulari di origine bovino



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA-ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"

BRESCIA

Via Bianchi, 9
25124 BRESCIA
Tel. 030-22591
Fax: 030-2260264 C.F. -
P.IVA 00284840170
N. REA CCIAA di
Brescia 88834

- d. nessuna delle tre
- 33) I virus RNA nella cellula infetta si localizzano:
- nel nucleo
 - nel citoplasma
 - in entrambi
 - fuori della cellula
- 34) I virus DNA nella cellula infetta si localizzano:
- nel nucleo
 - nel citoplasma
 - in entrambi
 - fuori della cellula
- 35) I virus emoagglutinanti possono essere tipizzati tramite:
- inibizione dell' emoagglutinazione (HI)
 - microscopia elettronica (ME)
 - isolamento virale
 - tutte tre
- 36) Per l' isolamento dei virus influenzali si utilizza:
- culture cellulari
 - UEP
 - Entrambi
 - Animali di laboratorio
- 37) Le cellule infette con un virus emoagglutinante:
- adsorbono i globuli rossi
 - replicano indefinitamente
 - perdono la capacità replicativa
 - diventano fluorescenti
- 38) La titolazione di una coltura virale può essere espressa come:
- dosi infettante tessuto coltura 50 (TCID50)
 - dosi infettante embrione 50 (DIE50)
 - TCID50 e DIE50
 - Unità formante colonie (UFC)
- 39) Quante unità emoagglutinanti (UHA) vengono utilizzate nell' inibizione dell' emoagglutinazione:
- 100 UHA
 - 1000 UHA
 - 1 UHA
 - 4-8 UHA
- 40) L' inoculazione in sacco vitellino viene fatta in UEP di:
- 1-2 giorni di età
 - 17-20 gironi di età
 - 5-7 giorni di età
 - non si utilizza
- 41) La speratura delle uova embrionate di pollo viene fatta per:
- evidenziare le uova morte e le vive e vitali



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA-ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"

BRESCIA

Via Bianchi, 9
25124 BRESCIA
Tel. 030-22901
Fax: 030-2290264 C.F. -
P.IVA 00284840170
N. REA CCIAA di
Brescia 88834

- c. non si utilizza più
d. per fare la sierologia
- 42) La membrana corionallantoidea è una struttura presente:
- nelle tessuto-culture primarie
 - nella placenta dei mammiferi
 - nelle uove embrionate di pollo (UEP)
 - in nessuna delle tre
- 43) La crescita di un virus influenzale su UEP può essere identificata tramite:
- colorazione semplice
 - emoagglutinazione (HA)
 - Elisa virologica sandwich con anticorpi monoclonali (Mab-ELISA)
 - HA e Mab-ELISA
- 44) Per il distacco delle cellule dalla plastica per la subcultura delle linee cellulari si utilizza una soluzione di:
- tripsina
 - salina
 - papaina
 - codeina
- 45) La soluzione di tripsina viene utilizzata nella subcultura delle linee cellulari per:
- aumentare il volume delle cellule
 - staccare le cellule dalla plastica
 - pulire la plastica
 - far crescere le cellule
- 46) Le colture cellulari di mammifero vengono incubate generalmente a:
- 25° C
 - 28° C
 - 37° C
 - 56° C
- 47) Il test ELISA può essere utilizzato per identificare in un campione la presenza di:
- antigeni batterici, virali, parassitari
 - anticorpi verso patogeni batterici, virali e parassitari
 - sia antigeni che anticorpi
 - nessuno dei due
- 48) Uno dei vantaggi dell' utilizzo dell' ELISA indiretta nella diagnosi sierologica è :
- permette di identificare la classe anticorpale (IgG, IgM,...) attraverso l' impiego di coniugati anti-anticorpi classe-specifici
 - tramite un' unica reazione è possibile identificare anticorpi in sieri di specie diverse
 - necessita di una vasta gamma di anti-anticorpi marcati
 - si possono utilizzare antigeni grezzi non purificati
- 49) Uno dei vantaggi dell' utilizzo dell' ELISA competitiva nella diagnosi sierologica è :
- si possono utilizzare antigeni grezzi non purificati
 - necessita di una vasta gamma di anti-anticorpi marcati
 - tramite un' unica reazione è possibile identificare anticorpi in sieri di specie diverse
 - permette di identificare la classe anticorpale (IgG, IgM,...) attraverso l' impiego di coniugati anti-anticorpi classe-specifici
- 50) Riguardo all' ELISA indiretta, quale delle seguenti affermazioni è falsa:



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA-ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"

BRESCIA

Via Bianchi, 9
25124 BRESCIA
Tel. 030-22901
Fax: 030-2290264 C.F. -
P.IVA 00284840170
N. REA CCIAA di
Brescia 88934

- b. permettono di identificare la classe di anticorpi (IgG, IgM,...) attraverso l'impiego di coniugati anti-anticorpi classe-specifici
 - c. l'intensità del colore del pozzetto è entro certi limiti proporzionale alla quantità di anticorpi
 - d. consente la misurazione di anticorpi che competono con il marcato
- 51) Le proteine inerti (estratto di lievito, BSA, sieri eterologhi ecc..) presenti nel tampone di diluizione per ELISA hanno funzione:
- a. legante
 - b. saturante
 - c. colorante
 - d. inibente
- 52) La funzione dell'enzima perossidasi è quella di:
- a. favorire il legame antigene-anticorpo
 - b. metabolizzare il substrato
 - c. funzione saturante
 - d. impedire il formarsi di legami aspecifici
- 53) Gli anticorpi sono:
- a. glicoproteine
 - b. proteine
 - c. zuccheri
 - d. grassi