

BUSTA 1

- 1) Quale ordine nella processazione di un pezzo istologico:
 - a. accettazione, campionamento, impregnazione, inclusione, taglio, colorazione
 - b. accettazione, campionamento, inclusione, impregnazione, taglio, colorazione
 - c. campionamento, accettazione, inclusione, impregnazione, colorazione, tagli

- 2) Quale tecnica consente di ottenere una migliore visualizzazione degli elementi fungini:
 - a. tecnica col bleu di Parker
 - b. tecnica di osservazione a fresco
 - c. tecnica di osservazione dopo centrifugazione del campione

- 3) L'analisi elettroforetica su gel di agarosio di un frammento di DNA di interesse prevede la sequenza:
 - a. Estrazione del DNA, PCR, corsa elettroforetica, rilevazione alla lampada UV
 - b. Estrazione del DNA, PCR, elettroforesi capillare, rilevazione alla lampada UV
 - c. PCR, quantificazione del DNA, rilevazione alla lampada UV, corsa elettroforetica

- 4) Indicare il procedimento corretto per l'identificazione delle crioglobuline:
 - a. Il sangue viene raccolto con un prelievo eseguito con metodica "a caldo" in provetta senza separegel ed anticoagulante e tenuta a 37°C fino a completa coagulazione del sangue. Quindi la provetta viene centrifugata ed il siero viene aliquotato in 2 tubi wintrobe. I tubi vengono tenuti uno a 4°C, l'altro a 37° C per 48 ore (controllo negativo). Verificare nel tubo wintrobe a 4° C se c'è presenza di crioprecipitato; in questo caso centrifugare a 4° C per 10 minuti a 3000 rpm e misurare il precipitato che rappresenta il valore del criocrito.
 - b. Il sangue viene raccolto con un prelievo con metodica "a caldo" in provetta con separegel e tenuta a 37° C fino a completa coagulazione del sangue. Quindi la provetta viene centrifugata ed il siero aliquotato in 2 tubi wintrobe. I tubi vengono tenuti uno a 4° C, l'altro a 37°C. verificare nel tubo a 4°C se c'è crioprecipitato e misurarlo.
 - c. Il sangue viene raccolto in provetta con anticoagulante tenuta a 4°C la provetta viene centrifugata a temperatura ambiente per 20 minuti a 3000 rpm. Il plasma viene ali quotato in un tubo wintrobe, si verifica la presenza di precipitato e viene misurato.

- 5) Preparazione pool PLT da buffy-coat:
 - a. Selezione e assemblaggio buffy-coat isogruppo e soluzione additiva; centrifugazione; separazione, conferma di carico emocomponenti.
 - b. Selezione e assemblaggio buffy -.coat isogruppo e soluzione additiva; congelamento; separazione; conferma di carico emocomponenti
 - c. Irradiazione buffy-coat; centrifugazione, separazione, conferma di carico emocomponenti.

- 6) Quale è la successione corretta delle fasi del Western Blot:
 - 1 trasferimento su membrana di nitrocellulosa
 - 2 incubazione dell'Ab secondario diretto contro il primario coniugato con perossidasi di rafano e rivelazione con sistema chemiluminescente
 - 3 incubazione over-night con Ab primario nella soluzione di blocco
 - 4 mascheramento dei siti aspecifici con latte in polvere
 - 5 separazione elettroforetica dei lisati proteici su gel di acrilammide
 - a. 5 1 4 3 2
 - b. 1 3 2 4 5
 - c. 3 2 1 4 5

- 7) Quale materiale si utilizza per la microscopia ad alta risoluzione ad immersione ?
- alta risoluzione per interferenza con paraffina
 - contrasto di fase con polarizzatore
 - olio da immersione per eliminazione del raggio di luce
- 8) Quale è la corretta sequenza di passaggi per evidenziare il bacillo tubercolare è l'ordine di esecuzione della colorazione di Gram (sono omessi i lavaggi con acqua)?
- preparazione del vetrino
 - colorante di contrasto (eosina, fucsina, ecc...)
 - Lugol
 - cristalvioletto
 - decolorazione (alcool, acetone)
- 1 3 5 2 4
 - 4 5 3 2 1
 - 1 4 3 5 2
- 9) Nel trattamento del tampone N/F per ricerca molecolare per COVID-19 metti in sequenza corretta da 1 a 4 le operazioni da effettuare:
- estrazione genoma virale
 - verifica idoneità campione
 - inattivazione del virus
 - amplificazione del genoma virale
- 1-2-3-4
 - 3-2-1-4
 - 2-3-1-4
- 10) La clearance renale di una sostanza può essere calcolata conoscendo:
- la sua concentrazione urinaria, peso, età
 - solo la sua concentrazione plasmatica
 - le sue concentrazioni nel plasma, nelle urine e volume urinario

BUSTA 2

- 1) Per l'esecuzione di un buon isolamento da un terreno di coltura, in cui è presente flora mista, quale ansa è più appropriata:
 - a. ansa di misura 10 microL
 - b. ansa di misura 1 microL
 - c. nessuna delle due

- 2) Indica qual'è la sequenza esatta nella colorazione di GRAM:
 - a. Fissaggio, cristal violetto, lugol, alcool, safranina, lavaggio
 - b. Fissaggio, cristal violetto, alcool, lugol, safranina, lavaggio
 - c. Fissaggio, safranina, lugol, alcool, cristal violetto, lavaggio

- 3) Processazione di un campione bioptico, per esempio frustolo mammario, dal momento del prelievo alla produzione della sezione istologica per la diagnosi al microscopio ottico.
 - a. accettazione; trasferimento del campione bioptico in una biocassetta; processazione; inclusione in paraffina; taglio del blocchetto; sparaffinatura del vetrino; colorazione del vetrino; consegna al patologo
 - b. accettazione, trasferimento del campione bioptico in una biocassetta; inclusione in paraffina; processazione; taglio del blocchetto; disidratazione del vetrino; sparaffinatura del vetrino; colorazione del vetrino; consegna al patologo.
 - c. accettazione, centrifugazione per 10 minuti a 2500 giri; trasferimento del campione bioptico in una biocassetta; processazione; inclusione in paraffina; taglio del blocchetto; sparaffinatura del vetrino; colorazione del vetrino; consegna al patologo

- 4) L'*Haemophilus Influenzae* per la crescita necessita di:
 - a. fattore X e V
 - b. solo fattore X
 - c. solo fattore V

- 5) Quale tra i seguenti test rientra nella fase di "diagnosi indiretta"?
 - a. ELISA
 - b. reazione di agglutinazione
 - c. tutte le alternative sono corrette

- 6) L'esecuzione dei dosaggi RIA in doppio ne migliora
 - a. sensibilità
 - b. precisione
 - c. specificità

- 7) Il fissativo d'elezione per la fissazione di tessuti istologici è:
 - a. liquido di Bouin
 - b. alcool 95%
 - c. formalina

8) Nel trattamento del tampone N/F per ricerca molecolare per COVID-19 metti in sequenza corretta da 1 a 4 le operazioni da effettuare:

1. estrazione genoma virale
2. verifica idoneità campione
3. inattivazione del virus
4. amplificazione del genoma virale

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

9) Come si inattiva il complemento in vitro?

- a. riscaldando il siero a 56°C per 30 minuti
- b. mantenendo il siero a temperatura ambiente di 22°C per un'ora
- c. riscaldando il siero a 37°C per 45 minuti

10) Nella colorazione di Papanicolau quali sono in sequenza i coloranti nucleari e citoplasmatici da utilizzare ?

- 1 OG6
- 2 ematossilina di Harris
- 3 EA 50

- a. 1 2 3
- b. 1 3 2
- c. 2 1 3

BUSTA 3

1) Processazione di materiale citologico costituito da versamento pleurico:

- a. centrifugare per 10 minuti a 2500 giri; eliminare il surnatante; strisciare parte del sedimento su 2 vetrini di cui uno con fissativo alcoolico spray; aggiungere fisiologica al sedimento restante; centrifugare; eliminare il surnatante; aggiungere plasma e aspettare la formazione del coagulo; trasferire il coagulo nella cassetta istologica.
- b. centrifugare per 10 minuti a 2500 giri; decantare; aggiungere il carbowax e agitare sul vortex; dalla soluzione ottenuta aggiungere circa 2 ml, porli in una citocuvetta e centrifugare per 5 minuti a 600 giri; il vetrino ottenuto colorato con la colorazione Papanicolaou
- c. agitare la provetta sul vortex; porre quattro vetrini (due se il materiale è scarso) in citocentrifuga e centrifugare per 5 minuti a 600 giri; fissare due vetrini con fissativo spray per la colorazione di Papanicolaou e lasciare asciugare gli altri due all'aria per la colorazione di May-Grunwald-Giemsa.

2) Indicare quale dei tre procedimenti è quello corretto per l'esecuzione dello striscio di sangue periferico:

- a. Si deve disporre di vetrini puliti, molati e con estremità sabbiata. Preparare 2 vetrini (vetrino di supporto e vetrino spanditore). Si appoggia una goccia di sangue sul vetrino di supporto. Si sistema il margine del vetrino spanditore, con una inclinazione di 30°-40° davanti alla goccia di sangue e si ritrae fino a toccarla. Si porta in avanti il vetrino spanditore e si stende il sangue sul vetrino di supporto. Asciugare all'aria e sulla banda sabbiata identificare il campione, scrivendo con la matita, nome e cognome del paziente.
- b. Si deve disporre di vetrini che non devono essere molati. Si appoggiano 2 o più gocce di sangue sul vetrino di supporto e si striscia il sangue con il vetrino spanditore con una angolazione di 90°. Asciugare ed identificare il campione scrivendo con penna blu.
- c. Sono entrambi errati

3) Prove pretrasfusionali su paziente noto:

- a. Esecuzione Type/screen; validazione test; assegnazione e consegna emocomponenti.
- b. Esecuzione DAT; eluizione, assegnazione e consegna emocomponenti
- c. Esecuzione gruppo; validazione test; assegnazione e consegna emocomponenti.

4) Quale è l'ordine di esecuzione del processo di semina di un tampone faringeo?

- 1 piastre idonee a temperatura ambiente
 - 2 semina con ansa
 - 3 deposizione materiale
 - 4 scarico ansa
- a. 3 2 1 4
 - b. 1 3 2 4
 - c. 2 1 4 3

5) A quale spessore vengono tagliate le sezioni tissutali in routine al microtomo?

- a. meno di un μ
- b. tra 10 μ e 15 μ
- c. tra 2 μ e 5 μ

6) Dopo il frazionamento di una sacca di sangue, quali sono gli emoderivati che si ricavano?

- a. plasma, globuli rossi, piastrine
- b. plasma, globuli rossi
- c. globuli rossi, piastrine

7) Lo Staphylococcus Aureus è:

- a. coagulasi negativo
- b. coagulasi positivo
- c. cocco gram-negativo

8) Nel trattamento del tampone N/F per ricerca molecolare per COVID-19 metti in sequenza corretta da 1 a 4 le operazioni da effettuare:

- 1. estrazione genoma virale
 - 2. verifica idoneità campione
 - 3. inattivazione del virus
 - 4. amplificazione del genoma virale
- a) 1-2-3-4
 - b) 2-3-4-1
 - c) 2-3-1-4

9) La Candida Albicans forma:

- a. ife
- b. pseudo ife
- c. conidi

10) Con l'immunofluorescenza indiretta si ricercano:

- a. solo IgG
- b. solo IgM
- c. IgG e IgM