

TRACCE E CRITERI DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

CONCORSO PUBBLICO UNIFICATO PER TITOLI ED ESAMI per la copertura di n. 1 posto, elevato a 2 a tempo indeterminato nel profilo di Collaboratore professionale Sanitario – Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico (CAT.D) – 87/2021/CON

Le domande della prova orale del concorso in oggetto, svoltesi in data 25_26_27_28/01/2022 sono le seguenti:

- DOMANDA:** Dall'esame dell'emocromo come individui una pseudo-piastriropenia?
- DOMANDA:** Nota clinica "pseudopiastriropenia": quali indagini dopo un emocromo suggeriresti?
- DOMANDA:** Pseudopiastriropenia: che anticoagulante consigli e motiva la scelta.
- DOMANDA:** Eseguì un emocromo che evidenzia piastrine basse: cosa fai?
- DOMANDA:** HbsAg negativo, Ausab negativo, Core totale positivo: cosa può significare? Quali tests aggiungeresti, (se
- DOMANDA:** Monotest (Test di screening): esito positivo. Quale ulteriore indagine suggerisci e perché?
- DOMANDA:** Per far crescere la SHIGELLA quale terreno selettivo usi e perché?
- DOMANDA:** Su terreno MacConkey vedi colonie rosso scuro quale microrganismo identifichi? E perché?
- DOMANDA:** In Laboratorio viene spesso usato il metodo ELISA. Descrivi il principio del metodo ed i suoi principali utilizzi.
- DOMANDA:** L'accuratezza di un sistema analitico cosa rappresenta?
- DOMANDA:** Errore Sistemico ed Errore casuale. Cosa sono e come si correlano con l'accuratezza di un metodo?
- DOMANDA:** Sensibilità e specificità di un metodo cosa sono? Affinché un metodo sia valido tali parametri come devono essere?
- DOMANDA:** EBM: Evidence Based Medicine. Cosa significa?
- DOMANDA:** Micobatteri: quale è il terreno elettivo e da cosa è costituito. Ricordi un esempio?
- DOMANDA:** Il test della catalasi cosa ci permette di distinguere e perché?
- DOMANDA:** Quali marcatori ricerchi nell'epatite acuta da Hbv in fase replicativa?
- DOMANDA:** Quale è il quadro di esami classico di un portatore asintomatico di HbsAG ?
- DOMANDA:** Se un test sierologico di screening per HIV risulta positivo, quale indagine ulteriore verrà consigliata per conferma?
- DOMANDA:** Rotavirus: su che tipo di campione si ricerca, con quali tecniche, per quale tipo di patologia?
- DOMANDA:** In un emocromo cosa indica il parametro RDW, e se risulta aumentato cosa può significare?
- DOMANDA:** In caso di una lieve diminuzione di emoglobina dopo un'indagine laboratoristica di Emocromo, quale esame ulteriore consiglieresti? Cosa misura e rappresenta il valore dell'Emoglobina?
- DOMANDA:** Cosa rappresenta l'ematocrito (Ht) in un esame laboratoristico? E come viene calcolato?
- DOMANDA:** Quale colorante viene abitualmente adoperato per il conteggio dei reticolociti nei contaglobuli automatici?
- DOMANDA:** Nell'esame emocromocitometrico quale è l'anticoagulante d'elezione e perché?
- DOMANDA:** Quali anticoagulanti conosci e quali non si basano sul legame con il calcio e quali invece sì?
- DOMANDA:** Descrivi il candidato il metodo di Clauss per il dosaggio del fibrinogeno
- DOMANDA:** Per valutare una disfunzione glomerulare, cosa viene richiesto di valutare dal laboratorista?
- DOMANDA:** La presenza di emolisi in un campione cosa può determinare?
- DOMANDA:** Una diluizione del tampone elettroforetico cosa determina?
- DOMANDA:** Nell'elettroforesi delle proteine qual è il più comune supporto che fornisce cinque bande? Quali altri supporti conosci?
- DOMANDA:** Quando viene utilizzato in laboratorio, per l'elettroforesi delle proteine, il supporto di poliacrilammide e perché?
- DOMANDA:** Quale tipo di ferro rappresenta la sideremia? Ne conosci altri tipi?
- DOMANDA:** La misura di quale elettrolita risente meno dell'emolisi di un campione?
- DOMANDA:** All'arrivo di un campione di sangue in laboratorio, indica per quali motivi decidi di scartarlo e farti inviare un nuovo prelievo? Fai degli esempi.
- DOMANDA:** Cosa utilizza il dosaggio EMIT per le droghe d'abuso?
- DOMANDA:** La ricerca dei linfociti T tossici in un campione ematico è importante perché?
- DOMANDA:** Se perviene in laboratorio un campione con anticoagulante Na-Citrato, per la ricerca del Ca⁺⁺, come ti comporti?
- DOMANDA:** Quali classi di Immunoglobuline promuovono l'avvio della via classica del complemento? Ed in laboratorio come si inattiva il complemento?
- DOMANDA:** Come possono essere definiti gli Isoenzimi?
- DOMANDA:** Come si valutano e con che metodologie si ricercano in laboratorio gli Isoenzimi? Sai fare un esempio?
- DOMANDA:** Durante un dosaggio di un enzima osservi una mancanza di linearità. Da cosa è dovuta? Come ti comporti?
- DOMANDA:** Come si esegue il dosaggio di un enzima in laboratorio?
- DOMANDA:** Cosa significa "reazione di ordine zero" in un dosaggio enzimatico?
- DOMANDA:**
Quali fattori possono modificare una reazione enzimatica, ed in che modo?
- DOMANDA:**
Quali "analiti" si dosano in laboratorio per identificare l'insorgenza di IMA in un paziente?
- DOMANDA:** Un siero presenta un alto valore di T3 libero e T4 libero ed un basso valore di TSH. Quale è la causa più comune di questi risultati?
- DOMANDA:** In che casi viene fatto il TSH reflex e che tipo di test è? Che differenza c'è con il TSH ?
- DOMANDA:** Con quale processo viene estratto l'RNA totale?
- DOMANDA:** Con quale tecnica si esegue l'amplificazione di un DNA target?
- DOMANDA:** Che cosa è una PCR multiplex?
- DOMANDA:** Se in laboratorio ti chiedono di amplificare il DNA quale strumento utilizzi?
- DOMANDA:** L'ibridazione che tipo di fenomeno è?
- DOMANDA:** Se ti chiedono di eseguire l'elettroforesi del DNA quale colorante utilizzi? E perché?
- DOMANDA:** Se ti chiedono di eseguire l'analisi in PCR e successivo taglio con enzima di restrizione che tipo di esame esegui?

DOMANDA: Se in laboratorio ti perviene un campione di sangue con la richiesta della misura quantitativa di un acido nucleico (RNA o DNA) cosa ti appresti ad eseguire?

DOMANDA: Se perviene in laboratorio la richiesta di PCR Real Time cosa andiamo a determinare?

DOMANDA: Per eseguire la PCR Real Time in laboratorio, quali sistemi in fluorescenza possono essere utilizzati?

DOMANDA: Quale metodo laboratoristico misura in modo più accurato il contenuto totale di emoglobina glicata?

DOMANDA: Se su di un campione pervenuto in laboratorio ti viene richiesto la ricerca di : Neisseria e Haemophilus, quali tipi di terreno prepari per la semina?

DOMANDA: Se su di un campione pervenuto in laboratorio ti viene richiesto la ricerca di : Stafilococchi, Enterobatteri, quali tipi di terreno prepari per la semina?

DOMANDA: Che differenza c'è tra un terreno elettivo ed un terreno selettivo?

DOMANDA: Ricerca dei virus dell'epatite: quali metodologie utilizzeresti?

DOMANDA: La PCR (Polimerase Chain Reaction): descrivi la metodologia.

DOMANDA: I test immunoenzimatici: descrivere il principio ed i maggiori impieghi in laboratorio.

DOMANDA: I test di agglutinazione: descrivere la metodologia ed il suo impiego in laboratorio.

DOMANDA: Il western blot: descrivere le applicazioni diagnostiche più comuni.

DOMANDA: Elencare i principali test per la diagnosi dell'infezione da HIV.

DOMANDA: VDRL e TPHA: cosa sono. Descrivere la metodologia e i suoi più comuni impieghi laboratoristici.

DOMANDA: Ricerca dei marcatori tumorali: significato, applicazioni diagnostiche. Produrre qualche esempio.

DOMANDA:

Il BNP e pro-BNP: cosa sono, cosa valutano e principali metodi di rilevazione.

DOMANDA: Dosaggi enzimatici: descrivere le metodologie conosciute e le maggiori applicazioni

DOMANDA: La troponina: cosa è, come si dosa, clinicamente a cosa serve.

DOMANDA: L'esame standard delle urine: fase preanalitica, analitica e post analitica

DOMANDA: L'emoglobina glicata: cosa è, come si dosa, cosa indica clinicamente.

DOMANDA: L'esame del sedimento urinario: come si esegue e che indicazioni può dare.

DOMANDA: Parametri per la valutazione del metabolismo del ferro.

DOMANDA: Tecnica nefelometrica: principio e applicazioni diagnostiche principali.

DOMANDA: L'immunofissazione sierica e urinaria: descrivere le tecniche e le applicazioni.

DOMANDA: I contaglobuli automatici: descrivere il loro funzionamento.

DOMANDA: I parametri della serie rossa (parametri a determinazione diretta e calcolati): descriverli.

DOMANDA: Conta leucocitaria e formula: descrizione.

DOMANDA: I reticolociti: cosa sono, a cosa servono, come si determinano.

DOMANDA: La colorazione di May Grunwald Giemsa: descrizione ed applicazione.

DOMANDA: VES: velocità di eritro sedimentazione, come si determina, il suo significato e le sue applicazioni

DOMANDA: L'INR: come si determina, quale è il significato e quali sono le applicazioni diagnostiche.

DOMANDA: L'aPTT: come si determina, quale è il significato e le applicazioni diagnostiche.

DOMANDA: Il fibrinogeno Clauss, descrizione metodo di rilevazione e applicazioni diagnostiche.

DOMANDA: L'aggregazione piastrinica: descrivere la metodologia e le applicazioni diagnostiche.

DOMANDA: Il d-dimero: metodo di rilevazione, quale è il significato e quali le applicazioni diagnostiche

DOMANDA: L'antitrombina: metodologia per la determinazione, significato e applicazioni diagnostiche.

DOMANDA: I fattori della coagulazione: metodologia per la determinazione, significato e applicazioni diagnostiche.

DOMANDA: Conta piastrinica: fattori di interferenza e pseudopiastrinopenia. Tipologia di campione utilizzato per l'analisi laboratoristica.

DOMANDA: Quali tests conosci per la diagnostica trombotica? Descrivine di alcuni.

DOMANDA: Descrivere la colorazione di GRAM. Maggiore utilizzo.

DOMANDA: La ricerca di salmonella: tipologia di piastre utilizzate, lettura e identificazione.

DOMANDA: La ricerca del bacillo tubercolare: descrizione metodologie principali.

DOMANDA: La ricerca di streptococchi e stafilococchi: descrizione metodologia

DOMANDA: Enzimi eritrocitari: quali conosci e quali metodi di determinazione si utilizzano.

DOMANDA: Indicare i principali metodi di sterilizzazione usati in batteriologia.

DOMANDA: Il CQ in microbiologia: descrizione metodologie.

DOMANDA: Le prove crociate: descrizione metodologia e applicazioni diagnostiche.

DOMANDA: Descrivere il test di Coombs diretto: applicazioni diagnostiche.

DOMANDA: Descrivere il test di Coombs indiretto: applicazioni diagnostiche

DOMANDA: Principali fasi per l'allestimento di un preparato istologico per lo studio morfologico del tessuto

DOMANDA: Descrivere la tecnica di inclusione dei campioni biologici in paraffina

DOMANDA: Documentazione di un Sistema di Gestione per la Qualità

DOMANDA: Differenze tra processo e procedura

DOMANDA: Differenze tra Accreditamento e Certificazione ISO 9001

DOMANDA: I dispositivi di protezione individuale: breve descrizione e loro utilizzo

DOMANDA: Principali cause di incertezza della fase preanalitica.

DOMANDA:

Parla delle opportunità di un laboratorio clinico altamente automatizzato

DOMANDA: Differenze tra validazione tecnica e validazione clinica

DOMANDA: Descrivere l'esecuzione dell'esame del liquor

DOMANDA: I principali test nella diagnostica autoimmune (significato e applicazioni diagnostiche)

DOMANDA: Cosa si intende per "spettro antibiotico"?

DOMANDA: Cosa si intende quando si afferma che un test diagnostico è poco specifico?

DOMANDA: Qual è il cofattore necessario alla formazione delle proteine che partecipano ai processi di coagulazione del sangue? Il suo meccanismo di azione?

DOMANDA: Cosa è una linea guida?

DOMANDA: Quali sono gli anticorpi responsabili delle reazioni allergiche? Come si determinano?

DOMANDA: Il confronto tra obiettivi prestabiliti e risultati effettivamente ottenuti cosa esprime?

DOMANDA: Un soggetto con gruppo "AB" quali anticorpi possiede?

DOMANDA: Cosa sono i terreni di coltura e a cosa servono? Alcuni esempi

DOMANDA: L'agente eziologico della scarlattina e come si isola?

DOMANDA: Cosa è un essudato?

DOMANDA: In un antibiogramma cosa rappresenta la mic?

DOMANDA: Se durante l'esecuzione di test tutti i dosaggi eseguiti danno risultati anomali, quali sono le azioni tecniche da prendere in considerazione per capire cosa è accaduto?

DOMANDA: Descrivi la metodologia di semina di un tampone con esecuzione del vetrino.

DOMANDA: Descrizione della colorazione di gram (tecnica e principio)

DOMANDA: Che cosa è il brodo selenite e suoi principali utilizzi.

DOMANDA: Descrivere la semina di un campione di feci per ricerca di salmonellosi

DOMANDA: Cosa intende con il termine zoonosi?

DOMANDA: Descrizione della tecnica di colorazione: zjebl-neelsen . Suo utilizzo.

DOMANDA: Ricerca sangue occulto nelle feci descrivere la tecnica . Come si procede se nel campione pervenuto si evidenzia ad occhio nudo la presenza di sangue ?

DOMANDA: Campioni con presenza di emolisi, possono essere utilizzati e per la determinazione dei test coagulativi?

DOMANDA: Se numerosi controlli di clinica chimica ti danno risultati al di fuori della terza deviazione standard come procedi?

DOMANDA: Come si isola il *Campylobacter* ? Che tipo di batterio è?

DOMANDA: Come viene isolata la "neisseria gonorrhoeae"? Che tipologia di batterio è?

DOMANDA: Come viene processato un campione biologico in cui si ricerca un germe anaerobio?

DOMANDA: Che cosa è l'agar sale mannite e per cosa viene utilizzato?

DOMANDA: Descrivi le tipologie di semina che conosci.

DOMANDA: Descrivi la tipologia di semina per isolamento (o per striscio). Quali altri tipi conosci?

DOMANDA: Descrivi la tipologia di semina su agar a becco di clarino . Quali altri tipi conosci?

DOMANDA: Descrivi la tipologia di semina per infissione. Quali altri tipi conosci?

DOMANDA: Descrivi la tipologia di semina per inclusione . Quali altri tipi conosci?

DOMANDA: Cosa sono gli enterobatteri patogeni ? Quali conosci e come si isolano?

DOMANDA: Gli errori causati dall'utilizzo di sieri e/ o plasmidi emolitici quale fase del processo interessano? Quali azioni correttive da intraprendere?

DOMANDA: Descrivere gli errori preanalitici e come prevenirli.

DOMANDA: Descriva il candidato quali sono i principali inibitori fisiologici della coagulazione.

DOMANDA: Che tipo di esame è l' emogas - analisi? Cosa misura e come si esegue.

DOMANDA: Che cosa è un POCT?

DOMANDA: Il ruolo del TSLB nella gestione del POCT.

DOMANDA: Un individuo con anticorpi anti-A, a quale gruppo sanguigno appartiene ? Perché?

DOMANDA: Un individuo con anticorpi anti- B a quale gruppo sanguigno appartiene ? Perché?

DOMANDA: Come viene determinato un titolo anticorpale?

DOMANDA: Il controllo di qualità intra ed inter laboratorio: cosa è e quali sono le principali differenze

DOMANDA: Le regole di Westgard: cosa sono, quale è la loro applicazione. Ti viene in mente qualche esempio?

DOMANDA: Precisione ed accuratezza sono due caratteristiche di un metodo analitico, descrivile ed illustra le differenze.

DOMANDA: In laboratorio, nella fase analitica cosa si intende per errore. Quali sono i tipi di errore e come si evidenziano.

DOMANDA: Che cosa è la proteina di Bence Jones

DOMANDA: Quali sono i test di screening per lo studio della coagulazione.

DOMANDA: La fibrinolisi: cosa è e quale è la sua funzione.

DOMANDA: Il dosaggio della Resistenza alla Proteina C attivata (APCR): descrizione e finalità.

DOMANDA: Descriva il candidato il metodo e la finalità della ricerca del Fattore V di Leiden.

DOMANDA: Indichi il candidato il ruolo e la funzione delle piastrine nella fisiologia dell'emostasi e quali sono i principali metodi di studio.

DOMANDA: Descriva il candidato la differenza tra batteri Gram - e Gram +

DOMANDA: Il PT (tempo di protrombina): come si determina, quale è il significato e le applicazioni diagnostiche

DOMANDA: Illustri il candidato i principali test diagnostici per lo studio dell'emofilia.

DOMANDA: La fase pre analitica nel laboratorio di coagulazione

DOMANDA: Criteri di esclusione dei campioni ematici in laboratorio.

DOMANDA: Descriva il candidato la metodologia gascromatografica.

DOMANDA: Che cosa è la Toxoplasmosi e quali sono i test da eseguire per la diagnosi.

DOMANDA: Spettrometria di massa: principio e possibili applicazioni

DOMANDA: Quali sono le principali responsabilità del Tecnico di laboratorio Biomedico (TSLB) nella validazione dei risultati di laboratorio

DOMANDA: Come si esegue un tampone faringeo e su quali terreni viene seminato

DOMANDA: Cosa si intende per "bilancia emostatica".

DOMANDA: Descriva il candidato le fasi del processo emostatico

DOMANDA: Il toxo-test e la diagnosi di toxoplasmosi in gravidanza

DOMANDA: Quali sono le tecniche "gold standard" per la diagnosi di Malaria

DOMANDA: Quali sono i dosaggi principali nello studio della funzionalità renale.

DOMANDA: Quali sono i dosaggi principali nello studio della funzionalità epatica.

DOMANDA: Le Transaminasi: AST (aspartato aminotransferasi) e ALT (Alanina aminotransferasi), definizione e significato diagnostico .

DOMANDA: Cosa si intende con il termine "Isoenzimi"; faccia il candidato qualche esempio.

DOMANDA: La catena di custodia nel laboratorio di tossicologia

DOMANDA: Test di 1° e 2° livello nel laboratorio di tossicologia

DOMANDA: Illustri il candidato il dosaggio del CDT (transferrina desialata) e quale sia il suo significato diagnostico.

DOMANDA: Quali sono i marker di abuso alcolico: faccia il candidato qualche esempio.

DOMANDA: Qual è la funzione della colorazione nell'allestimento di un preparato istologico?

DOMANDA: Qual è la funzione dell'inclusione nell'allestimento di un preparato istologico?

DOMANDA: Qual è la funzione della disidratazione nell'allestimento di un preparato istologico?

DOMANDA: Qual è la funzione della fissazione nell'allestimento di un preparato istologico?

DOMANDA: Fare alcuni esempi di protidogramma patologico.

DOMANDA: Descrivere il tracciato elettroforetico normale delle proteine plasmatiche.

DOMANDA: Che cos'è la malattia emolitica fetoneonatale (MEFN)?

DOMANDA: Nella reazione a catena della polimerasi quali sono le funzioni del controllo positivo e del controllo negativo?

DOMANDA: Perché in una donna in gravidanza è importante eseguire il test di Coombs indiretto?

DOMANDA: In caso di infezione delle vie urinarie quali alterazioni è possibile riscontrare nell'esame urine?

DOMANDA: Nell'ambito della trasfusione di plasma, quali sono i criteri della compatibilità ABO?

DOMANDA: Nell'ambito della trasfusione di emazie, quali sono i criteri di compatibilità ABO?

DOMANDA: Come può essere definita la sensibilità analitica di un metodo?

DOMANDA: Descrivere gli anticorpi naturali del sistema ABO

DOMANDA: Che cosa si indica con il termine microcitosi all'esame emocromocitometrico?

DOMANDA: Come può essere definita la precisione di un metodo analitico?

DOMANDA: Come possono essere classificati i batteri?

DOMANDA: Illustri il candidato le interferenze da emolisi facendo qualche esempio

DOMANDA: L'indice "HIL" cosa è e cosa significa. Quali sono le sue implicazioni

DOMANDA: Descriva il candidato l'esame chimico fisico delle urine ed il suo significato diagnostico.

DOMANDA: Clearance della creatinina e scopo diagnostico.

DOMANDA: Cosa si intende per Risk Management e quali sono le sue applicazioni.

DOMANDA: Descriva il candidato il metodo turbidimetrico

DOMANDA: Descriva il candidato il metodo nefelometrico.

DOMANDA: Cosa si intende e quale è il ruolo del TAT (turn around time)

DOMANDA: Ruolo delle piastrine nella fisiologia dell'emostasi

DOMANDA: Cosa si intende per valori di riferimento

DOMANDA: Cosa si intende per Anticorpo Monoclonale, quali sono le sue applicazioni nella diagnostica di

DOMANDA: Quali sono le proteine della fase acuta e perché sono così definite.

DOMANDA: Procalcitonina che cosa è e quale è il suo scopo diagnostico

DOMANDA: Illustri il candidato la reazione Antigene - Anticorpo: le caratteristiche e le applicazioni nella diagnostica di laboratorio.

DOMANDA: Descrivere brevemente la Celiachia e quali sono i test diagnostici utilizzati per la diagnosi.

DOMANDA: Quali sono i test diagnostici di maggiore utilizzo per la valutazione del rischio cardiovascolare.

DOMANDA: Quali sono i test diagnostici normalmente utilizzati per lo studio della funzionalità renale.

DOMANDA: Descrivere le attività che contribuiscono a ridurre gli errori della fase analitica.

DOMANDA: Descrivere le principali fonti di errori della fase pre-analitica.

DOMANDA: Le crioglobuline: cosa sono e come si determinano?

DOMANDA: Il miglioramento continuo della qualità prevede l'analisi dei risultati ottenuti sia con il controllo di qualità interno (CQI) che con la VEQ (valutazione esterna della qualità). Descrivere i due tipi di controlli e le loro funzioni.

DOMANDA: Quali sono le principali cause di alterazione dell'esame emocromocitometrico relative ai globuli rossi?

DOMANDA: Quali sono le metodiche utilizzabili nel laboratorio di immunematologia per la determinazione del gruppo sanguigno?

DOMANDA: Emoglobina: struttura, funzioni e metodi di determinazione.

DOMANDA: Descrivere il principio impedenzimetrico e le sue applicazioni.

DOMANDA: Quali sono le fasi di crescita di una coltura cellulare?

DOMANDA: Le cappe di sicurezza biologiche: tipologie ed utilizzo.

DOMANDA: In cosa consiste la cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC High Performance Liquid Chromatography)?

DOMANDA: Cosa si intende per M.B.C. (concentrazione minima battericida)?

DOMANDA: Che cosa si intende per prova di Kirby-Bauer?

DOMANDA: Come si esegue il frazionamento del sangue intero, dopo la donazione di sangue?

DOMANDA: Qual è il principio dell'ibridazione fluorescente in situ (FISH)?

DOMANDA: Quali esami devono essere eseguiti per la valutazione dell'assetto lipidico?

DOMANDA: Nell'ambito delle prove di compatibilità pre-trasfusionale, in caso di test di Coombs indiretto (TCI) positivo come ci si deve comportare?

DOMANDA: Emocoltura: esecuzione e applicazioni cliniche.

DOMANDA: Cosa si intende per metacromasia?

DOMANDA: Cosa si intende per immunostochimica e quali sono le sue applicazioni?

DOMANDA: Cosa si intende per trasfusione ABO incompatibile?

DOMANDA: La componente monoclonale nelle gammopatie: definizione e metodi di analisi.

DOMANDA: Quali sono gli esami previsti per la qualificazione biologica degli emocomponenti?

In base ai criteri adottati per la prova orale svoltasi in data 25_26_27_28/01/2022 (rif. Verbale n. 3 del 25/01/2022, n. 4 del 26/01/2022, n. 5 del 27/01/2022 e n. 6 del 28/01/2022) i candidati dovranno dimostrare capacità di chiarezza nell'esposizione nonché relativamente al profilo messo a concorso la capacità e la competenza professionale, considerando anche la completezza della risposta e l'attinenza dei contenuti della risposta alla domanda estratta conseguendo per il raggiungimento dell'idoneità un punteggio pari o superiore a 14/20.

Data 28/01/2022

Letta confermata e sottoscritta:

F.to GRANDI BARBARA	Presidente
F.to FRANCESCHINI ELEONORA	Componente
F.to AUDINO SANDRA	Componente
F.to NICOLI LORETTA	Segretario

DOMANDE BANDO DI CONCORSO PUBBLICO UNIFICATO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO NEL PROFILO DI CPS – TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO (CAT.D) - PROVA SCRITTA - BUSTA 3

-
- 1) **Il D.M. 13-01-93 (G.U. n. 14-01-93) regola il prelievo delle acque minerali. Dove deve essere prelevato il campione?**
A Poco prima dell'imbottigliamento
B All'interno del contenitore di imbottigliamento
C Nel punto più vicino alla sorgente o pozzo
-
- 2) **Quale delle seguenti affermazioni è corretta relativamente alla tecnica spettrofotometrica ?**
A Nell'analisi quantitativa spettrofotometrica è fondamentale conoscere come varia l'assorbanza in funzione della lunghezza d'onda
B E' una tecnica di immunofissazione
C E' una tecnica di biologia molecolare
-
- 3) **Nella diagnosi di malaria, quale affermazione è corretta?**
A Per la ricerca del parassita all'interno dei globuli rossi vengono allestiti striscio sottile e goccia spessa su preparati di sangue e colorati con una colorazione panottica (Giemsa o simili)
B I test sierologici sono utili per diagnosticare una infezione acuta da malaria
C Le tecniche molecolari per la ricerca del parassita sono utili per infezioni pregresse
-
- 4) **In citogenetica cosa accade alle cellule quando vengono trattate con colchicina?**
A Stimolazione della crescita cellulare
B Effetto antimitotico in quanto la cellula viene bloccata allo stadio di metafase
C Effetto di lisi osmotica
-
- 5) **Quali sono i DPI che devono essere utilizzati durante un'autopsia/riscontro diagnostico ?**
A Camice sterile monouso in carta
B Non sono necessari DPI
C Mascherina chirurgica, sovrascarpe, guanti chirurgici, copricapo, occhiali protettivi, guanti in nitrile/vinile, divisa in TNT, camice rinforzato
-
- 6) **Quale tra le seguenti affermazioni relative alle troponine cardiache è errata?**
A Sono un gruppo di proteine fondamentali per la contrazione muscolare
B Sono un marcatore biochimico precoce dell'infarto del miocardio
C Sono un gruppo di proteine di trasporto dell'ossigeno nel miocardio
-
- 7) **In un soggetto di gruppo A gli anticorpi naturali sono di tipo:**
A Non sono presenti anticorpi naturali
B Anti-A
C Anti-B
-
- 8) **L'MCV è un parametro:**
A Calcolato attraverso il rapporto tra: ematocrito (Ht) e n° globuli rossi (GR)
B Definito a priori
C Misurato direttamente dallo strumento
-
- 9) **L'espressione del tempo di Protrombina (PT) nella Unità di misura INR (International Normalized Ratio) è utilizzata per:**
A Il dosaggio dell' Antitrombina
B Il monitoraggio della terapia con anticoagulanti orali AVK (dicumarolici)
C La valutazione dei fattori della coagulazione
-
- 10) **La chemiluminescenza (CLIA) è una tecnica:**
A Colorimetrica
B Coagulativa
C Immunometrica

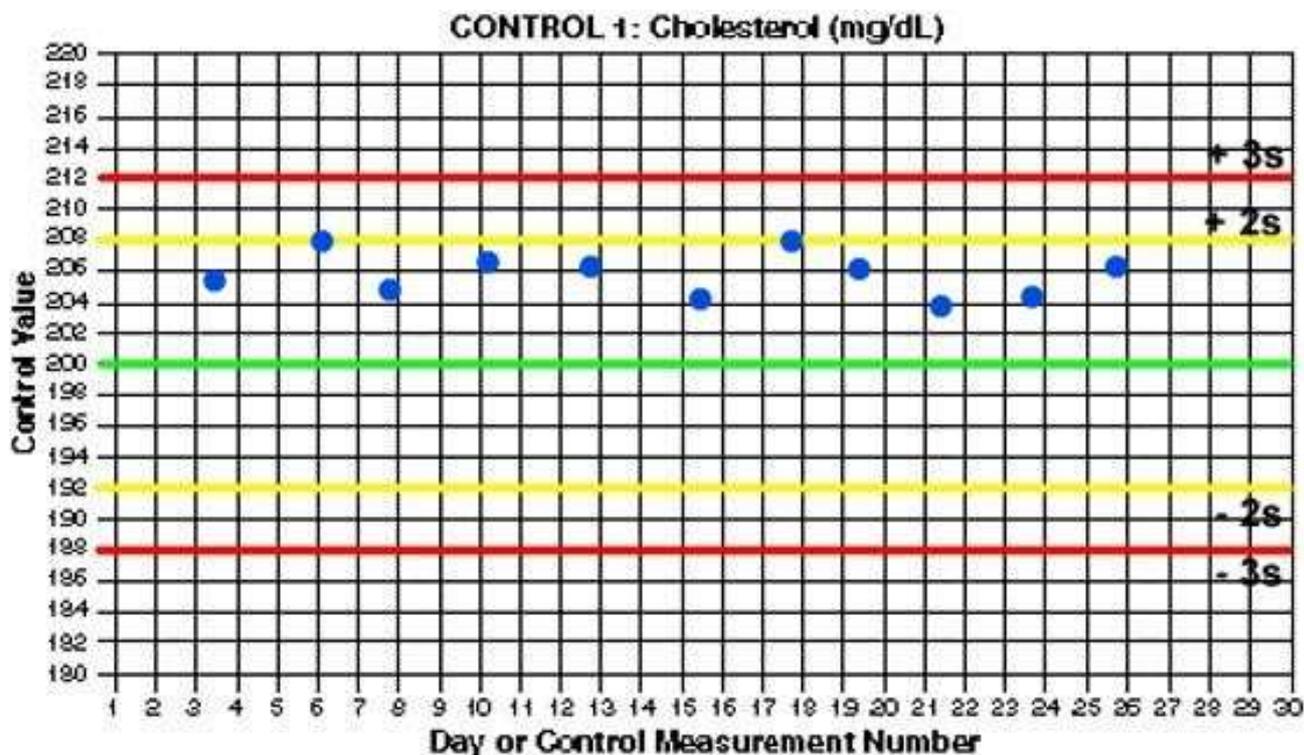
-
- 11) **La nefelometria è un metodo analitico che determina la quantità di una sostanza in una sospensione:**
A Attraverso la diffusione della luce
B Attraverso lo sviluppo di un colore
C Attraverso l'assorbimento della luce
-
- 12) **La colorazione di Papanicolaou si utilizza:**
A Come colorazione di preparati citologici
B Come colorazione di preparati istologici
C Come colorazione per la ricerca di ferro
-
- 13) **Con il termine ipersensibilità ci si riferisce:**
A Ad una carenza di Immunoglobuline
B Ad un aumento monoclonale di immunoglobuline
C Ad uno stato di aumentata suscettibilità ad un antigene, mediata dalle Immunoglobuline di classe IgE
-
- 14) **Che tipo di genoma ha il virus dell'epatite C?**
A DNA a doppio filamento
B RNA a singolo filamento
C RNA a doppio filamento
-
- 15) **Il riordino della disciplina degli Ordini delle professioni sanitarie è previsto dalla Legge:**
A Decreto Ministeriale 29 marzo 2001
B Legge 1 febbraio 2006, n.43
C Legge 11 gennaio 2018, n. 3
-
- 16) **In caso di contaminazione accidentale ambientale con farmaci antitumorali quale decontaminante è indicato?**
A Alcool etilico
B Sali di ammonio quaternario
C Ipoclorito di sodio
-
- 17) **In base alla normativa vigente, quale delle seguenti attività non è propria del Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico?**
A Attività di analisi e di ricerca relative alla microbiologia e alla virologia
B Indagini ecografiche
C Attività di analisi e di ricerca relative alla farmacotossicologia
-
- 18) **La fase analitica dell'attività di laboratorio è statisticamente controllata mediante:**
A La manutenzione ordinaria della strumentazione
B La conferma dei risultati fuori range di normalità attraverso la ripetizione dei test con altra metodica analitica
C Il controllo di qualità
-
- 19) **In base al D.Lgs. n. 81/2008 "Testo unico sulla salute e sicurezza sul luogo di lavoro" la sorveglianza sanitaria prevede che il lavoratore venga sottoposto a visita medica periodica. Tale tipologia di visita ha lo scopo di:**
A Valutare i rischi professionali su richiesta del lavoratore
B Constatata l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica
C Controllare a intervalli di tempo regolari lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica
-
- 20) **In base al Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 "Riordino della disciplina in materia sanitaria", chi predispone la Relazione sullo stato sanitario del Paese?**
A La Conferenza permanente Stato-Regioni
B Il Governo
C Il Ministro della Salute
-
- 21) **Indicare quale tra i seguenti è un reagente utilizzato nella metodica PCR (Reazione di polimerizzazione a catena):**
A Taq polimerasi
B Formaldeide
C Glucosio
-
- 22) **Quali tra queste classi di immunoglobuline sono più rappresentative per gli anticorpi neutralizzanti?**

- A IgM
- B IgA
- C IgG

-
- 23) **La sigla LC-MS indica:**
- A Elettroforesi capillare abbinata a spettrometria di massa
 - B Gascromatografia abbinata a spettrometria di massa
 - C Cromatografia liquida abbinata a spettrometria di massa
-
- 24) **In un normale tracciato elettroforetico le sieroproteine sono suddivise in:**
- A (6 frazioni:) albumina, alfa-1 globuline, alfa-2 globuline, beta-1 globuline, beta-2 globuline, gamma globuline
 - B (3 frazioni:) albumina, alfa globuline e beta globuline
 - C (4 frazioni:) albumina, alfa globuline, beta globuline, gamma globuline
-
- 25) **Indicare quali tra queste affermazioni non è corretta:**
- A La citofluorimetria è una metodica che consente di determinare dei marcatori di differenziamento cellulare, di superficie, intracitoplasmatici ed intranucleari
 - B La citofluorimetria utilizza anticorpi monoclonali legati a fluorocromi che interagiscono con precise molecole sulla superficie o all'interno delle cellule bersaglio
 - C La citofluorimetria è una metodica immunoenzimatica
-
- 26) **Quale terreno di coltura è selettivo per i lieviti:**
- A Agar cioccolato
 - B Sabouraud
 - C Sale-mannite
-
- 27) **La proteina di Bence-Jones nelle urine è costituita da:**
- A Immunoglobuline di classe G
 - B Albumina
 - C Catene leggere libere monoclonali
-
- 28) **La presenza di anticorpi contro l'antigene di superficie dell'epatite B (anti-HBsAg) cosa può indicare?**
- A Infezione cronica
 - B Infezione acuta
 - C Infezione pregressa o avvenuta vaccinazione
-
- 29) **Secondo le linee guida internazionali (NCCLS H21-A4) il tempo di Protrombina (PT) è un test che può essere eseguito entro:**
- A 48 ore dal prelievo se conservato a 18-24°C
 - B 24 ore dal prelievo se conservato a 18-24°C
 - C 12 ore dal prelievo se conservato a 18-24°C
-
- 30) **Quando si parla di violazione di dati personali (data breach) ci si riferisce:**
- A Alla divulgazione non autorizzata di dati personali
 - B A una violazione di sicurezza che comporta accidentalmente o in modo illecito la distruzione, la perdita, la modifica, la divulgazione non autorizzata o l'accesso ai dati personali trasmessi, conservati o comunque trattati
 - C Alla perdita di dati personali

DOMANDE BANDO DI CONCORSO PUBBLICO UNIFICATO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO NEL PROFILO DI CPS – TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO (CAT.D) - PROVA PRATICA - BUSTA 1

-
- 1) **Per l'allestimento di un'antibiogramma con metodo di microdiluzione in brodo quali sono le fasi corrette di esecuzione ?**
- A Preparare la sospensione batterica alla concentrazione di 0,5 McF - trasferire 50 microlitri dalla sospensione al brodo Muller Hinton - applicare la pellicola adesiva sulla superficie della micropiastra e incubarla a 37° C - trasferire 100 microlitri dal brodo alla micropiastra contenente concentrazioni scalari note degli antibiotici
 - B Applicare la pellicola adesiva sulla superficie della micropiastra e incubarla a 37° C - trasferire 100 microlitri dal brodo alla micropiastra contenente concentrazioni scalari note degli antibiotici - trasferire 50 microlitri dalla sospensione al brodo Muller Hinton - preparare la sospensione batterica alla concentrazione di 0,5 McF
 - C Preparare la sospensione batterica alla concentrazione di 0,5 McF - trasferire 50 microlitri dalla sospensione al brodo Muller Hinton - trasferire 100 microlitri dal brodo alla micropiastra contenente concentrazioni scalari note degli antibiotici - applicare la pellicola adesiva sulla superficie della micropiastra e incubarla a 37° C
-
- 2) **Mettere in ordine le fasi del processo di rilevazione di anticorpi virali tramite saggio immunoenzimatico ELISA indiretto:**
- A Aggiunta di anticorpo coniugato con enzima - Incubazione e lavaggio - Dispensazione del campione su fase solida rivestita da antigene - Incubazione e lavaggio - Aggiunta del substrato - Incubazione - Blocco della reazione e lettura spettrofotometrica dell'assorbanza
 - B Dispensazione del campione su fase solida rivestita da antigene - Incubazione e lavaggio - Aggiunta di anticorpo coniugato con enzima - Incubazione e lavaggio - Aggiunta del substrato - Incubazione - Blocco della reazione e lettura spettrofotometrica dell'assorbanza
 - C Aggiunta del substrato - Incubazione e lavaggio - Dispensazione del campione su fase solida rivestita da antigene - Incubazione e lavaggio - Aggiunta di anticorpo coniugato con enzima - Incubazione - Blocco della reazione e lettura spettrofotometrica dell'assorbanza
-
- 3) **Quali sono le sequenze principali di un preparato citologico colorato con colorazione di Papanicolau?**
- A Alcool decrescenti ed ematosilina - diluizione di alcool crescenti e OG6 ed EA50 - solvente - montaggio con vetrino coprioggetto
 - B Solvente - alcool decrescenti ed ematosilina - diluizione di alcool crescenti e OG6 ed EA50 - montaggio con vetrino coprioggetto
 - C Montaggio con vetrino coprioggetto - alcool decrescenti ed ematosilina - solvente - diluizione di alcool crescenti e OG6 ed EA50.
-
- 4) **In un soggetto di gruppo A pos CcDee immunizzato viene identificato un alloanticorpo anti-E. Indicare, tra le unità di emazie concentrate proposte, quelle selezionabili per l'esecuzione della prova crociata sierologica:**
- A ccdEe
 - B Ccdee
 - C A CcDEe
-
- 5) **Osservando la seguente carta di controllo, quale regola di Westgard risulta violata ?**



- A La regola 10X, per la quale gli ultimi 10 punti si posizionano dallo stesso lato rispetto alla media
- B La regola 2 -2S per la quale gli ultimi 2 valori si posizionano oltre 2 DS dalla stessa parte rispetto alla media
- C La regola 1- 3S per la quale un risultato si posiziona oltre 3 deviazioni standard

6) **Individuare la successione corretta delle fasi di allestimento di un preparato citologico in fase liquida:**

- A Centrifugazione - decantazione del sovranatante - prelievo del sedimento e striscio su vetrino - fissazione
- B Centrifugazione - decantazione del sovranatante - fissazione - prelievo del sedimento e striscio su vetrino
- C Fissazione - decantazione del sovranatante - centrifugazione - prelievo del sedimento e striscio su vetrino

7) **Quali sono gli step che descrivono la determinazione su vetrino del gruppo ABO su globuli rossi ?**

- A Aggiungere una goccia di sospensione di globuli rossi da testare - oscillare i vetrini per due minuti - posare una goccia di siero test anti-A, anti-B e anti-AB su tre distinti vetrini - mescolare i reagenti e le emazie - leggere le reazioni di ciascun vetrino
- B Posare una goccia di siero test anti-A, anti-B e anti-AB su tre distinti vetrini - aggiungere una goccia di sospensione di globuli rossi da testare - mescolare i reagenti e le emazie - oscillare i vetrini per due minuti - leggere le reazioni di ciascun vetrino
- C Aggiungere una goccia di sospensione di globuli rossi da testare - posare una goccia di siero test anti-A, anti-B e anti-AB su tre distinti vetrini - mescolare i reagenti e le emazie - oscillare i vetrini per due minuti - leggere le reazioni di ciascun vetrino

8) **Il candidato indichi quale tra le seguenti è la procedura corretta per la costruzione di una carta di controllo con metodo Levey Jennings:**

- A Riportare su apposita carta il valore medio e i valori di +/-1 ds +/-2 ds e +/-3ds - Eseguire almeno 20 determinazioni sullo stesso materiale di controllo - Determinare la media aritmetica e la deviazione standard - Considerare il valore +/-2 ds come limite di allarme e il valore +/-3 ds come limite di intervento
- B Determinare la media aritmetica e la deviazione standard - Eseguire almeno 20 determinazioni sullo stesso materiale di controllo - Riportare su apposita carta il valore medio e i valori di +/-1 ds +/-2 ds e +/-3ds - Considerare il valore +/-2 ds come limite di allarme e il valore +/-3 ds come limite di intervento
- C Eseguire almeno 20 determinazioni sullo stesso materiale di controllo - Determinare la media aritmetica e la deviazione standard - Riportare su apposita carta il valore medio e i valori di +/-1 ds +/-2 ds e +/-3ds - Considerare il valore +/-2 ds come limite di allarme e il valore +/-3 ds come limite di intervento

9) **Per eseguire la colorazione May Grunwald Giemsa quale tra le seguenti opzioni è quella corretta?**

- A** Immergere il vetrino nella soluzione di May-Grunwald per 3 minuti - Immergere nella soluzione di May-Grunwald diluita per 3-4 minuti - Immergere nella soluzione di Giemsa diluita per 10-12 minuti - Lavare abbondantemente - Far asciugare
- B** Lavare abbondantemente - Far asciugare - Immergere il vetrino nella soluzione di May-Grunwald per 3 minuti - Immergere nella soluzione di Giemsa diluita per 10-12 minuti - Immergere nella soluzione di May-Grunwald diluita per 3-4 minuti
- C** Immergere nella soluzione di Giemsa diluita per 10-12 minuti - Immergere il vetrino nella soluzione di May-Grunwald per 3 minuti - Immergere in una soluzione diluita di May-Grunwald per 3-4 minuti - Lavare abbondantemente - Far asciugare

10) Per l'esecuzione di una metodica Elisa è richiesta la preparazione di una soluzione di lavaggio diluita 1:100. Indichi il candidato quale delle seguenti diluizioni è corretta, sapendo che ne servirà un volume finale di 1500 ml:

- A** 30 ml di soluzione di lavaggio alle quali si aggiunge 1470 ml di H₂O.
- B** 15 ml di soluzione di lavaggio alle quali si aggiunge 1485 ml di H₂O.
- C** 150 ml di soluzione di lavaggio alle quali si aggiunge 1350 ml di H₂O.

DOMANDE BANDO DI CONCORSO PUBBLICO UNIFICATO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO NEL PROFILO DI CPS – TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO (CAT.D) - PROVA SCRITTA - BUSTA 1

-
- 1) **La ricerca di Salmonella su campioni di uova fresche dove va effettuata?**
A Solo sull'albume
B Sia sul guscio, sia sul tuorlo-albume
C Solo sul guscio
-
- 2) **Quali delle seguenti affermazioni è corretta relativamente alla tecnica cromatografica ?**
A Si basa sull'affinità cromatica tra due elementi
B Una fase rimane fissa (la fase stazionaria) ed è generalmente un solido o un gel, un'altra fase, liquida o gassosa, (la fase mobile) fluisce su di essa trascinando con sé in quantità maggiore i componenti della miscela che più risultano affini ad essa
C Si basa sul principio che i vari componenti di una miscela tendono a migrare nella stessa direzione in base al peso molecolare della sostanza
-
- 3) **Quali coloranti vengono impiegati nella colorazione di Ziehl Nielsen?**
A Carbol fucsina, blu di metilene
B Auramina, rodamina
C Safranina, blu di metilene
-
- 4) **In citogenetica cosa è la tecnica FISH ?**
A Ibridazione fluorescente in situ
B Ibridazione di anticorpi
C Ibridazione degli antigeni di membrana cellulare
-
- 5) **Quali tra questi dispositivi di protezione individuali (DPI) non è necessario nell'allestimento di farmaci antiblastici?**
A Zoccoli rinforzati
B Camice rinforzato
C Facciale filtrante FFP3
-
- 6) **Nell'esame chimico-fisico delle urine il rilievo di nitriti indica:**
A Infezione delle vie urinarie
B Papillomi vescicali
C Diabete mellito
-
- 7) **Il test di Coombs indiretto (TCI) è un test di screening che ricerca la presenza di:**
A Anticorpi naturali liberi nel plasma/siero
B Anticorpi adesi alla membrana degli eritrociti
C Anticorpi immuni liberi nel plasma/siero
-
- 8) **Con il termine MHC si indica:**
A Il volume corpuscolare medio
B Il contenuto emoglobinico corpuscolare medio
C Un parametro leucocitario
-
- 9) **L'aPTT (tempo di tromboplastina parziale attivato) e il PT (tempo di protrombina) sono:A**
Due test di screening coagulativo
B Due test sierologici
C Due misure dell'attività piastrinica
-
- 10) **Il termine ELISA sta ad indicare una tecnica di quale tipo?**
A Colorimetrica
B Immunoistochimica
C Immunoenzimatica in fase eterogenea
-
- 11) **La turbidimetria è un metodo analitico che determina la quantità di una sostanza in una sospensione:**

- A Attraverso lo sviluppo di un colore
- B Attraverso l'assorbimento della luce
- C Attraverso la diffusione della luce

12) **I coloranti OG6 ed EA50 servono per:**

- A Colorare il nucleo
- B Colorare il grasso cellulare
- C Colorare il citoplasma

13) **Con il termine affinità si indica la capacità di un anticorpo:**

- A Di riconoscere un secondo anticorpo
- B Di fissare il complemento
- C Di legare un antigene specifico

14) **Quale tra i seguenti fa parte dei metodi di diagnostica virale indiretta?**

- A Rilevamento di antigeni virali
- B Ricerca di anticorpi diretti contro il virus
- C Amplificazione del genoma virale

15) **L'estrazione di DNA su un prelievo di sangue periferico viene effettuata su:**

- A Piastrine
- B Globuli rossi
- C Globuli bianchi

16) **In quale ambiente devono essere allestite le preparazioni sterili di farmaci antiblastici?**

- A Cabina di sicurezza biologica a flusso orizzontale classe A
- B Cappa chimica
- C Cabina di sicurezza biologica a flusso verticale classe A

17) **La Legge 42/1992 "Disposizioni in materia di professioni sanitarie" all'articolo 1 sostituisce:**

- A La denominazione "professione sanitaria ausiliaria" con "professione paramedica"
- B La denominazione "professione sanitaria ausiliaria" con "professione sanitaria"
- C La denominazione "professione sanitaria ancillare" con "professione sanitaria ausiliaria"

18) **Quale tra le seguenti definizioni non attiene ai programmi di Valutazione Esterna della Qualità (VEQ)?**

- A Permettono di sanzionare i laboratori che non rispondono agli standard nazionali
- B Hanno finalità educative e di miglioramento continuo della qualità
- C Permettono il confronto dei risultati ottenuti dal proprio laboratorio con quelli ottenuti sullo stesso campione da altri laboratori che utilizzano lo stesso metodo

19) **La Legge 8 marzo 2017, n. 24 "Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie" (cd. Legge Gelli-Bianco), in relazione alla punibilità dell'esercente la professione sanitaria nei casi di responsabilità colposa per morte o lesioni, dice che:**

- A E' prevista la punibilità esclusivamente quando l'evento si è verificato a causa di imprudenza o negligenza
- B E' sempre prevista la punibilità quando l'evento si è verificato a causa di imperizia
- C Qualora l'evento si sia verificato a causa di imperizia, la punibilità è esclusa quando sono rispettate le raccomandazioni previste dalle linee guida come definite e pubblicate ai sensi di legge ovvero, in mancanza di queste, le buone pratiche clinico-assistenziali

20) **Il Servizio Sanitario Regionale della Toscana, dal 1° gennaio 2016, ha accorpato le 12 Aziende territoriali precedentemente presenti in quante Aziende UsI?**

- A 4
- B 3
- C 5

21) **L'acido etilen-diamino-tetracetico (EDTA) è l'anticoagulante di elezione per l'esecuzione dell'esame emocromocitometrico perché:**

- A E' il più potente
- B Preserva meglio gli elementi cellulari
- C E' facilmente reperibile

22) **Quali tra questi target genici è il meno specifico per il Coronavirus SARS-coV-2?**

- A Gene S
- B Gene N
- C Gene E

23) **Le tecniche di tipo LC-MS, GC-MS nel dosaggio delle droghe da abuso sono considerate:**

- A Di primo livello
- B Di secondo livello
- C Di livello intermedio

24) **L'elettroforesi delle sieroproteine è:**

- A Un test coagulativo
- B La tecnica di elezione per il rilevamento e la quantificazione delle componenti monoclonali
- C Una procedura invasiva

25) **Il Side Scatter (scatter laterale) nella citometria a flusso dipende:**

- A Dalla complessità interna cellulare
- B Dalla dimensione cellulare
- C Dal numero delle cellule

26) **Per cosa è selettivo il terreno Sabouraud?**

- A Batteri gram positivi
- B Lieviti
- C Batteri gram negativi

27) **Gli elettroliti sierici si dosano mediante:**

- A Metodo enzimatico
- B Metodo ELISA
- C Metodo ISE (Elettrodi ioni selettivi)

28) **L'HIV appartiene alla famiglia dei:**

- A Adenovirus
- B Retrovirus
- C Picornavirus

29) **Il sistema fibrinolitico agisce:**

- A Rimuovendo il coagulo di fibrina
- B Contribuendo all'attivazione dei fattori della coagulazione
- C Potenziando la produzione di fibrina

30) **Che cosa si intende per evento sentinella?**

- A Evento che non ha conseguenze avverse per l'operatore
- B Evento avverso di particolare gravità, potenzialmente evitabile, che può comportare morte o grave danno al paziente e che determina una perdita di fiducia dei cittadini nei confronti del servizio sanitario
- C Evento che non ha conseguenze avverse per il paziente

DOMANDE BANDO DI CONCORSO PUBBLICO UNIFICATO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO NEL PROFILO DI CPS – TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO (CAT.D) - PROVA SCRITTA - BUSTA 2

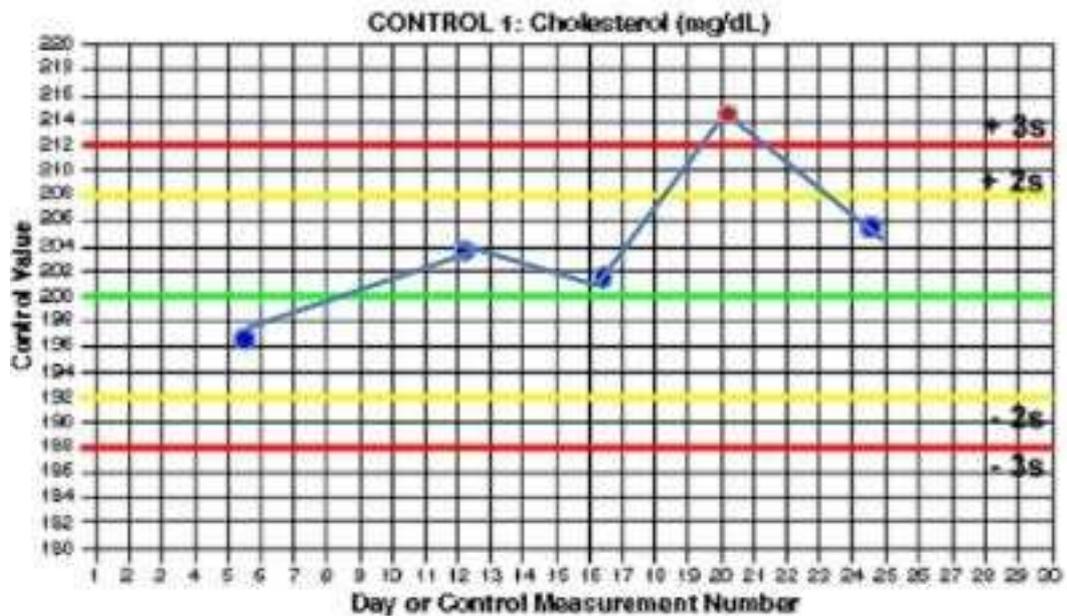
-
- 1) **Quali delle seguenti affermazioni relativa alla ricerca del Clostridium botulinum e sue tossine è corretta?**
- A Si può ritrovare su carni, conserve (soprattutto a produzione familiare) ma anche verdure, prosciutti affumicati o salati (produzione artigianale)
 - B Non è un germe pericoloso per l'uomo
 - C Il Botulinum di tipo E non è legato al consumo di pesce
-
- 2) **Indicare quale affermazione è corretta relativamente alla reazione a catena della polimerasi (Polymerase Chain Reaction o PCR):**
- A Per effettuare tale reazione non è necessario conoscere la sequenza del DNA
 - B E' un metodo per denaturare specifiche sequenze di DNA
 - C E' necessario conoscere la sequenza di brevi regioni di DNA che fiancheggiano la regione target che si intende amplificare
-
- 3) **Quale delle seguenti affermazioni relativa ai micobatteri è corretta ?**
- A Sono batteri alcool-acido resistenti
 - B Non sono batteri alcool-acido resistenti
 - C Nell'osservazione microscopica risultano colorati in blu, dopo colorazione di Ziehl Nielsen
-
- 4) **Quale tra le seguenti affermazioni relative all'analisi cromosomica (cariotipo) è corretta?**
- A E' un test in grado di valutare solo il numero dei cromosomi
 - B E'un test in grado di valutare il numero e la struttura dei cromosomi
 - C E' un test in grado di valutare solo la struttura dei cromosomi
-
- 5) **Dopo la consegna della salma in sala settoria qual è la prima cosa che deve fare il TSLB prima di iniziare un riscontro diagnostico?**
- A Controllare la presenza del bracciale e confermare i dati anagrafici
 - B Avvisare il servizio di pulizie della necessità di effettuare una pulizia approfondita degli ambienti a fine autopsia
 - C Chiamare la Direzione Medica e comunicare a che ora potrà essere ritirata, in modo che la famiglia possa organizzare il funerale
-
- 6) **Le isoforme dell'enzima creatinichinasi sono:**
- A 3
 - B 5
 - C 4
-
- 7) **Quale test viene utilizzato per evidenziare la sensibilizzazione in vivo degli eritrociti?**
- A Test di Coombs indiretto
 - B Test di Coombs diretto
 - C Identificazione anticorpale
-
- 8) **Quante tipologie di globuli bianchi vengono distinte in una normale formula leucocitaria?**
- A 5 tipologie (granulociti neutrofili, granulociti basofili, granulociti eosinofili, linfociti, monociti)
 - B 2 tipologie (linfociti e granulociti)
 - C 4 tipologie (granulociti neutrofili, granulociti eosinofili, linfociti, monociti)
-
- 9) **Il metodo Clauss per il dosaggio del fibrinogeno è:**
- A Un metodo che si basa sulla capacità del fibrinogeno di coagulare dopo l'aggiunta di trombina
 - B Un metodo nefelometrico
 - C Un metodo derivato dal tempo di protrombina (PT)
-
- 10) **Nei metodi immunometrici a sandwich l'antigene:**
- A Reagisce con un anticorpo legato alla fase solida e successivamente con un secondo anticorpo marcato
 - B Reagisce con un anticorpo marcato e un antigene a lui legato
 - C Compete con un antigene marcato per un limitato numero di anticorpi

-
- 11) **Gli anticorpi sono:**
A Lipidi
B Proteine
C Carboidrati
-
- 12) **Quali sono i coloranti impiegati nella colorazione di Papanicolau?**
A Ematossilina, OG6, EA50
B Ematossilina, eosina, alcian blu
C EA50, blu di metilene, OG6
-
- 13) **Con il termine avidità si indica la capacità di un anticorpo di:**
A Formare immunocomplessi stabili
B Fissare il complemento
C Riconoscere un antigene
-
- 14) **Il citofluorimetro è uno strumento che:**
A Permette la classificazione delle immunoglobuline
B Permette un'analisi veloce ed automatica di popolazioni cellulari in sospensione, misurandone le caratteristiche fisiche e/o biochimiche (volume, granulosità, fluorescenza)
C Permette di distinguere i componenti di una miscela a seconda della loro maggiore o minore affinità
-
- 15) **In un virus che cos'è il capside?**
A E' il rivestimento proteico che circonda l'acido nucleico
B E' il genoma
C E' l'insieme del genoma e del rivestimento proteico
-
- 16) **Relativamente alla conservazione dei farmaci antitumorali quale tra le seguenti affermazioni è corretta?**
A Possono essere conservati a temperatura ambiente
B Gli armadi frigoriferi devono essere provvisti di sistemi di registrazione continua della temperatura e di allarmi che segnalino interruzioni di corrente e malfunzionamenti
C Devono essere congelati
-
- 17) **Il Decreto 26/09/1994, n. 745 Regolamento concernente l'individuazione della figura e del relativo profilo professionale del tecnico sanitario di laboratorio biomedico, relativamente alla programmazione dell'attività, prevede che:**
A Il tecnico sanitario di laboratorio biomedico si attiene per lo svolgimento del lavoro a quanto programmato dalla Direzione della struttura in cui opera
B Il tecnico sanitario di laboratorio biomedico partecipa alla programmazione e organizzazione del lavoro se ricopre il ruolo di coordinatore
C Il tecnico sanitario di laboratorio biomedico partecipa alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui opera
-
- 18) **Quale tra le seguenti definizioni relative al Controllo di Qualità Interno (CQI) è errata?**
A Il CQI documenta la riproducibilità intralaboratorio dei risultati analitici
B Il CQI viene eseguito con una frequenza prestabilita
C Il CQI documenta la riproducibilità interlaboratorio dei risultati analitici
-
- 19) **Secondo la Legge regionale 24 febbraio 2005, n. 40 Disciplina del servizio sanitario regionale, la Direzione Aziendale è costituita almeno da:**
A Direttore generale
B Direttore generale, direttore amministrativo e direttore sanitario
C Direttore generale e direttore amministrativo
-
- 20) **Il Servizio Sanitario Nazionale è stato istituito:**
A dalla Legge 23.12.1978, n. 833
B dalla Legge 23.10.1992, n. 421
C dalla Legge 7.8.1990, n. 241
-
- 21) **Nella Polymerase Chain Reaction (PCR) qual è la funzione del primer?**
A E' una sequenza a singolo filamento di DNA (forward e reverse) composta da circa 20 nucleotidi che fungono da innesco per la sintesi del DNA
B E' responsabile della denaturazione del DNA
C E' l'enzima che permette l'estensione del DNA

-
- 22) **Quali tra questi campioni biologici è il meno idoneo in biologia molecolare per la determinazione del virus dell'influenza?**
A Tampone naso- faringeo
B Broncolavaggio
C Sangue in EDTA
-
- 23) **Cosa si intende per tempo di ritenzione di una sostanza, in un sistema cromatografico:**
A La media del tempo che intercorre affinché la sostanza esca dal sistema
B Tempo che intercorre tra l'iniezione del campione e il massimo del picco corrispondente
C Tempo che intercorre tra l'iniezione del campione e l'inizio del picco corrispondente
-
- 24) **In quale metodica viene misurata l'emissione di una radiazione elettromagnetica?**
A Chemiluminescenza
B HPLC (cromatografia liquida ad alta prestazione)
C RIA (dosaggio radioimmunologico)
-
- 25) **Nella metodica della citofluorimetria a flusso il materiale che viene utilizzato è:**
A Feci
B Siero
C Sospensione cellulare
-
- 26) **Quale è il terreno selettivo e differenziale per l'isolamento dei batteri gram negativi?**
A MaConkey
B Agar sangue
C Sale mannite
-
- 27) **Quali tra le seguenti frazioni proteiche è maggiormente rappresentata nel grafico elettroforetico normale?**
A Albumina
B Gamma-globuline
C Alfa1-globuline
-
- 28) **Quale delle affermazioni sulla trasmissione di HIV-1 è errata?**
A Può avvenire con la trasfusione di emocomponenti
B Non avviene mai per trasmissione verticale da madre a figlio
C Può avvenire attraverso rapporti sessuali
-
- 29) **Quale tra le seguenti affermazioni relativa agli inibitori fisiologici della coagulazione è corretta?**
A Partecipano attivamente al processo fibrinolitico
B Stimolano la cascata coagulativa
C Sono costituiti dall' antitrombina, dalla proteina C e dalla proteina S
-
- 30) **Qual è la definizione di curva standard o curva di calibrazione?**
A E' un grafico che rappresenta quanto la risposta strumentale (segnale analitico) è riproducibile quando lo stesso test viene ripetuto più volte sullo stesso campione
B E' un grafico nel quale vengono registrati i risultati delle misurazioni dei campioni di controllo
C E' la curva che permette di determinare la relazione che intercorre tra la risposta strumentale (segnale analitico) e la concentrazione dell'analita e viene costruita mediante l'utilizzo di standard a concentrazione nota

DOMANDE BANDO DI CONCORSO PUBBLICO UNIFICATO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO NEL PROFILO DI CPS – TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO (CAT.D) - PROVA PRATICA - BUSTA 2

-
- 1) **Indicare la corretta successione delle fasi per la preparazione dei campioni per l'isolamento di micobatteri:**
- A Vortexare e lasciare agire 15 minuti - centrifugare a 4200 rpm per 20 minuti e procedere alla semina del campione concentrato - fluidificare e decontaminare il campione con N-acetil cisteina e idrossido di sodio al 2% - aggiungere tampone fosfato
 - B Centrifugare a 4200 rpm per 20 minuti e procedere alla semina del campione concentrato - fluidificare e decontaminare il campione con N-acetil cisteina e idrossido di sodio al 2% - vortexare e lasciare agire 15 minuti - aggiungere tampone fosfato
 - C Fluidificare e decontaminare il campione con N-acetil cisteina e idrossido di sodio al 2% - vortexare e lasciare agire 15 minuti - aggiungere tampone fosfato - centrifugare a 4200 rpm per 20 minuti e procedere alla semina del campione concentrato
-
- 2) **Quale è la successione corretta delle fasi per la ricerca di un virus ad RNA con metodologia di biologia molecolare:**
- A Estrazione del genoma - amplificazione del retrotrascritto - analisi della specificità dell'amplificato - trascrizione inversa del genoma
 - B Estrazione del genoma - trascrizione inversa del genoma - amplificazione del retrotrascritto - analisi della specificità dell'amplificato
 - C Analisi della specificità dell'amplificato - amplificazione del retrotrascritto - estrazione del genoma - trascrizione inversa del genoma
-
- 3) **Indichi il candidato quali, fra le seguenti, siano le fasi principali corrette per la colorazione con EMATOSSILINA -EOSINA:**
- A Diluizioni di alcool crescenti ed eosina - diluizioni di alcool decrescenti ed ematossilina - sparaffinatura - passaggio in solvente
 - B Passaggio in solvente - diluizioni di alcool decrescenti ed ematossilina - sparaffinatura - diluizioni di alcool crescenti ed eosina
 - C Sparaffinatura - diluizioni di alcool decrescenti ed ematossilina - diluizioni di alcool crescenti ed eosina - passaggio in solvente
-
- 4) **Se Anna è di gruppo A con genotipo AA e Luca è di gruppo B con genotipo BO, quali sono i possibili genotipi dei loro figli?**
- A AB e AO
 - B AB e AA
 - C AO e BB
-
- 5) **Osservando la seguente carta di controllo, quale regola di Westgard risulta violata?**
-



- A La regola 1- 3S
- B La regola 2 -2S
- C La regola 10X

- 6) **Indicare le fasi di taglio di un blocchetto incluso in paraffina:**
- A Inserimento del blocchetto nell'apposito alloggiamento del microtomo - distesa della sezione in acqua e trasferimento su vetrino - taglio di sezione fine - sgrossamento
 - B Sgrossamento - inserimento del blocchetto nell'apposito alloggiamento del microtomo - taglio di sezione fine - distesa della sezione in acqua e trasferimento su vetrino
 - C Taglio di sezione fine - distesa della sezione in acqua e trasferimento su vetrino - inserimento del blocchetto nell'apposito alloggiamento del microtomo - sgrossamento
-
- 7) **Mettere in ordine le fasi del processo di produzione di unità di concentrati piastrinici ottenuti da pool di buffy-coat:**
- A Assemblaggio - etichettatura - frazionamento - centrifugazione
 - B Frazionamento - centrifugazione - assemblaggio - etichettatura
 - C Assemblaggio - centrifugazione - frazionamento - etichettatura
-
- 8) **Mettere in ordine le fasi che compongono l'applicazione di una metodica western-blot per l'identificazione di anticorpi anti-HIV:**
- A Aggiunta del coniugato - incubazione e lavaggio - aggiunta del substrato - incubazione e lavaggio - aggiunta del campione alla striscia di nitrocellulosa dove sono legati gli antigeni virali - incubazione e blocco della reazione
 - B Aggiunta del campione alla striscia di nitrocellulosa dove sono legati gli antigeni virali - incubazione e lavaggio - aggiunta del coniugato - incubazione e lavaggio - aggiunta del substrato - incubazione e blocco della reazione
 - C Aggiunta del substrato - incubazione e lavaggio - aggiunta del campione alla striscia di nitrocellulosa dove sono legati gli antigeni virali - aggiunta del coniugato - incubazione e lavaggio - incubazione e blocco della reazione
-
- 9) **Scelga il candidato la sequenza giusta per l'esecuzione di uno striscio di sangue:**

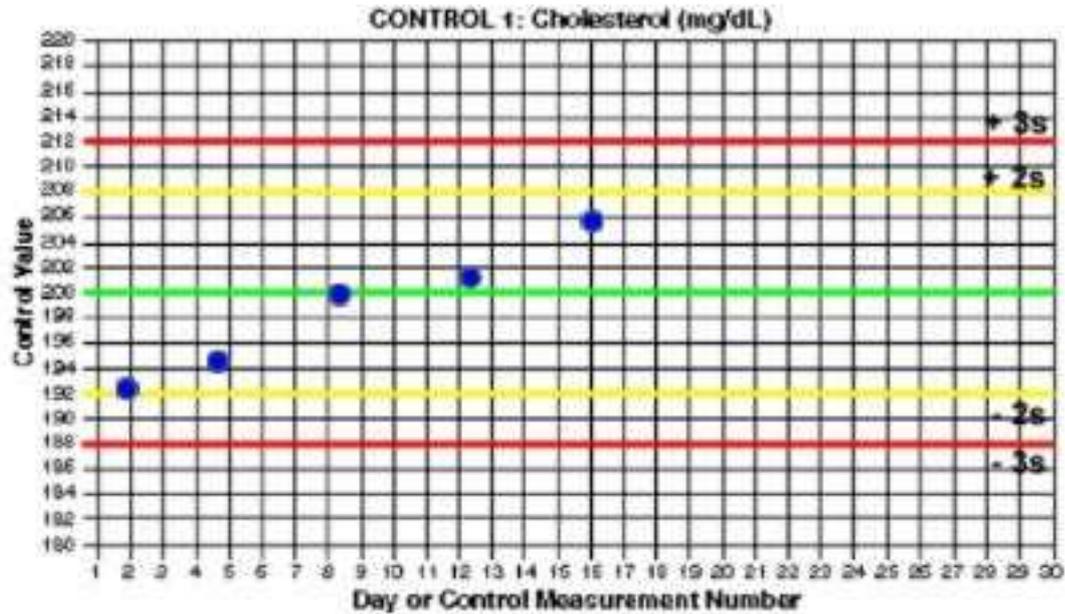
- A** Depositare su un vetrino portaoggetti una goccia di sangue - appoggiare un vetrino molato davanti alla goccia con una inclinazione di circa 50 gradi - trascinare la goccia di sangue sulla superficie del vetrino - lasciar asciugare prima di procedere alla colorazione
- B** Lasciar asciugare prima di procedere alla colorazione - depositare su un vetrino portaoggetti una goccia di sangue - trascinare la goccia di sangue sulla superficie del vetrino - appoggiare un vetrino molato davanti alla goccia con una inclinazione di circa 50 gradi
- C** Appoggiare un vetrino molato davanti alla goccia con una inclinazione di circa 50 gradi - depositare su un vetrino portaoggetti una goccia di sangue - lasciar asciugare prima di procedere alla colorazione - trascinare la goccia di sangue sulla superficie del vetrino

10) Per l'esecuzione di una metodica Elisa è richiesta la preparazione di una soluzione di lavaggio diluita 1:10. Indichi il candidato quale delle seguenti diluizioni è corretta, sapendo che ne servirà un volume finale di 1500 ml:

- A** 15 ml di soluzione di lavaggio alle quali si aggiunge 1485 ml di H₂O.
- B** 150 ml di soluzione di lavaggio alle quali si aggiunge 1350 ml di H₂O.
- C** 30 ml di soluzione di lavaggio alle quali si aggiunge 1470 ml di H₂O.

DOMANDE BANDO DI CONCORSO PUBBLICO UNIFICATO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO INDETERMINATO NEL PROFILO DI CPS – TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO (CAT.D) - PROVA PRATICA - BUSTA 3

-
- 1) **Quale è la procedura corretta per l'allestimento di uno striscio ematico per la ricerca di Plasmodium spp.?**
- A Agitare la provetta in EDTA e sgrassare il vetrino con etanolo al 70% - mettere 5 microlitri di sangue sul vetrino - strisciare con un altro vetrino inclinato a 45° - far asciugare e fissare in metanolo.
 - B Strisciare con un altro vetrino inclinato a 45° - mettere 5 microlitri di sangue sul vetrino - far asciugare e fissare in metanolo - agitare la provetta in EDTA e sgrassare il vetrino con etanolo al 70%
 - C Far asciugare e fissare in metanolo - strisciare con un altro vetrino inclinato a 45° - mettere 5 microlitri di sangue sul vetrino - agitare la provetta in EDTA e sgrassare il vetrino con etanolo al 70%
-
- 2) **Indicare quale sia l'ordine delle azioni da effettuare per l'esecuzione di trapianti di colonie batteriche in coltura pura:**
- A Riporre in termostato - trasferire la colonia su un nuovo terreno sterile - individuare il ceppo - prelevare la colonia con ansa monouso sterile
 - B Individuare il ceppo - prelevare la colonia con ansa monouso sterile - trasferire la colonia su un nuovo terreno sterile - riporre in termostato
 - C Prelevare la colonia con ansa monouso sterile - riporre in termostato - trasferire la colonia su un nuovo terreno sterile - individuare il ceppo
-
- 3) **Quali sono le fasi del processo dell'esame istologico ?**
- A Inclusione - campionamento e processazione - taglio - colorazione
 - B Campionamento e processazione - inclusione - taglio - colorazione
 - C Taglio - campionamento e processazione - inclusione - colorazione
-
- 4) **In un soggetto di gruppo A positivo, con fenotipo Rh CCDee, l'esecuzione del Test di Coombs Indiretto (TCI) ha fornito un risultato positivo. Indicare tra gli alloanticorpi proposti quale potrebbe essere responsabile della positività del TCI.**
- A anti-c
 - B anti-e
 - C anti-C
-
- 5) **L'immagine riproduce una carta di controllo con un tipico andamento dei punti che può essere definito:**
-



- A Non accettabile
- B Fuori dai limiti fiduciarî
- C Alla deriva

- 6) **Se, in una carta di controllo, gli ultimi 10 punti sono tutti posizionati dallo stesso lato rispetto alla media, violando la regola di Westgard 10X, quale problematica viene evidenziata?**
- A La presenza di un errore casuale
 - B La presenza di un errore sistematico, quindi una sovrastima o sottostima rispetto alla media teorica
 - C Una condizione di sistema alla deriva
-
- 7) **Mettere in ordine le fasi del processo di produzione di unità di emazie concentrate ottenute da unità di sangue intero:**
- A Centrifugazione - frazionamento - etichettatura - validazione
 - B Centrifugazione - frazionamento - validazione - etichettatura
 - C Etichettatura - frazionamento - centrifugazione - validazione
-
- 8) **Mettere in ordine le fasi del processo di PCR (reazione di polimerizzazione a catena) per l'amplificazione esponenziale delle sequenze bersaglio in un virus a DNA:**
- A Denaturazione del DNA - ibridazione o annealing - estensione o elongation - fine ciclo
 - B Denaturazione del DNA - estensione o elongation - ibridazione o annealing - fine ciclo
 - C Ibridazione o annealing - denaturazione del DNA - estensione o elongation - fine ciclo
-
- 9) **Identifica la sequenza ottimale di azioni da eseguire nella fase preanalitica, per un campione di coagulazione:**
- A Centrifugare - controllare la eventuale presenza di coaguli attraverso il capovolgimento della provetta - verificare il rispetto del rapporto sangue/anticoagulante - verificare la presenza di emolisi
 - B Controllare la eventuale presenza di coaguli attraverso il capovolgimento della provetta - centrifugare - verificare il rispetto del rapporto sangue/anticoagulante - verificare la presenza di emolisi
 - C Verificare la presenza di emolisi-controllare la eventuale presenza di coaguli attraverso il capovolgimento della provetta -centrifugare - verificare il rispetto del rapporto sangue/anticoagulante
-
- 10) **Data una sospensione eritrocitaria al 5% come si deve procedere per ottenere 25 mL di sospensione allo 0,8%?**

- A** Agitare per inversione la sospensione al 5% - prelevare 4 mL di sospensione al 5% e trasferirla in una provetta graduata - portare a volume con 21 mL di soluzione fisiologica
- B** Portare a volume con 21 mL di soluzione fisiologica - prelevare 4 mL di sospensione al 5% e trasferirla in una provetta graduata - agitare per inversione la sospensione al 5%
- C** Portare a volume con 21 mL di soluzione fisiologica - agitare per inversione la sospensione al 5% - prelevare 4 mL di sospensione al 5% e trasferirla in una provetta graduata



CONCORSO PUBBLICO UNIFICATO PER TITOLI ED ESAMI

Per la copertura di n. 13 posti nel profilo di Collaboratore professionale Sanitario – Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico (cat.D) di cui n.1 riservato agli appartenenti alle categorie di cui all'art.1 della L. 68/99 e iscritti alle liste dell'art. 8 (50/2020/CON)

Le tracce delle prove orali svoltesi nelle giornate del 19, 20, 23, 24, 26, 27 e 30 novembre e 1 e 2 dicembre 2020, con riferimento ai verbali n. 5, 6, 7, 8 del 19 novembre 2020, n. 9, 10, 11, 12 del 20 novembre 2020, n. 13, 14, 15, 16 del 23 novembre 2020, n. 17, 18, 19, 20 del 24 novembre 2020, n. 21, 22, 23, 24 del 26 novembre 2020, n. 25, 26, 27, 28 del 27 novembre 2020, n. 29, 30, 31, 32 del 30 novembre 2020, n. 33, 34, 35, 36 del 1 dicembre 2020 e n. 37 del 2 dicembre 2020 sono le seguenti:

N	Domanda professionale	N	Domanda professionale
1	Quali sono i principali dosaggi che possono essere effettuati sulle acque potabili destinate al consumo umano?	206	Quali sono i parametri diretti e gli indici derivati dell'esame emocromocitometrico?
2	Quale attività svolge il TSLB all'interno del Laboratorio di Sanità Pubblica?	207	Esame morfologico delle cellule del sangue: come si esegue e perché?
3	Quali test possono essere utilizzati per la diagnosi delle allergie più comuni?	208	Il candidato illustri brevemente quali sono le funzioni dei linfociti e come vengono determinati.
4	Quali sono i marcatori sierologici più comunemente utilizzati per la diagnosi di celiachia?	209	Il candidato illustri brevemente i parametri misurati con l'esame Emocromocitometrico e alcuni valori di normalità.
5	Con il termine di Autoimmunità si intende?	210	Il candidato illustri quali valori normali si riscontrano nella formula leucocitaria
6	Il candidato illustri le principali malattie autoimmuni e la loro ricerca diagnostica	211	Il candidato illustri brevemente quali funzioni svolgono le piastrine e come vengono determinate.
7	La diagnostica di laboratorio nella sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi.	212	Quali sono le alterazioni del numero e della morfologia delle piastrine?
8	Per che cosa viene utilizzata la colorazione Ematossilina-Eosina in Anatomia Patologica?	213	Quali possono essere i valori critici che può dover validare un TSLB in ematologia
9	Quali sono i passaggi principali dell'allestimento di un preparato istologico?	214	Che cosa è l'anemia e come si fa diagnosi di laboratorio?
10	Quali sono le attività principali di un TSLB durante l'esecuzione di un esame estemporaneo/intraoperatorio?	215	Quali possono essere le alterazioni dei leucociti e quali test di laboratorio si possono fare per identificarle?
11	Quali sono i passaggi principali e le finalità di un esame estemporaneo\intraoperatorio?	216	Che cosa sono le emoglobinopatie ed in che cosa consiste la diagnosi di laboratorio?
12	Quali sono i passaggi principali dell'allestimento di un preparato citologico?	217	Qual'è l'anticoagulante corretto per i prelievi di sangue dei test di ematologia?
13	Quali sono le attività del TSLB durante l'esecuzione dell'esame citologico delle urine?	218	Il candidato illustri le principali attività riferite allo striscio di sangue in ematologia
14	Quali sono le principali attività del TSLB per la ricerca del Papilloma virus con la metodica tradizionale o con lo strato sottile?	219	Che cosa indica il Volume Corpuscolare Medio (MCV) in ematologia?

15	Il candidato illustri quali sono i test aggiuntivi e specialistici in un processo diagnostico di Anatomia Patologica.	220	Che cosa si intende per policitemia e quali indagini diagnostiche la possono evidenziare?
16	Quali sono le fasi principali dell'esame autoptico?	221	Con quale tecnica si possono dosare i CD4/CD8 e per quali pazienti questo test è particolarmente indicato?
17	Quali sono le problematiche in cui potrebbe incorrere un TSLB nel taglio delle sezioni di tessuto incluso in paraffina al microtomo?	222	Cosa sono la VES e la PCR (proteina C-reattiva) e qual'è la loro utilità diagnostica?
18	Il candidato illustri che cosa è il cell block, utilizzato in anatomia patologica.	223	La ricerca del plasmodio della malaria
19	Il candidato descriva che cosa è una biopsia e a quali eventuali problematiche il TSLB deve prestare attenzione durante la sua processazione.	224	Il candidato illustri le principali Anemie e le ricerche diagnostiche correlate
20	Nella fase di campionamento in macroscopica, quali sono le attività del TSLB?	225	Quali vantaggi si è ottenuto con l'automazione e informatizzazione in Ematologia?
21	Il candidato illustri le attività che si svolgono durante il processo di riduzione dei campioni istologici in Anatomia Patologica.	226	Il candidato illustri brevemente che cosa sono le talassemie e quali sono i test più comunemente usati per farne diagnosi.
22	Quali sono le principali colorazioni utilizzate in Anatomia Patologica?	227	La determinazione delle sottopopolazioni linfocitarie nel sangue periferico: il candidato illustri metodiche e finalità.
23	Cosa è la colorazione di Papanicolaou e per quali preparati viene utilizzata?	228	Che cosa è un citogramma in ematologia e quali indicazioni può fornire?
24	Per quale motivo si esegue la procedura dell'esame post mortem (autopsia)? Quali sono le principali attività del Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico nell'esecuzione della suddetta procedura?	229	Il candidato illustri le principali tipologie di leucemia e le principali metodiche di laboratorio usate per la diagnosi.
25	Che cosa è il processo di fissazione dei tessuti in Anatomia Patologica e perché viene effettuato?	230	Nel sospetto di falsa piastrinopenia, quale test diagnostico può doversi trovare ad eseguire il TSLB?
26	Che cosa è il processo di inclusione in paraffina in Anatomia Patologica e perché viene effettuato?	231	La triplice conta piastrinica utilizzata per distinguere le false piastrinopenie da quelle vere, utilizza provette con anticoagulanti diversi. Il candidato illustri metodi e finalità di tale esame.
27	Nell'ottica di ottenere ospedali formalina-free, qual è l'utilità del sottovuoto e quale ruolo svolge il TSLB?	232	Il candidato illustri brevemente in che cosa consiste la diagnostica di laboratorio della malaria.
28	Che cosa è la colorazione di PAS (acido periodico - reattivo di Schiff) e per cosa si utilizza?	233	Il candidato illustri brevemente le varie tipologie di esami microscopici che possono essere effettuati per diagnosi diretta di malaria.
29	Che cosa è la colorazione di Giemsa e per cosa si utilizza?	234	Il candidato illustri brevemente le varie tipologie di esami sierologici che possono essere effettuati per diagnosi indiretta di malaria.
30	Che cosa è la colorazione di Perls (blu di Prussia) e per cosa si utilizza?	235	Nella diagnostica ematologica, perché è importante la citometria a flusso in fluorescenza? Quali competenze deve acquisire il TSLB?
31	Che cosa è la colorazione di May-Grumwald e Giemsa e per cosa si utilizzano?	236	Il candidato illustri, relativamente alle varie linee produttive della Medicina di Laboratorio (anatomia patologica, laboratorio analisi, SIMT, ecc), elementi innovativi di cui è a conoscenza (sia strumentali che informatici).
32	Che cosa è la tecnica immunostochimica in Anatomia Patologica e per cosa si utilizza?	237	Quali possono essere i test rapidi (su saponetta) eseguiti in laboratorio analisi? Il candidato produca alcuni esempi.
33	Cosa è un criostato e per quale attività diagnostica viene utilizzato dal TSLB?	238	I test rapidi eseguiti su saponetta (es. test gravidanza, malaria, legionella, ecc), quali vantaggi e/o svantaggi presentano nell'ottica della loro determinazione da parte del TSLB?
34	Come si valuta la conformità di un campione biologico per essere processato in Anatomia Patologica?	239	In che cosa differiscono la manutenzione strumentale di tipo preventivo, ordinario e straordinario che sono di competenza del TSLB?
35	Il criostato è lo strumento essenziale per il taglio di quali sezioni? Quale è la sua peculiarità?	240	Quali metodi di misura si possono utilizzare nei saggi diagnostici

36	Che cosa è il processo di diafanizzazione o chiarificazione in Anatomia Patologica?	241	Il trasporto dei campioni biologici: il candidato elenchi le principali criticità
37	Che cosa è il microtomo e quante tipologie di questo strumento esistono?	242	L'utilizzo delle pipette nella diagnostica: il TSLB deve?
38	La fissazione dei tessuti in Anatomia Patologica: il candidato illustri qual è il tempo idoneo di fissazione e quali fattori influenzano la qualità della fissazione.	243	La conservazione dei reagenti e campioni biologici
39	Il candidato descriva brevemente il principio dell'immunoistochimica e i benefici apportati dall'introduzione di immunocoloratori automatici.	244	Cosa è una reazione di immunofluorescenza: a quali scopi diagnostici viene utilizzata?
40	Il candidato descriva brevemente in che cosa consiste l'orientamento dei tessuti nei processi di Anatomia Patologica e quali sono le finalità.	245	Le determinazioni con la metodica RIA in laboratorio
41	Quali sono le fasi principali della metodica gold standard utilizzata per la ricerca del virus SARS - CoV-2 in biologia molecolare?	246	Per Analisi qualitativa e quantitativa cosa si intende?
42	Che cosa è la PCR multiplex e per quali ambiti può essere utilizzata?	247	I calibratori e i controlli: il candidato illustri le principali differenze e il loro impiego
43	Quali sono i test genetici e i test in biologia molecolare più comuni?	248	Con i termini di Precisione, Accuratezza e Coefficiente di Variazione nella diagnostica cosa si intende?
44	Con quale reazione si esegue l'amplificazione di un DNA target?	249	La gestione dei reagenti: il candidato illustri le principali attività di competenza
45	Il candidato illustri che cosa si intende per 'retrotrascrizione' in biologia molecolare.	250	Quali differenze presentano le seguenti matrici: siero e plasma.
46	Di cosa si occupa la citogenetica?	251	Il candidato illustri brevemente le diverse modalità di trasporto dei campioni biologici elencando alcuni esempi
47	Quali sono i test più comunemente usati in Medicina di Laboratorio per l'identificazione di anomalie cromosomiche?	252	Il candidato esponga l'evoluzione dell'automazione in laboratorio analisi, per i settori di chimica clinica ed ematologia.
48	Il candidato esponga le generalità dei cromosomi e alcuni esempi di malattie da aberrazione cromosomica	253	Il candidato esponga l'evoluzione dell'automazione in laboratorio analisi, per il settore di microbiologia.
49	Che cosa sono i geni così detti 'oncogeni' e quali sono le metodiche più comunemente utilizzate per la loro indagine?	254	Il candidato esponga l'evoluzione dell'automazione in anatomia patologica.
50	Quali sono le principali interferenze/artefatti che si possono riscontrare in un dosaggio di chimica clinica?	255	Il candidato esponga l'evoluzione dell'automazione nei servizi di immunoematologia e medicina trasfusionale.
51	Il candidato esponga il principio della tecnica ELISA (Enzyme-Linked Immuno. Assay) e per quali dosaggi può essere utilizzata?	256	Perché in Medicina di Laboratorio è importante che il tecnico si assicuri di prevenire l'errore sistematico? Mediante quali sistemi qualità si può perseguire questo scopo?
52	Quali test può eseguire il TSLB nel caso in cui debba essere effettuata diagnosi di sifilide?	257	Il candidato illustri quali sono gli elementi che costituiscono una carta di controllo.
53	Quali sono le classi di immunoglobuline e su quale matrice biologica, si esegue di routine il dosaggio?	258	Il candidato illustri le tipologie di microscopio che possono essere utilizzati e per quali diverse finalità.
54	In un tracciato elettroforetico, quali sono le principali frazioni proteiche determinabili?	259	Quali funzioni in emergenza/urgenza devono assolvere i test diagnostici in un Laboratorio Analisi?
55	Quali sono le anomalie più comuni riscontrabili in un tracciato elettroforetico?	260	Quali funzioni in emergenza/urgenza devono assolvere i test diagnostici in Anatomia Patologica?
56	Quali difficoltà potrebbe riscontrare nell'esecuzione di un tracciato elettroforetico un TSLB?	261	Quali funzioni in emergenza/urgenza devono assolvere i test diagnostici in Medicina Trasfusionale?

57	In un tracciato elettroforetico, le componenti monoclonali sono visibili? Se si, a quale livello di frazioni possono essere riscontrate e a quali ulteriori esami possono essere eseguiti?	262	Quali sono le competenze del TSLB nella diagnostica di laboratorio in emergenza/urgenza?
58	Che cosa è l'immunofissazione e per quale motivo viene di norma utilizzata?	263	Come influisce il TAT (turn around time) nella diagnostica di laboratorio in emergenza/urgenza?
59	Quali indagini diagnostiche possono essere effettuate su liquor?	264	Quali sono le attività e il ruolo del TSLB nel monitoraggio del TAT (turn around time)?
60	I test reflex cosa sono? Il candidato illustri qualche esempio.	265	Il candidato illustri la differenza d'applicazione tra Type Screen e Cross Match
61	Per quali fini diagnostici viene eseguito di norma il test del sangue occulto nelle feci?	266	La formazione per il TSLB.
62	Cosa è la procalcitonina e a quale scopo diagnostico si utilizza?	267	L'influenza delle innovazioni tecnologiche nell'organizzazione del laboratorio.
63	Cosa è il C-peptide e a quale scopo diagnostico si utilizza?	268	La gestione di un valore diagnostico critico: quali responsabilità e quali azioni sono di competenza del TSLB?
64	Quali test diagnostici possono essere richiesti per la diagnosi e follow-up del diabete?	269	Cosa si intende per valore normale, patologico e valore critico?
65	A quale scopo diagnostico viene utilizzato il dosaggio della CDT (Carbohydrate-deficient Transferrin) in laboratorio analisi?	270	La gestione della ripetizione di un valore diagnostico critico: quali responsabilità e quali azioni sono di competenza del TSLB?
66	Che cosa è la catena di custodia e quali sono le attività del TSLB in questo processo?	271	Significato di Cut-off
67	Cosa è l'elettroforesi capillare e quali sono le differenze dall'elettroforesi tradizionale (cromatografica)?	272	Quali sono i vari operatori e le loro principali funzioni che possono essere presenti all'interno delle diagnostiche della Medicina di Laboratorio?
68	Cosa sono le transaminasi ALT e AST?	273	Cosa è la tecnica MALDI-TOF e in quale settore di laboratorio viene utilizzata?
69	Cosa è il test lattico deidrogenasi (LDH) e per quale scopo diagnostico può essere utilizzato come marker?	274	Per che cosa si utilizza la tecnica MALDI-TOF in microbiologia?
70	Quali sono i più comuni biomarcatori epatici?	275	Quali sono i vantaggi della tecnica MALDI-TOF rispetto ai metodi tradizionali di identificazione batterica in microbiologia?
71	Cosa è l'omocisteina e per quale scopo diagnostico viene dosata?	276	Nell'ambito della problematica dell'antibiotico resistenza, quali sono le funzioni di un laboratorio di microbiologia?
72	Quanti tipi di colesterolo possono essere dosati?	277	Cosa è la MIC (Minimal inhibitory concentration) e come si determina?
73	Per quale scopo diagnostico viene dosata la proteina C reattiva?	278	In microbiologia, il passaggio da fase solida a fase liquida, quali innovazioni ha apportato alla diagnostica di laboratorio?
74	Nel dosaggio dei marcatori cardiaci, la troponina ultrasensibile, quali vantaggi ha rispetto alle tradizionali?	279	Cosa è la colorazione di Ziehl-Neelsen e per cosa si utilizza?
75	Per quale scopo diagnostico viene dosata l'ammoniemia?	280	Quali tipi differenti di semina in Microbiologia possono essere utilizzati?
76	In quali condizioni patologiche si può dosare l'Alfa-fetoproteina?	281	Il candidato elenchi i principali terreni di coltura utilizzati in microbiologia per la ricerca dei batteri.
77	Cosa è l'Helicobacter pylori e quali sono le modalità di dosaggio?	282	Quali sono i test più comuni effettuati in un laboratorio microbiologico?

78	Per la funzionalità tiroidea, quali dosaggi si possono effettuare?	283	Che cosa è l'antibiogramma e perché si esegue?
79	Quali sono i test di screening per il diabete?	284	Come si esegue una semina su terreno in un laboratorio di microbiologia?
80	Cosa è l'emoglobina glicata (HbA1c) e perché viene dosata?	285	Che cosa sono in batteriologia i batteri Gram-negativi?
81	Cosa è la gonadotropina corionica umana (hCG Human chorionic gonadotropin) e perché viene dosata?	286	Che cosa sono in batteriologia i batteri Gram-positivi?
82	In cosa consiste l'analisi del liquido cefalorachidiano e perché viene eseguita?	287	Per quale scopo vengono utilizzati i terreni liquidi in Microbiologia?
83	A cosa serve il dosaggio dei marcatori tumorali?	288	Come appaiono i bacilli nella colorazione di Ziehl-Neelsen?
84	Cosa è l'antigene carcinoembrionario(CEA) e a quali scopi diagnostici viene dosato?	289	Cosa è l'emocoltura
85	Cosa è l'antigene carboidratico 19 (CA 19.9) e a quali scopi diagnostici viene dosato?	290	Quali sono i test che possono essere eseguiti su un broncolavaggio?
86	Cosa è l'antigene carboidratico 125 (CA125) e a quali scopi diagnostici viene dosato?	291	Cosa è lo Spermogramma
87	Cosa è l'antigene carboidratico 15-3(CA 15-3) e a quali scopi diagnostici viene dosato?	292	Cosa è l'Optochine Test
88	Cosa è l'antigene prostatico specifico (PSA) e a quali scopi diagnostici viene dosato?	293	Quali sono le non conformità che si possono verificare in un campione di urine prelevato per un'indagine culturale batteriologica (urinocoltura)?
89	Cosa è l'enzima enolasi neurone specifico (NSE) e a quali scopi diagnostici viene dosato?	294	Perché è importante garantire la sterilità in alcuni processi diagnostici microbiologici? Il candidato illustri alcuni esempi.
90	Cosa è l'ormone della calcitonina e a quali scopi diagnostici viene dosato?	295	In microbiologia, quali sono le finalità e le modalità di esecuzione dell'esame parassitologico?
91	Cosa è la ferritina e a quali scopi diagnostici viene dosata?	296	Il candidato illustri come vengono ricercati i Microorganismi in Microbiologia
92	La clearance della creatinina e a quali scopi diagnostici viene dosata? Quali sono le modalità di raccolta del campione sono necessarie per essere dosata?	297	Quali principali colorazioni si possono utilizzare in Microbiologia?
93	Cosa è il eGFR (Estimated Glomerular Filtration Rate) e perché si utilizza?	298	L'emocoltura: il candidato elenchi le fasi principali e il suo scopo clinico
94	Cosa è la proteinuria e quando si può verificare?	299	Conservazione e trasporto del materiale per indagini microbiologiche
95	Cosa è la microematuria?	300	L'esame microscopico in Microbiologia
96	Cosa è l'ematuria e quando si può verificare?	301	La coprocoltura: il candidato illustri la metodica e l'utilizzo clinico del test
97	L'esame delle urine: come e perché viene eseguito?	302	Microorganismi: il candidato illustri la classificazione e le principali tecniche di ricerca
98	Come si effettua l'esame macroscopico delle urine?	303	L'importanza pratica della farmaco-resistenza di alcuni microorganismi

99	Come si effettua l'esame chimico-fisico delle urine?	304	La ricerca della Candida albicans
100	I corpi chetonici nelle urine, cosa sono e per quale scopo clinico vengono ricercati?	305	Quali sono i campioni biologici che possono essere utilizzati per l'allestimento di colture cellulari?
101	I nitriti nelle urine, per quale scopo clinico vengono ricercati?	306	Il candidato illustri metodologie e finalità della coprocultura in microbiologia.
102	In che cosa consiste l'esame microscopico del sedimento urinario e come si esegue?	307	Il candidato illustri metodologie e finalità dell'emocoltura in microbiologia.
103	Cosa si intende per valori critici? E quali azioni deve svolgere un TSLB in presenza di essi?	308	Il candidato illustri metodologie e finalità dell'esame Tampone Vaginale in microbiologia.
104	Nell'abuso di droghe quali sono le sostanze ricercate? E su quali matrici biologiche possono essere dosate?	309	Il candidato illustri brevemente in che cosa consiste la diagnostica di laboratorio nella ricerca del Campylobacter in microbiologia.
105	Nei test coagulativi quale tipologia di anticoagulante viene utilizzato? A quali criticità del suddetto campione biologico un TSLB deve fare attenzione prima di effettuare i dosaggi richiesti?	310	Il candidato illustri brevemente in che cosa consiste la diagnostica di laboratorio per la ricerca di Helicobacter Pylori.
106	Qual'è il parametro che risente maggiormente dell'emolisi?	311	Il candidato illustri metodologie e finalità della diagnostica liquorale, oltre ad indicare in quali contesti medici può trovare applicazione.
107	Il candidato illustri l'utilità diagnostica dell'esame dei calcoli urinari e la procedura di esecuzione.	312	Il candidato esponga quali sono le principali fasi di un processo diagnostico.
108	Quale principio utilizza la tecnica della chemiluminescenza? In quali dosaggi può trovare applicazione?	313	Il candidato esponga le attività che il TSLB deve svolgere nella fase di preanalitica dei processi diagnostici.
109	Quale ghiandola endocrina produce l'ormone l'ACTH (Adreno Cortico Tropic Hormone) conosciuto anche come corticotropina e perché viene dosato?	314	Quali soluzioni possono essere utilizzate in un laboratorio di alta automazione per la gestione della fase preanalitica?
110	Quante sono le classi di immunoglobuline? Quale classe quantitativamente è predominante nel siero?	315	Il candidato esponga le attività che il TSLB deve svolgere nella fase analitica dei processi diagnostici.
111	Quali marcatori sono riscontrabili in un soggetto con HBV (Epatite B)?	316	Il candidato esponga le attività che il TSLB deve svolgere nella fase post-analitica dei processi diagnostici.
112	Il candidato illustri l'importanza del dosaggio della glicemia.	317	Quali sono gli strumenti per tenere sotto controllo un processo analitico?
113	Il candidato illustri l'importanza del dosaggio della glicemia nel Oral Glucose Tolerance Test (OGTT).	318	In un laboratorio analisi, quali settori diagnostici possono essere consolidati in un'area ad alta automazione?
114	Quali sono i test di elezione e follow-up nella patologia tempo-dipendente (infarto)?	319	Quali settori diagnostici sono presenti all'interno del Laboratorio Analisi?
115	Che cosa è la sideremia e perché si utilizza questo dosaggio?	320	Qual'è la differenza tra il dato analitico prodotto dal TSLB con la validazione tecnica ed il referto prodotto con la validazione clinica?
116	Che cosa è la vitamina D e qual è l'utilità del suo dosaggio?	321	Nella diagnostica di laboratorio, quale funzione migliorativa svolge il processo di informatizzazione (ICT)?
117	Che cosa è il PTH e qual è l'utilità del suo dosaggio?	322	Cosa è la Total Laboratory Automation (TLA) in medicina di laboratorio?
118	Quali sono i principali elementi che un TSLB deve considerare al fine di procedere alla validazione tecnica di un risultato in un settore di chimica clinica?	323	Quali sono le competenze del TSLB in materia di qualità e controllo del processo diagnostico?
119	Qual è l'importanza della calibrazione dei dosaggi di chimica clinica in laboratorio analisi?	324	Quali sono gli strumenti utilizzati dal TSLB per il controllo di qualità dei sistemi analitici?

120	L'immunofissazione su quali matrici biologiche può essere effettuata e per quali finalità?	325	Che cosa è un controllo di qualità esterno (VEQ)?
121	Come può essere dosata la glucosio-6-fosfato deidrogenasi e quali sono le finalità di questo test?	326	Il candidato descriva le principali variabilità riferibili ad un test di laboratorio.
122	L'utilizzo del Test di Gravidanza e la ricerca delle β HCG	327	Il candidato illustri le principali caratteristiche di un test di laboratorio.
123	La determinazione della G6PD (glucosio-6-fosfato deidrogenasi)	328	Il candidato illustri il processo di centrifugazione e le sue principali applicazioni in medicina di laboratorio.
124	Nel caso di sospetta diagnosi di ittero, quali test di laboratorio sono più comunemente utilizzati?	329	Nell'utilizzo della strumentazione di laboratorio, quali sono le principali attività e competenze del TSLB?
125	Nel caso di sospetta diagnosi di pancreatite, quali test di laboratorio sono più comunemente utilizzati?	330	Quali sono gli errori più comuni in cui si può incorrere nella fase pre-analitica?
126	Che cosa è la metodica Western Blot e quale può essere il suo utilizzo a fini diagnostici?	331	Quali sono gli errori più comuni in cui si può incorrere nella fase analitica?
127	Il candidato illustri brevemente i dosaggi della troponina, mioglobina e CK-MB utilizzati come marcatori cardiaci in urgenza, nonché la loro utilità.	332	Quali sono gli errori più comuni in cui si può incorrere nella fase post-analitica?
128	Il candidato illustri le corrette modalità di trasporto e conservazione di un campione su cui è richiesta l'ammonemia, oltre alle finalità del test.	333	Come si valuta la conformità di un campione biologico in laboratorio analisi?
129	Il dosaggio del BNP (peptide natriuretico di tipo B) nel plasma: il candidato illustri modalità e finalità.	334	Che cosa è il LIS (Laboratory Information System) e perché è funzionale alla Medicina di Laboratorio?
130	Come influenzano l'ittero, l'emolisi e la torbidità, le determinazioni immunometriche e fotometriche?	335	Come si valuta un controllo di qualità interno?
131	Il candidato illustri la differenza tra la metodica turbidimetrica e nefelometrica.	336	Come si valuta un controllo di qualità esterno?
132	Il candidato illustri la differenza tra metodica immunochimica e fotometrica.	337	Cosa è il rischio biologico in Medicina di Laboratorio?
133	Il candidato illustri la differenza tra metodica turbidimetrica e fotometrica.	338	Cosa è il rischio chimico in Medicina di Laboratorio?
134	Il dosaggio del NT pro-BNP (N - terminale del peptide natriuretico di tipo B) nello scompenso cardiaco.	339	Cosa sono e a cosa servono le schede di sicurezza dei reattivi della diagnostica di laboratorio?
135	OGTT: in diabetologia, perché è importante questo test e come si svolge?	340	Quali interferenze possono causare anticoagulanti errati rispetto alla tipologia di test richiesto?
136	Quali sono i principali parametri che compongono l'esame completo delle urine?	341	Quali fattori possono essere fonte di variabilità preanalitica?
137	Quali test coagulativi può eseguire il TSLB in caso di coagulazione vasale disseminata (CID)?	342	In quale fase origina la non conformità di un campione di laboratorio e quali possono essere le azioni correttive di competenza del TSLB?
138	Per il dosaggio dei LAC (Lupus Anticoagulant), qual è il campione idoneo e come deve essere processato?	343	A che cosa può essere riferita la non conformità di un campione di laboratorio?
139	Quali sono le non conformità identificabili dal TSLB più frequenti per i test coagulativi?	344	Il protrarsi della stasi venosa durante il prelievo di sangue, quali errori può originare nelle fasi preanalitiche/analitiche del laboratorio?
140	Nel processo di coagulazione, quali sistemi possono essere distinti?	345	Cosa può influenzare la variabilità analitica?

141	Quali sono i test più comunemente utilizzati per lo studio dell'emostasi?	346	Quando si può dire che un metodo ha un'elevata sensibilità analitica?
142	Quali sono i principali test analitici nella diagnostica di laboratorio dei disordini della coagulazione?	347	Chi è responsabile della fase pre analitica?
143	Per che cosa viene utilizzato il dosaggio del D-Dimero?	348	Che cos'è il coefficiente di variazione in Medicina di Laboratorio?
144	Per che cosa viene utilizzato il dosaggio del fibrinogeno?	349	Che cosa è l'intervallo di riferimento in Medicina di Laboratorio?
145	Per quale scopo diagnostico si utilizza il test aPTT?	350	Che cosa è l'Evidence Based Medicine Laboratory (EBML)?
146	Per quale scopo diagnostico si utilizza il test PT?	351	Cosa è la posta pneumatica e quali vantaggi apporta?
147	Cosa è l'INR (International Normalized Ratio) e a quale scopo diagnostico viene utilizzato? Come si ricava?	352	Il candidato illustri in che cosa consistono i processi di Accreditamento e Certificazione.
148	Cosa è la CID (Coagulazione intravascolare disseminata) e con quali test diagnostici viene rilevata e monitorata?	353	Il candidato illustri le principali differenze tra una procedura, una istruzione operativa e una linea guida
149	Con quali test di laboratorio viene effettuato il monitoraggio della terapia anticoagulante orale (TAO)?	354	In quale fase del processo di Laboratorio si verifica la maggior percentuale di errori?
150	Quali tipologie di contenitori biologici (provette) vengono utilizzati per i prelievi di sangue utilizzati per effettuare i test di chimica clinica?	355	Cosa è il processo di centrifugazione
151	Quali sono le principali non conformità che si possono riscontrare in un campione biologico per l'esecuzione dei test della coagulazione?	356	Perché è importante la tracciabilità dei campioni in Medicina di Laboratorio e mediante quali sistemi, anche informatici, può essere realizzata?
152	Il test diagnostico PT (Tempo di Protrombina) valuta un eventuale carenza o deficit dei fattori a quale livello della coagulazione?	357	Il candidato illustri i vantaggi apportati in Medicina di Laboratorio dall'informatizzazione e dai sistemi automatizzati.
153	Il test diagnostico aPTT (Tempo di Tromboplastina Parziale Attivato), valuta un eventuale carenza o deficit dei fattori a quale livello della coagulazione?	358	Il candidato illustri brevemente il controllo di qualità interno e la verifica esterna di qualità.
154	Il dosaggio dell'Antitrombina III per quali scopi viene utilizzato?	359	Il gel separatore: perché è importante per la conservazione dei campioni?
155	Nella fisiologia dell'emostasi il candidato illustri la funzione delle piastrine e con quale test vengono ricercate.	360	Come può il TSLB rilevare la frequenza e la tipologia delle non conformità dei campioni biologici, in modo da prevenire l'errore sistematico?
156	Il candidato illustri le attività del TSLB nella diagnostica e monitoraggio delle terapie anticoagulanti.	361	Il candidato illustri i criteri di accettabilità generali di un campione in Medicina di Laboratorio; produca eventualmente degli esempi.
157	Il candidato illustri le possibili interferenze dovute alla presenza di eparina in prelievi per test coagulativi.	362	Che cosa sono i Point Of Care Testing (POCT) e dove possono essere impiegati?
158	Quali sono i fattori coagulativi più comunemente dosati nelle indagini di secondo livello per lo studio dell'emostasi?	363	Quali sono le principali funzioni del TSLB nell'utilizzo dei Point Of Care Testing (POCT)?
159	Quali sono le finalità del test del d-dimero in regime di emergenza/urgenza e a quali eventuali problematiche di dosaggio deve prestare attenzione il TSLB?	364	A quale scopo sono stati introdotti i sistemi Point Of Care Testing (POCT) e per quali test vengono di norma utilizzati?
160	Cosa sono gli emocomponenti e gli emoderivati in medicina trasfusionale	365	Quali possono essere le criticità di un sistema PoCT (Point Of Care Testing) locali o di rete?
161	In coagulazione, quali sono i metodi e le finalità del dosaggio della proteina S e della resistenza alla proteina C attivata?	366	Come può essere applicato un sistema per la gestione della qualità in un laboratorio che utilizza POCT (Point Of Care Testing)?

162	Quali sono le principali attività svolte da un TSLB in un servizio di immunematologia e medicina trasfusionale (SIMIT)?	367	Che cosa sono i sistemi preanalitici automatizzati?
163	Il candidato illustri quali metodiche può utilizzare un TSLB in un servizio di immunematologia e medicina trasfusionale (SIMIT)?	368	In riferimento alle metodiche in uso per la ricerca di SARS - CoV-2, quali sono i principali DPI che deve utilizzare il TSLB?
164	Il candidato spieghi che cosa è il sistema gruppo-ematico ABO.	369	Quali sono i DPI più comunemente utilizzati dal TSLB nell'esercizio della propria professione?
165	Quali sono e come vengono conservati gli emocomponenti in Medicina Trasfusionale?	370	Cosa si intende per Dispositivo di Protezione Individuale in base al D.Lgs 81/2008? Il candidato illustri degli esempi.
166	Nel campo dei trapianti e della medicina trasfusionale, a quali scopi viene indagato il sistema maggiore di istocompatibilità HLA?	371	Cosa si intende per Dispositivo di Protezione Collettiva in base al D.Lgs 81/2008? Il candidato illustri degli esempi.
167	Il TSLB descriva un processo di raccolta degli emocomponenti.	372	La sicurezza nel laboratorio di microbiologia
168	Che cosa è il fattore Rh in medicina trasfusionale?	373	La movimentazione e la manipolazione dei campioni biologici: il candidato illustri le principali norme di sicurezza
169	Cosa è il test dell'antiglobulina diretto (TAD) e come si esegue?	374	La diagnostica di laboratorio immunologica del lupus eritematoso sistemico (LES), di quali indagini si compone?
170	Cosa è il test dell'antiglobulina indiretto (TAI) e come si esegue?	375	Che cosa è il TORCH e di quali esami si compone questo pannello di analisi?
171	Il candidato descriva le prove di compatibilità in medicina trasfusionale.	376	Quali sono le tipologie di epatite per cui può essere effettuata diagnosi di laboratorio?
172	Come si valuta la conformità di un campione biologico in un centro trasfusionale?	377	Nella diagnosi di mononucleosi infettiva da EBV (Epstein-Barr Virus), quali sono i metodi sierologici maggiormente utilizzati?
173	Le sacche utilizzate per il prelievo e la conservazione del sangue intero in medicina trasfusionale, devono essere provviste di anticoagulante?	378	Gli Anticorpi: la loro funzione e il loro utilizzo nella diagnostica
174	Il candidato descriva brevemente i sistemi gruppo ematici ABO ed il fattore Rh.	379	Il candidato illustri brevemente in che cosa consiste la diagnostica di laboratorio della toxoplasmosi.
175	Definizione di 'donatore universale' in medicina trasfusionale.	380	Il candidato illustri brevemente in che cosa consiste la diagnostica di laboratorio delle infezioni sessualmente trasmesse da Chlamydia.
176	Perché è importante l'esecuzione da parte del TSLB delle prove di compatibilità ABO? Cosa può succedere nel ricevente in caso di errore trasfusionale?	381	La diagnostica sierologica dell'infezione da Toxoplasma in gravidanza.
177	Il candidato illustri brevemente il test di Coombs indiretto, in particolare quali indicazioni fornisce e perché è importante nel caso di trasfusioni di sangue.	382	Che cosa è la disciplina della tossicologia e che cosa indaga nell'ambito della medicina di laboratorio?
178	Qual è l'attività di un TSLB nel caso in cui le unità di emocomponenti consegnate ai reparti non vengano trasfuse?	383	Quali sono i test di screening più comuni per indagare l'abuso di sostanze stupefacenti e/o farmaci?
179	Il candidato illustri la differenza tra test di Coombs diretto ed indiretto.	384	Le analisi di sostanze d'abuso a scopo forense
180	Il prelievo di sangue per effettuazione dei test in Medicina Trasfusionale	385	Quali diverse matrici biologiche si utilizzano per l'esecuzione di uno screening per sostanze d'abuso e delle relative analisi di conferma?
181	La ricerca degli (Ab) Anticorpi nella determinazione del gruppo sanguigno	386	Il dosaggio dell'alcolemia a quali scopi diagnostici viene utilizzato?
182	La ricerca degli Antigeni nella determinazione del gruppo sanguigno	387	In tossicologia quali classi di sostanze o sostanza si ricercano?

183	La richiesta di emocomponenti e i campioni biologici in Medicina Trasfusionale	388	Il candidato illustri le finalità e le metodiche del dosaggio farmacologico.
184	La ricerca del Kell, Duffy, Kidd in Medicina Trasfusionale: il candidato illustri le motivazioni	389	Quali sono le attività di un TSLB all'interno di un laboratorio per la preparazione di farmaci antiblastici (UFA)?
185	La reazione Antigene-Anticorpo applicata ai gruppi sanguinei	390	Quali possono essere le attività di un TSLB all'interno di un laboratorio farmaceutico?
186	Le prove crociate in Medicina Trasfusionale	391	Quali sono le principali figure professionali e le relative attività in un laboratorio in farmacia per la preparazione di farmaci antiblastici (UFA)?
187	La malattia emolitica del neonato (MEN) il candidato illustri i test diagnostici	392	A tutela del rischio chimico, presente in un laboratorio per la preparazione di farmaci antiblastici (UFA), quali DPI devono essere utilizzati di norma dal TSLB?
188	La reazione di agglutinazione: il candidato illustri i principi e l'utilizzo diagnostico	393	Quali accorgimenti può utilizzare il TSLB per garantire la sterilità delle preparazioni di farmaci antiblastici?
189	In Medicina Trasfusionale quali sono i livelli di scorta minimi e ideali dei prodotti trasfusionali?	394	Secondo le norme di Qualità come deve essere un ambiente per la preparazione dei farmaci antiblastici?
190	La raccolta delle piastrine in medicina trasfusionale.	395	Quale tipologia di rischio esiste in un ambiente per la preparazione dei farmaci antiblastici?
191	Le principali attività del TSLB durante la consegna degli emocomponenti	396	Quali sono le ricerche principali riferite a SARS - CoV-2?
192	Le principali attività del TSLB all'interno delle officine trasfusionali	397	In riferimento alle metodiche in uso per la ricerca di SARS - CoV-2, quali sono le principali attività riferite al TSLB?
193	Cosa sono le Officine Trasfusionali e quali attività svolgono	398	Il candidato descriva le peculiarità del nuovo Virus SARS - CoV-2.
194	Il candidato illustri brevemente che cosa si intende per sicurezza trasfusionale e prevenzione dell'errore.	399	Il candidato descriva il processo diagnostico per la ricerca del virus SARS-CoV-2 dal prelievo alla refertazione.
195	Il candidato illustri brevemente che cosa è la plasmateresi e in che modo vengono utilizzati gli emocomponenti prodotti	400	Quali sono le matrici biologiche a cui il TSLB deve prestare attenzione per la possibile presenza del virus SARS-CoV-2?
196	Il candidato illustri l'importanza della prevenzione delle contaminazioni batteriche negli emocomponenti.	401	La risposta anticorpale al virus SARS-CoV-2, con quali metodiche di analisi può essere rilevata?
197	Che cosa si intende per "Type and screen" in immunematologia e medicina trasfusionale?	402	Quale è la differenza tra un test molecolare ed un test antigenico per la rilevazione del virus SARS-CoV-2?
198	Il candidato illustri i principali prodotti della medicina trasfusionale.	403	Il candidato descriva la struttura dei virus e alcuni esempi di patologia virale
199	In citofluorimetria quali sono le principali attività svolte dal TSLB?	404	Le colture cellulari
200	Il candidato esponga il principio della tecnica citofluorimetrica e le principali matrici biologiche utilizzate.	405	Che cosa si intende in virologia, nella diagnostica di laboratorio, per 'periodo finestra'?
201	Quale è l'utilità dell'esame emocromocitometrico e su quale provetta si esegue di norma il prelievo?	406	Il candidato illustri brevemente che cosa si intende per diagnostica virologica e quali sono le finalità.
202	Quali sono le attività del TSLB durante l'esecuzione del test emocromocitometrico?	407	Che cosa sono i metodi radio-immunologici (RIA) e per quali finalità possono essere attualmente utilizzati?
203	Il candidato illustri i principali parametri analizzati nell'esame emocromocitometrico?	408	La colorazione di Gram: a quale scopo diagnostico viene utilizzata?

204	Cosa sono gli aggregati piastrinici, a cosa possono essere dovuti e come il TSLB può verificarne la presenza?	409	Cosa è il siero Coombs?
205	Cosa sono le emoglobine patologiche e quale scopo diagnostico vengono ricercate?		

I criteri adottati per la valutazione della prova orale (rif. Verbale n. 5 del 19/11/2020) sono i seguenti:

il candidato raggiungerà la sufficienza se dimostrerà una conoscenza aggiornata dell'argomento richiesto. La valutazione sarà differenziata in base alla pertinenza e all'esaustività delle risposte, unite alla proprietà di linguaggio e alla capacità di sintesi.

Letto, confermato e sottoscritto:

Dott. Emilio Bertolini	_____	PRESIDENTE
Dott.ssa Dagmar Di Quirico	_____	COMPONENTE
Dott.ssa Simona Detti	_____	COMPONENTE

La Segretaria: Dott.ssa Michela Micheli

02 dicembre 2020

PROVA SCRITTA N. 1

1. La Regione Toscana, con la L. n° 40/2005 e ss.mm.ii, stabilisce che i Dipartimenti delle professioni siano articolati in:

- a) Dipartimento delle professioni infermieristiche e ostetriche, Dipartimento delle professioni tecnico sanitarie della riabilitazione e della prevenzione e Dipartimento del servizio sociale
- b) Dipartimento delle professioni infermieristiche e Dipartimento delle professioni tecnico sanitarie della riabilitazione e della prevenzione
- c) Dipartimento delle professioni tecnico sanitarie della riabilitazione e della prevenzione e Dipartimento del servizio sociale
- d) Dipartimento delle professioni infermieristiche e ostetriche e Dipartimento del servizio sociale

2. Quanti CFU deve acquisire il TSLB per laurearsi?

- a) 120
- b) 60
- c) 100
- d) 180

3. La tecnica MALDI - TOF è utilizzata per:

- a) Antibiogramma
- b) Coprocultura
- c) Identificare gli agenti patogeni
- d) Per la semina di batteri

4. La qualità delle acque destinate al consumo umano deve rispondere alla norma UNI:

- a) Nessuna delle risposte è esatta
- b) UNI CEI EN ISO/IEC 17040
- c) UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- d) ISO 9001:2015

5. Cosa si intende con l'acronimo SARS - CoV-2 ?

- a) Acute respiratory syndrome coronavirus 2
- b) Severe respiratory syndrome coronavirus 2
- c) Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2
- d) Severe acute respiratory coronavirus 2

6. L'utilizzo dell'enzima uracil DNA glycosylase (UNG) nella reazione di PCR ha la funzione di:

- a) Prevenire la contaminazione da carry-over di DNA da precedenti reazioni di amplificazione
- b) Rilevare in modo quantitativo i prodotti della reazione di amplificazione
- c) Favorire il legame dei primer con il DNA target
- d) L'enzima UNG non viene utilizzato nelle reazioni di PCR

7. Le Autopsie sui cadaveri infetti da SARS-CoV-2 vanno eseguite:

- a) Ambiente con fuoriuscita di aria direttamente all'esterno della struttura stessa
- b) Dove è presente un sistema con un minimo di 6 e un massimo di 12 ricambi aria per ora
- c) Tutte le risposte sono corrette
- d) In presenza di pressione negativa rispetto alle aree adiacenti

8. La preparazione dei farmaci antiblastici per somministrazione parentale è una:

- a) Nessuna delle risposte è corretta
- b) Preparazione galenica magistrale sterile
- c) Preparazione magistrale sterile
- d) Preparazione galenica magistrale non sterile

9. La colorazione routinaria dei vetrini istologici è:

- a) Giemsa
- b) PAS
- c) Ematossilina-eosina
- d) Papanicolau

10. Quale tra queste sostanze può essere classificata come diafanizzante?

- a) Paraffina
- b) Alcool
- c) Xilolo
- d) Cloroformio

11. Il campione per la ricerca anticorpale SARS-CoV-2 è:

- a) Tampone rinofaringeo
- b) Feci
- c) Urine
- d) Sangue

12. Quali sono i batteri definiti Multidrug Resistant?

- a) Tutte le risposte sono corrette
- b) Enterococcus faecium resistente a glicopeptidi (VRE)
- c) Stafilococco aureus meticillina resistente (MRSA)
- d) Pseudomonas aeruginosa (MDR)

13. Un concentrato piastrinico ottenuto da singolo buffy coat, può essere conservato in agitazione continua, fino a:

- a) 1 giorno
- b) 2 settimane
- c) 5 giorni
- d) 48 ore

14. Il sistema gruppo-ematico ABO è stato indentificato da Landsteiner nel:

- a) 2000
- b) 1978
- c) 1800
- d) 1900

15. Quale fase non appartiene alla preanalitica?

- a) Dosaggio
- b) Etichettatura
- c) Trasporto
- d) Raccolta del campione

16. Che cosa è la precisione?

- a) La concordanza di risultati di misure successive nelle stesse condizioni sperimentali
- b) La concordanza dei risultati di misure successive in condizioni sperimentali diverse
- c) La concordanza tra misure indipendenti ripetute sullo stesso campione
- d) Nessuna risposta è corretta

17. Il side scatter nella citofluorimetria a flusso:

- a) Determina la dimensione cellulare
- b) Determina il numero delle cellule
- c) Determina la complessità cellulare
- d) Determina la fluorescenza cellulare

18. Nella pratica clinica per la diagnosi delle neoplasie uroteliali, in prima istanza, si utilizza quale test:

- a) Citologico delle urine
- b) Bioptico
- c) Istologico
- d) Tutte le alternative sono corrette

19. Il TSLB secondo il D.Lgs 81/2008 non deve:

- a) Partecipare a corsi di formazione
- b) Sottoporsi a controlli sanitari
- c) Rimuovere o modificare i DPI
- d) Segnalare deficienze dei DPI

20. La tecnica FISH (Fluorescence in situ hybridization):

- a) Utilizza sonde di RNA o DNA
- b) Consente un aumento della risoluzione spaziale
- c) Garantisce la possibilità di rilevamenti simultanei di diverse regioni di interesse
- d) Tutte le risposte sono corrette

21. Gli elettroliti sierici K, Na e Cl, si dosano di norma mediante:

- a) Modulo ISE (elettrodi ione-selettivi)
- b) Metodo colorimetrico
- c) Metodo enzimatico
- d) Metodo ELISA

22. Di routine, l'esame emocromocitometrico, si esegue su provetta:

- a) Con EDTA
- b) Senza anticoagulante
- c) Con litio-eparina
- d) Con sodio-citrato

23. Per il dosaggio dei LAC, il campione idoneo è plasma da:

- a) EDTA dopo centrifugazione
- b) Sodio citrato
- c) Sodio citrato dopo doppia centrifugazione
- d) Litio-eparina

24. L'acronimo ECLIA indica:

- a) Chemiluminescenza
- b) Elettroforesi plasmatica
- c) Enzimatica-colorimetrica
- d) Elettrochemiluminescenza

25. Il TPHA è un test:

- a) Di emoagglutinazione passiva per diagnosi di sifilide
- b) Sierologico per la diagnosi di salmonellosi
- c) Di emoagglutinazione per la diagnosi di brucellosi
- d) Per un ceppo resistente di Escherichia coli

26. Il dosaggio delle immunoglobuline, di routine su quale matrice biologica si esegue?

- a) Urine
- b) Feci
- c) Siero
- d) Nessuna delle precedenti

27. Il virus della Varicella zoster:

- a) Appartiene alla famiglia degli herpes virus
- b) E' un virus ad RNA a singolo filamento
- c) Appartiene ai Corona virus
- d) Nessuna risposta è corretta

28. L'emogasanalisi è un test salvavita in quanto fornisce informazioni su:

- a) Alcalosi respiratoria
- b) Acidosi respiratoria
- c) Alcalosi e acidosi respiratoria
- d) Dispnea

29. La probabilità che il paziente sia malato se il test diagnostico è positivo, a quale caratteristica del test si riferisce?

- a) Sensibilità
- b) Specificità
- c) Valore predittivo positivo
- d) Valore predittivo negativo

30. In un tracciato elettroforetico, il fibrinogeno migra:

- a) Nella banda delle β -globuline
- b) Nella banda dell'albumina
- c) Tutte le risposte sono corrette
- d) Nella banda delle α_2

PROVA SCRITTA N. 2

1. La Regione Toscana con la L. n° 40/2005 e ss.mm.ii. individua i Dipartimenti delle Aziende ospedaliere universitarie; quale delle seguenti affermazioni è vera?
 - a) Il direttore generale procede a formulare l'organizzazione
 - b) Si deve tenere conto di quanto contenuto dell'art. 69 bis della medesima legge
 - c) Si deve prevedere almeno il Dipartimento delle professioni sanitarie
 - d) Tutte le risposte sono corrette
2. A quale ordine è obbligatorio essere iscritto per esercitare la professione del TSLB:
 - a) Ordine dei TSRM e PSTRP
 - b) Ordine delle professioni sanitarie
 - c) Ordine delle professioni tecnico-sanitarie
 - d) Ordine delle professioni sanitarie infermieristiche ed ostetriche
3. Quante aree di impiego sono individuate dalla L.251/2000?
 - a) 5
 - b) 6
 - c) 4
 - d) 3
4. Quale D.Lgs regola la qualità delle acque destinate al consumo umano?
 - a) D.Lgs 31/2001 e ss.mm.ii.
 - b) D.Lgs 169/2004
 - c) Regolamento CE 178/2002
 - d) Regolamento UE 609/2013
5. Quale affermazione è falsa?
 - a) I Coronavirus sono virus che circolano tra gli animali e alcuni di essi infettano anche l'uomo
 - b) Il nuovo Coronavirus appartiene alla famiglia dei virus della SARS
 - c) Il nuovo Coronavirus non è paragonabile ai virus che causano l'influenza stagionale
 - d) Il nuovo Coronavirus è lo stesso della SARS
6. Con il termine di PCR multiplex si intende:
 - a) Una PCR con due o più set di primer progettati per l'amplificazione di bersagli diversi in differenti miscele di reazione
 - b) Una PCR preceduta da una reazione di trascrittasi inversa
 - c) Una PCR con due o più set di primer progettati per l'amplificazione di bersagli differenti nella stessa miscela di reazione
 - d) Una reazione di trascrittasi inversa e PCR che avviene nella stessa miscela di reazione
7. Quale di queste è una fase dell'esame autoptico?
 - a) Esame esterno del cadavere
 - b) Tutte le risposte sono corrette
 - c) Apertura ed eviscerazione
 - d) Epicrisi
8. I DPI per la preparazione dei farmaci antitumorali sono:
 - a) Guanti, cuffia e mascherina FFP3
 - b) Camici e guanti
 - c) Camici e mascherina FFP3
 - d) Camici, guanti, cuffia, sovrascarpe e mascherina FFP3
9. Nei campioni di anatomia patologica il virus SARS-CoV-2 può essere presente:
 - a) nei campioni istologici pervenuti a fresco
 - b) nei campioni non adeguatamente fissati
 - c) nei campioni citologici a fresco
 - d) Tutte le risposte sono corrette
10. Di norma, la sezione di taglio al microtomo deve essere:
 - a) Tra 7 e 10 μ
 - b) Tra 1 e 3 μ
 - c) Tra 4 e 6 μ
 - d) 5 mm
11. Il test sierologico per SARS-CoV-2 quali anticorpi specifici per il virus può rilevare?
 - a) Solo IgG
 - b) Solo IgM
 - c) IgM e IgG
 - d) Nessuna risposta è corretta
12. Cosa significa l'acronimo MDR?
 - a) Multi drug resistant
 - b) Batteri resistenti della flora cutanea
 - c) Batteri presenti nelle acque non potabili
 - d) Nessuna risposta è corretta
13. Il plasma ottenuto da sangue intero, se l'unità di partenza non è refrigerata, deve essere avviato al congelamento entro:
 - a) 24 ore
 - b) 2 ore
 - c) Preferibilmente 6 ore
 - d) 18 ore
14. Il sistema maggiore di istocompatibilità HLA, è costituito da un insieme di loci sul braccio corto del cromosoma:
 - a) 10
 - b) X/Y
 - c) 21
 - d) 6
15. Condizioni fondamentali per l'uso di sistemi preanalitici automatizzati:
 - a) Campioni etichettati
 - b) Uso di provette tutte uguali
 - c) Arrivo dei campioni in laboratorio tutti insieme
 - d) Nessuna risposta è corretta

16. Il tampone floccato è formato da:
- Fibra regolare e incollata verticalmente
 - Fibra regolare e incollata perpendicolarmente e verticalmente
 - Fibra regolare e incollata perpendicolarmente
 - Tutte le alternative sono corrette
17. Le forme immature dei WBC (IG) più comuni sono:
- Metamielociti, mielociti, promielociti e/o blasti
 - Metamielociti, mielociti, promielociti e/o eritroblasti
 - Metamielociti, monociti, promielociti e/o blasti
 - Metamielociti, reticolociti, promielociti e/o blasti
18. Che cosa è il cell block:
- Un blocco di cellule adese su vetrino
 - Un grumo di cellule ottenuto con specifici adesivi
 - Materiale istologico incluso in paraffina
 - Materiale citologico incluso in paraffina
19. Il TSLB adibito alla manipolazione di tamponi per SARS-CoV-2 deve indossare:
- Camice piombato
 - Copriscarpa
 - Mascherine facciale filtrante FFP2 o chirurgica
 - Nessuna risposta è corretta
20. La tecnica FISH in citogenetica utilizza:
- Tutte le risposte sono errate
 - Sonde marcate con radioisotopi
 - Sonde di RNA o DNA marcate con fluorocromi
 - Sonde marcate con biossido di titanio
21. In chimica clinica che cosa può essere dosato nel liquor?
- Tutte le risposte sono corrette
 - Glucorachia
 - Proteine liquorali
 - Acido lattico
22. Gli aggregati piastrinici possono essere dovuti a:
- Errata raccolta del campione
 - Difetti fisiologici del paziente
 - Interferenza di anticoagulante
 - Tutte le risposte sono corrette
23. Le non conformità più frequenti per i test coagulativi:
- Tutte le risposte sono corrette
 - Riempimento provetta non a livello
 - Campione coagulato
 - Campione emolizzato
24. Il TSH reflex:
- Viene effettuato sempre
 - Viene effettuato sempre prima dell'FT3
 - Si avvale di un algoritmo
 - Viene effettuato sempre insieme a FT3 e FT4
25. La ricerca di sangue occulto nelle feci può dare risultati positivi per:
- Emicrania
 - Epilessia
 - Nessuna risposta è corretta
 - Assunzione di ferro e/o alcolismo
26. I test utilizzati per la diagnosi delle allergie più comuni sono:
- Tutte le risposte sono corrette
 - PRIST test
 - RAST test
 - Microarray ISAC
27. Quali sono le tipologie di sequenziamento del genoma virale?
- PCR
 - FISH
 - Tutte le risposte sono corrette
 - Ibridazione genomica comparativa su microarray
28. Al fine di prevenire le criticità in una rete PoCT è necessario:
- Verificare l'allineamento dei risultati ottenuti in PoCT con quelli ottenuti nel laboratorio di riferimento
 - Non prevedere l'utilizzo di CQI
 - Non verificare l'allineamento dei risultati ottenuti in PoCT con quelli ottenuti nel laboratorio di riferimento
 - Non verificare le prestazioni dei sistemi analitici
29. Cosa si intende per Valore Predittivo Negativo:
- La probabilità che un soggetto positivo al test sia effettivamente sano
 - La probabilità che un soggetto negativo al test sia effettivamente malato
 - La probabilità che un soggetto positivo al test sia effettivamente malato
 - La probabilità che un soggetto negativo al test sia effettivamente sano
30. Quale delle seguenti affermazioni è vera?
- Il TSLB produce un referto
 - Il TSLB produce una diagnosi
 - Il TSLB produce un dato medico
 - Il TSLB produce un dato analitico

PROVA SCRITTA N. 3

1. A quale Dipartimento afferisce il TSLB secondo quanto previsto nella L. n°40/2005 e ss.mm.ii. dalla Regione Toscana?
 - a) Dipartimento delle professioni infermieristiche e ostetriche
 - b) Dipartimento del servizio sociale
 - c) Dipartimento di Patologia Clinica
 - d) Dipartimento delle professioni tecnico sanitarie e della riabilitazione e della prevenzione
2. Il TSLB svolge con autonomia professionale la prestazione lavorativa:
 - a) In diretta gerarchia con il personale dirigente
 - b) Secondo quanto previsto dal mansionario
 - c) Tutte le alternative sono corrette
 - d) In diretta collaborazione con il personale dirigente
3. Per ICT si intende:
 - a) Information and communication
 - b) Information and technology
 - c) Tutte le alternative sono corrette
 - d) Information and communication technology
4. Il Decreto 14 giugno 2017 (recepimento della Direttiva UE 1787/2015 e modifica del D.Lgs 31/01) stabilisce che i metodi utilizzati per le analisi delle acque potabili:
 - a) Nessuna delle risposte è esatta
 - b) Siano convalidati e documentati in conformità alla Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025
 - c) Siano conformi a quanto stabilito negli specifici Regolamenti in vigore
 - d) Siano stati sviluppati da organismi scientifici nazionali
5. Il Gold Standard validato per rilevare la presenza del virus SARS-CoV-2 è:
 - a) Saggio molecolare per la ricerca di RNA mediante PCR
 - b) Saggio molecolare per la ricerca di RNA
 - c) Saggio molecolare per la ricerca di DNA mediante PCR
 - d) Saggio molecolare per la ricerca di DNA
6. L'ordine corretto delle fasi di reazione in una PCR è:
 - a) Retrotrascrizione, annealing ed estensione
 - b) Estensione, annealing e denaturazione
 - c) Denaturazione, annealing, ed estensione
 - d) Annealing, denaturazione ed estensione
7. Durante le procedure per i riscontri diagnostici in pazienti deceduti con SARS-CoV-2 il TSLB deve indossare:
 - a) Divisa chirurgica
 - b) Stivali in gomma
 - c) Tutte le risposte sono corrette
 - d) Guanti resistenti alle punture e al taglio
8. Le principali normative di riferimento per la preparazione dei farmaci antiblastici nelle UFA sono:
 - a) Tutte le risposte sono corrette
 - b) Raccomandazione 14/2012
 - c) Farmacopea Ufficiale XII Edizione
 - d) Standard Tecnici di Galenica Oncologica
9. Le biospie possono essere:
 - a) Agobiopsie, endoscopiche, chirurgiche incisionali ed escissionali
 - b) Chirurgiche incisionali ed escissionali
 - c) Endoscopiche
 - d) Nessuna risposta è corretta
10. Durante la riduzione dei campioni chirurgici, la sezione è riposta:
 - a) In provetta
 - b) In piastra
 - c) In una biocassetta
 - d) In uno stampo metallico da inclusione
11. La risposta anticorpale a SARS-CoV-2 si può dosare con:
 - a) Fotometria a fiamma
 - b) Chemiluminescenza
 - c) Turbidimetria
 - d) Nefelometria
12. I tamponi rettali, nei soggetti colonizzati da organismi MDR, servono per:
 - a) Esecuzione coproculture
 - b) Ricerca del sangue occulto
 - c) Isolamento degli enterobatteri produttori di carbapenemasi
 - d) Nessuna risposta è corretta
13. Quali pazienti possono produrre anticorpi anti-HLA?
 - a) Tutte le risposte sono corrette
 - b) Pazienti che hanno ricevuto trasfusioni
 - c) Donne poligravide
 - d) Pazienti trapiantati
14. La raccolta di sangue intero, al netto della soluzione anticoagulante, quale volume può avere?
 - a) 450 ml con scostamento massimo del 10%
 - b) 650 ml
 - c) 1.000 ml
 - d) 150 ml
15. I campioni microbiologici in fase liquida:
 - a) Migliorano la fase preanalitica
 - b) Migliorano la qualità delle prestazioni
 - c) Tutte le risposte sono corrette
 - d) Possono essere usati nei sistemi automatizzati

16. Ogni unità di sangue ed emocomponenti, alla consegna, deve avere:

- a) Modulo di trasfusione con i dati anagrafici del ricevente
- b) Modulo di trasfusione con i dati genetici (fototipo ABO ed Rh) del ricevente
- c) Tutte le risposte sono corrette
- d) Modulo di trasfusione con i dati identificativi dell'unità assegnata

17. Con il termine NRBC si intende:

- a) Precursori delle emazie o eritroblasti
- b) Cellule immature
- c) Aggregati piastrinici
- d) Nessuna risposta è corretta

18. Uno dei coloranti presente nella colorazione di Papanicolaou è l'ematosilina di Harris, che va differenziato con:

- a) Alcool
- b) Xilolo
- c) Acqua
- d) Toluolo

19. La colorazione di Gomori utilizza:

- a) Giemsa
- b) Nitrato di argento al 10%
- c) Reattivo di Schiff
- d) Azur II

20. L'acronimo ACC indica:

- a) Analisi Chimico-Clinica
- b) Analisi Citogenetica Convenzionale
- c) Analizzatori Cariotipici Convenzionali
- d) Nessuna risposta è corretta

21. La procalcitonina è usata per diagnosi e monitoraggio di:

- a) Sepsi
- b) Carcinoma mammario
- c) Ipertensione arteriosa
- d) Talassemia

22. L'esame delle emoglobine patologiche è stato recentemente introdotto dal Ministero della salute, nei protocolli clinici per:

- a) Patologie oncologiche
- b) Gravidanza
- c) Pazienti immunodepressi
- d) Pazienti dializzati

23. Per il dosaggio dei LAC si usa la provetta con:

- a) Sodio citrato
- b) EDTA
- c) Litio-eparina
- d) Gel separatore

24. Il C-peptide:

- a) E' un indicatore di secrezione di insulina endogena
- b) E' un indice prognostico della terapia ipoglicemizzante
- c) Viene rilasciato dalle cellule β del pancreas
- d) Tutte le risposte sono corrette

25. Nella ricerca degli Ab - Anti Citomegalovirus non si esegue:

- a) Immunosottrazione
- b) Immunoblot per la conferma di IgM
- c) Test di avidità delle IgG
- d) Ricerca IgM ed IgG

26. L'elettroforesi per immunofissazione (IFE) è una procedura a due stadi con:

- a) Elettroforesi ad alta risoluzione in gel di agarosio e immuno-sottrazione
- b) Elettroforesi ad alta risoluzione in gel di agarosio e colorazione
- c) Elettroforesi ad alta risoluzione in gel di agarosio e immuno-precipitazione
- d) Tutte le risposte sono corrette

27. Il virus della rosolia può essere trasmesso:

- a) Nelle prime 8-10 settimane gestazionali
- b) Al feto ma non crea danni
- c) Dopo la 20 settimana con probabilità di danno maggiore
- d) Nessuna risposta è corretta

28. Il dosaggio urinario dei corpi chetonici è sempre correlato alla determinazione:

- a) Delle transaminasi
- b) Del calcio
- c) Del potassio
- d) Del glucosio

29. L'acronimo TLA indica

- a) Total Laboratory Automation
- b) Human Leukocyte Antigen
- c) Total Laboratory
- d) Nessuna risposta è corretta

30. Con il termine di analytical consolidation cosa si intende?

- a) Integrazione di apparecchiature
- b) Integrazione di tecniche analitiche diverse su di uno stesso analizzatore
- c) Integrazione di tecniche analitiche uguali su più analizzatori
- d) nessuna risposta è corretta

PROVA PRATICA N. 1

- 1. Al laboratorio arriva un campione di espettorato su cui è richiesta la ricerca di Micobatteri. Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative all'esecuzione del test:**
 - a) Decolorare con la miscela acido-alcol, effettuando più passaggi, ognuno di 30 secondi, fino a quando nel liquido di lavaggio non vi è più traccia di colorante. Lavare di nuovo con acqua di fonte.
 - b) Coprire totalmente il vetrino con carbolfucsina di Ziehl. Scaldare lentamente, fino alla formazione dei primi vapori, passando sotto il vetrino la fiamma. Lavare con acqua di fonte.
 - c) Aggiungere il colorante di contrasto (blu di metilene) per almeno 30 secondi.
 - d) Lavare con acqua di fonte e lasciare asciugare all'aria. Procedere alla lettura al microscopio ottico.
 - e) Indossare e utilizzare i DPI/DPC previsti dalle procedure. Controllare la conformità del campione e strisciarlo sul vetrino.

- 2. Dal pronto soccorso perviene al laboratorio il prelievo di un paziente con sospetta malaria. Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative all'esecuzione del test rapido:**
 - a) Prelevare una goccia di sangue intero o 5uL, depositarlo nell'apposita area del campione (S) ed aggiungervi immediatamente 2 gocce del buffer presente nel kit.
 - b) Indossare i DPI previsti dalle procedure e controllare la conformità del campione.
 - c) Lasciare la saponetta ad incubare a temperatura ambiente per 20-30 min.
 - d) Procedere alla lettura del risultato ottenuto tenendo presente il controllo di processo e inserire nel LIS il risultato ottenuto.
 - e) Preparare il materiale necessario per l'esecuzione dell'esame, predisponendo la saponetta del test rapido sul piano di lavoro e il buffer necessario presenti nel kit.

- 3. Al centro trasfusionale perviene la richiesta di un test di Coombs indiretto per una donna gravida. Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative all'esecuzione del test:**
 - a) Confermare la validità del risultato negativo, aggiungendo 1 - 2 gtt di sospensione di globuli rossi rivestiti da IgG.
 - b) Incubare la miscela a 37° per 15'-60'. Centrifugare e osservare per emolisi (se si è impiegato siero) e per agglutinazione.
 - c) Lavare le emazie con soluzione fisiologica almeno tre volte, eliminando ognivolta il supernatante. Dopodichè aggiungere al bottone secco di emazie 1-2 gtt di siero anti-immunoglobuline umane.
 - d) Centrifugare ed effettuare la lettura per agglutinazione, dopo aver risospeso delicatamente il bottone dei globuli rossi presente sul fondo della provetta.
 - e) Porre in una provetta correttamente contrassegnata 2 gtt di siero o plasma del campione in esame e aggiungere una ggt di sospensione di eritrociti di donatore di fenotipo 0 al 2 - 5 % in soluzione fisiologica.

- 4. Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative ad un esame microscopico del sedimento urinario**
 - a) Procedere all'esame microscopico.
 - b) Controllare la conformità del campione.
 - c) Deposare una goccia di sedimento concentrato nella sede semicircolare del vetrino di lettura (camera di conteggio), in modo da fare riempire per capillarità tutta l'area di conteggio.
 - d) Porre il campione di urina in una provetta graduata a fondo conico da 10-12 ml, chiuderla con il tappo a vite e centrifugare a 400 RCF per 5 minuti.
 - e) Scartare il sopranatante per aspirazione e risospendere il sedimento in 0,5-1 ml di urina.

PROVA PRATICA N. 2

- 1) Perviene al laboratorio di microbiologia un campione di broncolavaggio di un paziente sospetto SARS-CoV-2. Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative all'esecuzione del test microbiologico:**
 - a) Seminare il campione nei terreni predisposti, secondo la tecnica dei tre quadranti con l'ansa sterile.
 - b) In caso di campione molto purulento provvedere alla fluidificazione.
 - c) Predisporre i terreni previsti nella specifica istruzione operativa per la semina del campione avendo cura di contrassegnare univocamente le piastre con l'identificativo del paziente.
 - d) Predisporre l'incubazione dei terreni seminati alle condizioni previste dalla specifica istruzione operativa.
 - e) Indossare e utilizzare i DPI /DPC previsti dalla procedura e controllare la conformità del campione.

- 2) Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative all'allestimento di un preparato istologico per l'analisi del linfonodo sentinella:**
 - a) Attendere l'asciugatura delle sezioni e procedere alla colorazione di una sezione di ciascuna coppia con Ematossilina-Eosina, tenendo presente che le altre sezioni non colorate rimangono a disposizione del patologo per esami di approfondimento.
 - b) Successivamente porre il tessuto nel processatore automatico, per i successivi passaggi di disidratazione, diafanizzazione e permeazione.
 - c) Prelevare la biocassetta dal processatore, aprirla e prendere con una pinza il tessuto contenuto all'interno e porlo sul fondo di una vaschetta metallica. Riempire la vaschetta con paraffina fusa e porla poi su di una piastra fredda per solidificare la paraffina.
 - d) Tagliare da ognuna delle inclusioni coppie di sezioni di 4-5 μ di spessore a intervalli di 100-200 μ , fino ad esaurimento del tessuto. raccogliere le sezioni e adagiarle sulla superficie dell'acqua del bagnetto termostato. Far distendere le sezioni e raccoglierle su di un vetrino portaoggetti.
 - e) Procedere alla fissazione del tessuto mediante immersione in formalina tamponata 10%, tenendo conto delle opportune proporzioni tra volume del campione e quantità di formalina necessaria.

- 3) Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative alla prova globulare o diretta per la determinazione del fenotipo ABO in provetta:**
 - a) Registrare i risultati e confrontarli con quelli ottenuti con la prova sierica o indiretta.
 - b) Aggiungere a ciascuna provetta una goccia di sospensione al 2-5% (in soluzione fisiologica o in siero o in plasma) delle emazie da tipizzare.
 - c) Nelle tre provette, mettere una goccia di siero anti-AB nella prima, una goccia di siero anti-A nella seconda e una goccia di siero anti-B nella terza.
 - d) Centrifugare le provette, risospendere, con delicatezza, il sedimento di emazie ed esaminarlo per l'agglutinazione.
 - e) Identificare correttamente 3 provette necessarie all'allestimento del test e preparare i reagenti e consumabili.

- 4) Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative alla ricerca della glucosio 6-fosfatodeidrogenasi (G6PD):**
 - a) Risospendere i globuli rossi lavati e centrifugati in 0,5 di reagente emolitico e lasciare riposare per 15 minuti a temperatura di 2 - 8 °C.
 - b) Utilizzare il surnatante per la determinazione della G6PD. Validare tecnicamente nel LIS il valore ottenuto.
 - c) Centrifugare per 10 minuti a 3000 rpm il preparato e rimuovere il surnatante, ripetere la suddetta operazione per 3 volte con l'obiettivo di ottenere un concentrato di globuli rossi lavati.
 - d) Ricentrifugare.
 - e) Controllare la conformità del campione e predisporre i reagenti necessari. Con una pipetta trasferire 0,2 ml di campione in una provetta correttamente identificata ed aggiungere 2 ml di soluzione fisiologica.

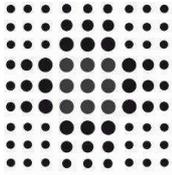
PROVA PRATICA N. 3

- 1. Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative all'allestimento di un preparato istologico di un campione pervenuto in Anatomia Patologica sottovuoto:**
 - a) Il tessuto fissato in formalina e posto nelle biocassette da inclusioni viene inserito dal TSLB nel processore automatico, per i successivi passaggi di disidratazione, diafanizzazione e permeazione.
 - b) Attendere l'asciugatura della sezione istologica e procedere alla colorazione. Consegnare al patologo il preparato per la lettura.
 - c) Procedere alla fissazione del tessuto mediante immersione in formalina tamponata 10%, tenendo conto delle opportune proporzioni tra volume del campione e quantità di formalina necessaria.
 - d) Aprire la biocassetta uscita dal processore e prelevare con una pinza il tessuto contenuto all'interno e porlo sul fondo di una vaschetta metallica, avendo cura di orientare il tessuto, se necessario. Riempire la vaschetta con paraffina fusa e porla poi su di una piastra fredda per solidificare la paraffina.
 - e) Procedere al taglio, raccogliere la sezione e adagiarla sulla superficie dell'acqua contenuta in un bagnetto termostato, riscaldato a 50°C. Far farla distendere; raccoglierla con un vetrino identificato.

- 2. Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative alla preparazione di un farmaco antiblastico:**
 - a) Il TSLB provvede alla riconciliazione e al confezionamento del preparato nei contenitori specifici per la successiva distribuzione agli addetti al trasporto.
 - b) Il TSLB procede alle operazioni di pulizia e sanificazione necessarie per la prosecuzione di altri allestimenti.
 - c) Entrare nella stanza filtro ed indossare i DPI previsti dalle procedure al fine di garantire la sterilità e l'apirogenicità delle preparazioni; accedere alla camera sterile.
 - d) Il TSLB provvede alla preparazione del farmaco e contestualmente, all'etichettatura della sacca secondo la normativa vigente.
 - e) Dopo la validazione della prescrizione il tecnico provvede all'acquisizione del foglio di lavoro e al reperimento delle materie prime (device compresi).

- 3. Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative alla colorazione di May- Grunwald-Giemsa per un aspirato midollare:**
 - a) Lavare a lungo con acqua distillata, asciugare il vetrino con carta da filtro e porlo verticalmente in termostato a 37°.
 - b) Effettuare lo striscio del campione e lasciare asciugare per almeno 10 minuti e successivamente ricoprire per 1 minuto con il colante di May-Grunwald.
 - c) Diluire il colorante di May-Grunwald con acqua distillata secondo un rapporto 1:2 e lasciar colorare ancora per 3 minuti.
 - d) Indossare i DPI previsti dalle procedure e controllare la conformità del campione.
 - e) Lavare accuratamente con acqua distillata e colorare con soluzione di Giemsa (diluita in acqua distillata 1:10) per 15 - 20 minuti.

- 4. Il candidato disponga nella corretta sequenza le fasi relative alla prova sierica o indiretta per la determinazione del fenotipo ABO in provetta:**
 - a) Registrare i risultati e confrontarli con quelli della prova globulare o diretta.
 - b) Nelle 4 provette, mettere due gocce di siero o plasma del soggetto in esame e aggiungere una goccia di emazie test A1 alla prima provetta, una goccia di emazie test A2 alla seconda, una goccia di emazie test B alla terza e una goccia di emazie test O alla quarta.
 - c) Centrifugare le provette, risospendere, con delicatezza, i sedimenti di emazie.
 - d) Esaminare i sedimenti di emazie per l'agglutinazione.
 - e) Identificare correttamente 4 provette necessarie all'allestimento del test e preparare i reagenti e consumabili.



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna

**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, A N. 1 POSTO DI
COLLABORATORE PROFESSIONALE SANITARIO
TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO, categoria D**

*(BUR. n. 67 del 10/03/2021 e GU n. 23 del 23/03/2021)
(termine di presentazione domande scaduto il 22/04/2021)*

- In data 16 giugno 2021 la Commissione esaminatrice ha proposto ai candidati le seguenti **prove scritte**:

PROVA SCRITTA N. 1 (stampata su foglio color bianco)

- A) IL CANDIDATO ILLUSTRI GLI ELEMENTI ESSENZIALI CHE CARATTERIZZANO LA REAZIONE ANTIGENE - ANTICORPO
- B) IL CANDIDATO ILLUSTRI IL PRINCIPIO DI INCLUSIONE NEL LABORATORIO DI ANATOMIA PATOLOGICA

PROVA SCRITTA N. 2 (stampata su foglio color azzurro) – PROVA SORTEGGIATA

- A) IL CANDIDATO ILLUSTRI I FATTORI CHE INFLUENZANO LE REAZIONI ENZIMATICHE
- B) IL CANDIDATO ILLUSTRI LE TIPOLOGIE DI EMOCOMPONENTI PRODOTTI DA UNA DONAZIONE DI SANGUE INTERO

PROVA SCRITTA N. 3 (stampata su foglio color giallo)

- A) IL CANDIDATO ILLUSTRI L'ANALISI ELETTROFORETICA DELLE SIEROPROTEINE
- B) IL CANDIDATO ILLUSTRI IL CONCETTO DI IMMUNOISTOCHEMICA E I CAMPI DI APPLICAZIONE

La prova scritta si è svolta secondo le modalità stabilite dal D.P.R. n. 220 del 27/03/2001.

La Commissione, inoltre, ha individuato per la prova scritta i seguenti criteri di valutazione:

- aderenza della trattazione alla domanda
- chiarezza e correttezza espositiva;
- capacità di sintesi nella risposta da conciliarsi con la compiuta trattazione dell'argomento oggetto della prova in rapporto al tempo assegnato.

- In data 16 giugno 2021 la Commissione esaminatrice ha proposto ai candidati le seguenti **prove pratiche**:

PROVA PRATICA N. 1 (stampata su foglio color bianco) – PROVA SORTEGGIATA

- A) IL CANDIDATO ILLUSTRI LE FASI DELL'ESECUZIONE DEL GRUPPO AB0
- B) IL CANDIDATO ILLUSTRI LA TECNICA DI ESECUZIONE DI UNO STRISCIO EMATOLOGICO

PROVA PRATICA N. 2 (stampata su foglio color azzurro)

- A) IL CANDIDATO ILLUSTRI LE METODICHE E LO SCOPO DEL TEST DI COOMBS DIRETTO
- B) IL CANDIDATO ILLUSTRI LA TECNICA DI COLORAZIONE DI PAPANICOLAOU

PROVA PRATICA N. 3 (stampata su foglio color giallo)

- A) IL CANDIDATO ILLUSTRI LA PRINCIPALE TECNICA DI COLORAZIONE DI UNO STRISCIO EMATOLOGICO
- B) IL CANDIDATO ILLUSTRI LE PRINCIPALI TECNICHE DI SEMINA SU TERRENI SOLIDI

La prova pratica si è svolta secondo le modalità stabilite dal D.P.R. n. 220 del 27/03/2001.

La Commissione, inoltre, ha individuato per la prova pratica i seguenti criteri di valutazione:

- aderenza della trattazione alla domanda
- chiarezza e correttezza espositiva;
- dimostrazione di capacità di sintesi nella risposta da conciliarsi con la compiuta trattazione dell'argomento oggetto della prova in rapporto al tempo assegnato;
- identificazione ed esposizione esaustiva delle modalità operative e degli adempimenti previsti dalla normativa vigente;

- In data 28 giugno 2021 la Commissione esaminatrice ha formulato per la **prova orale** le seguenti domande:

1. il candidato illustri il concetto di fissazione di un tessuto istologico e ne motivi la finalità
2. il candidato descriva i meccanismi di azione della formalina nella fissazione di un tessuto istologico
3. il candidato illustri i principali passaggi di allestimento di un preparato istologico fissato in formalina partendo dal macrocampionamento del materiale inviato
4. il candidato illustri le modalità di raccolta e di allestimento di un citologico urinario
5. il candidato descriva l'uso del criostato e ne motivi la finalità
6. il candidato illustri la modalità di allestimento di un tessuto istologico pervenuto per esame intraoperatorio
7. il candidato descriva cosa è l'accreditamento e quale impatto può avere sullo sviluppo organizzativo.
8. il candidato descriva il concetto di sensibilità di un metodo analitico.
9. il candidato descriva cos'è l'imprecisione di un metodo analitico e come si esprime.
10. il candidato descriva il concetto di specificità di un metodo analitico
11. il candidato descriva cos'è il controllo di qualità.
12. il candidato descriva i concetti di ripetibilità e riproducibilità di un metodo analitico.
13. il candidato descriva cosa è il cut off.
14. il candidato descriva cosa è il turn around time (t.a.t.)
15. il candidato descriva il concetto di emolisi e quali possono essere le cause nella fase preanalitica.
16. il candidato descriva quali sono i principali anticoagulanti usati per i dosaggi in laboratorio, e i meccanismi d'azione.

17. il candidato descriva cosa e' il test ammonio, il tipo di materiale sul quale si esegue la determinazione e quali interferenze puo' subire.
18. il candidato descriva in quali condizioni patologiche il tempo di protrombina puo' essere alterato.
19. il candidato descriva cosa sono gli schistociti.
20. il candidato descriva cosa e' una soluzione tampone.
21. il candidato descriva il metodo di allestimento e la finalita' dell'esame del sedimento urinario.
22. il candidato indichi lo scopo della ricerca del sangue occulto nella feci e una delle metodiche utilizzate per il rilevamento.
23. il candidato descriva i principali enzimi di danno epatico
24. il candidato descriva i parametri dell'emocromocitometrico forniti dai contatori elettronici
25. il candidato descriva i principali test indicativi per dimostrare una carenza di ferro
26. il candidato descriva i principali test per la diagnosi di diabete
27. il candidato descriva le principali proteine della fase acuta
28. il candidato descriva i marcatori cardiaci nella diagnosi dell'infarto
29. il candidato descriva la finalita' della ricerca degli anticorpi irregolari in medicina trasfusionale
30. il candidato descriva le caratteristiche immunologiche degli anticorpi naturali anti a e anti b
31. il candidato indichi le caratteristiche dell'antigene d del sistema gruppo ematico rhesus
32. il candidato descriva la colorazione di may-grunwald giemsa
33. il candidato descriva il principio della reazione di agglutinazione in immunoematologia
34. il candidato descriva la funzione del siero di coombs nel test di coombs indiretto
35. il candidato descriva la differenza tra oliguria e poliuria
36. il candidato descriva come il siero di coombs agisce nella reazione antigene-anticorpo
37. il candidato descriva la classificazione delle immunoglobuline
38. il candidato descriva quale principale batterio si ricerca nel liquido cefalo rachidiano
39. il candidato illustri tempi e temperature di conservazione degli emocomponenti.
40. il candidato illustri cosa e' la veq
41. il candidato illustri le indagini pretrasfusionali minime che il decreto dm 2.11.2015 prevede per l'assegnazione di emazie
42. il candidato descriva il significato di anisocitosi.
43. il candidato descriva la mic (concentrazione minima inibente)
44. il candidato descriva come appaiono secondo la morfologia i batteri dopo colorazione di gram
45. il candidato descriva i principali coloranti in batteriologia

- In data 29 giugno 2021 la Commissione esaminatrice ha formulato per la **prova orale** le seguenti domande:

1. Il Candidato Descriva Metodo E Finalita' Della Colorazione Di Ziehl-Neelsen
2. Il Candidato Descriva Le Popolazioni Della Formula Leucocitaria
3. Il Candidato Descriva Le Tappe Della Fase Preanalitica
4. Il Candidato Descriva L'allestimento Di Un Preparato In Batteriologia
5. Il Candidato Descriva Cos'è L'emocoltura
6. Il Candidato Descriva Cosa Si Intende Per Velocità Di Filtrazione Glomerulare Stimata
7. Il Candidato Descriva Gli Ormoni
8. Il Candidato Descriva La Proteina Di Bence Jones
9. Il Candidato Illustri Le Indagini Pre-Trasfusionali Minime Che Il Decreto Dm 2.112015 Prevede Per L'assegnazione Di Plasma-Piastrine
10. Il Candidato Descriva L'errore Casuale
11. Il Candidato Descriva Le Classi Immunoglobuliniche
12. Il Candidato Descriva Le Fasi Del Processo Di Laboratorio
13. Il Candidato Descriva La Cromatografia
14. Il Candidato Descriva Il Sistema Point Of Care Testing (Poct)
15. Il Candidato Illustri Quali Sono I Dispositivi Di Protezione Individuale (Dpi) Utilizzati In Laboratorio
16. Il Candidato Illustri Come Viene Effettuata La Colorazione Ematossilina Eosina A Partire Da Sezioni In Paraffina
17. Il Candidato Descriva Quali Test Sono Eseguiti Con Il Type And Screen (T&S)
18. Il Candidato Descriva I Principali Terreni Di Coltura Utilizzati In Batteriologia

19. Il Candidato Descriva Le Caratteristiche Degli Anticorpi Clinicamente Significativi Implicati Nelle Reazioni Trasfusionali
20. Il Candidato Descriva I Parametri Di Laboratorio Rilevati In Presenza Di Una Coagulazione Intravascolare Disseminata (Cid)
21. Il Candidato Descriva Quali Sono Gli Indici Eritrocitari Nell'esame Emocromocitometrico
22. Il Candidato Illustri Le Tipologie Di Spettrofotometria Utilizzate In Laboratorio
23. Il Candidato Illustri Il Significato Del Test Di Coombs Indiretto In Gravidanza.
24. Il Candidato Descriva Le Variabili Preanalitiche Dell'urinocoltura
25. Il Candidato Illustri Gli Acidi Nucleici Oggetto Di Ricerca E Analisi In Laboratorio
26. Il Candidato Illustri Cos'è L'antitrombina Iii E Qual È La Sua Funzione
27. Il Candidato Descriva Cosa Si Analizza Con L'esame Chimico-Fisico Del Liquido Cefalorachidiano
28. Il Candidato Illustri Quali Sono I Dispositivi Di Protezione Collettiva (Dpc) Utilizzati In Laboratorio
29. Il Candidato Descriva Il Concetto Di Non Conformità (Nc) In Laboratorio
30. Il Candidato Descriva I Tests Di Qualificazione Biologica Eseguiti Sulle Unità Trasfusionali E Lo Scopo Di Tali Esecuzioni.
31. Il Candidato Descriva Cos'è Il Complemento
32. Il Candidato Descriva In Cosa È Impiegata La Citometria A Flusso
33. Il Candidato Descriva I Componenti Della Cellula
34. Il Candidato Descriva Cosa Sono I Metodi Enzimoimmunologici
35. Il Candidato Illustri Cosa Si Intende Per Catena Di Custodia
36. Il Candidato Descriva Le Applicazioni Del Test Paratormone (Pth)
37. Il Candidato Illustri Cosa Si Intende Per Ambiente Controllato In Un Laboratorio
38. Il Candidato Illustri Cosa Sono I Reticolociti E Quali Sono Le Fasi Di Maturazione
39. Il Candidato Illustri Tipologia Di Campione E Ambito Di Competenza Per La Ricerca Di Adenovirus
40. Il Candidato Illustri Ambiti E Scopi Della Conta Cellulare
41. Il Candidato Descriva Caratteristiche E Impieghi Del (Lis) Sistema Informatico Di Laboratorio
42. Il Candidato Descriva Cos'è Una Soluzione 5x
43. Il Candidato Illustri Le Principali Indicazioni Diagnostiche Del Test Di Coombs Indiretto (Tci)
44. Il Candidato Illustri L'antibiogramma
45. Il Candidato Illustri La Tecnica Della Fluorimetria

- In data 30 giugno 2021 la Commissione esaminatrice ha formulato per la **prova orale** le seguenti domande:

1. Il Candidato Illustri La Determinazione Dell'ammonio: Tipologia Di Materiale E Finalità Del Test
2. Il Candidato Illustri Quali Sono I Parametri Dell'emocromocitometrico Che Indicano Uno Stato Di Anemia
3. Il Candidato Illustri Perché È Importante La Ricerca Degli Anticorpi Irregolari In Medicina Trasfusionale
4. Il Candidato Illustri Il Sistema Rh (Rhesus)
5. Il Candidato Illustri Cosa Si Intende Per Risk Management E Come Si Applica All'interno Dei Laboratori
6. Il Candidato Illustri Le Indagini Microbiologiche Del Liquor
7. Il Candidato Descriva Le Indagini Pretrasfusionali Eseguite Per La Consegna Di Emazie Secondo Normativa Vigente
8. Il Candidato Illustri Il Meccanismo D'azione Dell'anticoagulante Eparina
9. Il Candidato Illustri Le Principali Differenze Fra Le Colorazioni Regressive E Progressive In Laboratorio
10. Il Candidato Illustri In Una Colorazione Cos'è Il Mordenzante
11. Il Candidato Illustri Come Il Laboratorio Di Microbiologia Determina La Sensibilità Di Un Batterio Agli Antibiotici
12. Il Candidato Illustri Le Tipologie Di Prelievo Pervenuti In Anatomia Patologica
13. Il Candidato Illustri Il Test Osmolalità: Su Quale Tipologia Di Campione Biologico Si Determina E La Finalità
14. Il Candidato Indichi Quali Indici D' Interferenza Sono Segnalati Nel Campione Dagli Analizzatori Automatici

15. Il Candidato Illustri La Definizione Di Errore In Laboratorio
16. Il Candidato Illustri Quali Azioni Si Devono Mettere In Campo Per Ridurre I Fattori Della Variabilità Analitica
17. Il Candidato Illustri Quali Allarmi Strumentali Sono Di Supporto Nel Rilascio Dei Risultati
- 18 Il Candidato Illustri Cosa Si Intende Per Consenso Informato
19. Il Candidato Descriva Le Finalità Delle Colorazioni Istochimiche
20. Il Candidato Illustri La Fase Di Taglio Di Un Pezzo Anatomico Incluso
21. Il Candidato Illustri Le Tipologie Di Fissativo Utilizzati Nel Laboratorio Di Anatomia Patologica
22. Il Candidato Illustri La Definizione Di Sensibilità Diagnostica E Specificità Diagnostica
23. Il Candidato Illustri Cosa Si Intende Per Validazione Di Una Unità Trasfusionale Raccolta Da Donatore
24. Il Candidato Descriva Le Finalità Delle Colorazioni Istomorfologiche
25. Il Candidato Illustri Cosa Sono Le Piastrine E Le Principali Funzioni Biologiche
26. Il Candidato Illustri Le Informazioni Che Per Normativa Devono Essere Presenti Sul Campione Che Giunge In Laboratorio Ai Fini Di Una Trasfusione Di Emazie.
27. Il Candidato Illustri Quali Sono Le Principali Responsabilità Del Tecnico Di Laboratorio Biomedico (Tslb) Nella Validazione Dei Risultati Di Laboratorio
28. Il Candidato Descriva Quale Percorso Medico Legale Accompagna I Test Laboratoristici Di Interesse Della Procura Della Repubblica
29. Il Candidato Illustri I Più Importanti Antigeni Eritrocitari E La Relativa Rilevanza Clinica
30. Il Candidato Illustri Quali Sono I Principali Parametri Dell'emogasanalisi
31. Il Candidato Illustri I Contenuti Del Profilo Professionale Del Tecnico Sanitario Di Laboratorio Biomedico (Tslb) Definite Dal Dm 745/94
32. Il Candidato Descriva Funzionalità E Caratteristiche Della Membrana Cellulare
33. Il Candidato Illustri Il Significato Del Parametro Rdw Nell'esame Emocromocitometrico
34. Il Candidato Illustri Il Significato Di Valore Critico
35. Il Candidato Illustri Le Finalità Dello Smascheramento Antigenico In Una Reazione Immunoistochimica
36. Il Candidato Illustri Le Azioni E I Tests Aggiuntivi Da Effettuare In Seguito Ad Un Test Di Coombs Indiretto Positivo
37. Il Candidato Illustri Il Concetto Di Coefficiente Di Variazione (Cv) E La Sua Unità Di Misura
38. Il Candidato Illustri Le Principali Fasi Del Processo Trasfusionale
39. Il Candidato Descriva Cosa Si Intende Per Anticorpi Monoclonali E Illustri Le Possibili Applicazioni In Laboratorio Analisi
40. Il Candidato Descriva Il Percorso Di Una Donazione Di Plasmaferesi, Eventuali Lavorazioni, Conservazione, E Le Possibili Destinazioni D'uso
41. Il Candidato Descriva In Breve Il Concetto Di Coagulazione
42. Il Candidato Indichi Quali Sono Le Indagini Che Si Effettuano Per Il Controllo E La Prevenzione Della Malattia Emolitica Neonatale
43. Il Candidato Descriva Il Range Del Ph Ematico E Da Cosa Può Essere Alterato
44. Il Candidato Illustri I Requisiti Della Donazione Di Sangue Intero In Termini Volumetrici E Di Conservazione
45. Il Candidato Illustri Quale Indagine Microbiologica È Utilizzata Nella Diagnosi Di Sepsì

La prova orale si è svolta secondo le modalità stabilite dal D.P.R. n. 220 del 27/03/2001.

La Commissione, inoltre, ha individuato per la prova orale i seguenti criteri di valutazione:

- livello di conoscenza, completezza e pertinenza dell'argomento oggetto della prova;
- aderenza della trattazione alla domanda;
- identificazione dei concetti chiave;
- chiarezza e correttezza espositiva;
- padronanza dell'argomento trattato

PROVA ESTRATTA

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Monza

Handwritten signature



**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER N. 3 POSTI DI COLLABORATORE PROFESSIONALE
SANITARIO, TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - CAT. D.**

16/05/2022

PROVA SCRITTA N. 2

- 1) 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

- 2) La leucodeplezione prestorage degli emocomponenti:**
 - a) Permette la rimozione della maggior parte dei leucociti
 - b) Evita l'accumulo di citochine di origine leucocitaria negli emocomponenti
 - c) Permette di diminuire le lesioni dei globuli rossi durante il periodo di conservazione
 - d) Tutte le precedenti

- 3) Nella MEN quali immunoglobuline materne sono responsabili dell'emolisi eritrocitaria fetale:**
 - a) IgA
 - b) IgG
 - c) IgM
 - d) IgA e IgM

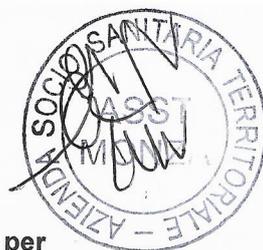
- 4) Quale tipo di ferro si dosa con la sideremia:**
 - a) Ferro emoglobinico
 - b) Ferro di riserva
 - c) Quantità di ferro presente nel sangue
 - d) Ferro enzimatico

- 5) La bilirubina diretta è:**
 - a) La quota di bilirubina liposolubile
 - b) La quota di bilirubina circolante
 - c) La quota di bilirubina idrosolubile
 - d) La quota di bilirubina eliminata attraverso l'apparato digerente

- 6) La malattia emolitica neonatale può essere determinata da:**
 - a) Incompatibilità materno-fetale per il sistema ABO
 - b) Incompatibilità materno-fetale per il sistema Rh
 - c) Sferocitosi ereditaria
 - d) Tutte le precedenti

- 7) Quale marker cardiaco rimane elevato più a lungo dopo un infarto del miocardio?**
 - a) CK-MB
 - b) Troponina T
 - c) Troponina I
 - d) Mioglobina

PROVA SCRITTA N. 2



- 8) Il termine descrittivo statistico di base comunemente usato in un laboratorio clinico per descrivere la dispersione di dati o gruppi di singole osservazioni intorno ad un valore centrale è:
- Deviazione standard
 - Media
 - Range
 - Coefficiente di variazione
- 9) I linfociti B esprimono la seguente molecola di superficie:
- CD19
 - CD3
 - CD4
 - CD8
- 10) Il DNA di due individui è identico se:
- Sono padre e figlio
 - Sono figli di genitori-fratelli
 - Sono gemelli mono-ovulari
 - Sono gemelli etero-ovulari
- 11) In base alla presenza o meno di granuli visibili all'interno del citoplasma, i leucociti possono essere distinti in:
- Leucociti granulari (granulociti neutrofili/eosinofili/basofili), polimorfonucleati e leucociti non granulari (monociti e linfociti B/T)
 - Leucociti granulari (monociti e linfociti B/T) e leucociti non granulari (granulociti neutrofili/eosinofili/basofili)
 - Leucociti granulari (granulociti neutrofili e basofili) e leucociti non granulari (granulociti eosinofili, monociti) e linfociti (B/T)
 - Leucociti granulari (granulociti neutrofili e eosinofili) e leucociti non granulari (granulociti basofili, monociti) e linfociti (B/T)
- 12) Quanti corpi di Barr si possono mettere in evidenza nelle cellule di un individuo con cariotipo XXXY?
- 0
 - 1
 - 2
 - 3
- 13) Il D-Dimero presenta concentrazioni patologiche:
- Nella mononucleosi
 - Nelle embolie polmonari e cerebrali
 - Nell'ipotiroidismo
 - Nell'emofilia
- 14) Il test QuantiFERON-TB Gold In-Tube è un test che utilizza:
- Antigeni peptidici
 - Anticorpi
 - Antigeni e anticorpi
 - Acidi nucleici
- 15) Che cos'è la reazione di siero-neutralizzazione?
- Una tecnica di biologia molecolare in cui si usa un controllo positivo noto
 - Una tecnica sierologica che impiega una matrice virale nota per ricercare gli anticorpi neutralizzanti eventualmente presenti nel siero da esaminare
 - Una tecnica colorimetrica in cui il colore aumenta in base alla concentrazione di anticorpi neutralizzanti presenti nel siero in esame
 - Nessuna delle precedenti

PROVA SCRITTA N. 2



- 16) Quale di questi trattamenti per emocomponenti inattiva i linfociti allo scopo di prevenire la Graft versus Host Disease nel trapianto di midollo osseo?
- a) Filtrazione
 - b) Lavaggio
 - c) Irraggiamento
 - d) Frazionamento
- 17) Per preparare una soluzione uno molare è necessario conoscere:
- a) Il numero atomico degli elementi che compongono la sostanza
 - b) Il peso molecolare della sostanza
 - c) Il peso equivalente della sostanza
 - d) Il numero di Avogadro della sostanza
- 18) Una mutazione che produca un codone di stop tenderà a produrre:
- a) La mancata aggregazione dei ribosomi
 - b) Un mRNA insolubile
 - c) Una proteina tronca
 - d) Una proteina instabile
- 19) Qual è la natura biochimica delle transaminasi?
- a) Proteica
 - b) Lipopolisaccaridica
 - c) Lipidica
 - d) Nucleotidica
- 20) Supponete che un individuo di gruppo 0 sposi un individuo di gruppo AB. Quale potrebbe essere il gruppo sanguigno dei figli?
- a) 50% di gruppo A e 50% di gruppo B
 - b) Tutti di gruppo A
 - c) Tutti i gruppi AB0
 - d) 50% di gruppo A e 50% di gruppo 0

NON ESTRATTA
Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia
ASST Monza



Regione Lombardia
ASST Monza

Prati



CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER N. 3 POSTI DI COLLABORATORE PROFESSIONALE SANITARIO, TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - CAT. D.

16/05/2022

PROVA SCRITTA N. 1

- 1) Quali fattori influenzano l'Attività Protrombinica (PT)?**
 - a) Fattore V, Fattore X, Fattore II e Fattore VII
 - b) Fattore X, Fattore IX, Fattore VIII e Fattore XII
 - c) Fattore II, Fattore IX, Fattore VIII e Fattore XII
 - d) Fattore V, Fattore IX, Fattore VIII e Fattore XII

- 2) 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 circa 60 minuti
 - c) Riscaldando il siero a 37°C per 45 minuti
 - d) Congelando il siero a -20°C per 24 ore

- 3) Con il regolamento UE N.895/2014 della commissione del 14 agosto 2014, recante modifica dell'allegato XIV del Regolamento CE n.1907/2006 del Parlamento Europeo si è formalizzato che la formaldeide risponde ai criteri di classificazione come sostanza:**
 - a) Cancerogena
 - b) Irritante
 - c) Tossica
 - d) Allergica

- 4) La colorazione Tricromica di Masson mette in evidenza:**
 - a) Fibre collagene
 - b) Miceti
 - c) Leucociti
 - d) Batteri

- 5) Il metodo di colorazione di Ziehl Neelsen viene usato per osservare:**
 - a) Il bacillo della tubercolosi
 - b) Gli stafilococchi
 - c) Gli streptococchi
 - d) Le neisserie

- 6) La proteina di Bence Jones nelle urine è costituita da:**
 - a) Catene leggere libere monoclonali
 - b) Proteine totali
 - c) Albumina
 - d) IgM monoclonali

- 7) Il criostato è lo strumento essenziale per il taglio di sezioni:**
 - a) Fissate in formalina
 - b) Fissate in alcool
 - c) Di tessuto congelato
 - d) Non fissate



- 8) **La zona corticale del Surrene produce:**
- a) ACTH
 - b) Cortisolo
 - c) Serotonina
 - d) Testosterone
- 9) **In un individuo Rh negativo normalmente:**
- a) Ci si aspetta di trovare l'anti-D nel suo siero
 - b) Non ci si aspetta di trovare l'anti-D
 - c) Il risultato dipende sempre dalla temperatura
 - d) Il risultato dipende dall'etnia dell'individuo
- 10) **In quale banda del tracciato elettroforetico si colloca la transferrina?**
- a) Gamma globuline
 - b) Beta globuline
 - c) Alfa 2 globuline
 - d) Albumina
- 11) **La presenza di eritroblasti in un campione di sangue può provocare in un emocitometro:**
- a) Sottostima di leucociti
 - b) Sovrastima dell'emoglobina
 - c) Sovrastima dei leucociti
 - d) Sottostima dell'emoglobina
- 12) **Le GOT sono enzimi chimicamente denominati:**
- a) Alanina amminotransferasi
 - b) Aspartato amminotransferasi
 - c) Guanina ossitranferasi
 - d) Gammaglutamil-o-transpeptidasi
- 13) **Per quale delle seguenti malattie non è attualmente disponibile il test genetico?**
- a) Corea di Huntington
 - b) Sindrome dell'X fragile
 - c) Schizofrenia
 - d) Emocromatosi
- 14) **Dato un filamento singolo di DNA 5'-AATGCGAAC-3' trova la sequenza complementare rispettando la direzione di crescita del filamento neo sintetizzato.**
- a) 3'-GTCGCATT-3'
 - b) 3'-TTACGCTTG-5'
 - c) 5'-CAAGAGTAA-3'
 - d) 3'-UUACGCAUU-5'
- 15) **La fenilchetonuria è dovuta alla deficiente attività di uno dei seguenti enzimi, quale?**
- a) Tirosina-idrossilasi
 - b) Fenilalanina-idrossilasi
 - c) Omogentisinico-ossigenasi
 - d) Tirosina-decarbossilasi

PROVA SCRITTA N. 1



16) Come si procede per la ricerca del plasmodio della malaria?

- a) Striscio da sangue periferico, colorare il vetrino con colorazione di May-Grunwald-Giemsa e visionare al microscopio
- b) Striscio da sangue periferico, colorare il vetrino con Sudan nero e visionare al microscopio
- c) Striscio da sangue periferico, colorare il vetrino con colorazione di Papanicolau e visionare al microscopio
- d) Striscio da sangue periferico, colorare il vetrino con colorazione Von Kossa e visionare al microscopio

17) Cos'è l'INR?

- a) La misurazione del tempo di emorragia
- b) Il dosaggio del D-Dimero
- c) La diagnosi di Emofilia
- d) La standardizzazione dei valori di misurazione del tempo di protrombina

18) In quale patologia è presente il cromosoma Philadelphia?

- a) Sarcoidosi
- b) Fibrosi cistica
- c) Leucemia mieloide cronica
- d) Carcinoma mammario duttale

19) L'anticoagulante da utilizzare per evitare il consumo di glucosio nella provetta è:

- a) Litio eparina
- b) Sodio fluoruro
- c) EDTA
- d) Sodio citrato

20) Quale anticorpo è specifico per i linfociti T?

- a) CD43
- b) CD68
- c) CD3
- d) CD5

NON ESTRATTA

[Handwritten signature]

Sistema Socio Sanitario



Regione Lombardia

ASST Monza

[Handwritten signature]



CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER N. 3 POSTI DI COLLABORATORE PROFESSIONALE SANITARIO, TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - CAT. D.

16/05/2022

PROVA SCRITTA N. 3

- 1) L'utilizzo delle soluzioni a bassa forza ionica (LISS):**
 - a) Forma un ponte tra l'antigene e l'anticorpo
 - b) Abbassa la forza ionica del mezzo ed aumenta l'adesione degli anticorpi
 - c) Aumenta la forza ionica del mezzo ed aumenta l'adesione degli anticorpi
 - d) Modifica il pH del mezzo

- 2) Qual è la temperatura di fusione della paraffina?**
 - a) Tra 150°C e 180°C
 - b) Tra 44°C e 60°C
 - c) Tra 20°C e 30°C
 - d) Tra 90°C e 100°C

- 3) Quale delle seguenti strutture non è presente nei batteri:**
 - a) Ribosoma
 - b) Membrana nucleare
 - c) Parete cellulare
 - d) DNA Polimerasi

- 4) In laboratorio di norma quotidianamente, come viene misurata la precisione:**
 - a) Con il Controllo di Qualità Interno
 - b) Con il Controllo di Qualità Esterno
 - c) Con la Certificazione
 - d) Con l'Accreditamento

- 5) In condizioni normali, nel sangue il pH ha un range compreso tra:**
 - a) 7.30-7.40
 - b) 7.35-7.45
 - c) 7.25-7.35
 - d) 7.45-7.55

- 6) La temperatura media di esercizio di un criostato è:**
 - a) Fra -15°C e -30°C
 - b) Fra -02°C e -05°C
 - c) Fra -50°C e -60°C
 - d) Fra -110°C e -125°C

- 7) Una di queste affermazioni è falsa, quale:**
 - a) Il plasma AB è trasfondibile solo ai soggetti AB perché non contiene anticorpi anti-A né anti-B (plasma universale)
 - b) Le emazie 0 sono compatibili con tutti gli altri gruppi perché prive degli antigeni A e B (emazie universali)
 - c) Le emazie AB sono compatibili solo con i soggetti AB perché contengono entrambi gli antigeni
 - d) Il plasma 0 è trasfondibile solo a pazienti 0 perché contiene sia anticorpi anti A che anti B



- 8) La fibrosi cistica è una patologia:**
- Autosomica dominante
 - Autosomica recessiva
 - Legata al cromosoma X
 - Mitocondriale
- 9) Qual è il possibile algoritmo in caso di test di Coombs diretto Positivo (DAT positivo)?**
- Esecuzione DAT monospecifico, eluizione delle Ig presenti, identificazione
 - Autoassorbimento, ricerca di frazioni complementari, test enzimatici
 - Esecuzione DAT monospecifico, test di Coombs indiretto, assorbimento allogeneico
 - Test di Coombs indiretto, test enzimatici
- 10) I metodi cromogenici che determinano l'antitrombina ne esprimono:**
- La concentrazione
 - La concentrazione e l'attività
 - L'attività
 - Il PT
- 11) L'ibridazione in situ fluorescente (FISH) è:**
- Una tecnica di bandeggio cromosomico
 - Una tecnica di citogenetica molecolare
 - Una tecnica di coltura cellulare
 - Una tecnica spaziale
- 12) Il fenotipo Bombay è:**
- Prodotto di degradazione del fibrinogeno
 - Prodotto di degradazione della fibrina
 - Prodotto di degradazione delle piastrine
 - Un gruppo sanguigno raro
- 13) Nella diagnosi di Celiachia è fondamentale il seguente dosaggio:**
- ANA
 - ASMA
 - Ab Anti-tTG
 - Proteine
- 14) Quale tra le sottoelencate aberrazioni cromosomiche, è compatibile con un fenotipo normale?**
- Monosomia
 - Trisomia
 - Traslocazione reciproca
 - Cromosoma ad anello
- 15) Quale crioprotettore si usa per il congelamento delle emazie?**
- Bromelina
 - Glicerolo
 - Papaina
 - Albumina
- 16) Le cellule staminali emopoietiche umane possono essere identificate, nel sangue periferico, nel sangue midollare o nel sangue di cordone ombelicale, in base all'espressione di quale dei seguenti antigeni:**
- CD34
 - CD2
 - CD4
 - CD44



17) Il fenomeno della prozona può dare:

- a) Falsi negativi
- b) Falsi positivi
- c) Positività sovrastimate
- d) Positività sottostimate

18) Definizione di Schistociti:

- a) Presenza di poche emazie
- b) Presenza di emazie di forma ovale
- c) Presenza di frammenti di emazie di piccole dimensioni
- d) Presenza di emazie di forma cilindrica

19) In una famiglia che ha un figlio affetto da una forma di ritardo mentale autosomica recessiva, quale è la probabilità che il prossimo figlio ne sia affetto?

- a) 10%
- b) 20%
- c) 50%
- d) 25%

20) La determinazione del gruppo sanguigno su sangue da funicolo consiste:

- a) Determinazione degli antigeni presenti sulla superficie delle emazie e degli anticorpi naturali non corrispondenti nel plasma
- b) Determinazione degli antigeni presenti sulla superficie delle emazie e degli anticorpi naturali corrispondenti nel plasma
- c) Determinazione degli antigeni di superficie AB0/Rh
- d) Tutte le alternative proposte



**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER N. 3 POSTI DI COLLABORATORE PROFESSIONALE
SANITARIO, TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - CAT. D.**

16/05/2022

PROVA SCRITTA N. 2

- 1) **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**

- 2) **La leucodeplezione prestorage degli emocomponenti:**
 - a) Permette la rimozione della maggior parte dei leucociti
 - b) Evita l'accumulo di citochine di origine leucocitaria negli emocomponenti
 - c) Permette di diminuire le lesioni dei globuli rossi durante il periodo di conservazione
 - d) **Tutte le precedenti**

- 3) **Nella MEN quali immunoglobuline materne sono responsabili dell'emolisi eritrocitaria fetale:**
 - a) IgA
 - b) **IgG**
 - c) IgM
 - d) IgA e IgM

- 4) **Quale tipo di ferro si dosa con la sideremia:**
 - a) Ferro emoglobinico
 - b) Ferro di riserva
 - c) **Quantità di ferro presente nel sangue**
 - d) Ferro enzimatico

- 5) **La bilirubina diretta è:**
 - a) La quota di bilirubina liposolubile
 - b) La quota di bilirubina circolante
 - c) **La quota di bilirubina idrosolubile**
 - d) La quota di bilirubina eliminata attraverso l'apparato digerente

- 6) **La malattia emolitica neonatale può essere determinata da:**
 - a) Incompatibilità materno-fetale per il sistema ABO
 - b) Incompatibilità materno-fetale per il sistema Rh
 - c) Sferocitosi ereditaria
 - d) **Tutte le precedenti**

- 7) **Quale marker cardiaco rimane elevato più a lungo dopo un infarto del miocardio?**
 - a) CK-MB
 - b) **Troponina T**
 - c) Troponina I
 - d) Mioglobina

- 8) Il termine descrittivo statistico di base comunemente usato in un laboratorio clinico per descrivere la dispersione di dati o gruppi di singole osservazioni intorno ad un valore centrale è:
- Deviazione standard
 - Media
 - Range
 - Coefficiente di variazione
- 9) I linfociti B esprimono la seguente molecola di superficie:
- CD19
 - CD3
 - CD4
 - CD8
- 10) Il DNA di due individui è identico se:
- Sono padre e figlio
 - Sono figli di genitori-fratelli
 - Sono gemelli mono-ovulari
 - Sono gemelli etero-ovulari
- 11) In base alla presenza o meno di granuli visibili all'interno del citoplasma, i leucociti possono essere distinti in:
- Leucociti granulari (granulociti neutrofili/eosinofili/basofili), polimorfonucleati e leucociti non granulari (monociti e linfociti B/T)
 - Leucociti granulari (monociti e linfociti B/T) e leucociti non granulari (granulociti neutrofili/eosinofili/basofili)
 - Leucociti granulari (granulociti neutrofili e basofili) e leucociti non granulari (granulociti eosinofili, monociti) e linfociti (B/T)
 - Leucociti granulari (granulociti neutrofili e eosinofili) e leucociti non granulari (granulociti basofili, monociti) e linfociti (B/T)
- 12) Quanti corpi di Barr si possono mettere in evidenza nelle cellule di un individuo con cariotipo XXXY?
- 0
 - 1
 - 2
 - 3
- 13) Il D-Dimero presenta concentrazioni patologiche:
- Nella mononucleosi
 - Nelle embolie polmonari e cerebrali
 - Nell'ipotiroidismo
 - Nell'emofilia
- 14) Il test QuantiFERON-TB Gold In-Tube è un test che utilizza:
- Antigeni peptidici
 - Anticorpi
 - Antigeni e anticorpi
 - Acidi nucleici
- 15) Che cos'è la reazione di siero-neutralizzazione?
- Una tecnica di biologia molecolare in cui si usa un controllo positivo noto
 - Una tecnica sierologica che impiega una matrice virale nota per ricercare gli anticorpi neutralizzanti eventualmente presenti nel siero da esaminare
 - Una tecnica colorimetrica in cui il colore aumenta in base alla concentrazione di anticorpi neutralizzanti presenti nel siero in esame
 - Nessuna delle precedenti



16) Quale di questi trattamenti per emocomponenti inattiva i linfociti allo scopo di prevenire la Graft versus Host Disease nel trapianto di midollo osseo?

- a) Filtrazione
- b) Lavaggio
- c) Irraggiamento
- d) Frazionamento



17) Per preparare una soluzione uno molare è necessario conoscere:

- a) Il numero atomico degli elementi che compongono la sostanza
- b) Il peso molecolare della sostanza
- c) Il peso equivalente della sostanza
- d) Il numero di Avogadro della sostanza

18) Una mutazione che produca un codone di stop tenderà a produrre:

- a) La mancata aggregazione dei ribosomi
- b) Un mRNA insolubile
- c) Una proteina tronca
- d) Una proteina instabile

19) Qual è la natura biochimica delle transaminasi?

- a) Proteica
- b) Lipopolisaccaridica
- c) Lipidica
- d) Nucleotidica

20) Supponete che un individuo di gruppo 0 sposi un individuo di gruppo AB. Quale potrebbe essere il gruppo sanguigno dei figli?

- a) 50% di gruppo A e 50% di gruppo B
- b) Tutti di gruppo A
- c) Tutti i gruppi AB0
- d) 50% di gruppo A e 50% di gruppo 0



PROVA ORALE TSLB 21.09.22

1. Descrivere la fase pre-analitica di un campione
2. Principali fonti di errore della fase pre-analitica
3. Descrivere la fase post-analitica di un campione e i principali errori.
4. Qual è il significato delle diverse colorazioni delle provette utilizzate per i prelievi ematici?
5. Cosa si intende per "non conformità" di un campione
6. Quali azioni correttive si possono intraprendere a seguito di una non conformità rilevata a carico di un campione
7. Il CQI (Controllo di Qualità Interno).
8. La VEQ (Valutazione esterna della Qualità).
9. Definizione di sensibilità analitica
10. Definizione di specificità analitica
11. Definizione di precisione
12. Definizione di accuratezza
13. Cosa si intende per DPI (Dispositivi di Protezione Individuale).
14. Cosa si intende per valori di riferimento?
15. Cosa sono i POCT?
16. Codice etico e comportamentale del TSLB

Domande Informatica TSLB 21 settembre 2022



1. Per copiare ed incollare un testo o un'immagine all'interno di un file, quali operazioni bisogna compiere?
2. Cosa si intende per middleware
3. Quali sono i componenti essenziali di un computer?

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Domande Inglese TSLB 21 settembre 22



1. Autologous or allogenic haemopoietic stem cell transplant is commonly used in the treatment of patients with relapsed and refractory leukaemias and lymphomas. It is essential that a minimum number of CD34+ cells are harvested, processed and reinfused if the bone marrow is to be successfully repopulated following chemoradiotherapy conditioning.
2. Demonstration of red cell antigen-antibody reactions is key to immunohematology. The combination of antibody with antigen may produce a variety of observable results. In blood group serology, the most commonly observed reactions are agglutination, hemolysis, and precipitation. Agglutination of red cells occurs because antibody molecules bind to antigenic determinants on multiple adjacent red cells, linking them together to form a visible aggregate.
3. Cigarette smoking is sometimes associated with a lymphocytosis due to polyclonal B-cell proliferation. The peripheral blood lymphocytosis is mild to moderate. Although the pathphysiology of this condition is poorly understood it is considered a benign phenomenon
4. The ABO system was discovered when Karl Landsteiner recorded the agglutination of human red cells by the sera of other individuals in 1901 and, in the following year, detailed the patterns of reactivity as three types, now called groups A, B, and O. The ABO antigens and antibodies remain the most significant for transfusion practice

Handwritten signatures and initials in black ink, located at the bottom right of the page.

ESTRATTO
Sef. 

ASST SANTI PAOLO E CARLO CONCORSO TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO
BIOMEDICO

PROVA SCRITTA 1

1. Qual è il metodo usato da tutti i citometri per la misurazione del parametro dell'Emoglobina?
 - a) Ottico
 - b) Impedenziometrico
 - c) Colorimetrico

2. Gli indici corpuscolari sono rappresentati da:
 - a) MCV, PLT, RBC
 - b) MCHC, MCH, RBC
 - c) MCV, MCH, MCHC

3. Che cosa rappresenta il Volume Cellulare Medio (MCV)
 - a) Il volume medio dei globuli bianchi
 - b) Il volume medio dei globuli rossi
 - c) Il volume medio dell'emoglobina

4. Cosa si intende per emostasi?
 - a) L'innescò dei fattori della coagulazione
 - b) La trasformazione del fibrinogeno in fibrina
 - c) Tutte le alternative proposte sono corrette

5. Quali tra le seguenti sono fasi dell'emostasi?
 - a) Adesività piastrinica e formazione del tappo emostatico
 - b) Retrazione del coagulo
 - c) Tutte le alternative proposte sono corrette

6. Le piastrine:
 - a) Derivano dagli eritroblasti
 - b) Derivano dai megacariociti
 - c) Sono cellule nucleate

7. Una di queste informazioni è falsa, indicare quale:
 - a) Le emazie O sono compatibili con tutti gli altri gruppi perché prive degli antigeni A e B (emazie universali)
 - b) Le emazie AB sono compatibili solo con i soggetti AB perché contengono entrambi gli antigeni


ON

- c) Il plasma AB è trasfondibile solo ai soggetti AB perché non contiene anticorpi anti-A né anti-B (plasma universale)
8. Indicare l'affermazione corretta riguardo il sistema Rh:
- a) È caratterizzato solo da antigeni presenti sulle emazie (rilevabili all'ottava settimana di gestazione)
 - b) Gli antigeni sono di natura proteica ma non fanno parte integrante della struttura di membrana
 - c) Non è implicato in reazioni emolitiche
9. I test immunoematologici:
- a) Si fondano sulle caratteristiche di reazione degli antigeni e degli anticorpi antieritrocitari
 - b) La reazione antigene anticorpo che sta alla base di tutta l'immunoematologia è la reazione di agglutinazione
 - c) Tutte le alternative proposte sono corrette
10. In cosa consiste l'esame elettroforesi dell'emoglobina?
- a) Separazione delle proteine sottoposte ad un campo elettrico
 - b) Migrazione delle macromolecole proteiche
 - c) Dosaggio quantitativo delle siero-proteine
11. Nell'elettroforesi capillare la migrazione delle proteine avviene su:
- a) Supporto di natura solida
 - b) Supporto di natura liquida
 - c) Supporto di silice anidro
12. La proteina di Bence Jones nelle urine è costituita da:
- a) Proteine totali
 - b) Catene leggere libere monoclonali
 - c) Immunoglobuline di classe G
13. I terreni solidi arricchiti si caratterizzano per:
- a) La capacità di evidenziare caratteristiche biochimiche dei microrganismi
 - b) La presenza di sostanze che favoriscono la crescita di microrganismi
 - c) La presenza di sostanze che sfavoriscono la crescita di specifici organismi
14. L'agar sangue è un terreno:
- a) Arricchito e differenziale
 - b) Sintetico e arricchito
 - c) Selettivo e differenziale

AM
ON

15. I miceti appartengono al regno:

- a) Animale
- b) Vegetale
- c) Dei funghi

16. I vetrini allestiti per essere poi, in laboratorio, inseriti nella colorazione del Papanicolaou vanno fissati:

- a) In casi specifici
- b) A volte
- c) Sempre

17. La candida albicans su un preparato cervico-vaginale cosa ci permette di osservare:

- a) Sia pseudoife sia spore
- b) Solo spore
- c) Solo pseudoife

18. Qual è il diafanizzante maggiormente usato nella colorazione di Papanicolaou:

- a) Xilolo
- b) Acqua
- c) Alcool

19. Che cos'è una "non conformità" :

- a) Non soddisfacimento dei requisiti richiesti
- b) Una mancanza di attrezzatura
- c) Una carenza organizzativa

20. La non conformità di un campione di laboratorio origina nella fase:

- a) Pre-analitica
- b) Analitica
- c) Post-analitica

Handwritten signature
ON

NON ESTRANEA



ASST SANTI PAOLO E CARLO

CONCORSO TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO

PROVA SCRITTA 2

1. Cosa sono le crioagglutinine o agglutinine a freddo?
 - a) Anticorpi IgM in grado di legarsi ad antigeni di superficie dei globuli bianchi
 - b) Anticorpi IgM in grado di legarsi ad antigeni di superficie dei globuli rossi
 - c) Anticorpi IgM in grado di legarsi ad antigeni di superficie delle piastrine

2. Cos'è l'ematocrito?
 - a) Rapporto percentuale tra gli elementi figurati del sangue e il plasma
 - b) Rapporto percentuale tra i globuli rossi e il plasma
 - c) Rapporto percentuale tra le piastrine e il plasma

3. Quali compiti hanno le piastrine dette anche trombociti?
 - a) Ossigenare il sangue, aumentare le difese immunitarie
 - b) Mantenere fluido il sangue, farlo coagulare quando fuoriesce dal corpo
 - c) Ossigenare il sangue e farlo coagulare fuori dal corpo

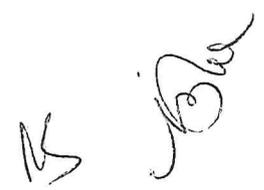
4. Con la via intrinseca della coagulazione
 - a) Si attivano Fattore V e VII
 - b) Si attivano Fattore XII, XI, IX e VIII
 - c) Si attivano Fattore VIII e XII

5. Gli inibitori fisiologici della coagulazione:
 - a) Contribuiscono a mantenere in equilibrio la bilancia emostatica
 - b) Sono costituiti dalla Proteina C e dalla Proteina S
 - c) Tutte le alternative proposte sono corrette

6. Quale affermazione sul prelievo di sangue per test di coagulazione è corretta?
 - a) Deve essere eseguito in provette con sodio citrato
 - b) Il rapporto tra sangue e anticoagulante deve essere di 9:1
 - c) Tutte le affermazioni sono corrette

7. Cosa indica l'INR?
 - a) L'indice di misura del PTT
 - b) L'indice normalizzato della tromboplastina ricombinante
 - c) Il rapporto internazionale normalizzato

8. La leucodeplezione determina:
 - a) Rimozione del 99.9% di leucociti per unità



- b) Non riduce l'incidenza di reazioni febbrili non emolitiche
 - c) Riduce parzialmente la trasmissione del CMV
9. Il test di Coombs diretto si esegue:
- a) Sul siero
 - b) Sul plasma
 - c) Sulle emazie
10. Nella MEN gli anticorpi del neonato sono provenienti da:
- a) Fegato neonatale
 - b) Circolo materno
 - c) Circolo paterno
11. La presenza di nitriti nelle urine indica:
- a) Cistite
 - b) Diabete mellito
 - c) Infezione delle vie urinarie
12. La presenza di glucosio nelle urine è definita:
- a) Chetonuria
 - b) Glicosuria
 - c) Creatinuria
13. Qual è il range fisiologico del pH urinario?
- a) 4.5 - 5.5
 - b) 5.5 - 6.5
 - c) 6.5 - 7.5
14. I batteri anaerobi sono:
- a) Batteri il cui metabolismo non richiede la presenza dell'ossigeno
 - b) Batteri il cui metabolismo richiede la presenza dell'ossigeno
 - c) Batteri per i quali l'ossigeno è necessario
15. Nella colorazione di Gram non viene utilizzato:
- a) Il violetto di genziana
 - b) Acido solforico al 10%
 - c) Liquido di Lugol
16. Quale di queste tecniche non implica l'impiego di acidi nucleici:
- a) PCR
 - b) Western Blot
 - c) Northern Blot

AM
NS

17. E' possibile eseguire manualmente la colorazione di Papanicolaou?
- a) No
 - b) Si, solo a freddo
 - c) Si
18. La colorazione di elezione delle sezioni tissutali, in istologia, è Ematossilina-Eosina. Come appaiono le cellule colorate:
- a) Nucleo blu-viola per effetto dell'ematossilina, citoplasma rossastro per l'azione dell'eosina
 - b) Nuclei rossi per per l'azione dell'eosina, citoplasma blu per l'effetto dell'ematossilina
 - c) Nessuna delle alternative è corretta
19. Qual è il fissativo di elezione per la fissazione dei tessuti istologici:
- a) Alcool 95%
 - b) Formalina
 - c) Liquido di Bouin
20. Cosa si intende per qualità?
- a) Tutto ciò che si può fare per garantire l'efficienza e il miglioramento
 - b) Un modo corretto e condiviso di impostare e organizzare il lavoro
 - c) Capacità di soddisfare i requisiti

Am
B

NON ESISTE

Blue

ASST SANTI PAOLO E CARLO

CONCORSO TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO

PROVA SCRITTA 3

1. A livello di quale organo sono prodotte le piastrine?
 - a) Midollo osseo
 - b) Fegato
 - c) Milza

2. Quali cellule del sangue sono prive di nucleo?
 - a) Globuli rossi e proeritroblasti
 - b) Globuli bianchi e globuli rossi
 - c) Globuli rossi e piastrine

3. Quali sono i valori che evidenziano la formula leucocitaria invertita?
 - a) Aumento dei linfociti rispetto alle altre popolazioni e decremento dei neutrofili
 - b) Solo aumento dei linfociti
 - c) Nessuna alternativa proposta è corretta

4. Quale funzione svolgono i linfociti nel nostro organismo?
 - a) Produzione di anticorpi come difesa durante le infezioni virali
 - b) Difesa dalle infestazioni parassitarie
 - c) Difesa dalle infezioni batteriche

5. Cosa sono gli inibitori patologici della coagulazione?
 - a) Enzimi
 - b) Immunoglobuline
 - c) Lipoproteine

6. I fattori della coagulazione:
 - a) Circolano adesi ai mielociti
 - b) Prendono il nome dal loro scopritore
 - c) Sono identificati da numeri romani

7. Il sistema fibrinolitico:
 - a) Potenzia la produzione di fibrina
 - b) Rimuove la fibrina in eccesso
 - c) Si attiva ad opera del fibrinogeno

8. Quali sono i requisiti minimi per una trasfusione sicura?
 - a) Determinazione valida del gruppo ABO del paziente su due campioni diversi

Blue

- b) Controllo dell'identità del paziente e dell'unità assegnata da parte di due operatori al momento dell'infusione
- c) Tutte le alternative proposte sono corrette
9. Cosa si intende per evento sentinella?
- a) Un evento intercettato dall'operatore addetto al controllo
- b) Un evento che si è verificato e che verrà utilizzato per la correzione di processi e/o procedure
- c) Un evento non presidiato
10. Quale, tra i virus proposti, ha attualmente il rischio di trasmissione trasfusionale più alto?
- a) HBV
- b) HCV
- c) HIV
11. Quale animale funge da vettore del West Nile Virus?
- a) Zanzara
- b) Topo
- c) Gatto
12. L'emogasanalisi rientra nel sistema Point of Care Testing (PoCT) che significa:
- a) Analisi eseguita vicino o al punto di cura del paziente
- b) Esami al letto del paziente
- c) Tutte le affermazioni proposte sono esatte
13. Qual è l'anticoagulante ottimale per la determinazione dei parametri dell'emogasanalisi?
- a) Eparina liquida
- b) Litio eparina liofilizzata
- c) Eparina liofilizzata
14. Se un campione presenta emolisi, non sono attendibili:
- a) Sodio, potassio e cloro
- b) Transaminasi, potassio e lattato deidrogenasi (LDH)
- c) Transaminasi e lattato deidrogenasi (LDH)
15. Il bacillo di Koch (Mycobacterium Tuberculosis) si presenta sotto forma di:
- a) Bastoncini/Bacilli
- b) Cocchi
- c) Diplococchi
16. La procedura di campionamento è una pratica atta ad effettuare prelievi rappresentativi della lesione dei margini chirurgici. Quali tra i seguenti campioni necessita di una riduzione?
- 
- 
- 

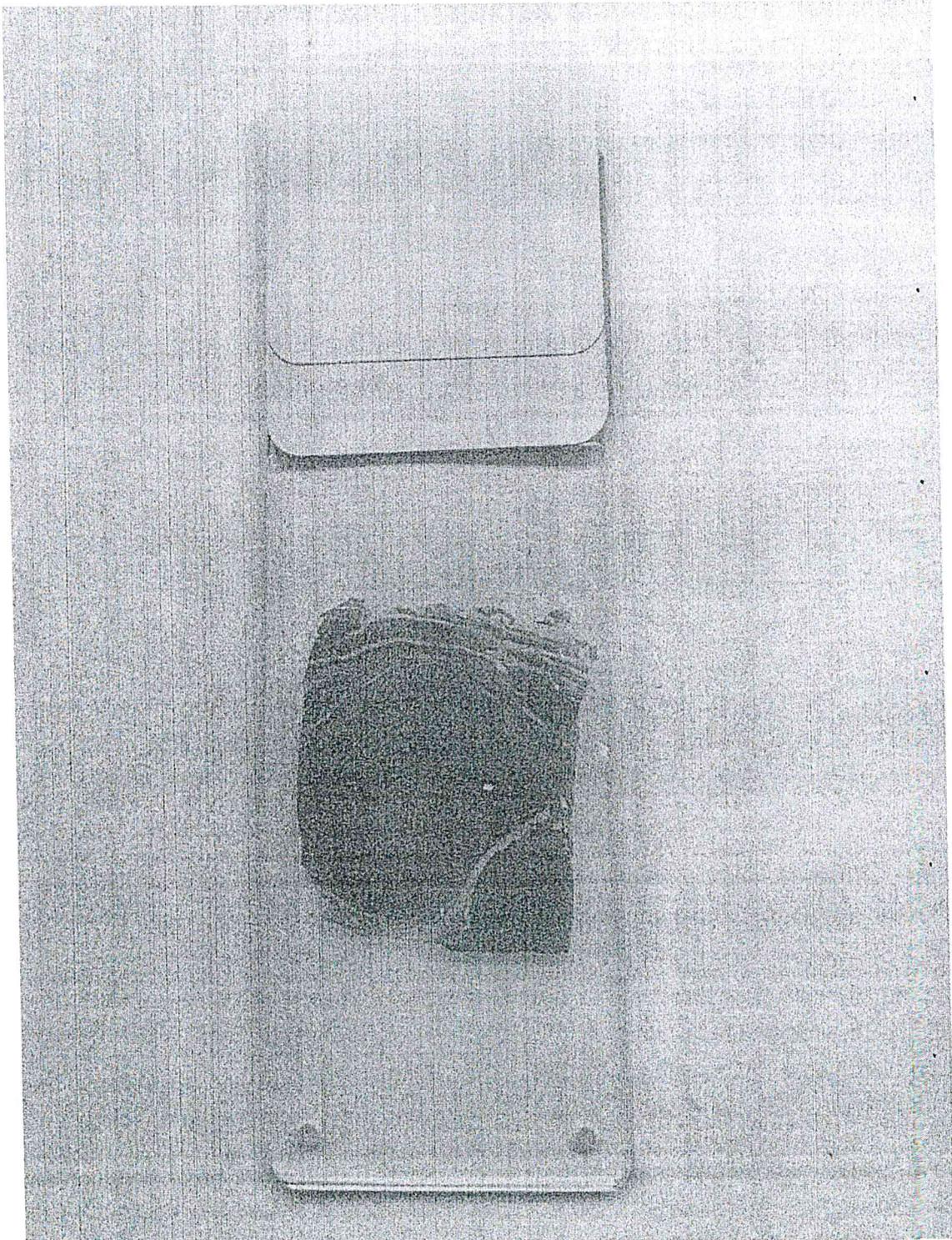
ESTRATTA



ASST SANTI PAOLO E CARLO

CONCORSO TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO

PROVA PRATICA 1



1. Osservando il preparato, in quale branca di laboratorio viene allestito?
 - A. Microbiologia
 - B. Anatomia Patologica
 - C. Servizio Immuno Trasfusionale

2. L'immagine al centro del vetrino cosa rappresenta?
 - A. Una coltura cellulare
 - B. Una sezione istologica
 - C. Una apposizione citologica

3. Quale colorazione di routine è stata utilizzata?
 - A. Eosina/Orceina
 - B. Ematossilina/Eosina
 - C. Colorazione di Gram

4. Qual è il nome del colorante nucleare?
 - A. Eosina
 - B. Ematossilina
 - C. Lugol

5. Il colorante Ematossilina è:
 - A. Acidofilo
 - B. Neutro
 - C. Basofilo

6. Quale sequenza di colorazione di routine istologica è corretta:
 - A. Disidratazione -colorazione-Diafanizzazione
 - B. Sparaffinatura-idratazione-colorazione-disidratazione-diafanizzazione delle sezioni
 - C. Diafanizzazione-colorazione-idratazione delle sezioni

7. La sezione qui rappresentata come viene prodotta?
 - A. Fotografando il campione
 - B. Tagliando il campione con il microtomo per ottenere sezioni di uno spessore generico
 - C. Allestendo il preparato con l'utilizzo del microtomo per ottenere sezioni di circa 3 micron

8. La sezione ottenuta tagliando al microtomo è paraffinata. Come si ottiene un campione pronto da tagliare?
 - A. Si tagliano solo campioni a fresco, non fissati
 - B. Il campione fresco viene incluso in paraffina

Am
601

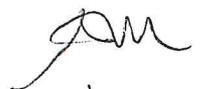
C. Procedendo a fissazione-disidratazione-diafanizzazione-impregnazione in paraffina del campione

9. Qual è il fissativo utilizzato per la routine istologica?

- A. Glutaraldeide al 25%
- B. Formalina al 4%
- C. Formalina tamponata al 10%

10. Come si è ottenuto questo campione, proveniente da un organo di grandi dimensioni, perché possa rispondere ai requisiti di qualità di un preparato istologico pronto per la diagnosi istologica?

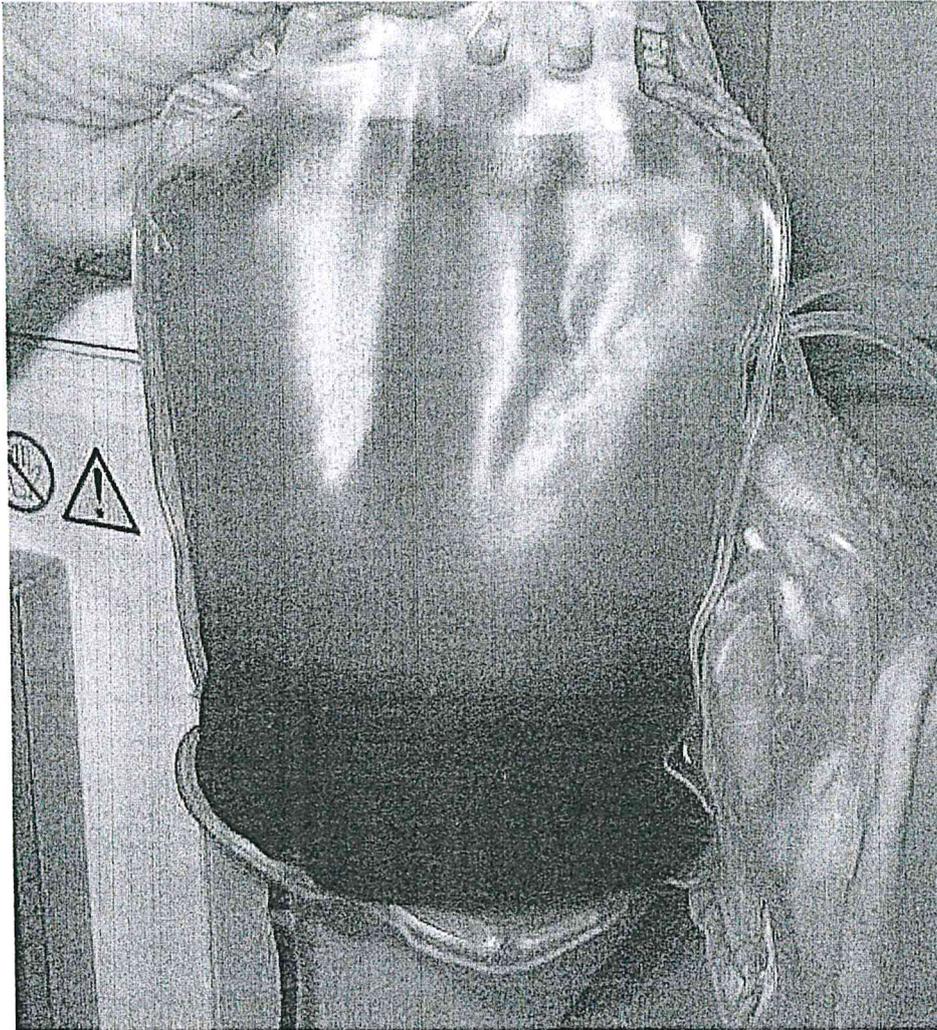
- A. Il TSLB ha provveduto a sezionare il campione su indicazione del Patologo
- B. Il Patologo ha provveduto alla riduzione chirurgica del campione identificando e sezionando la parte di tessuto da indagare
- C. Perviene in Anatomia Patologica già sezionato



NON ESTRONIA

ASST SANTI PAOLO E CARLO
CONCORSO TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO
PROVA PRATICA 2

ABe

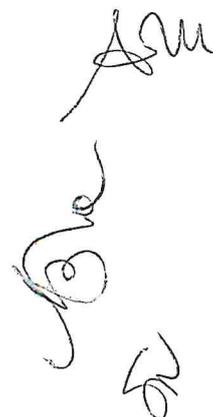


1. Cosa rappresenta l'immagine?
 - A. Una sacca di cellule staminali da aferesi
 - B. Una sacca di sangue intero centrifugata
 - C. Una sacca di eritrociti da aferesi
2. Quale metodo viene impiegato per ottenere plasma povero di piastrine (PRP) dal sangue intero?
 - A. Centrifugazione ad alti giri
 - B. Sedimentazione
 - C. Centrifugazione a bassi giri
3. Quali componenti si ottengono dal frazionamento di una sacca di sangue intero?
 - A. Plasma povero di piastrine, buffy-coat, globuli rossi concentrati
 - B. Plasma ricco di piastrine, plasma povero di piastrine, globuli rossi concentrati
 - C. Plasma ricco di piastrine, linfociti, buffy-coat
4. Quale soluzione additiva viene impiegata per la conservazione dei globuli rossi fino a 42 giorni dal prelievo?

Am

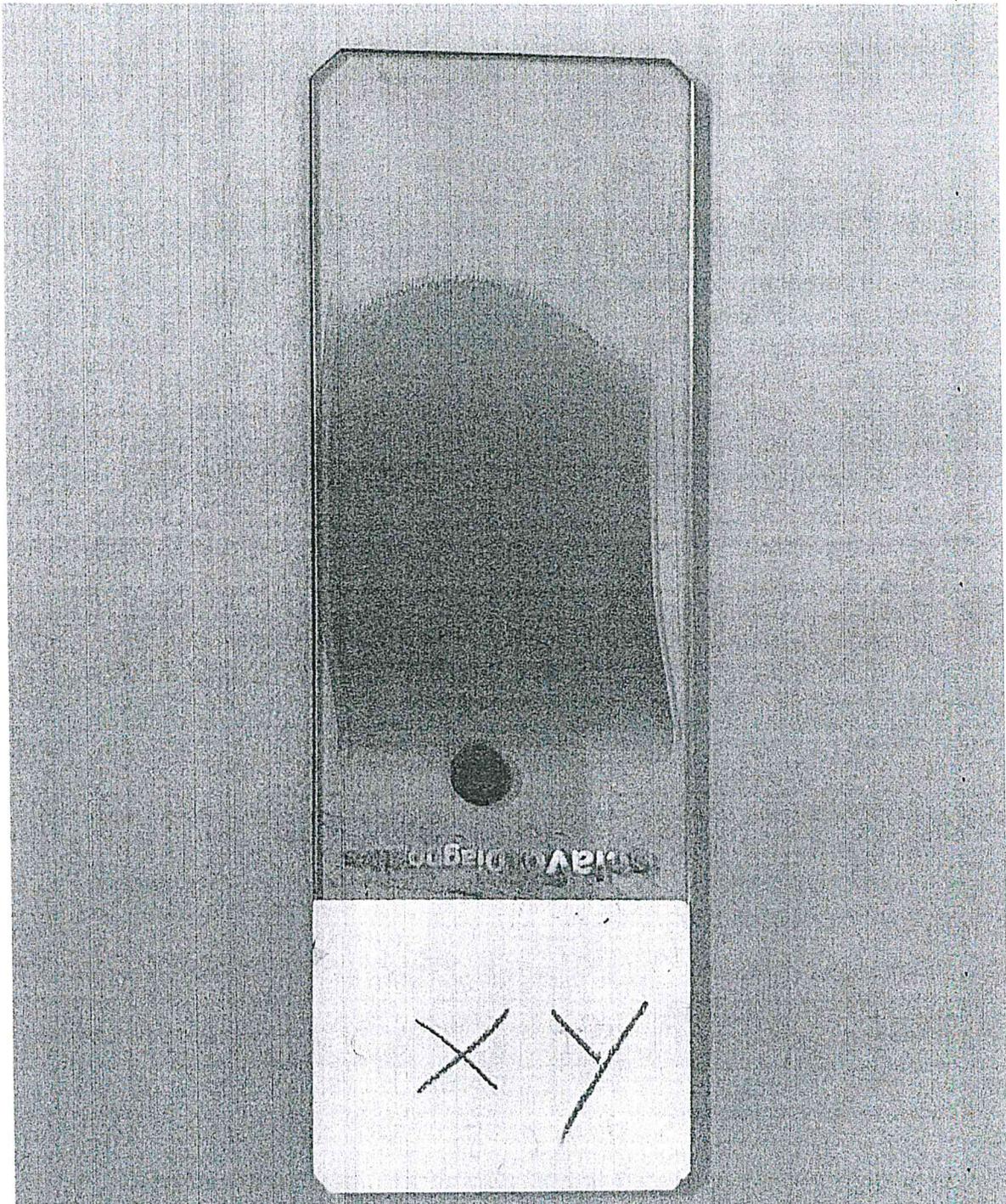
ABe
AS

- A. CPDA1
 - B. ACD
 - C. SAG-MANNITOLO
5. In che modo devono essere conservati i concentrati piastrinici?
- A. 22°C +/-2 in agitazione costante
 - B. 4° C +/-2 in frigoemoteca
 - C. 18°C +/-2 in ambiente sterile
6. A che temperatura deve essere conservato il plasma fresco congelato per consentirne la conservazione fino a 24 mesi?
- A. Costantemente a temperatura inferiore a 0° C
 - B. Costantemente a temperatura inferiore ai -120°C
 - C. Costantemente a temperatura inferiore ai -25°C
7. Qual è l'ematocrito finale in una sacca di emazie concentrate leucodeplete ottenuta da sangue intero?
- A. 30 - 40
 - B. 50 - 70
 - C. 35 - 55
8. A quale trattamento bisogna sottoporre una sacca di globuli rossi concentrati per evitare la Graft vs Host Disease (GvHD) nel paziente sottoposto a trasfusione?
- A. Filtrazione
 - B. Lavaggio
 - C. Irradiazione
9. Per produrre concentrati piastrinici da buffy-coat, a quale temperatura deve essere conservato il sangue intero?
- A. 4° C (+/-2°C)
 - B. 22°C (+/-2°C) per un lasso di tempo strettamente necessario alla lavorazione
 - C. 0°C (+/-2°C)
10. A quale temperatura deve essere conservata una sacca di globuli rossi concentrati?
- A. 0°C
 - B. 3°C (+/-3°C)
 - C. 4°C (+/- 2°C)

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

ASST SANTI PAOLO E CARLO
CONCORSO TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO
PROVA PRATICA 3

NON ESTRATTA
ABe

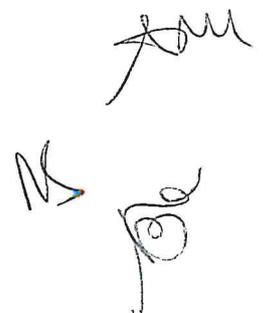


1. Cosa rappresenta l'immagine?
 - A. Un test di falcizzazione
 - B. Uno striscio di sangue midollare
 - C. Uno striscio di sangue periferico sottoposto a colorazione
2. Come deve essere trattato un campione di sangue periferico che deve essere sottoposto a striscio?
 - A. Deve essere lasciato sedimentare per almeno 2 ore

Am

Am

- B. Deve essere centrifugato a bassi giri
C. Deve essere adeguatamente miscelato per inversione
3. Qual è l'anticoagulante di prima scelta per un campione da sottoporre a striscio?
A. K3 EDTA
B. Eparina
C. Litio Eparina
4. Qual è la corretta inclinazione del vetrino strisciato rispetto al vetrino portaoggetti nell'esecuzione manuale di uno striscio?
A. 5 gradi
B. 40-50 gradi
C. 60-70 gradi
5. Da cosa è composto il colorante May-Grunwald?
A. Eosina in alcol etilico
B. Blu di metilene in alcol etilico
C. Eosina e blu di metilene in alcol metilico
6. Quale di queste affermazioni è vera?
A. Il vetrino strisciato deve essere fissato in alcol metilico prima della colorazione MayGrunwald-Giemsa
B. Il vetrino strisciato deve essere fissato in alcol etilico prima della colorazione MayGrunwald-Giemsa
C. Il vetrino strisciato non deve essere fissato in quanto il colorante MayGrunwald contiene alcol metilico
7. Come appaiono gli elementi cellulari dopo la colorazione con MayGrunwald-Giemsa?
A. Nuclei: rosso-violaceo-rosa; citoplasma basofilo: da blu cielo a blu scuro; citoplasma acidofilo: da rosso chiaro a rosato
B. Nuclei: blu cielo; citoplasma basofilo: marrone-rosa sporco; citoplasma acidofilo: arancione
C. Nuclei: azzurro cobalto; citoplasma basofilo: da blu cielo a blu scuro; citoplasma acidofilo: arancione
8. In quali di questi casi un campione di sangue periferico da sottoporre a striscio è considerato non conforme?
A. Campione coagulato
B. Campione centrifugato
C. Entrambe le precedenti
9. Quale caratteristica deve avere il vetrino utilizzato per effettuare uno striscio?
A. Molato
B. A orologio
C. Con banda sabbiata
10. Nella colorazione di uno striscio, il colorante di Giemsa si utilizza:
A. Tal quale
B. Diluito 1/10 con acqua
C. Diluito 1/10 con alcol metilico

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page. The signature appears to be 'AM' and the initials 'NS'.

Domande Prova Orale TSLB 14-15 luglio 2021

1. Quale metodo viene impiegato per ottenere plasma povero di piastrine da una donazione di sangue intero?
2. Quali componenti si ottengono dal frazionamento di una sacca di sangue intero?
3. Quale soluzione additiva viene impiegata per la conservazione dei globuli rossi fino a 42 giorni dal prelievo?
4. Qual è la corretta modalità di conservazione dei concentrati piastrinici?
5. A quale temperatura deve essere conservato il plasma fresco congelato per consentirne la conservazione fino a 24 mesi?
6. A quale trattamento bisogna sottoporre una sacca di globuli rossi concentrati per evitare la Graft vs Host Disease (GvHD) nel paziente sottoposto a trasfusione?
7. Per produrre concentrati piastrinici da buffy-coat, a quale temperatura deve essere conservato il sangue intero prima della lavorazione?
8. A quale temperatura deve essere conservata una sacca di globuli rossi concentrati dopo il processo di frazionamento?
9. Cosa prevede il D.Lgs 81/2008 se il lavoratore non utilizza o utilizza in modo inappropriato i DPI previsti per determinate attività?
10. Descrivere la fase pre-analitica di un campione e le principali fonti di errore.
11. La tecnica dell'immunofluorescenza.
12. La tecnica dell'immunofluorescenza Diretta.
13. La tecnica dell'immunofluorescenza Indiretta.
14. La PCR (Polymerase Chain Reaction)
15. Cosa indica la presenza dell'antigene D sulla superficie dei globuli rossi?
16. Cos'è il D-Dimero?
17. Cosa si intende per processo di fibrinolisi?
18. Con quale colorazione si ricerca il plasmodium della malaria?
19. Con quale test si evidenzia la presenza di anticorpi legati ai globuli rossi?
20. Il test di Coombs diretto.
21. Il test di Coombs indiretto.
22. Esecuzione di prove di compatibilità per una trasfusione di sangue su un neonato.
23. Qual è il fissativo maggiormente utilizzato nelle attività di routine per campioni istologici?
24. Qual è l'anticoagulante d'obbligo da utilizzare per l'esecuzione dei test di coagulazione?
25. Quali sono le fasi per l'esecuzione di un antibiogramma con il metodo Kirby-Bauer?
26. Come deve essere trattato un campione di sangue per la ricerca delle crioglobuline?
27. Quali sono le fasi che descrivono un processo analitico in laboratorio?
28. Descrivere la fase analitica di un campione e i principali errori.
29. Descrivere la fase post-analitica di un campione e i principali errori.
30. Quale terreno si utilizza per l'isolamento primario del Mycobacterium Tuberculosis?
31. Cosa si intende per variabilità pre-analitica
32. Cosa si intende per valori di riferimento?
33. Cosa significa l'acronimo PSA e su quale materiale biologico si può testare?
34. Quali sono i requisiti minimi per una trasfusione sicura?
35. Cosa si intende per evento sentinella?
36. Per quali motivi è importante una buona fissazione nei preparati istologici?
37. Come deve essere trattato un campione di sangue periferico da sottoporre a striscio?
38. La colorazione May-Grunwald/Giemsa di uno striscio di sangue periferico
39. La colorazione May-Grunwald/Giemsa prevede una fase specifica di fissazione dello striscio?

NS



40. Cos'è l'ematocrito?
41. Qual è la funzione principale delle piastrine (o trombociti)?
42. Cosa si intende per leucodeplezione di una sacca di globuli rossi concentrati?
43. Cosa indica l'INR?
44. In istologia, qual è la colorazione di elezione delle sezioni tissutali?
45. Quali sono i fissativi di elezione dei campioni citoistologici?
46. Descrivere la processazione istologica di un campione
47. Qual è la strumentazione minima di base per un laboratorio di anatomia patologica?
48. Su quale principio si basa la tecnica di immunoistochimica?
49. Cosa si intende per esame estemporaneo-intraoperatorio in anatomia patologica?
50. Il Decreto Legislativo 81/08.
51. I Controlli di Qualità in un laboratorio.
52. Quali sono le fasi principali che costituiscono il processo produttivo di un laboratorio?
53. Qual è il significato delle diverse colorazioni delle provette utilizzate per i prelievi ematici?
54. Quali sono i criteri che definiscono un campione biologico conforme alla processazione?
55. In che modo si declina l'autonomia professionale del TSLB?
56. La colorazione di Gram
57. Quali sono le caratteristiche dei terreni solidi arricchiti?
58. Quali sono le caratteristiche dei terreni selettivi?
59. Quali sono le caratteristiche dei terreni differenziali?
60. Quale metodo si utilizza per misurare il valore dell'emoglobina in un campione di sangue?
61. Cosa sono le crioagglutinine o agglutinine a freddo?
62. Cosa si intende per ematocrito?
63. Qual è la funzione delle piastrine e da quale organo sono prodotte?
64. La funzione dei linfociti all'interno dell'organismo umano
65. Cosa si intende per emostasi?
66. Il gruppo sanguigno
67. Il sistema Rh
68. Quali sono i principali test immunoematologici?
69. Cosa si intende per leucodeplezione?
70. Il processo di irradiazione degli emocomponenti
71. Il test di Coombs diretto
72. Cosa si intende per near-miss?
73. Cosa si intende per evento sentinella?
74. Per l'esecuzione di prove di compatibilità pre-trasfusionali in un neonato, qual è il campione ematico di prima scelta su cui eseguire i test?
75. La filtrazione pre-storage dei leucociti in una sacca di Globuli rossi concentrati leucodepleti
76. In quale sostanza può essere risospeso un concentrato piastrinico leucodepleto?
77. Il plasma fresco destinato all'utilizzo clinico entro quanto tempo deve essere frazionato e congelato?
78. L'esame elettroforesi delle sieroproteine
79. Cosa indica la presenza di nitriti nelle urine?
80. Cosa si intende per chetonuria?
81. Cosa indica la presenza di glucosio nelle urine?
82. L'osservazione al microscopio del sedimento urinario
83. Cosa si intende con l'acronimo POCT?

SN

AM
 Mole

84. Qual è la finalità del Point of Care Testing (POCT)?
85. Qual è l'anticoagulante ottimale per determinare i parametri dell'emogasanalisi?
86. La presenza di bolle d'aria in un campione di emogas rende idoneo il prelievo?
87. Quali sono le condizioni ottimali per ottenere dati attendibili dal test emogasanalisi?
88. Cosa si intende per campione emolizzato?
89. Qual è la funzione dell'albumina plasmatica?
90. Qual è il marcatore cardiaco specifico per la diagnosi di infarto del miocardio?
91. Quando è utile dosare l'emoglobina glicosilata (Hb A1c)?
92. Come si determina un gruppo sanguigno?
93. Determinazione diretta del gruppo sanguigno
94. Determinazione indiretta del gruppo sanguigno
95. Quale gruppo sanguigno è comunemente detto "universale" e perché?
96. Quale reazione è alla base delle tecniche di immunoematologia?
97. Quali sono i liquidi biologici che possono pervenire in un laboratorio?
98. Cos'è un antibiogramma?
99. A quali indagini può essere sottoposto un campione di urine?
100. Quale documentazione deve necessariamente accompagnare un campione da sottoporre ad indagini di genetica medica?
101. Qual è la caratteristica principale dei terreni solidi arricchiti?
102. L'elettroforesi dell'emoglobina.
103. Cosa si intende per "non conformità"?
104. Quali sono le fasi principali del processo di emostasi?
105. Come avviene la colorazione di un vetrino con ematossilina-eosina?
106. Cos'è un microtomo e a cosa serve?
107. Qual è il fissativo utilizzato per la routine istologica?
108. La colorazione di Gram.
109. La classificazione dei terreni di coltura in batteriologia.
110. Il fattore Rh: determinazione e importanza nella MEN.
111. Cosa si intende per allo-anticorpo?
112. Quali emocomponenti si ottengono dal frazionamento di una sacca di sangue intero?
113. Le prove di compatibilità pre-trasfusionali.
114. La VEQ (Valutazione esterna della Qualità).
115. Il CQI (Controllo di Qualità Interno).
116. L'esame emocromocitometrico.
117. Cosa si intende per DPI (Dispositivi di Protezione Individuale)?
118. Quali sono i terreni di coltura più comunemente utilizzati in microbiologia?
119. La colorazione di Ziehl-Neelsen
120. Descrivere la tecnica di semina di un campione di urine.
121. L'emocoltura.
122. Lo striscio di sangue periferico.

NS

NS

NS