



**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 2
POSTI DI COLLABORATORE PROFESSIONALE SANITARIO – TECNICO
SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO (CAT. D) INDETTO IN FORMA
CONGIUNTA TRA AZIENDA USL DI FERRARA E AZIENDA OSPEDALIERO-
UNIVERSITARIA DI FERRARA**

PROVA PRATICA N. 1:

1 L'assegnazione di concentrati piastrinici per un paziente non noto prevede:

- a) valutazione di congruità fra richiesta di concentrati piastrinici e dati riportati sulle provette del ricevente
- b) determinazione del gruppo ABO e Rh del ricevente
- c) controllo del gruppo ABO e Rh del ricevente su campione di sangue prelevato in un momento diverso rispetto al campione utilizzato per la prima determinazione
- d) tutte le precedenti

2 La reazione di PAS (periodic acid schiff) per i polisaccaridi è caratterizzata da due tappe fondamentali:

- a) ossidazione dei polisaccaridi mediante l'acido cromico e rivelazione dei gruppi aldeidici mediante reattivo di Schiff
- b) ossidazione dei polisaccaridi mediante ioduro di potassio e rivelazione dei gruppi aldeidici mediante reattivo di Schiff
- c) ossidazione dei polisaccaridi mediante alcool iodato e rivelazione dei gruppi aldeidici mediante reattivo di Schiff
- d) ossidazione dei polisaccaridi mediante l'acido periodico e rivelazione dei gruppi aldeidici mediante reattivo di Schiff

3 La colorazione citologica di Ziehl- Neelsen per evidenziare la presenza del bacillo tubercolare prevede la seguente sequenza:

- a) reidratazione, carbolfucsina di Ziehl, decolorante, blu di metilene, disidratazione, diafanizzazione, montaggio
- b) reidratazione, carbolfucsina di Ziehl, blu di metilene, disidratazione, diafanizzazione, montaggio
- c) reidratazione, carbolfucsina di Ziehl, decolorante, disidratazione, diafanizzazione, montaggio
- d) nessuna delle precedenti

4 Individuare la sequenza dei passaggi operativi fondamentali del metodo di colorazione "impregnazione argentea secondo Gomori" per le fibre reticolari:

1 reidratazione delle sezioni ,2 permanganato di potassio,3 metabisolfito di potassio, 4 allume ferrico, 5 soluzione di nitrato di argento secondo Gomori,6 formalina, 7 disidratazione diafanizzazione montaggio:

- a) 1,3,4,5,6,7,2
- b) 2,1,3,4,5,6,7
- c) 1,2,3,4,5,6,7
- d) 2,3,1,4,5,6,7

5 La fissazione rappresenta, insieme al prelievo, l'atto preliminare più importante della tecnica istologica. Quali elementi devono essere valutati dal tecnico di laboratorio per ottenere una fissazione ottimale?

- a) la dimensione del campione biologico
- b) le caratteristiche del tessuto
- c) il tempo di fissazione
- d) tutte le altre



6 Come comportarsi in caso di pseudotrombocitopenia da EDTA?

- a) eseguire uno striscio e colorarlo per una valutazione microscopica
- b) richiedere la determinazione su provetta con sodio citrato
- c) verificare che il campione non presenti coaguli
- d) tutte le altre

7 Come preparare un campione per conta al microscopio dei reticolociti?

- a) miscelare siero fresco e blu brillante di cresile, incubare, strisciare un vetrino
- b) miscelare sangue intero fresco e blu brillante di cresile, incubare, strisciare un vetrino
- c) miscelare plasma fresco e rosso ponceau, incubare, strisciare un vetrino
- d) strisciare un vetrino, eseguire la colorazione di May Grunwald Giemsa

8 Come comportarsi in caso di sospetta presenza di crioagglutinine in un emocromo?

- a) eseguire uno striscio e colorarlo per una valutazione microscopica
- b) incubare il campione a 37°C e ripetere la determinazione
- c) eseguire una determinazione su provetta con sodio citrato
- d) tutte le altre

9 Indicare la corretta sequenza di un test manuale per TPHA (dosaggio semiquantitativo): 1 leggere l'eventuale l'emoagglutinazione, 2 allestire una serie di diluizioni per raddoppio del campione, 3 aggiungere le emazie sensibilizzate, 4 preparare una micropiastra con pozzetti ad U, 5 incubare:

- a) 2 - 1 - 3 - 4 - 5
- b) 4 - 2 - 3 - 4 - 1
- c) 4 - 1 - 3 - 4 - 5
- d) 4 - 2 - 3 - 5 - 1

10 Indicare in che ordine sono i passaggi principali della tecnica PCR (polymerasi chain reaction): 1 Annealin, 2 Elongation, 3 denaturazione, 4 estrazione DNA, 5 preparazione master mix (coppia di primer + DNA polimerasi):

- a) 4 - 2 - 3 - 4 - 5
- b) 4 - 5 - 3 - 1 - 2
- c) 5 - 4 - 3 - 2 - 1
- d) 4 - 5 - 1 - 2 - 3

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 2
POSTI DI COLLABORATORE PROFESSIONALE SANITARIO – TECNICO
SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO (CAT. D) INDETTO IN FORMA
CONGIUNTA TRA AZIENDA USL DI FERRARA E AZIENDA OSPEDALIERO-
UNIVERSITARIA DI FERRARA**

PROVA PRATICA N. 2:

1 indicare la sequenza corretta per l'esecuzione della colorazione di Gram (sono ommessi i lavaggi con acqua): 1 preparazione del vetrino, 2 colorante di contrasto, 3 lugol, 4 cristalvioletto, 5 decolorazione:

- a) 1,3,5,2,4
- b) 4,5,3,2,1
- c) 1,2,3,4,5
- d) 1,4,3,5,2

2 Quali macro fasi caratterizzano l'esecuzione manuale di uno striscio di sangue su vetrino?

- a) depositare 1 goccia, asciugare, appoggiare un altro vetrino a 40°, strisciare
- b) depositare 1 goccia, appoggiare un altro vetrino a 40°, strisciare, asciugare
- c) depositare 3 gocce, appoggiare un altro vetrino a 90°, strisciare, asciugare
- d) depositare 5 gocce, appoggiare un altro vetrino a 40°, strisciare, asciugare

3 Qual è l'ordine di esecuzione del processo di semina di un tampone faringeo? 1 piastra idonea a temperatura ambiente, 2 semina con ansa monouso, 3 deposizione materiale, 4 scarico ansa:

- a) 3,2,1,4
- b) 1,3,2,4
- c) 2,1,4,3
- d) 1,2,4,3

4 Indicare la corretta sequenza di un antibiogramma eseguito con il metodo Kirby-Bauer: 1 strisciare un tampone imbevuto su tutta la superficie della piastra, 2 capovolgere la piastra e incubare overnight a 37°C, 3 preparare una brodocoltura standardizzata, 4 applicare i dischi di antibiotici, 5 leggere gli aloni di inibizione

- a) 5 - 2 - 3 - 4 - 1
- b) 2 - 1 - 3 - 4 - 5
- c) 3 - 1 - 4 - 2 - 5
- d) 3 - 1 - 2 - 4 - 5

5 Indicare la corretta sequenza della colorazione di Ziehl-Neelsen (esclusi i lavaggi con acqua): 1 colorare con il blu di metilene, 2 scaldare con una fiamma, 3 versare sul preparato una soluzione alcool acido, 4 mettere la fucsina di Ziehl, 5 preparare il vetrino

- a) 5 - 4 - 2 - 3 - 1
- b) 5 - 2 - 3 - 4 - 1
- c) 2 - 1 - 3 - 4 - 5
- d) 5 - 2 - 1 - 4 - 5



6 Quali sono i passaggi principali di una immunofissazione manuale per la tipizzazione di una Componente monoclonale:?

- a) Asciugare, depositare gli antisieri, attendere, essiccare, colorare, far migrare
- b) far migrare, asciugare, colorare, depositare gli antisieri, attendere, essiccare
- c) far migrare, depositare gli antisieri, attendere, asciugare, colorare, essiccare
- d) depositare gli antisieri, far migrare, attendere, asciugare, colorare, essiccare

7 Selezionare il test più appropriato per lo screening delle malattie della tiroide:

- a) TSH
- b) TSH, T3, t4
- c) dosaggio tireoglobuline
- d) TSH Reflex

8 Quale test è meno influenzato dai tempi di esecuzione?

- a) glicemia
- b) potassio
- c) proteine
- d) ammonio

9 Coagulazione: quali sono le principali non conformità da valutare di un campione?

- a) campione con rapporto plasma/anticoagulante non corretto
- b) campione fortemente emolizzato
- c) campione coagulato
- d) tutte le altre

10 Indicare l'ordine delle fasi necessarie per ottenere una semina per isolamento su piastra: 1 strisciare con movimenti ampi 2 prelevare il campione con un'ansa sterile 3 ripetere i due passaggi precedenti 4 roteare la piastra 5 seminare nel settore libero

- a) 2 - 5 - 3 - 4 - 1
- b) 2 - 1 - 3 - 4 - 5
- c) 2 - 1 - 4 - 3 - 5
- d) 5 - 4 - 3 - 2 - 1

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 2
POSTI DI COLLABORATORE PROFESSIONALE SANITARIO – TECNICO
SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO (CAT. D) INDETTO IN FORMA
CONGIUNTA TRA AZIENDA USL DI FERRARA E AZIENDA OSPEDALIERO-
UNIVERSITARIA DI FERRARA**

PROVA PRATICA N. 3:

1 L'assegnazione di plasma fresco per un paziente non noto prevede:

- a) valutazione di congruità fra richiesta di concentrati plasma fresco e dati riportati sulle provette del ricevente
- b) determinazione del gruppo ABO e Rh del ricevente
- c) controllo del gruppo ABO e Rh del ricevente su campione di sangue prelevato in un momento diverso rispetto al campione utilizzato per la prima determinazione
- d) tutte le precedenti

2 I prodotti di PCR (polymerase chain reaction) sono visualizzabili mediante corsa elettroforetica su gel di agarosio eseguendo le seguenti fasi:

- a) caricamento nei pozzetti degli amplificati, rivelazione del gel mediante transilluminatore
- b) preparazione della soluzione tampone per la corsa, preparazione del gel di agarosio e caricamento nei pozzetti degli amplificati
- c) preparazione della soluzione tampone, applicazione della differenza di potenziale fra i due elettrodi della camera
- d) preparazione della soluzione tampone per la corsa, preparazione del gel di agarosio e caricamento nei pozzetti degli amplificati, posizionamento del gel nella camera, applicazione della differenza di potenziale fra i due elettrodi della camera, rivelazione del gel mediante transilluminatore

3 La tecnica di inclusione in paraffina di un tessuto biologico prevede diverse fasi, individuare la sequenza corretta: 1 disidratazione in alcool etilico a concentrazioni crescenti; 2 chiarificazione in liquidi intermedi quali xilolo , toluolo benzolo cloroformio; 3 infiltrazione mediante paraffina

- a) 3,1,2
- b) 3,2,1
- c) 2,3,1
- d) 1,2,3

4 la fissazione rappresenta, insieme al prelievo, l'atto preliminare più importante della tecnica istologica. Quali elementi devono essere valutati dal tecnico di laboratorio per ottenere una fissazione ottimale?

- a) la dimensione del campione biologico
- b) le caratteristiche del tessuto
- c) il tempo di fissazione
- d) tutte le altre

- 5 L'estrazione del DNA da tessuto fresco richiede una serie di operazioni pratiche; individuare la sequenza corretta:**
- a) taglio di sezioni al criostato, estrazione del DNA con la metodica del fenolo cloroformio, eluizione del DNA
 - b) taglio di sezioni al criostato, estrazione del DNA con la metodica del fenolo cloroformio, essiccazione del pellet, eluizione del DNA
 - c) taglio di sezioni al criostato, estrazione del DNA con la metodica del fenolo cloroformio, precipitazione del DNA, essiccazione del pellet, eluizione del DNA
 - d) taglio di sezioni al criostato, solubilizzazione delle membrane cellulari, estrazione del DNA con la metodica del fenolo cloroformio, precipitazione del DNA, essiccazione del pellet, eluizione del DNA
- 6 Quale è la sequenza corretta di un ciclo di PCR (polymerase chain reaction)?**
- a) denaturazione del DNA, estensione degli inneschi ad opera della DNA-Polimerasi
 - b) denaturazione del DNA, appaiamento degli inneschi nucleotidici alle sequenze di DNA, estensione degli inneschi ad opera della DNA-Polimerasi
 - c) denaturazione del DNA, appaiamento degli inneschi nucleotidici alle sequenze di DNA
 - d) appaiamento degli inneschi nucleotidici alle sequenze di DNA, denaturazione del DNA
- 7 Nella colorazione con il metodo di Papanicolau quale è la sequenza dei coloranti utilizzati?**
- a) OG6, EA50, Ematossilina di Harris
 - b) ematossilina di Harris, OG6, EA 50
 - c) OG6, Ematossilina di Harris
 - d) EA 50, Ematossilina di Harris
- 8 il test di Coombs diretto permette di determinare la presenza di autoanticorpi o frazioni del complemento sulla superficie degli eritrociti mediante la seguente metodica:**
- a) i globuli rossi del paziente sono incubati con siero anti Ig umane totali o specifiche
 - b) i globuli bianchi del paziente sono incubati con siero anti Ig umane totali o specifiche
 - c) i globuli rossi del paziente sono incubati con siero anti Ig di topo
 - d) nessuna delle altre
- 9 L'assegnazione di emocomponenti eritrocitari ai fini trasfusionali prevede:**
- a) valutazione di congruità fra richiesta di emocomponente e dati riportati sulla provetta/provette del ricevente
 - b) determinazione del gruppo ABO e Rh del ricevente
 - c) "ricerca di alloanticorpi irregolari anti-eritrocitari e prova di compatibilità tra i globuli rossi del donatore e il siero o plasma del ricevente"
 - d) tutte le precedenti
- 10 L'allestimento di un preparato istologico è caratterizzato da una sequenza di procedure:**
- a) disidratazione, inclusione, colorazione, fissazione
 - b) fissazione, colorazione, inclusione, disidratazione
 - c) fissazione, disidratazione, colorazione, inclusione
 - d) fissazione, disidratazione, inclusione, colorazione

