

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N. 3 POSTI DI TECNICO SANITARIO DI
LABORATORIO BIOMEDICO - AREA DEI PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI
FUNZIONARI**

CRITERI DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA:

- La prova consiste nella soluzione di n. 15 quesiti a risposta multipla, con 4 alternative di risposta di cui solo una esatta;
- Ad ogni risposta errata, omessa o multipla non verrà attribuito alcun punteggio;
- La sufficienza si ottiene conseguendo il punteggio minimo di 21/30, ossia rispondendo correttamente a 8 quesiti su 15;

TRACCE PROVA SCRITTA:

Prova scritta n. 1: vedi allegato

Prova scritta n. 2: vedi allegato (prova estratta)

Prova scritta n. 3: vedi allegato

Si riporta di seguito la griglia di attribuzione dei punteggi:

<i>risposta</i>	<i>punti</i>
1	2,63
2	5,25
3	7,88
4	10,50
5	13,13
6	15,75
7	18,38
8	21,00
9	22,29
10	23,57
11	24,86
12	26,14
13	27,43
14	28,71
15	30,00

CRITERI DI VALUTAZIONE PROVA PRATICA:

- La prova consiste nella soluzione di n. 10 quesiti ciascuno a risposta multipla con 4 alternative di risposta;
- Ad ogni risposta errata o omessa non verrà attribuito alcun punteggio;
- La sufficienza si ottiene conseguendo il punteggio minimo di 14/20, ossia rispondendo correttamente a 6 quesiti su 10;

TRACCE PROVA PRATICA:

Prova pratica n. 1: vedi allegato (prova estratta)

Prova pratica n. 2: vedi allegato

Prova pratica n. 3: vedi allegato

Si riporta di seguito la griglia di attribuzione dei punteggi:

SP

risposta	punti
1	2,33
2	4,67
3	7,00
4	9,33
5	11,67
6	14,00
7	15,50
8	17,00
9	18,50
10	20,00

CRITERI DI VALUTAZIONE PROVA ORALE:

Il punteggio verrà attribuito ai candidati con voti palesi, a seguito di ponderata valutazione fatta sulla base dei seguenti criteri di valutazione atti al raggiungimento dei seguenti punteggi di idoneità:

- punti 14: Il candidato risponde al quesito estratto in modo sufficiente
 punti 15: Il candidato risponde al quesito estratto in modo più che sufficiente
 punti 16: Il candidato risponde al quesito estratto in modo corretto e con esposizione chiara
 punti 17: Il candidato risponde al quesito estratto in modo in modo corretto e conciso
 punti 18: Il candidato risponde al quesito estratto in modo chiaro arricchendo i contenuti con argomentazioni pertinenti
 punti.19.: Il candidato risponde al quesito estratto in modo chiaro e completo rimarcando le priorità e centrando pienamente il senso della domanda
 punti 20: Il candidato risponde al quesito estratto in modo eccellente rimarcando le priorità e centrando pienamente il senso della domanda

Per i candidati che risulteranno aver conseguito un punteggio inferiore a 14/20 la commissione decide di adottare i seguenti criteri:

- punti 0: Il candidato non risponde al quesito estratto
 punti da 1 a 13 Il candidato risponde al quesito estratto stentatamente e con errori gravi

Le prove di inglese e di informatica sono ricomprese nella prova orale in termini di mero accertamento della relativa conoscenza.

Il superamento della prova è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza, espressa in termini numerici, di almeno 14/20.

TRACCE PROVA ORALE:

- Prova orale n. 1: vedi allegato (prova estratta)*
Prova orale n. 2: vedi allegato
Prova orale n. 3: vedi allegato

Seriate, 05/03/2025



[Handwritten signature]



PROVA SCRITTA 1

1	Gli elettroliti sierici si dosano mediante:
	A Metodo colorimetrico
	B Metodo ISE (Elettrodi ioni selettivi)
	C Metodo enzimatico
	D Metodo ELISA

2	Quali dati devono essere indicati su una richiesta di emocomponenti (Racc. Min. 5 agg 2020)?
	A Generalità anagrafiche del paziente, tipo di emocomponente richiesto, il valore dell'emoglobina, firma dell'operatore che ha eseguito il prelievo, grado d'urgenza
	B Generalità anagrafiche del paziente, tipo di emocomponente richiesto, il grado d'urgenza, il valore dell'emoglobina, trasfusioni precedenti, data ora firma del medico richiedente
	C Generalità anagrafiche e generalità nosologiche del paziente, tipo e quantità di emocomponente richiesto, patologia e motivo per cui è richiesto l'emocomponente, il grado d'urgenza, i dati di laboratorio essenziali per la valutazione dell'appropriatezza della richiesta, gravidanze e trasfusioni precedenti, data ora firma del medico richiedente e dell'operatore che ha eseguito il prelievo
	D Nome cognome data di nascita, reparto richiedente, grado d'urgenza, gravidanze e trasfusioni precedenti

3	Il test di Coombs diretto si esegue:
	A Sul siero
	B Sul plasma
	C Sulle emazie
	D Sul buffy coat

4	Secondo la definizione contenuta nel D.Lgs. 81/2008, il pericolo è:
	A La probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione o esposizione
	B La proprietà di un agente chimico che crea danni alla salute
	C La probabilità di creare danni alla salute per l'esposizione ad agenti chimici
	D La proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni

5		Cosa s'intende con l'acronimo HPLC?
	A	Tecnica Cromatografica che si basa sul principio di attrazione di ioni di carica opposta
	B	Tecnica Cromatografica dove il campione da analizzare è iniettato all'inizio della colonna cromatografica dove è "spinto" attraverso la fase stazionaria dalla fase mobile applicando pressioni dell'ordine delle centinaia di atmosfere
	C	Tecnica Cromatografica dove la fase mobile è un gas che fluisce in una colonna in cui è posta la fase stazionaria
	D	Tecnica Cromatografica utilizzata solo ed esclusivamente per la separazione, l'identificazione e la purificazione di una miscela di gas

6		Nella Polymerase Chain Reaction qual è la funzione del PRIMER?
	A	E' l'enzima che permette l'estensione del DNA
	B	E' responsabile della denaturazione del DNA
	C	E' una sequenza a singolo filamento di DNA(Forward e Reverse) composta da circa 20 nucleotidi che servono da innesco per la sintesi del DNA
	D	Permette l'appaiamento dei filamenti di DNA complementare

7		Quale di queste strumentazioni non è necessaria in un laboratorio di colture cellulari?
	A	Incubatore
	B	Microscopio
	C	Microtomo
	D	Cappa a flusso laminare

8		Le piastrine:
	A	Derivano dagli eritroblasti
	B	Derivano dai megacariociti
	C	Derivano dai mielociti
	D	Sono cellule nucleate

9		Con il controllo di qualità interno (CQI) si valuta:
	A	L'accuratezza
	B	La precisione
	C	La sensibilità
	D	La specificità

10		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
	D	Batteri per i quali l'ossigeno è indispensabile

11		Cosa indica il Ct (threshold Cycle) in una reazione di Real-Time PCR?
	A	Il numero di cicli necessari per rilevare una copia del DNA target
	B	La linea soglia scelta dall'operatore in maniera tale da intersecare le curve di tutti i campioni nella fase esponenziale
	C	Il ciclo della reazione di amplificazione in cui il segnale di fluorescenza del campione è maggiore rispetto a quello della threshold
	D	Il valore al di sopra del quale inizia l'accumulo di un amplificato

12		La Talassemia è una malattia del sangue dovuta ad una disfunzione di tipo:
	A	metabolico
	B	genetico
	C	osseo
	D	cardiaco

13		Come appaiono i globuli rossi al microscopio con un MCHC basso?
	A	Più chiari, poiché la quantità di emoglobina è ridotta
	B	Più scuri, ipercromici
	C	Normali
	D	Sferociti e falciformi

14		La proteina di Bence Jones nelle urine è costituita da:
	A	Albumina
	B	Proteine totali
	C	Immunoglobuline di classe G
	D	Catene leggere libera monoclonali

15		Quali sono le unità di misura per definire le quantità delle popolazioni della formula leucocitaria?
	A	Percentuale e valori assoluti per millimetro cubo
	B	Milioni/mm
	C	g/dl
	D	1000/mm

PROVA SCRITTA 05.03.25
Bello



PROVA SCRITTA 2

1		L'art. 32 della Costituzione afferma che:
	A	I trattamenti sanitari devono essere scelti dall'interessato/familiare, dopo l'opportuna informazione da parte del medico
	B	I trattamenti sanitari devono essere scelti dal medico, dopo l'opportuna informazione da parte del medico stesso
	C	I trattamenti sanitari devono essere liberamente scelti dall'interessato, esclusi i casi previsti per legge
	D	I trattamenti sanitari devono valutati dall'interessato, dopo l'opportuna informazione da parte del medico
2		L'accesso all'Ospedale di Comunità:
	A	Avviene soltanto su proposta del medico di medicina generale
	B	Non avviene mai su proposta del medico del pronto soccorso
	C	Può avvenire anche su proposta del medico del pronto soccorso
	D	Avviene soltanto su proposta del medico di continuità assistenziale
3		Con quale Decreto Ministeriale è individuata la professione del TSLB?
	A	D.M. 739/1994
	B	D.M. 741/1994
	C	D.M. 740/1994
	D	D.M. 745/1994
4		Nell'elettroforesi delle Sieroproteine quali fattori "NON" influenzano la velocità di migrazione?
	A	La carica elettrica, le dimensioni e la forma del campione
	B	La concentrazione ed il pH della Soluzione Tampone
	C	L'adsorbimento e filtrazione molecolare del Supporto
	D	Il colorante fluorescente utilizzato per l'osservazione delle bande

5		La MALDI_TOF è una tecnica:
	A	Spettrofotometrica
	B	Cromatografica in fase liquida
	C	Gas cromatografica
	D	Spettrometrica di massa

6		Qual è il corretto ordine di evoluzione di una coltura cellulare?
	A	Fase di latenza, crescita esponenziale, fase stazionaria, morte
	B	Fase di latenza, fase stazionaria, morte
	C	Inizio, crescita, morte
	D	Fase stazionaria, fase di latenza, crescita esponenziale, morte

7		Le condizioni di incubazione di colture cellulari prevedono il controllo almeno di:
	A	Temperatura e volume anidride carbonica
	B	Temperatura, % anidride carbonica ed umidità
	C	Umidità atmosferica, temperatura e % azoto
	D	Temperatura ed umidità

8		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 dei microrganismi
	C	La presenza di sostanze che sfavoriscono la crescita di specifici organismi
	D	Non essere terreni complessi

9		La catalasi posseduta dagli enterobatteri è:
	A	Un enzima
	B	Uno zucchero
	C	Un amminoacido
	D	Un ormone

10		In condizioni di crescita ideale, durante la fase plateau della curva di crescita batterica, si ha:
	A	Una crescita esponenziale dei batteri
	B	Un adattamento dei microrganismi al mezzo di coltura
	C	Un arresto della crescita dovuto alla mancanza di nutrienti
	D	Un calo del numero di microrganismi nel mezzo di coltura

11		Una mutazione “loss of function” si definisce:
	A	Una sostituzione della base del codone che determina la formazione di uno stop codon, il quale durante la sintesi proteica arresta la sintesi della proteina
	B	Una mutazione genetica che determina nel soggetto una perdita di informazioni genetiche e dunque l'incapacità da parte del soggetto di sintetizzare il prodotto genico corretto
	C	Una mutazione silente che avviene quando la sostituzione di una base per transizione o trasversione all'interno di un codone genera un nuovo codone che però codifica per lo stesso amminoacido
	D	Una mutazione la cui presenza del gene normale non evita che quello mutato abbia una funzione anomala

12		Qual è il metodo usato da tutti i citometri per la misurazione del parametro dell'Emoglobina?
	A	Ottico
	B	Impedezimetrico
	C	Colorimetrico
	D	Immunologico

13		Il type & screen ha una validità di:
	A	90 giorni nel paziente mai trasfuso, 72 ore in caso di trasfusione o donna in gravidanza
	B	70 giorni nel paziente mai trasfuso, 48 ore in caso di trasfusione o donna in gravidanza
	C	90 giorni nel paziente mai trasfuso, 48 ore in caso di trasfusione o donna in gravidanza
	D	72 giorni nel paziente mai trasfuso, 90 ore in caso di trasfusione o donna in gravidanza

14		Quale procedimento in vitro si attua per ottenere la percentuale dell'ematocrito?
	A	La separazione e l'agglutinazione
	B	L'acidificazione e la precipitazione
	C	La centrifugazione
	D	La ultracentrifugazione e la colorazione

15		Cosa s'intende per audit nel caso di verifica esterna?
	A	Ispezione condotta da un organismo indipendente al fine di verificare il rispetto e il mantenimento dei requisiti indicati dal Sistema di Gestione Qualità (SGQ)
	B	Valutazione dei requisiti validi per la procedura di accreditamento istituzionale
	C	Verifica delle istruzioni e procedure operative
	D	Valutazione dei requisiti validi per la procedura di accreditamento professionale

PROVA NON ESTRATTA 05.03.2025
Bello



PROVA SCRITTA 3

1	In caso di campione ematico di accompagnamento di una richiesta di emocomponenti, quali sono i dati che devono essere assolutamente riportati sull'etichetta?
A	Nome e cognome del paziente, data del prelievo, firma dell'operatore che ha eseguito il prelievo, reparto di provenienza
B	Nome e cognome del paziente, data di nascita, firma dell'operatore che ha eseguito il prelievo, data e ora del prelievo
C	Nome e cognome del paziente, data di nascita, firma dell'operatore che ha eseguito il prelievo
D	Nome e cognome e data di nascita del paziente

2	Nei servizi pubblici essenziali lo sciopero è:
A	Rigorosamente vietato
B	Consentito senza limitazione di sorta
C	Esercitato nei limiti previsti dalla legge
D	Esercitato solo nei periodi determinati dal sindacato

3	La Joint Commission International è:
A	Un organismo indipendente per la valutazione delle performance delle strutture sanitarie
B	Il più importante organismo indipendente riconosciuto per l'accreditamento professionale
C	Un organismo indipendente che si occupa dell'accreditamento dei corsi di formazione professionale
D	Un organismo universitario internazionale

4	Dopo il frazionamento di una sacca di sangue, quali sono gli emoderivati che si ricavano?
A	Plasma, globuli rossi, piastrine
B	Plasma, globuli rossi
C	Globuli rossi, Piastrine
D	Plasma, piastrine

5		Negli Analizzatori Ematologici il metodo di "Coulter":
	A	Si basa sul fatto che le cellule sono ottimi conduttori di elettricità mentre il diluente è ottimo conduttore
	B	Si basa sul fatto che le cellule sono cattivi conduttori di elettricità mentre il diluente è ottimo conduttore
	C	Determina la morfologia delle cellule
	D	Determina il rapporto nucleo/citoplasma

6		Per crioconservazione di una coltura si intende:
	A	Una tecnica di raffreddamento delle cellule in coltura
	B	Una tecnica di immortalizzazione della linea cellulare
	C	Una tecnica che ha lo scopo di mantenere inalterata la curva di crescita, per un loro utilizzo nel tempo, mediante tecniche di congelamento
	D	Una tecnica che ha lo scopo di mantenere inalterata la struttura e la funzione delle cellule, per un loro utilizzo nel tempo, mediante tecniche di congelamento

7		La camera di Burker è:
	A	Un incubatore per cellule
	B	Un vetrino coprioggetto da mettere in fase di conteggio
	C	Un vetrino contenente un reticolo graduato per la conta cellulare
	D	Un pozzetto di crescita cellulare

8		Di norma il pH urinario è di:
	A	10
	B	8
	C	6
	D	5

9		L'acronimo MBC (concentrazione minima battericida) definisce:
	A	La più piccola concentrazione dell'antibiotico in grado di uccidere il 99,99% dei germi
	B	La più piccola concentrazione dell'antibiotico in grado di inibire la crescita visibile del germe
	C	La più piccola concentrazione dell'antibiotico in grado di inibire la crescita di almeno il 90% dei germi
	D	La più piccola concentrazione dell'antibiotico in grado di inibire la crescita del 99,99% dei germi

10		Che cosa caratterizza gli Streptococchi beta emolitici coltivati su agar sangue?
	A	Alone verdastro intorno alla colonia
	B	Alone di emolisi completa intorno alla colonia
	C	Assenza di emolisi
	D	Alone di emolisi incompleta intorno alla colonia

11		Per "imprinting genomico" si intende:
	A	Rapporto tra gli individui che esprimono il fenotipo patologico sul totale degli individui portatori dell'allele mutante
	B	Cellule o individui con un numero di cromosomi corrispondenti ad un multiplo esatto del corredo ploide (n)
	C	L'espressione differenziale di un gene in rapporto alla sua origine paterna o materna
	D	Un tipo di divisione nucleare che avviene durante la divisione cellulare e produce due nuclei figli identici al nucleo da cui si sono originati

12		Come viene calcolato l'MCH?
	A	Dividendo l'ematocrito per il numero dei globuli rossi
	B	Dividendo l'emoglobina per il numero dei globuli rossi
	C	Dividendo i globuli bianchi per il numero delle piastrine
	D	Dividendo le piastrine per l'emoglobina

13		L'anemia mediterranea o beta-talassemia è una malattia ereditaria del sangue caratterizzata da una minore quantità di emoglobina e di globuli rossi nel corpo rispetto al normale, ed è classificata in base alla gravità della forma, ovvero:
	A	Intermedia, minor
	B	Portatore sano
	C	Major, intermedia, minor
	D	Major

14		L'aumento delle 5 popolazioni dei globuli bianchi in condizioni patologiche da luogo a condizioni definibili:
	A	Neutrofilia, anemia, basofilia, linfocitosi, monocitosi
	B	Neutrofilia, eosinofilia, basofilia, linfocitosi, monocitosi
	C	Neutrofilia, eosinofilia, piastrinopenia, linfocitosi, monocitosi
	D	Neutrofilia, eosinofilia, basofilia, piastrinosi, monocitosi

15		L'acquisizione del consenso informato per la donazione di sangue intero ed emocomponenti:
	A	Deve essere sempre sottoscritto dal donatore previa informazione da parte del medico responsabile della selezione del donatore
	B	Non è obbligatorio sottoscrivere il consenso informato
	C	È richiesta la sottoscrizione solo in caso di donazione di sangue intero
	D	È richiesta la sottoscrizione solo in caso di donazione di sangue autologo

PROVA ESTRATTA *Federico De Cecco*

5/3/25



PROVA PRATICA 1

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita _____

1		Per quale motivo, dopo aver realizzato una sezione al microtomo, il microtomista depona le sezioni in un bagnomaria termostato?
	A	Perché ponendo le sezioni in acqua calda si possono lavare via i residui delle sezioni precedenti e la sezione risulta pulita
	B	Perché il calore dell'acqua calda aiuta a distendere la paraffina e con essa la sezione, permettendo inoltre una buona adesione al vetrino portaoggetti
	C	Perché altrimenti le sezioni volerebbero via
	D	Per reidratare il tessuto

2		Con il termine "Sgrossare" quale azione si vuole descrivere?
	A	Eliminare la paraffina in eccesso sulla parte anteriore del blocchetto, per procedere al taglio
	B	Eliminare l'eccesso di grasso da un pezzo operatorio
	C	Eliminare l'eccesso di colorante rimasto sul vetro durante la fase di colorazione
	D	Eliminare l'eccesso di montante dal vetrino nella fase di montaggio

3		Il Gold Standard per la diagnosi di Malaria è:
	A	Microscopia
	B	Rapid diagnostic tests
	C	Striscio sottile
	D	Emoscopia - striscio sottile e/o della preparazione a goccia spessa

4		Quale tra queste è statisticamente la più comune patologia alcool correlata?
	A	Cirrosi epatica
	B	Cancro della mammella
	C	Depressione
	D	Neoplasia del cavo orale

5		La non conformità di un campione di laboratorio origina nella fase:
	A	Preanalitica: il campione può essere inadeguato per qualità, quantità, identificazione
	B	Preanalitica ma non dipende dal campione
	C	Analitica: il campione può essere inadeguato per qualità, quantità, identificazione
	D	Analitica e dipende dal pannello analitico

6		Il D-DIMERO rappresenta il prodotto finale della cascata coagulativa che si forma per degradazione di:
	A	Fibrinogeno
	B	Fibrina
	C	Antitrombina
	D	Fattore VIII della coagulazione

7		Il plasma fresco congelato trasfusionale, secondo la legge italiana, è congelato dalla raccolta:
	A	Entro 6 h
	B	Entro 9 h
	C	Entro 12 h
	D	Entro 24 h

8		I valori del D-dimero nel monitoraggio della malattia di COVID-19:
	A	Possono essere alterati e richiedono attenzione da parte del clinico
	B	Sono alterati ma non rappresentano un peggioramento del quadro clinico
	C	Sono raramente alterati
	D	Non sono mai alterati

9		Quali sono i valori normali dei Globuli Bianchi in una persona adulta?
	A	3.500.000 – 4.500.000* 10 ³ /mm ³
	B	40% - 110% * 10 ³ /mm ³
	C	20.000.000 – 35.000.000* 10 ³ /mm ³
	D	4.000 – 11.000* 10 ³ /mm ³

10		Qual è lo scopo principale di un esame estemporaneo intraoperatorio?
	A	Dare indicazione al chirurgo della presenza di una neoplasia
	B	Dall'esame in estemporanea dipende frequentemente il successivo procedere dell'intervento operatorio
	C	L'esame intraoperatorio può venire richiesto al fine di chiarire la diagnosi di malattia, nel caso questa non sia già stata posta in precedenza, o quando durante l'operazione emergano nuovi quesiti diagnostici
	D	Sostituisce l'esame istologico in paraffina perché più veloce

PROVA NON ESTRAITTA *Giuseppe Di Uelo*
5/3/25



PROVA PRATICA 2

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita _____

1		Qual è il mezzo d'inclusione utilizzato durante un esame estemporaneo intraoperatorio?
	A	Paraffina
	B	OCT
	C	Non si usa alcun mezzo di inclusione per l'esame estemporaneo
	D	Agar

2		Il risultato della reazione immune tra antigene ed anticorpo è:
	A	Difficilmente visibile
	B	Facilmente visibile
	C	Inesistente
	D	Ottenibile mediante catalizzatori

3		Qual è lo scopo dell'antibiogramma?
	A	Rilevare la presenza di resistenza di un isolato batterico ad una serie di antibiotici
	B	Rilevare la presenza o l'assenza di resistenza di un isolato batterico ad una serie di antibiotici utilizzabili per il trattamento dell'infezione sostenuta da quell'isolato
	C	Rilevare l'assenza di resistenza di un isolato batterico ad una serie di antibiotici
	D	Rilevare la presenza o l'assenza di un isolato batterico in vitro

4		In che modo garantiscono la protezione i dispositivi di protezione individuale (DPI) per le vie respiratorie?
	A	Attraverso la capacità filtrante in grado di trattenere le particelle aerodisperse
	B	Attraverso filtri specifici
	C	Impedendo l'inalazione nociva alla salute
	D	Attraverso una protezione specifica

5		La citofluorimetria è una tecnica che si basa sull'utilizzo di:
	A	Anticorpi monoclonali coniugati con fluorocromi
	B	Acidi grassi saturi coniugati con fluorocromi
	C	Coloranti organici
	D	Agenti denaturanti

6		L'emofilia di tipo A si caratterizza per una carenza di:
	A	Fattore II
	B	Fattore V
	C	Fattore VIII
	D	Fattore IX

7		Con quale strumento il tecnico di anatomia patologica taglia i vetrini di un esame estemporaneo intraoperatorio?
	A	Microtomo rotativo o a slitta
	B	Criostato
	C	Coloratore automatico
	D	Processatore automatico di tessuti

8		L'uso di pool di sieri per il controllo di qualità è indicato per la misurazione di:
	A	Accuratezza
	B	Sensibilità
	C	Efficacia diagnostica
	D	Precisione

9		In un dosaggio immunometrico il termine "sandwich" si riferisce a:
	A	Antigene marcato-fase solida-anticorpo
	B	Complesso anticorpo-antigene-anticorpo
	C	Standard-fase solida-anticorpo
	D	Anticorpo enzima- substrato

10		La procalcitonina:
	A	Deve essere dosata almeno ogni 12 ore in caso di sepsi/shock settico
	B	Correla con la risposta clinica alla terapia antibiotica intrapresa
	C	È un biomarcatore instabile e pertanto difficilmente dosabile
	D	I suoi valori aumentano soprattutto in caso di disfunzione multiorgano

PROVA NON ESTRATTA

Ferruccio Bove
5/3/25



PROVA PRATICA 3

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita _____

1		A quale spessore sono tagliate le sezioni tissutali al microtomo?
	A	Tra i 2 μ ed i 10 μ
	B	Tra i 10 μ ed i 15 μ
	C	Meno di 1 μ
	D	Circa 5 mm

2		Quale tra queste colorazioni viene utilizzata principalmente per evidenziare gli elementi del sangue ed altre cellule strisciate su vetrino?
	A	Ematossilina-Eosina
	B	Tricromica di Masson
	C	Giemsa e Wright
	D	Impregnazione argentea

3		Cosa è indispensabile eseguire in caso di positività delle emocolture?
	A	Deve essere allestito un vetrino da colorare al Gram per ricercare la presenza di batteri o miceti
	B	Devono essere allestiti 2 vetrini da colorare al Gram per ricercare la presenza di batteri o miceti
	C	Devono essere allestiti almeno 3 o 4 vetrini da colorare al Gram per ricercare la presenza di batteri o miceti
	D	Non deve essere allestito alcun vetrino da colorare al Gram

4		Per quanto tempo, dopo l'assunzione, è rilevabile una sostanza d'abuso e/o un suo metabolita nella matrice pilifera?
	A	Per alcune ore
	B	Per alcuni giorni
	C	Per alcuni mesi o anni
	D	Per alcuni minuti

5		Qual è il principio del metodo Real-time PCR?
	A	Identificare il genoma dell'agente patogeno
	B	Amplificare una specifica sequenza
	C	Identificare il genoma dell'agente patogeno amplificandone una specifica sequenza
	D	Utilizzare dei primer

6		Il virus HIV colpisce:
	A	I linfociti T helper (CD4+)
	B	I linfociti T citotossici (CD8+)
	C	I linfociti B
	D	Le cellule NK

7		Qual è il tempo medio di sopravvivenza delle piastrine?
	A	7 giorni
	B	150 giorni
	C	2 giorni
	D	30 giorni

8		Una procalcitonina elevata in un paziente con sintomatologia e diagnostica positiva al COVID-19 può indicare:
	A	È impossibile, la procalcitonina è inibita dall'IF- γ
	B	Un'elevata probabilità di presenza di una sovra-infezione batterica
	C	Un'elevata probabilità di presenza di una sovra-infezione fungina
	D	Il miglioramento del quadro clinico del paziente

9		Quali sono i valori normali medi dei Globuli Rossi in una persona adulta?
	A	$3.500.000 - 4.500.000 \cdot 10^3/\text{mm}^3$
	B	$15.000 - 25.000 \cdot 10^3/\text{mm}^3$
	C	$300.000 - 900.000 \cdot 10^3/\text{mm}^3$
	D	$200 - 600 \cdot 10^3/\text{mm}^3$

10		Quale proteina è specificatamente dedicata al deposito di ferro nei tessuti?
	A	Transferrina
	B	Ferritina
	C	Mioglobina
	D	Lattoferrina



PROVA ORALE 1

1 Il Candidato risponda ai seguenti quesiti:

- Quali sono le fasi del processo di laboratorio? Descriva la più critica.
- La tecnica OSNA per i linfonodi sentinella del BRCA

2 **Prova di lingua straniera**

Traduzione di un testo breve

The daily operation of clinical laboratories will be drastically impacted by two disruptive technologies: automation and artificial intelligence (the development and use of computer systems able to perform tasks that normally require human intelligence). These technologies will also expand the scope of laboratory medicine. Automation will result in increased efficiency but will require changes to laboratory infrastructure and a shift in workforce training requirements.

PubMed – “Automation and artificial intelligence in the clinical laboratory” – Christopher Naugler et al. Crit Rev Clin Lab Sci. 2019 Mar.

3 **Prova di Informatica**

Quale tra i seguenti è un software per la navigazione in internet?

- A) OFFICE
- B) CHROME
- C) EXCEL
- D) ACCESS

**PROVA ORALE 2**

1 Il Candidato risponda ai seguenti quesiti:

- Definizione di TAO. Quale parametro analitico viene dosato?
- Qual è la colorazione di elezione in anatomia patologica e a cosa serve.

2 **Prova di lingua straniera**

Traduzione di un testo breve

Allowable total error (ATE) are performance specification limits predefined for a variety of laboratory analytes. These limits define the maximum amount of error that is allowed for an assay when judging acceptability of a new assay during method verification/validation, evaluating patient or instrument comparison data, or in designing a quality control strategy.

PubMed – “Defining allowable total error limits in the clinical laboratory” – Jill Palmer et al. Adv Clin Chem. 2024

3 **Prova di Informatica**

Il PDF è:

- A) Un tipo di client
- B) Un linguaggio di programmazione
- C) Un'applicazione
- D) Un formato documentale standard usato per la creazione ed archiviazione dei file

**PROVA ORALE 3**

1 Il Candidato risponda ai seguenti quesiti:

- Definizione di POCT: descrizione, caratteristiche e uso.
- L'estemporanea: tipologia di metodica e applicazioni.

2 **Prova di lingua straniera**

Traduzione di un testo breve

Point-of-Care Testing (POCT) is clinical laboratory testing conducted close to the site of patient care when care or treatment is provided. POCT provides rapid turnaround of test results with the potential to generate a result quickly so that appropriate treatment can be implemented, leading to improved clinical or economic outcomes compared to laboratory testing.

PubMed – “Point-of-Care Testing” - Michael C. Larkins et al.

3 **Prova di Informatica**

Il Middleware è:

- A) Un protocollo standard
- B) Un linguaggio di programmazione
- C) Un sistema di interconnessione usato per l'integrazione di sistemi informativi
- D) Un database open source