

PROVA 1

1- Descrivere in maniera sintetica le fasi di un'analisi in PCR

2- Descrivere brevemente le prove di confronto per la valutazione delle competenze dei laboratori di prova

Francesco Morhuc
Nicola Rite Collo
Erika Plessas
Renato Alu

1- La colorazione di Zihel –Neelsen viene utilizzata per colorare:

- a- capsula batterica
- b- micobatteri
- c- miceti
- d- spore

2- la tecnica MALDI – TOF:

- a- si utilizza per la determinazione della carica batterica nel latte
- b- si utilizza per l'identificazione batterica
- c – si basa sulla spettrometria di massa a ionizzazione elettrospray
- d – si utilizza in virologia

3- Le seguenti apparecchiature di laboratorio sono soggette a taratura:

- a- bilancia tecnica, pipetta automatica, centrifuga
- b- pipetta automatica, cappa chimica, termociclatore
- c – ultracongelatore, pHmetro, bilancia tecnica
- d – bilancia tecnica, pipetta automatica, termometro

4- La Sensibilità diagnostica di un test è data dal calcolo:

- a- veri positivi/ (veri positivi+ falsi negativi)
- b- veri negativi/ (veri negativi + falsi positivi)
- c- veri positivi/ (veri positivi+ veri negativi)
- d- falsi positivi/ (veri positivi+ falsi negativi)

5- I componenti necessari per una prova di siero-neutralizzazione sono:

- a- cellule recettive- virus in esame- siero titolato
- b- cellule recettive- siero in esame virus titolato
- c- cellule recettive- antigene in esame- virus titolato
- d- cellule recettive- virus in esame – antigene noto

6- La sterilizzazione mediante autoclave prevede:

- a- calore umido a 120 °C per 15-20 min
- b- calore umido sotto pressione a 118 °C per 25 min
- c- calore secco a 160 °C per 2 ore
- d- calore umido sotto pressione a 121 °C per 15-20 min

7- Il D.lgs. 81/2008:

- a – è la norma nazionale di riferimento per la sicurezza sui luoghi di lavoro
- b- obbliga il Datore di lavoro a elaborare il Documento di Valutazione dei Rischi
- c- si applica solo ai lavoratori del settore pubblico
- d – le prime due risposte sono corrette

8- Il numero di accettazione del campione:

- a- viene fornito dall'utente, che lo applica sul campione al momento della consegna in accettazione
- b- è un numero identificativo univoco, che viene generato automaticamente dal sistema di accettazione e garantisce la tracciabilità del campione durante tutte le fasi analitiche e di refertazione
- c- viene assegnato al campione solo al termine dell'analisi, per garantire la privacy
- d- nessuna delle precedenti è vera

9- Cosa si intende con la sigla DPI (art.74 del D.Lgs 81/2008)?

- a- dispositivi di protezione individuale
- b- dispositivi di prevenzione individuale
- c- dispositivi di protezione indispensabili
- d- dispositivi di prevenzione indispensabili

10- L'operato e le competenze professionali del Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico vengono definite da:

- a) Legge 23 dicembre 1978, n. 833
- b) D.M. 13 marzo 2018
- c) Legge 11 gennaio 2018, n.3
- d) D.M. 26 settembre 1994, n. 745

Francesca Motta
Dr. Rita Collo

Fulvia Nesi
Roberto Chio

PROVA 2

1- Descrivere in maniera sintetica le fasi del processo istologico da campioni di tessuti o organi

2- Tipologia e utilizzo dei principali Dispositivi di Protezione ai fini della sicurezza dell'operatore in laboratorio

Yvonne Motta
Maurice Rite Coll/O

Enza Messa
Benedetto

1- Tecnica che sfrutta un campo elettrico per separare molecole (proteine o ac. nucleici) in base alla loro dimensione e carica:

- a- sieroneutralizzazione
- b- PCR
- c- elettroforesi
- d- immunocromatografia

2- Si definiscono anaerobi stretti i batteri che crescono:

- a- In presenza di ossigeno
- b- In assenza di ossigeno
- c- In presenza di azoto
- d- Indifferentemente in assenza o presenza di ossigeno

3 – *Listeria monocytogenes*:

- a – è un batterio Gram negativo, mobile, non sporigeno
- b- è un batterio Gram positivo, patogeno, ubiquitario
- c – è un batterio patogeno, che viene eliminato con la cottura degli alimenti
- d – è l'agente della listeriosi, una patologia a trasmissione alimentare, che colpisce principalmente il fegato

4- Nella colorazione istologica con ematossilina-eosina:

- a- l'ematossilina (acida) colora i nuclei di blu e l'eosina (basica) colora il citoplasma e le strutture cellulari di rosa
- b- l'eosina (basica) colora i nuclei di rosa e l'ematossilina (acida) colora il citoplasma e le strutture cellulari di blu
- c- l'ematossilina (basica) colora i nuclei di blu e l'eosina (acida) colora il citoplasma e le strutture cellulari di rosa
- d- l'ematossilina (acida) colora i nuclei di blu e l'eosina (acida) colora il citoplasma e le strutture cellulari di rosa

5 - Quale dovrebbe essere il principio determinante per lo sviluppo di un vaccino autogeno?

- a- La non disponibilità di analoghi vaccini in commercio
- b- La specificità dei ceppi o degli antigeni selezionati per l'allestimento del vaccino rispetto al soggetto da trattare
- c- La libertà di scelta di uno specifico trattamento vaccinale
- d- Il costo contenuto del prodotto

6- Si può eseguire una diagnosi di malattia batterica senza ricorrere ad esame colturale?

- a- No, è necessario isolare i batteri sui terreni colturali
- b- Sì, con tecniche biomolecolari e immunofluorescenza diretta
- c- Sì, con esame virologico su colture cellulari
- d- Sì, ma solo con esami biochimici

7 – la seguente affermazione è vera:

- a- I laboratori di prova si accreditano secondo la norma ISO 17025
- b- I laboratori di prova si accreditano effettuando prove di confronto con altri laboratori accreditati
- c- I laboratori di prova degli istituti zooprofilattici sperimentali hanno tutte le prove accreditate
- d- è necessario effettuare tre prove interlaboratorio ogni anno per ottenere l'accreditamento secondo la norma ISO 17025

8- Gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, nati come Enti Morali, sono dichiarati Enti Sanitari dotati di personalità giuridica di diritto pubblico e sottoposti alla vigilanza del Ministero della sanità, con la Legge:

- a- D.Lgs 270 del 30/06/1993
- b- n 833 del 23/12/1978
- c- n. 745 del 23/12/1975
- d- n. 503 del 23/06/1970

9- Cosa si intende per specificità analitica di un metodo?

- a- la ripetibilità dei dati analitici
- b- la capacità di un metodo di determinare l'analita univocamente senza subire interferenze da altri componenti presenti nel campione
- c- è la più piccola quantità di analita che può essere rilevata
- d- è la concordanza con un sistema di riferimento

10- Quale delle seguenti affermazioni sulle schede dati di sicurezza (SDS) dei reagenti è falsa:

- a- sono documenti che forniscono informazioni dettagliate sulla composizione, sui rischi per la salute e sull'impatto ambientale delle sostanze o miscele a cui si riferiscono
- b- contengono indicazioni rispetto alla manipolazione, allo stoccaggio, allo smaltimento e al trasporto delle sostanze o miscele a cui si riferiscono
- c- è obbligo del produttore della sostanza o miscela elaborare e aggiornare la SDS
- d- è obbligo del detentore della sostanza o miscela elaborare e aggiornare la SDS

M. Franzese
Le Fite
F. L. Mesa *Roberto*

PROVA 3

1- Descrizione sintetica dei principi e delle fasi della tecnica analitica ELISA

2- Descrizione sintetica dei quattro gruppi in cui vengono classificati gli agenti biologici sulla base della loro pericolosità

Francesca Martini
Mr. Pte Coll/o

F. Letess
P. B. B.

1- Un terreno selettivo in microbiologia:

- a- favorisce la crescita di determinati microorganismi e inibisce la crescita di altri
- b- è sempre un terreno liquido
- c- non contiene sostanze antimicrobiche
- d- consente di distinguere diversi tipi di microorganismi in base all'aspetto della coltura

2 – l'Activity Water (AW) degli alimenti:

- a – indica il contenuto di umidità di un alimento
- b- indica il contenuto di acqua libera di un alimento
- c- influisce sulla shelf life dell'alimento
- d – le risposte "b" e "c" sono corrette

3- La purezza di estrazione del DNA è misurata dal rapporto di assorbanza:

- a- 260/280 nm
- b- 320/260 nm
- c- 280/320 nm
- d- 260/220 nm

4- Nella Real time PCR:

- a- la quantità di amplificato è determinato al termine della reazione di amplificazione
- b- si determina la presenza-assenza di target dopo elettroforesi degli acidi nucleici
- c- l'accumulo di prodotto di reazione è determinato fin dalle fasi iniziali della reazione
- d- l'amplificazione è esclusivamente quantitativa

5- Nella lettura di un antibiogramma l'assenza di alone di inibizione attorno al dischetto antibiotato che cosa indica?

- a- Il batterio in esame è sensibile
- b- Il batterio in esame è resistente
- c- Esame non conclusivo
- d- Dipende dalla specie batterica

6- Quale delle seguenti affermazioni è falsa?

- a- Aflatossina M1 è un contaminante chimico del latte
- b- Il limite di legge stabilito dalla normativa europea per Aflatossina M1 nel latte è 0,050 µg/kg
- c- Il trattamento termico riduce notevolmente la concentrazione di Aflatossina M1 nel latte
- d- Aflatossina M1 è un metabolita idrossilato di Aflatossina B1

7 - Più alto è il CV di un metodo analitico:

- a - più il metodo è preciso
- b - meno il metodo è accurato
- c- più dipende da errori grossolani dell'operatore
- d- più il metodo è impreciso

8- Una procedura operativa standard è:

- a- un documento scritto che descrive l'organizzazione di un contesto lavorativo
- b- un documento scritto che descrive il procedimento per eseguire una determinata attività tecnica
- c- un documento informatico in cui vengono riepilogate le spese sostenute in un determinato contesto lavorativo
- d- un documento scritto che descrive la gestione del Sistema sicurezza

9- A quali dei seguenti laboratori è consentita in Italia la produzione di vaccini stabulogeni /autovaccini ?

- a- Ai laboratori accreditati
- b- Agli II.ZZ.SS.
- c- A qualsiasi laboratorio ne faccia richiesta ufficiale al Ministero della Salute
- d- A nessuno dei precedenti

10- Quale di queste affermazioni è corretta?

- a- l'utilizzo di un DPI è a discrezione dell'operatore
- b- l'utilizzo di un DPI serve ai fini del corretto svolgimento di una metodica
- c- è obbligo del Datore di lavoro mettere a disposizione dei dipendenti i corretti DPI
- d- la cappa chimica è un DPI

Manuela Morbua
Mr. R. C. Collo

Giulio
Dubler

