

**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI).**

**DELIBERAZIONE N. 585 DEL 12.06.2025**

**PROVE D'ESAME**

***PROVA SCRITTA***

PROVA SCRITTA N. 1 (VEDI QUESTIONARIO ALLEGATO)  
PROVA SCRITTA N. 2 (VEDI QUESTIONARIO ALLEGATO)  
PROVA SCRITTA N. 3 (VEDI QUESTIONARIO ALLEGATO)

Prova Estratta: la prova scritta n. 1 (VEDI ALLEGATO).

***PROVA PRATICA***

PROVA PRATICA N. 1 (VEDI QUESTIONARIO ALLEGATO)  
PROVA PRATICA N. 2 (VEDI QUESTIONARIO ALLEGATO)  
PROVA PRATICA N. 3 (VEDI QUESTIONARIO ALLEGATO)

Prova Estratta: la prova pratica n. 1 (VEDI ALLEGATO)

***PROVA ORALE***

PROVA ORALE (VEDI QUESITI ALLEGATI)

**VALUTAZIONE TITOLI**

<b>COGNOME</b>	<b>NOME</b>	<b>TITOLI DI CARRIERA</b>	<b>TITOLI ACCADEMICI E DI STUDIO</b>	<b>PUBBLICAZIONE E TITOLI SCIENTIFICI</b>	<b>CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE</b>	<b>TOTALE</b>
BASSANI	CLAUDIA	0,000	0,000	0,320	0,000	0,320
BERTOCCHI	GIULIA	6,650	1,000	0,000	0,000	7,650
CIOTTI	MAURIZIO	0,000	0,000	0,000	6,678	6,678
DE FRANCESCO	WALTER	15,000	1,000	0,000	0,300	16,300
MORINI	FRANCESCO	0,300	0,000	0,000	0,083	0,383
RABACCHI	FRANCESCA	0,000	0,000	0,000	0,200	0,200
VALENTINO	LORIANA	6,883	0,000	0,080	0,635	7,599

**CRITERI VALUTAZIONE TITOLI**

**TITOLI DI CARRIERA**

**PUNTI 15**

da attribuire nel seguente modo:

servizi prestati presso le unità sanitarie locali, le aziende ospedaliere, gli Enti di cui agli artt. 21 e 22 del D.P.R. n. 220/2001 e presso altre Pubbliche Amministrazioni:

- nel profilo professionale a concorso o in qualifiche corrispondenti, punti 1,200 per anno – valutata categoria D dall'1.09.2001;
- nel corrispondente profilo della categoria inferiore o in qualifiche corrispondenti, punti 0,600 per anno.

La valutazione dei servizi e titoli equipollenti ed equiparabili verrà effettuata ai sensi degli artt. 20, 21, e 22 del D.P.R. 27 Marzo 2001 n. 220.

In conformità ai principi stabiliti dall'art. 11 del D.P.R. 27.3.2001 n. 220, la Commissione determina i seguenti criteri generali per la valutazione dei titoli di carriera:

- i certificati, per essere oggetto di valutazione, devono essere rilasciati dal legale rappresentante dell'Ente o dall'Autorità a ciò competente;
- i servizi saranno valutati fino alla data di rilascio del relativo certificato;
- le frazioni di anno saranno valutate in ragione mensile, considerando, come mese intero, periodi continuativi di giorni trenta o frazioni superiori a quindici giorni;
- i periodi di servizio omogeneo sono cumulabili;
- i periodi di servizio prestati a tempo parziale sono valutati proporzionalmente all'orario di lavoro previsto dal Contratto collettivo nazionale di lavoro;
- per i periodi di servizio non specificatamente determinati, le annate saranno calcolate dal 31 dicembre del primo anno al primo gennaio dell'ultimo anno, mentre le mensilità saranno calcolate dall'ultimo giorno del primo mese al primo giorno dell'ultimo mese;
- non saranno valutati attestati laudativi;
- non saranno valutati titoli presentati successivamente al termine utile per la presentazione delle domande.

### **TITOLI ACCADEMICI E DI STUDIO**

**PUNTI 4**

I titoli accademici e di studio sono valutati tenuto conto dell'attinenza dei titoli posseduti con il profilo professionale da conferire.

La Commissione stabilisce di valutare:

- Laurea specialisti/Magistrale attinente al profilo punti 1,000/cad.

### **PUBBLICAZIONI E TITOLI SCIENTIFICI**

**PUNTI 4**

Per la valutazione delle pubblicazioni e dei titoli scientifici saranno applicati i criteri previsti dall'art. 11 del D.P.R. 27 Marzo 2001, n. 220.

In particolare, la valutazione delle pubblicazioni deve essere adeguatamente motivata, in relazione alla originalità della produzione scientifica, all'importanza della rivista, alla continuità ed ai contenuti dei singoli lavori, al grado di attinenza dei lavori stessi con la posizione funzionale da conferire, all'eventuale collaborazione di più autori.

Inoltre la Commissione deve tenere conto, ai fini di una corretta valutazione:

- della data di pubblicazione dei lavori in relazione all'eventuale conseguimento di titoli accademici già valutati in altra categoria di punteggi;
- del fatto che le pubblicazioni contengano mere esposizioni di dati e casistiche, non adeguatamente avvalorate ed interpretate, ovvero abbiano contenuto solamente compilativo e divulgativo, ovvero ancora costituiscano monografie di alta originalità.

Saranno valutate esclusivamente le pubblicazioni edite a stampa e prodotte in originale o copia autenticata, ai sensi di legge.

La Commissione stabilisce di valutare:

- pubblicazioni internazionali punti 0,040/cad.;
- abstract/poster punti 0,010/cad.;

### **CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE**

**PUNTI 7**

Per la valutazione del curriculum formativo e professionale viene richiamato l'art. 11 del citato D.P.R. n. 220, e pertanto saranno valutate le attività professionali e di studio formalmente documentate, non riferibili a titoli già valutati nelle precedenti categorie, idonee ad evidenziare, ulteriormente, il livello di qualificazione professionale acquisito nell'arco dell'intera carriera e specifiche rispetto alla posizione funzionale da conferire, nonché agli incarichi di insegnamento conferiti da Enti Pubblici. In tale categoria rientrano anche i corsi di formazione e aggiornamento professionale qualificati con riferimento alla durata e alla previsione di esame finale.

Saranno valutate esclusivamente le attività professionali e di studio prodotte in originale o copia autenticata, ai sensi di legge.

Per quanto non previsto si richiamano integralmente le norme di cui al D.P.R. 27.3.2001, n. 220.

La Commissione stabilisce di valutare:

- Master di I° livello attinenti al profilo punti 0,300 /cad.;
- Attività resa con qualunque tipologia di lavoro presso strutture Private o provati accreditati (anche Cooperative) nella disciplina oggetto del bando punti 0,250/anno (se resa a tempo pieno);

La Commissione stabilisce altresì di valutare solo i corsi svolti nell'ultimo decennio, come così riportato:

- in qualità di partecipante, con superamento esame – crediti ECM punti 0,020/cad.;
- in qualità di relatore/docente punti 0,020/cad.

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

**PROVA SCRITTA N. 1**

1. **Gli individui adulti di gruppo B hanno nel loro siero anticorpi:**
  - a. Anti-AB
  - b. Anti-A
  - c. Anti-B
  
2. **Il congelamento del plasma destinato all'uso clinico:**
  - a. Deve preferibilmente iniziare entro 6 ore dalla raccolta e, in ogni caso, non oltre le 18 ore se l'unità di partenza viene refrigerata e mantenuta ad una temperatura inferiore a +10°C
  - b. Deve iniziare il più presto possibile dalla raccolta
  - c. Deve preferibilmente iniziare entro 12 ore dalla raccolta e, in ogni caso, non oltre le 18 ore se l'unità di partenza viene refrigerata e mantenuta ad una temperatura inferiore a +10°C
  
3. **Un prelievo idoneo per una richiesta trasfusionale deve riportare:**
  - a. Dati anagrafici paziente, data, orario e firma del prelevatore
  - b. Dati anagrafici e firma del paziente
  - c. Dati anagrafici paziente, data e firma del prelevatore
  
4. **Quale animale funge da vettore nella trasmissione del West Nile Virus?**
  - a. Zecca
  - b. Ratto
  - c. Zanzara
  
5. **Indicare quale di queste è una trasfusione di sangue compatibile:**
  - a. Trasfondere sangue A ad un individuo di gruppo AB
  - b. Trasfondere sangue A ad un individuo di gruppo B
  - c. Trasfondere sangue AB ad un individuo di gruppo A
  
6. **Cosa si intende per Type and Screen?**
  - a. Determinazione del gruppo del paziente e ricerca degli anticorpi irregolari
  - b. Tipizzazione genomica e valutazione ematochimica
  - c. Tipizzazione estesa degli antigeni del paziente
  
7. **Nella MEN gli anticorpi del neonato sono provenienti da:**
  - a. Fegato neonatale
  - b. Circolo paterno
  - c. Circolo materno

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO  
DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA  
SALUTE E DEI FUNZIONARI)

- 8. Indicare quale di queste è una trasfusione di plasma incompatibile:**
- Trasfondere plasma AB ad un individuo di gruppo 0
  - Trasfondere plasma A ad un individuo di gruppo A
  - Trasfondere plasma 0 ad un individuo di gruppo AB
- 9. Quali cellule del sangue sono prive di nucleo:**
- Globuli rossi e proeritroblasti
  - Globuli rossi e piastrine
  - Globuli rossi e globuli bianchi
- 10. L'antigene D è un immunogeno:**
- Debole
  - Non è immunogeno
  - Forte
- 11. Qual è l'anticoagulante d'elezione per l'esame emocromocitometrico?**
- EDTA
  - Litio eparina
  - Sodio eparina
- 12. La presenza di emolisi influenza maggiormente il dosaggio di:**
- Potassio, LDH, AST
  - Calcio
  - Estradiolo
- 13. La colorazione di ZIEHL-NIELSEN viene utilizzata per:**
- Evidenziare la capsula
  - Colorare i micobatteri
  - Evidenziare i flagelli
- 14. Quale tra queste è l'immunoglobulina più presente nel siero?**
- IgG
  - IgA
  - IgD
- 15. Gli elettroliti sierici K, Na, Cl si dosano normalmente mediante:**
- Metodo ISE (elettrodo ione-selettivi)
  - Metodo colorimetrico
  - Metodo ELISA

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

- 16. Quale campione di urina è idoneo per poter eseguire un'urinocoltura ?**
- L'urina del mattino
  - La raccolta di urine delle 24 ore
  - La prima urina del mattino raccolta con la tecnica del mitto intermedio
- 17. Quali sono i principali marcatori cardiaci**
- Amilasi, Mioglobina, Troponina T
  - Mioglobina, CK massa, glicemia
  - CK massa, Troponina T, Mioglobina
- 18. L'esame emocromocitometrico viene eseguito su:**
- Sangue intero
  - Siero
  - Plasma
- 19. Cosa si intende per sensibilità di un metodo**
- La proprietà di un metodo di dosare esclusivamente la sostanza in esame
  - La più piccola concentrazione di una sostanza che il metodo riesce a distinguere
  - Il rapporto tra il segnale misurato e la concentrazione della sostanza misurata
- 20. In un campione di plasma fortemente emolizzato è inattendibile il valore di :**
- Calcio
  - Potassio
  - Glucosio
- 21. La colorazione di base dei preparati istologici è:**
- Papanicolaou
  - Ematossilina-eosina
  - Tricromica di Masson
- 22. Il fissativo più usato in anatomia patologica è:**
- Bouin
  - Alcool
  - Formalina
- 23. Quale di questi non è un settore dell'anatomia patologica:**
- Citologia
  - Batteriologia
  - Immunoistochimica



PROVA ESTRATTA

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

**24. Quale di questi non è uno strumento in uso in anatomia patologica:**

- a. Centralina d'inclusione
- b. Bioluminometro per la stima della carica microbica
- c. Microtomo

**25. Sono attività del laboratorio di anatomia patologica:**

- a. Allestimento di campioni di urine per la ricerca di cellule neoplastiche
- b. Fissazione ed inclusione in paraffina di materiale biotipico
- c. Entrambe le precedenti

**26. La colorazione utilizzata per gli strisci vaginali (Pap-test) è:**

- a. Ematossilina-eosina
- b. Papanicolaou
- c. Perls

**27. Quale di queste soluzioni è classificata come cancerogena?**

- a. Formalina
- b. Alcool 95°
- c. Alcool 70°

**28. Nell'allestimento di un preparato istologico, in cosa consiste la disidratazione del campione?**

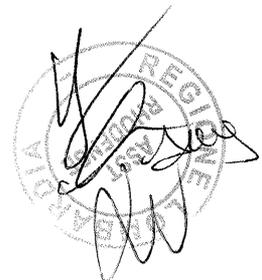
- a. Nell'eliminazione della componente acquosa attraverso la scala discendente degli alcoli
- b. Nell'eliminazione della componente proteica attraverso la scala discendente degli alcoli
- c. Nell'eliminazione della componente acquosa attraverso la scala ascendente degli alcoli

**29. Lo strumento con il quale si ottengono sezioni istologiche è:**

- a. Microscopio
- b. Microtomo
- c. Bisturi

**30. La soluzione di formalina utilizzata come fissativo per campioni istologici è:**

- a. Tamponata al 4%
- b. Tamponata al 40%
- c. Tamponata al 10%



CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

**PROVA SCRITTA N. 2**

1. **Quali di questi esami non è obbligatorio eseguire per legge sui donatori di sangue?**
  - a. HIV e HCV
  - b. Colesterolo
  - c. Sifilide
  
2. **Il test di Coombs indiretto evidenzia:**
  - a. Anticorpi irregolari nel siero
  - b. Anticorpi naturali nel siero
  - c. Anticorpi adesi alle emazie
  
3. **Di quanti giorni è l'aspettativa di vita dei globuli rossi nel circolo sanguigno?**
  - a. Intorno ai 120 giorni
  - b. Intorno ai 60 giorni
  - c. Intorno ai 90 giorni
  
4. **Quali sono i requisiti minimi per una trasfusione sicura?**
  - a. Determinazione valida del gruppo ABO del paziente su due campioni diversi e ricerca degli anticorpi irregolari
  - b. Identificazione del paziente e consenso informato
  - c. Tutte le alternative sono corrette
  
5. **I concentrati piastrinici vengono conservati a:**
  - a. 40-45°C
  - b. 20-22°C
  - c. In congelatore a -40°C
  
6. **Nel siero di un paziente appartenente al fenotipo Bombay si evidenzia:**
  - a. Un anticorpo anti-A ed anti-B, ma non anti-H
  - b. Un anticorpo anti-H
  - c. Nessun anticorpo
  
7. **Gli individui adulti di gruppo A hanno nel loro siero anticorpi:**
  - a. Anti-AB
  - b. Anti-A
  - c. Anti-B
  
8. **La profilassi della malattia emolitica del neonato (MEN) da Rh viene eseguita nella condizione:**
  - a. Madre Rh negativa, figlio Rh positivo
  - b. Madre Rh positiva, figlio Rh negativo
  - c. Madre Rh positiva, figlio Rh positivo

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

**9. Quale gruppo sanguigno può ricevere un paziente A POS:**

- a. A POS, O POS
- b. B POS
- c. AB POS

**10. Il test di Coombs Indiretto serve a:**

- a. Rivelare l'eventuale presenza di anticorpi diretti contro i globuli rossi
- b. Verificare la compatibilità tra il sangue della madre e quello del feto durante la gravidanza
- c. Verificare la compatibilità tra il sangue del donatore e quello del ricevente

**11. La ricerca del plasmodio della malaria si esegue con la colorazione di:**

- a. Giemsa
- b. Gram
- c. Ziehl-Neelsen

**12. Quali sono i principali analiti per lo studio della funzionalità epatica**

- a. FSH e LH
- b. Amilasi pancreatica e Lipasi
- c.  $\gamma$ GT ALT AST

**13. Cosa si intende per ematocrito?**

- a. Il rapporto in percentuale tra gli eritrociti e il plasma
- b. Il rapporto in percentuale tra le piastrine e il plasma
- c. Il rapporto in percentuale tra i leucociti ed il plasma

**14. Gli anticorpi sono principalmente:**

- a. Carboidrati
- b. Proteine
- c. Lipidi

**15. Con il termine MICROCITOSI si indica una rilevante:**

- a. Diminuzione di volume delle emazie
- b. Presenza di microparassiti all'interno delle emazie
- c. Aumento del numero delle emazie

**16. Le piastrine:**

- a. Sono sprovviste di nucleo
- b. Hanno dimensioni maggiori dei globuli rossi
- c. Nessuna delle risposte precedenti è corretta



PROVA SCRITTA NON ESTRATTA

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

**17. Nella determinazione dell'ammoniemia è opportuno:**

- Inviare il campione a freddo
- Aggiungere acido cloridrico diluito al campione per stabilizzarlo
- Riscaldare il campione a 56 gradi celsius

**18. Qual'è l'anticoagulante usato per i test coagulativi:**

- Litio eparina
- K2EDTA
- Sodio citrato 1:9

**19. Circa il 60-70% degli errori in medicina di laboratorio avvengono:**

- Nella fase pre-analitica
- Per problemi strumentali
- Nella fase di refertazione

**20. La presenza di nitriti nelle urine è compatibile con:**

- Infezione delle vie urinarie
- Gotta
- Iperteroidismo

**21. La colorazione immunoistochimica in istologia:**

- Sfrutta le proprietà del legame antigene-anticorpo
- Si esegue solo su preparati istologici
- Non si esegue in nessun caso

**22. Per una preservazione tissutale adeguata si deve immergere il campione nel fissativo:**

- Entro sei ore dalla sua asportazione
- Nel più breve tempo possibile dalla sua asportazione
- Non è indispensabile il rispetto di una tempistica

**23. Cos'è un criostato**

- Uno strumento per colorare i preparati cito-istologici
- Uno strumento che contiene un microtomo a bassissima temperatura
- Un tipo di microscopio

**24. L'esame citologico delle urine si ottiene mediante**

- Agoaspirazione
- Esfoliazione spontanea
- Versamento





PROVA SCRITTA NON ESTRATTA

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

**25. Una biopsia gastrica può rilevare**

- a. Un reperto di normalità e/o infiammatorio
- b. Un reperto di neoplasia
- c. Entrambe le precedenti

**26. Le colorazioni istochimiche devono essere**

- a. Specifiche, adeguate, non riproducibili
- b. Specifiche, sensibili, sicure
- c. Sicure, poco sensibili, aspecifiche

**27. A quale spessore è consigliabile tagliare le sezioni di routine di tessuto biologico?**

- a. 30 micron
- b. 50 micron
- c. 3 micron

**28. A cosa serve il criostato?**

- a. Ad includere i campioni biologici
- b. A tagliare sezioni di tessuto congelato
- c. A mantenere i campioni ad una temperatura di 37°C

**29. Quale è la temperatura di fusione della paraffina?**

- a. Tra 150 e 180°C
- b. Tra 58 e 60°C
- c. Tra 10 e 20°C

**30. Quale è il metodo più utilizzato in immunoistochimica?**

- a. Ossidasi-riduttasi
- b. Ossidoriduzione
- c. Avidina-biotina

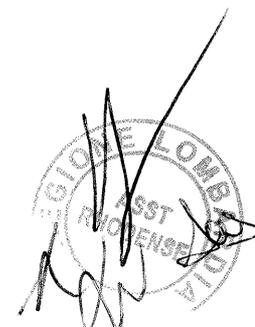




CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

**PROVA SCRITTA N. 3**

1. **Il Test di Coombs Indiretto(TCI) prevede un'incubazione:**
  - a. A 37°C
  - b. A temperatura ambiente
  - c. A 4°C
  
2. **Un soggetto con gruppo sanguigno 0 rh negativo:**
  - a. Può donare il sangue esclusivamente a persone con gruppo sanguigno 0 rh negativo
  - b. Può donare il sangue a persone con qualunque gruppo sanguigno
  - c. Può donare il sangue esclusivamente a persone con gruppo sanguigno 0 rh positivo
  
3. **Una frigoemoteca contenente GRC:**
  - a. La temperatura deve essere controllata una volta a settimana
  - b. Non è necessario controllare la temperatura
  - c. La temperatura deve essere controllata e registrata tramite sistemi di monitoraggio informatizzati o cartacei
  
4. **Un paziente di gruppo A Rh positivo può essere trasfuso con GRC (Globuli rossi concentrati) di gruppo:**
  - a. B pos
  - b. 0 pos
  - c. AB pos
  
5. **Il concentrato piastrinico, mantenuto ad idonea temperatura, può essere conservato per:**
  - a. 24 ore
  - b. 4-6 giorni
  - c. 35 giorni
  
6. **Quali anticorpi anti-eritrociti sono presenti nel plasma di un individuo di gruppo 0:**
  - a. Solo Anti- A
  - b. Solo Anti-B
  - c. Anti A e Anti B
  
7. **Quale di questi è un anticorpo irregolare?**
  - a. Anti-A
  - b. Anti-O
  - c. Anti-M
  
8. **A livello di quale organo sono prodotte le piastrine?**
  - a. Midollo osseo
  - b. Fegato
  - c. Pancreas



CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO  
DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA  
SALUTE E DEI FUNZIONARI)

9. **Quale metodica sta alla base della determinazione del gruppo sanguigno?**
- Immunofluorescenza
  - Agglutinazione
  - Ibridazione
10. **La rimozione del buffy-coat da una sacca di sangue intero viene eseguita:**
- Al momento del prelievo del donatore
  - Al momento della trasfusione del paziente
  - Al momento del frazionamento dell'unità di sangue
11. **A cosa serve un termociclatore**
- Determinare le proteine urinarie
  - Amplificare il DNA
  - Eeguire test elettroforesi
12. **Quale tra i seguenti batteri patogeni può essere isolato mediante coprocultura:**
- Shigella Sonnei
  - Neissareia Meningitidis
  - Haemophilus Influenzae
13. **La colorazione prevalentemente utilizzata in microbiologia è:**
- Colorazione di Gram
  - Colorazione di Papanicolau
  - Colorazione di Perls
14. **Il principale metodo per determinare l'antitrombina è:**
- Cromogenico
  - Centrifugativo
  - Amplificazione DNA
15. **Il livello ematico di glucosio è controllato da:**
- Insulina
  - Aldosterone
  - Angiotensina
16. **Qual è la forma di un globulo rosso?**
- Sferica
  - Biconcava
  - Elittica



PROVA SCRITTA NON ESTRATTA

**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)**

**17. Gli emocitometri in commercio determinano l'emoglobina con metodo:**

- a. Impedenziometrico
- b. Fotometrico a 550 nm lisi degli eritrociti
- c. Nessuna delle risposte precedenti è corretta

**18. Quale animale funge da vettore nella trasmissione della Malaria?**

- a. Gatto
- b. Pidocchio
- c. Zanzara

**19. Come si inattiva il complemento in vitro?**

- a. Riscaldando il siero a 56° C per 30 minuti
- b. Mantenendo il siero a temperatura ambiente di 22° C per un'ora
- c. Congelando il siero a 0° C per 24 ore

**20. Il controllo di qualità consente di valutare:**

- a. Precisione e accuratezza
- b. Costo e rapidità
- c. Capacità manageriale

**21. Cosa evidenzia la colorazione Ziehl-Neelsen?**

- a. Escherichia coli
- b. Stafilococchi
- c. Micobatteri

**22. Perché in istologia è importante una buona fissazione?**

- a. Perché preserva l'architettura tissutale
- b. Perché preserva l'integrità antigenica
- c. Entrambe le precedenti

**23. La colorazione di Perls è utile per evidenziare:**

- a. I nuclei delle cellule
- b. I Sali di ferro
- c. Il citoplasma delle cellule

**24. Come è consigliabile trasportare dei vetrini istologici?**

- a. In portavetrini rigidi idonei e conservati a temperatura ambiente
- b. In portavetrini rigidi idonei e conservati a 60°C
- c. In portavetrini morbidi e conservati a temperatura ambiente





CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO  
DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA  
SALUTE E DEI FUNZIONARI)

**25. Cosa evidenzia l'esame citologico delle urine?**

- a. La presenza di infezioni alle vie respiratorie
- b. La presenza di malattie del sangue
- c. La presenza o meno di cellule anomale nel liquido urinario

**26. Che differenza c'è tra biopsia ed esame istologico?**

- a. La biopsia è la procedura di prelievo del tessuto da analizzare, l'esame istologico è l'analisi al microscopio che ne consegue.
- b. La biopsia è l'analisi al microscopio del tessuto da analizzare e l'esame istologico è la procedura di prelievo del tessuto stesso
- c. Nessuna delle precedenti

**27. A cosa serve l'esame citologico del broncoaspirato?**

- a. Ad evidenziare eventuali alterazioni morfologiche di natura neoplastica o reattiva nelle cellule bronchiali
- b. A liberare le vie aeree del paziente
- c. Ad evidenziare eventuali alterazioni morfologiche delle cellule del cavo orale

**28. A Cosa si intende per anatomia patologica?**

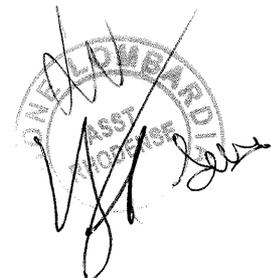
- a. Settore della medicina che analizza le malattie che colpiscono cuore e arterie
- b. Settore della medicina che analizza le alterazioni dei tessuti dell'organismo umano
- c. Settore della medicina che analizza le malattie che colpiscono rene e vescica

**29. In istologia cosa indica l'acronimo IHC?**

- a. L'immunoistochimica
- b. L'ematossilina-eosina
- c. La biologia molecolare

**30. Una biopsia ossea deve essere:**

- a. Processata immediatamente
- b. Processata dopo adeguato congelamento
- c. Processata dopo adeguata decalcificazione





CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

**PROVA PRATICA N. 1**

**Caso clinico: femmina, 15 anni operata di appendicectomia.**

- 1. Che pezzo operatorio presume possa arrivare in anatomia patologica?**
  - a) rene
  - b) appendice
  - c) pancreas
  
- 2. Cosa ritiene il candidato di dover fare come prima cosa al pezzo operatorio?**
  - a) verificare la congruenza anagrafica e del campione da richiesta/contenitore
  - b) aggiungere acqua distillata
  - c) aggiungere acido cloridrico
  
- 3. A seguito della registrazione su supporto informatico, il pezzo operatorio:**
  - a) viene riposto in un armadio fino al giorno seguente
  - b) viene rimandato al reparto di provenienza
  - c) viene posto in un fissativo
  
- 4. Quale soluzione utilizzerebbe per il pezzo operatorio in oggetto?**
  - a) liquido di saccomanno
  - b) alcol 70%
  - c) formalina tamponata
  
- 5. Come deve essere la soluzione utilizzata?**
  - a) scaldata a 95°
  - b) utilizzata a temperatura ambiente
  - c) raffreddata a -5°c





PROVA PRATICA ESTRATTA

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

6. In quale strumento deve essere posto il pezzo operatorio già campionato?
  - a) in un processore di tessuti
  - b) in una centrifuga
  - c) in un criostato
  
7. Quale processo subisce il pezzo operatorio prima dell'inclusione in paraffina?
  - a) idratazione
  - b) ossidazione
  - c) disidratazione
  
8. Come deve essere la paraffina utilizzata per l'inclusione del pezzo operatorio?
  - a) liquida
  - b) solida
  - c) gassosa
  
9. Quale strumento si utilizza per ottenere delle sezioni del pezzo operatorio?
  - a) un microtomo
  - b) una centrifuga
  - c) un immunocoloratore
  
10. Con quale colorazione di routine vengono colorate le sezioni?
  - a) ematossilina-eosina
  - b) reticolo di Gomorri
  - c) Ziehl Neelsen



CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

**PROVA PRATICA N. 2**

**Caso clinico :un Paziente (30 anni) giunge in PS a seguito di incidente motociclistico:  
Segni e sintomi: trauma cranico non commotivo, pz vigile orientato, dolore arti superiori ed inferiori estese abrasioni e contusioni. Anamnesi prossima e remota: non patologie croniche in atto, nessun farmaco assunto. Si procede a prelievo ematico, infusione fluidi per via endovenosa, Rx arti inferiori. Al laboratorio SMel sezione urgenza giungono tre provette:**

- **1 Provetta Emocromo K3 EDTA**
- **1 provetta da Plasma LH**
- **1provetta per Coagulazione NaC**

**1. La provetta della coagulazione ha un riempimento non a livello il TSLB di guardia:**

- a) Richiede un nuovo campione
- b) Utilizza la provetta dell'Emocromo per portare a livello quella della coagulazione
- c) Utilizza la provetta da plasma LH per portare a livello quella della coagulazione

**2. IL Pronto Soccorso chiede quali anticoagulanti sono contenuti nelle provette da Emocromo, LH da plasma, NaC dedicata alla coagulazione. La corretta sequenza è:**

- a) Acido etilendiamminotetracetico tripotassico ,Litio eparina ,Sodio citrato
- b) Vitamina K3 vitamine E D T A , Litio eparina, Soda cianato
- c) Acido etilendiamminotetracetico tripotassico, Lattato eparina, Sodio citrato

**3. La provetta contenente LH da plasma viene utilizzata in regime d'urgenza dato che:**

- a) Litio ed eparina agiscono come anticoagulanti per ottenere plasma da cui determinare gli analiti
- b) Litio ed eparina concorrono alla formazione del siero da cui determinare gli analiti
- c) Litio ed eparina sono glicostatici che consentono una determinazione accurata della glicemia

**4. La provetta da Emocromo correttamente riempita e priva di coaguli macroscopici processata dal Contaglobuli determina una Emoglobina di 5,6 g/dl, il TSLB di guardia:**

- a) Il valore di Emoglobina non desta preoccupazioni in un paziente policontuso
- b) Avvisa prontamente il personale del Pronto Soccorso
- c) Il valore di Emoglobina potrebbe essere sottostimato a causa della centrifugazione della provetta



**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)**

5. **Le provette sopracitate da Emocromo, da plasma LH, Nac per coagulazione vanno centrifugate:**
  - a) Tutte e tre
  - b) Solo quella da Emocromo
  - c) solo quelle da plasma LH e NaC da coagulazione
  
6. **Il personale del Pronto Soccorso chiede di poter riavere la provetta da Emocromo dato che si è verificato uno scambio di identità., il TSLB:**
  - a) Rende al Pronto Soccorso la provetta in modo che il personale possa assegnarla al pz corretto
  - b) Chiede al personale del Pronto Soccorso una nuova provetta ed uno scritto in cui si attesti l'avvenuto scambio di identità
  - c) Richiede l'invio di nuova etichetta barcode in modo da assegnare la corretta identificazione al prelievo
  
7. **Dopo aver determinato gli analiti richiesti le provette devono:**
  - a) Essere smaltite immediatamente per evitare possibili infezioni
  - b) Essere smaltite dopo 1 ora perchè una volta processate sono inutilizzabili ai fini diagnostici
  - c) Essere conservate per almeno 24 ore
  
8. **Dopo 10 ore il reparto dove è stato trasferito il paziente dal Pronto Soccorso chiede che sulla provetta iniziale della coagulazione venga fatta una ulteriore determinazione del tempo di Protrombina (PT), il TSLB:**
  - a) Provvede a determinazione il tempo di Protrombina (PT) sulla provetta giunta 10 ore prima
  - b) Avvisa il personale del reparto che la dopo 4 ore non è possibile determinare nuovamente il tempo di Protrombina (PT) sulla stessa provetta
  - c) Il tempo di Protrombina (PT) è molto stabile ed è possibile eseguire una seconda determinazione anche dopo 24 ore previa centrifugazione
  
9. **La determinazione degli analiti ha determinato un TAT di 30 minuti:**
  - a) 30 minuti sono un lasso di tempo molto lungo in base alle evidenze scientifiche
  - b) 30 minuti sono un lasso di tempo adeguato in base alle evidenze scientifiche
  - c) 30 minuti corrispondono al tempo di centrifugazione delle provette in base alle evidenze scientifiche
  
10. **Se le provette provengono da un reparto di Area critica per ottimizzare la tempistica il TSLB è esonerato a propria discrezione dall'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI):**
  - a) Falso
  - b) Solo se il paziente è in imminente pericolo di vita è possibile non utilizzare DPI
  - c) Solo se il paziente è un neonato è possibile non utilizzare DPI



CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

**PROVA PRATICA N. 3**

**Caso clinico: A.D. donna di anni 24 si presenta in PS accompagnata dalla madre riferisce la seguente sintomatologia: stanchezza e mestruazioni molto abbondanti.**

**Il medico di turno richiede in urgenza l'emocromo con formula. Il laboratorio referta: "campione coagulato". Il PS esegue emogasanalisi ed effettua nuovo prelievo per emocromo. Il risultato in POCT fornisce un valore di Hb di 2 g/dL, confermato successivamente dai valori del nuovo prelievo. Il medico allerta il SIMT richiedendo 7 unità di GRC in urgenza.**

**1. La sigla SIMT è acronimo di:**

- a) Servizio Immunoematologia Medicina Trasfusionale
- b) Supporto Internisti Medicina Trasfusionale
- c) Servizio Intervento Medico Tecnico

**2. La sigla GRC è acronimo di:**

- a) Globuli Residui Concentrati
- b) Globuli Rossi Concentrati
- c) Glucosio Residuo Concentrato

**3. Che caratteristiche deve riportare la richiesta trasfusionale per essere idonea?**

- a) Dati anagrafici del paziente, firma del medico e del prelevatore
- b) Dati anagrafici del paziente e codice del prelievo
- c) Nome e cognome del paziente, data e orario del prelievo

**4. L'infermiere che effettua il prelievo quali accortezze deve avere?**

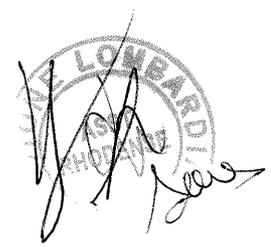
- a) Prelevare due provette in citrato da inviare al più presto
- b) Identificare il paziente, firmare il prelievo e riportare data e orario
- c) Identificare il paziente e prelevare una provetta tappo azzurro





CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO - RUOLO SANITARIO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

- 5. **La richiesta perviene in CT, il tecnico che analisi effettuerà sui campioni pervenuti?**
  - a) Determinazione del gruppo sanguigno, test di Kleihauer e prove crociate
  - b) Striscio di sangue periferico e dosaggio del fibrinogeno.
  - c) Determinazione del gruppo sanguigno, test di coombs indiretto e controllo di gruppo
  
- 6. **Dalle analisi il TCI risulta positivo, quale azione è necessaria per poter garantire la consegna del sangue in urgenza?**
  - a) Il tecnico assegna una sacca fenocompatibile, senza ulteriori approfondimenti
  - b) Il tecnico deve effettuare la ricerca anticorpale per identificare l'anticorpo
  - c) Il tecnico deve effettuare delle prove crociate per garantire la compatibilità delle unità di GRC
  
- 7. **Ultimate le prove crociate il tecnico ottiene 3 unità compatibili, successivamente:**
  - a) Prosegue con la ricerca di unità compatibili fino a trovarne 7, come richiesto dal PS
  - b) Consegna altri 6 O negativi in urgentissima
  - c) Avvisa il reparto della disponibilità di tre unità e nel frattempo esegue il pannello anticorpale
  
- 8. **Il medico del reparto segnala un peggioramento del quadro clinico ed invia una richiesta urgentissima, cosa significa?**
  - a) Il tecnico del trasfusionale consegnerà al reparto un GRC O negativo
  - b) Il tecnico del trasfusionale deve accorciare i tempi della fase analitica
  - c) Il tecnico del trasfusionale eseguirà le metodiche in modalità manuale
  
- 9. **Dal pannello anticorpale risulta che la paziente ha un anticorpo anti kell, che sacche verranno crociate:**
  - a) Kell negative
  - b) Kell positive
  - c) Nessuna delle precedenti
  
- 10. **La paziente risulta essere di gruppo A CcDee kk con anticorpo anti Kell, quali di queste sacche sarebbe meglio scegliere per la trasfusione:**
  - a) A CCDee kk
  - b) B CcDee kk
  - c) O CcDee Kk



**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI  
TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO**

**PROVA ORALE**

n.	DOMANDE OGGETTO DELLA PROVA ORALE	ESTRATTA DAL CANDIDATO:
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quali sono i dispositivi di protezione individuali per un TSLB ?</li> <li>• Che cosa indica il termine "cartella"?</li> <li>• Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection (HIV-1 or HIV-2) destroys CD4+ lymphocytes and compromises cell-mediated immunity, increasing the risk of certain infections and cancers.</li> </ul>	<u>NON ESTRATTA</u>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A cosa serve il controllo di qualità interno CQI in biochimica clinica?</li> <li>• Che cosa si intende con il termine "file"?</li> <li>• Primary infection can cause an unspecific febrile syndrome. The risk of subsequent manifestations, related to the immunodeficiency status, is proportional to the level of depletion of circulating CD4+ lymphocytes.</li> </ul>	BERTOCCHI GIULIA
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quali sono gli errori preanalitici più frequenti che possono inficiare il risultato analitico?</li> <li>• Che cosa si intende con il termine hardware</li> <li>• HIV can directly damage the brain, gonads, kidneys, and heart, leading to cognitive deterioration, hypogonadism, renal failure, or cardiomyopathy.</li> </ul>	DE FRANCESCO WALTER
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quali sono gli ambiti in cui svolge la professione il TSLB in base al DM 745 ?</li> <li>• Che cos'è un software?</li> <li>• Clinical manifestations range from being an asymptomatic carrier of the HIV virus to terminal stage HIV infection (Acquired Immunodeficiency Syndrome [AIDS]), a condition defined by the onset of diseases that define AIDS (severe opportunistic infections or cancers) or by a circulating CD4 count of &lt;200/mcl.</li> </ul>	BASSANI CLAUDIA
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere sinteticamente caratteristiche dei Point of Care Testing(POCT) e in quali ambiti vengono utilizzati</li> <li>• Cos'è una porta USB?</li> <li>• HIV infection can be diagnosed through the detection of specific antibodies, nucleic acids (HIV RNA), or viral antigens (p24).</li> </ul>	RABACCHI FRANCCESCA
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il candidato descriva il sistema ABO</li> <li>• Cos'è una periferica?</li> <li>• Screening for HIV should be routinely offered to both adults and adolescents, ages 13 to 64.</li> </ul>	<u>NON ESTRATTA</u>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il candidato descriva il sistema Rh</li> <li>• Definizione di Pen Drive</li> <li>• Pregnant women should be tested for HIV early in every pregnancy, even if they have been screened during previous pregnancies.</li> </ul>	MORINI FRANCESCO
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il candidato descriva il principio di una reazione antigene-anticorpo</li> <li>• Cos'è e a che cosa serve una Web Camera?</li> <li>• Treatment aims to suppress HIV replication using combinations of <math>\geq 2</math> drugs that inhibit HIV enzymes; therapy can restore immune function in most patients if replication suppression is sustained.</li> </ul>	CIOTTI MAURIZIO
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il candidato descriva il principio del test di Coombs diretto e del test di Coombs indiretto</li> <li>• Che cosa vuol dire fare un download?</li> <li>• The histology of these lesions in their pure forms differs considerably, but intermediate form also appear to exist and these should probably be designated as adenosquamous carcinomas.</li> </ul>	VALENTINO LORIANA