



VERBALE DEL CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO (AREA DEI PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI).

Giovedì 13 marzo 2025, alle ore 9,15, presso la sala Uli di Ats Insubria, in via E. Pessina n. 6, si è riunita la Commissione Esaminatrice del concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo indeterminato di n. 1 Tecnico sanitario di laboratorio biomedico (area dei professionisti della salute e dei funzionari).

La Commissione, nominata con deliberazione del Direttore Generale n. 32 del 22 gennaio 2025 e convocata con nota di posta elettronica del 17 febbraio 2025, è così composta:

Dott. ssa Claudia Lionetti	Direttore S.C. Laboratorio di Prevenzione ATS Insubria In qualità di Presidente
Dott. ssa Laura Bressan	Tecnico sanitario di laboratorio biomedico – area dei professionisti della salute e dei funzionari ATS Insubria in qualità di Componente
Dott. Ivan Bonomi	Tecnico sanitario di laboratorio biomedico – area dei professionisti della salute e dei funzionari ATS Insubria in qualità di Componente
Dott. ssa Michela Bucciano	Collaboratore Amministrativo Professionale – area dei professionisti della salute e dei funzionari ATS Insubria in qualità di Segretaria

Si dà atto che, limitatamente all'espletamento della prova orale, fra l'altro vertente sull'accertamento della conoscenza dell'uso delle apparecchiature e delle applicazioni informatiche più diffuse e di almeno una lingua straniera scelta tra francese e inglese, sono stati altresì individuati, con la medesima deliberazione, quali componenti aggiunti della Commissione Esaminatrice:

- Silvio Junior Paladini Molgora – Collaboratore amministrativo professionale, dipendente di ATS Insubria, in possesso di specifica formazione in lingue straniere;
- Osvaldo Nana - Collaboratore Tecnico professionale, dipendente di ATS Insubria, quale componente esperto in informatica.

Il Presidente, constatata la regolare costituzione della Commissione e la legalità della riunione, essendo presenti tutti i componenti, dichiara aperta la seduta.

La Commissione prende preliminarmente atto che non sono state presentate obiezioni da organismi competenti o da concorrenti; rileva inoltre che, come da dichiarazioni

conservate agli atti della procedura concorsuale presso la S.C. Gestione Risorse Umane, non sussistono cause di incompatibilità alla nomina di componente della commissione in oggetto, ai sensi degli artt. 35 e 35-bis del D. Lgs n.165/2001 e, visto l'elenco dei candidati, ai sensi degli artt. 51 e 52 c. p. c.

Ciò precisato, non si ravvisano, conseguentemente, preclusioni alcune all'espletamento del presente concorso pubblico.

La Commissione, dopo aver accertato la regolarità della propria costituzione, procede all'esame della documentazione in atti e verifica che:

- con deliberazione del Direttore Generale n. 398 del 26 giugno 2024, è stato indetto concorso pubblico, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo indeterminato di n. 1 Tecnico sanitario di laboratorio biomedico - area dei professionisti della salute e dei funzionari;
- il bando di concorso è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 41 del 9 ottobre 2024 – serie Inserzioni e Concorsi, sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 91 del 15 novembre 2024, in applicazione dell'art. 35 - ter del D. Lgs n. 165/2001, sul Portale Unico del Reclutamento "InPA"- www.inpa.gov.it; con il termine di presentazione delle domande da parte dei candidati fissato nel giorno 16 dicembre 2024;
- con deliberazione del Direttore Generale n. 19 del 15 gennaio 2025, n. 12 candidati sono stati ammessi al concorso, in quanto in possesso dei seguenti requisiti specifici richiesti dal bando di concorso:
 - ✓ Laurea in Tecnico sanitario di Laboratorio biomedico (L/SNT03) ovvero Diploma universitario di Tecnico sanitario di Laboratorio Biomedico, conseguito ai sensi dell'art. 6, comma 3, del decreto legislativo 30 dicembre 1992 n. 502 e successive modificazioni; ovvero diplomi e attestati conseguiti in base al precedente ordinamento riconosciuti equipollenti, ai sensi delle vigenti disposizioni, al Diploma universitario, ai fini dell'esercizio dell'attività professionale e dell'accesso ai pubblici uffici (D.M. 27/7/2000);
 - ✓ Iscrizione all'albo professionale. L'iscrizione al corrispondente Albo Professionale di uno dei paesi dell'Unione Europea o Paese non comunitario consente la partecipazione al concorso, fermo restando l'obbligo dell'iscrizione all'Albo in Italia prima all'assunzione in servizio.
- con deliberazione del Direttore Generale n. 32 del 22 gennaio 2025, è stata nominata la Commissione Esaminatrice;
- la data di svolgimento delle prove concorsuali è stata pubblicata sul sito internet aziendale in data 17 febbraio 2025 prot n. 0017064, nella sezione "bandi di concorso".

La Commissione prende visione delle norme che regolano il presente concorso, disciplinato dalle disposizioni di cui al D.P.R. n. 220/2001 "*Regolamento recante la disciplina concorsuale del personale non dirigenziale del Servizio Sanitario Nazionale*".

La Commissione Esaminatrice osserva che, per la valutazione dei candidati, dispone complessivamente di 100 punti che, ai sensi di quanto disposto dall'art. 8 del D.P.R. n. 220/2001, decide di ripartire nel modo che segue:

a carattere scientifico di rilievo almeno nazionale. In particolare, si precisa che il punteggio verrà così attribuito:

Regola	Punti
Pubblicazioni se attinenti quale primo o unico autore	0,200
Pubblicazioni se attinenti in collaborazione	0,050
Abstract, poster comunicazioni a congressi	0,030
Lavori non valutabili	0,000

CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE (massimo punti 5)

Il curriculum formativo e professionale è valutato secondo i criteri di cui all'art. 11, punto 4, del D.P.R. n. 220/2001.

La partecipazione ad eventi formativi sarà presa in considerazione solo se relativa all'ultimo quinquennio e riferita ad iniziative della durata di almeno 3 giorni.

In particolare, si precisa che il punteggio verrà così attribuito:

Regola	Punti
Servizio nel profilo come L.P., co.co.co., ecc. presso ENTI SSN/PA (superiore alle 20/h sett.)	0,500
Servizio nel profilo come L.P., co.co.co., ecc. presso ENTI SSN/PA (uguale o inferiore alle 20/h sett.)	0,250
Servizio nel profilo presso privati (superiore alle 20/h sett.)	0,500
Servizio nel profilo presso privati (uguale o inferiore alle 20/h sett.)	0,250
Partecipazione a convegni, congressi e corsi (durata minima 18 ore)	0,030
Partecipazione a convegni, congressi e corsi con esame finale	0,050
Partecipazione a corso particolarmente qualificante con attestato	0,100
Attività di docenza/ relatore/tutor	0,020
Master 1° livello in materia attinente	0,200
Master 2° livello in materia attinente	0,300
Borsa di studio/ assegno di ricerca in materia attinente	0,200
Tirocinio, stage, frequenza volontaria, ecc.	0,000
Titoli vari	0,000
Titolo non valutabile	0,000

La Commissione prende atto che le prove d'esame si svolgeranno a norma degli articoli 12,15,16 e 43 del D.P.R. n. 220/2001 e consisteranno nelle seguenti prove:

PROVA SCRITTA:

La prova scritta riguarderà la soluzione di uno o più quesiti, anche a risposta sintetica (aperta o chiusa), nei seguenti ambiti:

- tecniche di analisi nell'ambito di:
- biologia molecolare - microbiologia ambientale, alimentare e dei prodotti non alimentari – microbiologia Clinica - screening colo rettale - analisi chimica degli alimenti, dei materiali a contatto con gli alimenti, delle acque e dei prodotti non

- alimentari – preparazione dei terreni di coltura e sterilizzazione – assicurazione qualità nei laboratori di prova (UNI EN ISO 17025: 2018);
- etica e deontologia professionale.

PROVA PRATICA:

La prova pratica consisterà nell'esecuzione di tecniche specifiche o nella predisposizione di atti connessi alla qualificazione professionale richiesta.

PROVA ORALE:

La prova orale riguarderà le materie oggetto delle prove precedenti.
Come previsto dalla legge, saranno inoltre oggetto della prova orale le materie di informatica e lingua straniera (livello scolastico a scelta tra francese e inglese).

Il superamento della prova scritta (e la conseguente ammissione alla prova pratica) è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza espressa in termini numerici di almeno 21/30.

Il superamento delle prove pratica ed orale è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza espressa in termini numerici di almeno 14/20.

Sarà escluso dalla graduatoria degli idonei il candidato che non abbia conseguito la sufficienza in ciascuna delle tre prove di esame.

La Commissione Esaminatrice procede quindi, in data odierna, allo svolgimento delle prove scritta, pratica ed orale, ai sensi di quanto disposto dagli articoli 12,15 e 16 del D.P.R. n. 220/2001 nonché dal bando di concorso.

La Commissione, preso atto che la prova scritta stessa deve essere valorizzata con un massimo di 30 punti, decide di predisporre tre prove, ognuna delle quali composta da n. 10 quesiti a risposta chiusa. Ogni gruppo di quesiti viene contrassegnato con un numero da 1 a 3 ed inserito, ciascuno, in una busta **(allegato 1)**.

Relativamente alla prova pratica, la Commissione osserva che la stessa deve essere valorizzata con un massimo di 20 punti.

Decide quindi di predisporre sei quesiti per la prova pratica che vengono inseriti a gruppi di due in tre buste **(allegato 2)**.

A partire dalle ore 9,00 vengono ammessi nel locale d'esame i candidati identificati come da foglio di registrazione agli atti della S.C. Gestione Risorse Umane.

Sono presenti i seguenti candidati:

NOMINATIVO		ID DOMANDA
1)	OMISSIS	4713532
2)	OMISSIS	4699821
3)	OMISSIS	4695882
4)	OMISSIS	4682997

Relativamente ai candidati assenti si prende atto che la mancata presenza equivale a rinuncia a partecipare al concorso.

Subito dopo la registrazione, prima di prendere posto a sedere, sono stati consegnati a ciascun candidato:

- una penna di colore nero;
- un foglietto bianco sul quale il candidato dovrà indicare le proprie generalità;
- una busta piccola in cui detto foglietto dovrà essere inserito;
- una busta bianca grande entro cui dovranno essere inseriti gli elaborati costituenti oggetto delle prove scritta e pratica unitamente alla busta piccola contenente le generalità dell'interessato.
- una colla stick;

Alle ore 09,20, la Segretaria procede ad effettuare l'appello nominale dei candidati.

La Segretaria della Commissione Esaminatrice informa i candidati che, per lo svolgimento delle prove scritta e pratica, la Commissione ha stabilito un tempo massimo di due ore dal momento della consegna delle prove estratte da svolgere.

La Segretaria della Commissione Esaminatrice informa i candidati che i risultati delle prove (scritta e pratica) saranno resi noti indicativamente entro le ore 11,30/12,00 mediante pubblicazione dell'elenco degli ammessi sulla porta d'ingresso dell'aula del concorso. Subito dopo si procederà con l'espletamento della prova orale.

Dà inizio alle formalità di rito facendo constatare l'integrità della chiusura delle buste contenenti le prove d'esame ed invita un candidato a procedere con l'estrazione a sorte del compito da svolgere.

I presenti designano per il sorteggio della prova scritta il candidato ...Omissis... che appone la propria firma e la data su tutte e tre le buste.

Vengono aperte le buste contenenti le due prove scritte non estratte, precisamente la prova n. 1 e la prova n. 2. Sui fogli inerenti le prove scritte non estratte il candidato incaricato del sorteggio appone la propria firma e la data.

La Segretaria comunica che le due prove scritte non estratte sono la prova n. 1.e la prova n. 2.

Si passa quindi all'apertura della busta contenente la prova estratta, prova scritta n. 3.

A seguire, con le medesime modalità della prova scritta, si procede con il sorteggio della prova pratica. La Segretaria della Commissione invita un altro candidato a sorteggiare la prova pratica da svolgere.

I presenti designano per il sorteggio della prova pratica il candidato ...Omissis... che appone la propria firma e la data su tutte e tre le buste.

Vengono aperte le due buste contenenti le prove pratiche non estratte. Sui fogli inerenti le prove pratiche non estratte il candidato incaricato del sorteggio appone la propria firma e la data.

La Segretaria comunica che le due prove pratiche non estratte sono la prova n. 1 e la prova n. 2.

Si passa all'apertura della busta contenente la prova pratica estratta, prova pratica n. 3.

Vengono impartite le opportune disposizioni e istruzioni circa le modalità di svolgimento delle prove, facendo presente in particolare quanto disposto dagli articoli 12 e 15 del D.P.R. n. 220/2001.

I candidati vengono quindi informati che per lo svolgimento delle prove avranno a disposizione due ore di tempo a partire dalle ore 09,40. Le prove dovranno pertanto essere consegnate entro le ore 11,40.

La Segretaria ricorda inoltre che durante lo svolgimento della prova i telefoni cellulari devono rimanere spenti e non è consentita la consultazione di testi di legge, appunti, manoscritti, libri o pubblicazioni, pena l'esclusione dal concorso.

Sono le ore 09,40 e le prove dovranno essere consegnate entro le ore 11,40.

Sono a disposizione della Commissione le domande dei candidati partecipanti, al fine di prendere visione dei titoli presentati dai medesimi e di predisporre le schede individuali dei presenti alla procedura concorsuale. Tali schede rimarranno depositate agli atti della S.C. Gestione Risorse Umane sottoscritte da tutti i componenti della Commissione.

Si precisa che sono sempre presenti nei locali d'esame, come previsto dall'art. 12, punto 11, del D.P.R. 220/2001, almeno un Componente della Commissione e la Segretaria, oltre al personale di supporto più sopra elencato.

Si precisa che sono sempre presenti nei locali d'esame, come previsto dall'art. 12, punto 11 del D.P.R. n. 220/2001, almeno un Componente della Commissione Esaminatrice e la Segretaria.

Entro le ore 11,40 tutti i candidati hanno provveduto alla consegna delle prove, nel rispetto delle modalità prescritte.

Successivamente, i candidati che avranno conseguito il punteggio minimo previsto in ciascuna prova effettueranno la prova orale.

Prima di iniziare la lettura delle prove, la Commissione evidenzia che, per superare la prova scritta, occorre raggiungere il punteggio minimo di 21/30, dato dalla somma del punteggio conseguito nei dieci quesiti a risposta chiusa (valore ciascuno di 3 punti).

Nell'attribuzione del punteggio ai quesiti si terrà conto della completezza del contenuto, della sua correttezza tecnica, nonché della capacità espositiva e della capacità di sintesi.

La Segretaria, constatata l'integrità delle buste, provvede quindi, con l'ausilio della Commissione, ad apporre su ciascuna busta grande, man mano che si procede all'apertura, un numero progressivo che viene ripetuto sulla prova scritta, sulla prova pratica e sulla busta piccola che vi è acclusa. La Commissione prosegue con la correzione delle prove.

I risultati della prova scritta sono riportati nel prospetto che segue:

N. elaborato		Punteggio Quiz (punti 3,0 cad)	PUNTEGGIO PROVA SCRITTA 21/30
	n. Risposte esatte (n. risp max 10)		
1.	7	21	21
2.	7	21	21
3.	7	21	21
4.	7	21	21

La Commissione prende atto che tutti i candidati presenti hanno superato la prova scritta raggiungendo un punteggio di almeno 21/30 come previsto dal D.P.R. n. 220/2001.

La Commissione procede con la correzione della prova pratica.

Prima di iniziare la lettura degli elaborati, la Commissione Esaminatrice evidenzia che, per superare la prova pratica, occorre raggiungere il punteggio minimo di 14/20.

Anche nella valutazione della prova pratica si terrà conto, attraverso una valutazione complessiva delle tematiche sottoposte ai candidati, della completezza dei contenuti esposti, della loro correttezza tecnico – scientifica e della proprietà di linguaggio.

I risultati della prova pratica sono i seguenti:

N. elaborato	PUNTEGGIO PROVA PRATICA 14/ 20
1.	15
2.	14
3.	17
4.	17

La Commissione prosegue nei lavori procedendo all'apertura delle buste piccole contenenti le generalità dei candidati. Il numero segnato sulla busta piccola è riportato sul foglietto inserito nella stessa. A seguito delle suddette operazioni, la Commissione accerta che gli elaborati, contraddistinti ciascuno con un numero progressivo, sono abbinati come indicato nella tabella che segue:

N. elaborato	1	Punteggio Quiz (punti 3,0 cad)	PUNTEGGIO PROVA SCRITTA 21/30	PUNTEGGIO PROVA PRATICA 14/ 20	NOMINATIVO	ID DOMANDA
	n. Risposte esatte (n. risp - max 10)					
1.	7	21	21	15	OMISSIS	4682997
2.	7	21	21	14	OMISSIS	4699821

3.	7	21	21	17	OMISSIS	4713532
4.	7	21	21	17	OMISSIS	4695882

Si dà atto che sono ammessi alla prova orale i candidati che hanno conseguito un punteggio uguale o superiore a 21/30 nella prova scritta e un punteggio uguale o superiore a 14/20 nella prova pratica e precisamente tutti i candidati presenti, così come di seguito elencati:

NOMINATIVO	
OMISSIS	
OMISSIS	
OMISSIS	
OMISSIS	

Alle ore 10,50, i risultati delle prove scritta e pratica vengono affissi alla porta dell'aula d'esame.

A partire dalle ore 11,10 ha inizio la prova orale, che si svolge, in ordine alfabetico, secondo le modalità previste dall'art. 16 del D.P.R. n. 220/2001.

La Commissione prende atto che la prova orale "*.....riguarderà le materie oggetto delle prove precedenti.*

Come previsto dalla legge, saranno inoltre oggetto della prova orale le materie di informatica e lingua straniera (livello scolastico a scelta tra francese e inglese)".

La Commissione predispone quindi tre prove, composte ciascuna da n. 3 quesiti. Ogni gruppo di quesiti viene contrassegnato con un numero da 1 a 3 ed inserito, ciascuno, in una busta **(allegato 3)**.

La Commissione stabilisce che la prova orale verrà valutata in base ai seguenti criteri:

- correttezza e completezza dei contenuti esposti, nonché loro aderenza rispetto alla domanda posta;
- chiarezza, linearità espositiva ed appropriatezza terminologica.

Relativamente alla verifica della conoscenza di elementi di informatica, a ciascun candidato è chiesto di rispondere a tre domande, come da allegato al presente verbale **(allegato 4)**.

Per la parte relativa alla conoscenza della lingua straniera, viene chiesto a ciascun candidato, in relazione alla lingua straniera scelta (inglese) di leggere il brano allegato al presente verbale e di tradurlo, come da allegato al presente verbale **(allegato 5)**.

La prova orale ha luogo in aula aperta al pubblico.

La prova d'esame, uguale per tutti i candidati, verrà scelta mediante estrazione a sorte.

L'estrazione della prova orale avverrà alla presenza di tutti i candidati. I quesiti oggetto della prova orale saranno resi noti individualmente davanti a ciascun candidato al momento della prova.

Sono presenti tutti i candidati ammessi alla prova orale e precisamente:

NOMINATIVO	ID DOMANDA
OMISSIS	4713532
OMISSIS	4699821
OMISSIS	4695882
OMISSIS	4682997

La Segretaria dà quindi inizio alle formalità di rito facendo constatare l'integrità della chiusura delle buste contenenti le prove d'esame ed invitando un candidato a sorteggiare la prova orale da svolgere.

La Segretaria della Commissione informa i candidati che i risultati della prova orale saranno resi noti mediante pubblicazione sul sito web istituzionale dell'Agenzia.

I presenti designano per il sorteggio la candidata ...Omissis... che appone la propria firma e la data su tutte le tre buste.

Vengono aperte le due buste contenenti le prove orali non estratte. Anche su tali fogli inerenti le prove non estratte la candidata incaricata del sorteggio appone la propria firma e la data.

La Segretaria comunica che le due prove orali non estratte sono la prova n. 2 e la prova n. 3.

Si passa all'apertura della prova orale estratta (n. 1).

La candidata ...Omissis... sottoscrive la prova, sul retro, senza vederne il contenuto, apponendo la dicitura "prova estratta".

I quesiti saranno pertanto resi noti individualmente a ciascun candidato all'inizio del singolo colloquio.

La Segretaria spiega le modalità di svolgimento della prova e fa presente che ogni candidato, dopo l'effettuazione della prova, non dovrà più comunicare con gli altri candidati che ancora devono sostenere il colloquio.

La prova orale si svolge presso la Sala Uli.

Prima dell'espletamento della prova orale a ciascun candidato viene comunicato il punteggio conseguito nella valutazione di titoli.

Le schede di valutazione, sottoscritte dagli interessati, vengono conservate agli atti della S.C. Gestione Risorse Umane.

Al termine della prova orale la Commissione assegna, collegialmente e con voto palese, i seguenti punteggi:

NOMINATIVO	PUNTEGGIO PROVA ORALE 14/20
OMISSIS	20
OMISSIS	14
OMISSIS	19
OMISSIS	15

La Commissione, sulla scorta dei punteggi assegnati per i titoli e per le singole prove d'esame, redige la seguente graduatoria:

N.	NOMINATIVO	ID DOMANDA	PUNTEGGIO TITOLI/30	PUNTEGGIO PROVA SCRITTA 21 /30	PUNTEGGIO PROVA PRATICA 14/20	PUNTEGGIO PROVA ORALE 14/20	PUNTEGGIO TOTALE/100
1	BASSANI ALESSANDRO	4713532	16,795	21	17	20	74,795
2	OMISSIS	4695882	6	21	17	19	63,000
3	OMISSIS	4682997	10,375	21	15	15	61,375
4	OMISSIS	4699821	6,583	21	14	14	55,583

Ultimati i lavori la Commissione trasmette il presente verbale, unitamente agli atti del concorso, al Direttore Generale dell'ATS Insubria per gli adempimenti di competenza.

I lavori terminano alle ore 13,00.

Letto, approvato e sottoscritto.

IL PRESIDENTE - f. to Claudia Lionetti

IL COMPONENTE - f. to Laura Bressan

IL COMPONENTE - f. to Ivan Bonomi

LA SEGRETARIA - f. to Michela Bucciano

IL COMPONENTE - f. to Silvio Junior Paladini Molgora

IL COMPONENTE - (presente limitatamente alla prova orale)
f. to Osvaldo Nana
(presente limitatamente alla prova orale)

PROVA SCRITTA N.1

- 1) Con quale Decreto Ministeriale è individuata la Professione del TSLB?
 - A. D.M. 739/2023
 - B. D.M. 741/1945
 - C. D.M. 740/1965
 - D. D.M. 745/1994

- 2) L'acronimo DPI indica:
 - A. Deposito di pericolosi e infettivi
 - B. Dispositivo preventivo internazionale
 - C. Dispositivi di protezione individuali
 - D. Nessuna delle precedenti

- 3) Il saggio ELISA è di tipo:
 - A. Immunoenzimatico
 - B. Immunocromatografico
 - C. Immunofluorescente
 - D. Nessuna delle precedenti

- 4) La Colorazione di GRAM è specifica per:
 - A. Batteri
 - B. Muffe
 - C. Lieviti
 - D. Cellule del sangue

- 5) La coagulasi è un test preliminare che discrimina:
 - A. Lo *Stafilococcus aureus* (coagulasi +) da *stafilococcus spp.* (coagulasi -)
 - B. La *salmonella spp.* (coagulasi +) da *stafilococcus aures* (coagulasi -)
 - C. Lo *streptococcus pyogenes* (coagulasi +) da *streptococcus viridans* (coagulasi -)
 - D. Enterobatteri da non enterobatteri

- 6) Nella tecnica di semina in doppio strato:
 - A. Prelevare da una piastra con un'ansa sterile monouso da 1 μ L una minima quantità di patina microbica e perforare il terreno lasciato solidificare verticalmente
 - B. Prelevare da una piastra con un'ansa sterile monouso da 1 μ L una minima quantità di patina microbica e trasferire il materiale sulla superficie inclinata dell'agar, strisciando l'ansa con movimenti sinusoidali
 - C. Dispensare con una pipetta 1,0 mL di campione, aggiungere il terreno mantenuto fuso alla temperatura di 44-47°C, effettuare delicati movimenti rotatori, lasciare solidificare, aggiungere un secondo strato di terreno e lasciare solidificare
 - D. Dispensare con una pipetta 1,0 mL di campione, aggiungere il terreno mantenuto fuso alla temperatura di 44-47°C, effettuare delicati movimenti rotatori, lasciare solidificare

- 7) Nella Polymerase Chain Reaction qual è la funzione del PRIMER?
- A. È l'enzima che permette l'estensione del DNA
 - B. È responsabile della denaturazione del DNA
 - C. È 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
- 8) I campioni di acqua destinata al consumo umano per le analisi microbiologiche e chimiche devono essere trasportati a:
- A. Non è importante la temperatura di trasporto
 - B. $<10^{\circ}\text{C}$ -*optimum* di $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$
 - C. $<-18^{\circ}\text{C}$
 - D. Temperatura ambiente ($<40^{\circ}\text{C}$)
- 9) I prodotti alimentari congelati e surgelati devono essere trasportati a:
- A. Non è importante la temperatura di trasporto
 - B. $<10^{\circ}\text{C}$ -*optimum* $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$
 - C. $<-18^{\circ}\text{C}$
 - D. Temperatura ambiente ($<40^{\circ}\text{C}$)
- 10) Quali tra i seguenti è un M.O.C.A (materiale o oggetto destinato a venire a contatto con gli alimenti):
- A. Ceramica
 - B. Biocidi
 - C. Inchiostri per tatuaggi
 - D. Nessuna delle precedenti

PROVA SCRITTA N.2

- 1) Con quale Decreto Ministeriale è individuata la Professione del TSLB?
 - A. D.M. 739/2023
 - B. D.M. 741/1945
 - C. D.M. 740/1965
 - D. D.M. 745/1994

- 2) La sterilizzazione in autoclave avviene mediante:
 - A. Radiazioni UV
 - B. Calore Umido
 - C. Calore Secco
 - D. Agenti chimici

- 3) L'HPLC è una tecnica di tipo:
 - A. Nefelometrico
 - B. Cromatografico
 - C. Turbidimetrico
 - D. Nessuna delle precedenti

- 4) In base al colore, i batteri GRAM POSITIVI appaiono all'analisi microscopica:
 - A. Blu/viola
 - B. Dal rosa al rosso
 - C. Rosso su sfondo blu
 - D. Verdi

- 5) La catalasi è un test preliminare che discrimina:
 - A. Lo *Stafilococcus aureus* (catalasi +) dagli altri stafilococchi
 - B. Gli stafilococchi (catalasi +) dagli altri streptococchi (catalasi -)
 - C. Gli streptococchi (catalasi -) dagli altri enterobatteri (catalasi +)
 - D. Gli enterobatteri fermentanti dagli enterobatteri non fermentanti

- 6) Nella tecnica di semina su "slant" o agar "becco di clarino":
 - A. Prelevare da una piastra con un'ansa sterile monouso da 1 μ L una minima quantità di patina microbica e perforare il terreno lasciato solidificare verticalmente
 - B. Prelevare da una piastra con un'ansa sterile monouso da 1 μ L una minima quantità di patina microbica e trasferire il materiale sulla superficie inclinata dell'agar, strisciando l'ansa con movimenti sinusoidali
 - C. Dispensare con una pipetta 1,0 mL di campione, aggiungere il terreno mantenuto fuso alla temperatura di 44-47°C, effettuare delicati movimenti rotatori, lasciare solidificare, aggiungere un secondo strato di terreno e lasciare solidificare
 - D. Dispensare con una pipetta 1,0 mL di campione, aggiungere il terreno mantenuto fuso alla temperatura di 44-47°C, effettuare delicati movimenti rotatori, lasciare solidificare

- 7) Le fasi in successione della PCR sono:

- A. Denaturazione-Annealing-Estensione
- B. Annealing-Denaturazione-Estensione
- C. Estensione-Annealing-Denaturazione
- D. Nessuna delle precedenti

8) I campioni di acqua destinata al consumo umano per le analisi microbiologiche e chimiche devono essere trasportati a:

- A. Non è importante la temperatura di trasporto
- B. $<10^{\circ}\text{C}$ -*optimum* di $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$
- C. $<-18^{\circ}\text{C}$
- D. Temperatura ambiente ($<40^{\circ}\text{C}$)

9) I prodotti alimentari stabili a temperatura ambiente devono essere trasportati a:

- A. Non è importante la temperatura di trasporto
- B. $<10^{\circ}\text{C}$ -*optimum* $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$
- C. $<-18^{\circ}\text{C}$
- D. Temperatura ambiente ($<40^{\circ}\text{C}$)

10) Quali tra i seguenti è un M.O.C.A. (materiale o oggetto destinato a venire a contatto con gli alimenti):

- A. Plastica
- B. Biocidi
- C. Inchiostri per tatuaggi
- D. Nessuna delle precedenti

PROVA SCRITTA N.3

- 1) Con quale Decreto Ministeriale è individuata la Professione del TSLB?
 - A. D.M. 739/2023
 - B. D.M. 741/1945
 - C. D.M. 740/1965
 - D. D.M. 745/1994

- 2) L'acronimo DPC indica:
 - A. Deposito di pericolosi e consumabili
 - B. Dispositivo preventivo comunitario
 - C. Dispositivi di protezione collettiva
 - D. Nessuna delle precedenti

- 3) Cosa si intende con l'acronimo HPLC?
 - A. Tecnica cromatografica che si basa sul principio di attrazione di ioni a 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 liquida applicando pressioni dell'ordine di centinaia di atmosfere
 - C. Tecnica cromatografica dove la fase mobile è un gas che fluisce in colonna in cui è posta la fase stazionaria
 - D. Nessuna delle precedenti

- 4) In base al colore, i batteri GRAM NEGATIVI appaiono all'analisi microscopica:
 - A. Blu/viola
 - B. Dal rosa al rosso
 - C. Rosso su sfondo blu
 - D. Verdi

- 5) L'ossidasi è un test preliminare che evidenzia:
 - A. La citocromo C ossidasi
 - B. Il potere ossidante e riducente dei batteri
 - C. Una caratteristica tintoriale di batteri
 - D. Lisozima

- 6) Nella tecnica di semina per infissione:
 - A. Prelevare da una piastra con un'ansa sterile monouso da 1 μ L una minima quantità di patina microbica e perforare il terreno lasciato solidificare verticalmente
 - B. Prelevare da una piastra con un'ansa sterile monouso da 1 μ L una minima quantità di patina microbica e trasferire il materiale sulla superficie inclinata dell'agar, strisciando l'ansa con movimenti sinusoidali
 - C. Dispensare con una pipetta 1,0 mL di campione, aggiungere il terreno mantenuto fuso alla temperatura di 44-47°C, effettuare delicati movimenti rotatori, lasciare solidificare, aggiungere un secondo strato di terreno e lasciare solidificare

D. Dispensare con una pipetta 1,0 mL di campione, aggiungere il terreno mantenuto fuso alla temperatura di 44-47°C, effettuare delicati movimenti rotatori, lasciare solidificare

7) In quale tecnica di Biologia molecolare è utilizzato l'enzima Taq Polimerasi:

- A. Western Blot
- B. PCR
- C. Southern Blot
- D. Northern Blot

8) I campioni di acqua destinata al consumo umano per le analisi microbiologiche e chimiche devono essere trasportati a:

- A. Non è importante la temperatura di trasporto
- B. $<10^{\circ}\text{C}$ -*optimum* di $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$
- C. $<-18^{\circ}\text{C}$
- D. Temperatura ambiente ($<40^{\circ}\text{C}$)

9) I prodotti alimentari altamente deteriorabili devono essere trasportati a:

- A. Non è importante la temperatura di trasporto
- B. Tra $1-8^{\circ}\text{C}$
- C. $<-18^{\circ}\text{C}$
- D. Temperatura ambiente ($<40^{\circ}\text{C}$)

10) Quali tra i seguenti è un M.O.C.A. (materiale o oggetto destinato a venire a contatto con gli alimenti):

- A. Vetro
- B. Biocidi
- C. Inchiostri per tatuaggi
- D. Nessuna delle precedenti

PROVA PRATICA N.1

1) Il candidato descriva la colorazione di Gram e ne spieghi l'utilizzo attraverso l'indicazione di applicazioni pratiche (attenersi al numero massimo di righe)

2) Il candidato illustri il principio generale delle tecniche cromatografiche (attenersi al numero massimo di righe)

PROVA PRATICA N.2

1) Il candidato illustri il principio di un test ELISA diretto e le possibili applicazioni (attenersi al numero massimo di righe)

2) Il candidato illustri il principio generale della PCR (attenersi al numero massimo di righe)

PROVA PRATICA N.3

1) Il candidato illustri le tecniche strumentali in uso presso un Laboratorio di Prevenzione e descriva le possibili applicazioni (attenersi al numero massimo di righe)

2) Il candidato illustri una delle tecniche di semina su piastra (attenersi al numero massimo di righe)

PROVA ORALE N.1

1. Settori di attività del Laboratorio di Prevenzione di ATS Insubria
2. Cosa si intende per fase pre-analitica?
3. Principali non conformità in laboratorio

PROVA ORALE N.2

1. Organizzazione (e accreditamento) di un Laboratorio di Prevenzione
2. Principali non conformità in laboratorio
3. Cosa si intende per fase post analitica?

PROVA ORALE N.3

1. Cosa si intende per fase analitica e cosa la distingue dalle fasi pre- e post-analitiche?
2. Quali sono le manutenzioni da eseguire sulle dotazioni di laboratorio?
3. Principali non conformità in laboratorio

UN FOGLIO ELETTRONICO E'

In informatica **un foglio elettronico**, chiamato anche *foglio* di calcolo, è un insieme di celle ognuna delle quali può contenere dei valori. Le celle vengono riferite indicando la riga e la colonna in cui si trovano, si usano i numeri per indicare le righe e le lettere per indicare le colonne.

Sono programmi appartenenti alla famiglia dei software di produttività: consentono di raggruppare i dati sotto forma tabellare per effettuare calcolo matematici o statistici, rappresentandoli anche sotto forma di grafici.

UNO " SCANNER" E'

Lo scanner, in italiano lettore ottico di immagini, è una periferica in grado di acquisire in modalità ottica una superficie analogica (fogli stampati, pagine, fotografie, diapositive), di interpretarla come un insieme di pixel, e quindi ricostruirne la copia fotografica sotto forma di immagine digitale.

Cosa è la posta elettronica certificata (PEC)

Una PEC è un sistema informatico che **permette di inviare e ricevere email che hanno validità giuridica** e che si possono equiparare, per legge, a una raccomandata con ricevuta di ritorno.

Il contenuto del messaggio è garantito e non modificabile e viene rilasciata al mittente di una **ricevuta che attesta l'avvenuto invio del messaggio**.

I messaggi PEC rappresentano dei **documenti digitali con valore legale** devono essere **conservati a norma di legge per 10 anni**.

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L' ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO DI UN TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO (AREA DEI PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI)

Testo per la verifica della conoscenza della lingua straniera (inglese)

Testo	Traduzione
<p><u>Safe Laboratory Practices & Procedures</u></p> <p>Tip #1: Ask yourself, "What am I working with? What are the hazards?" Common hazards in the laboratory include: animal, biological, chemical, physical, and radiological. If there is an accident or emergency situation involving these hazards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seek immediate assistance. If you are splashed by any of these materials, use running water from an eyewash station or emergency shower for at least 15 minutes or until emergency assistance arrives and provides you with different instructions. • Report to your supervisor any accident, injury, or uncontrolled release of potentially hazardous materials - no matter how trivial the accident, injury, or release may appear. <p>Tip #2: Be prepared.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attend all required laboratory safety training prior to the start of your research assignment. • Read all procedures and associated safety information prior to the start of an experiment. • Perform only those experiments authorized by your supervisor. • Follow all written and verbal instructions. Ask for assistance if you need guidance or help. • Work under direct supervision at all times. Never work alone in the laboratory. • Know the locations and operating procedures for all safety equipment. This includes the eyewash station and safety shower. • Know the locations of the nearest fire alarms and at least two ways out of the building. Never use an elevator in emergencies. • Be alert and proceed with caution at all times in the laboratory. Immediately notify the supervisor of any unsafe conditions. 	<p><u>Pratiche e Procedure di Sicurezza in Laboratorio</u></p> <p>Consiglio #1: Chiediti, "Con cosa sto lavorando? Quali sono i pericoli?" I rischi più comuni in laboratorio includono: animali, sostanze biologiche, chimiche, fisiche e radiologiche. In caso di incidente o emergenza che coinvolga questi rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Richiedi assistenza immediata. Se vieni a contatto con queste sostanze, sciacqua con acqua corrente da una doccia di emergenza o un lavaggio oculare per almeno 15 minuti, o fino all'arrivo dei soccorsi che ti forniranno ulteriori istruzioni. • Segnala al tuo supervisore qualsiasi incidente, infortunio o rilascio incontrollato di materiali potenzialmente pericolosi, indipendentemente dalla gravità apparente dell'accaduto. <p>Consiglio #2: Preparati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partecipa a tutti i corsi obbligatori di sicurezza prima di iniziare il tuo progetto di ricerca. • Leggi tutte le procedure e le informazioni di sicurezza prima di iniziare un esperimento. • Esegui solo gli esperimenti autorizzati dal tuo supervisore. • Segui tutte le istruzioni scritte e verbali. Chiedi aiuto se hai bisogno di guida o supporto. • Lavora sempre sotto supervisione diretta. Non lavorare mai da solo in laboratorio. • Conosci la posizione e le procedure di utilizzo delle attrezzature di sicurezza, come le docce di emergenza e i lavaggi oculari. • Sappi dove si trovano gli allarmi antincendio più vicini e almeno due vie di uscita dall'edificio. Non utilizzare mai l'ascensore in caso di emergenza.

- Know the proper emergency response procedures for accidents or injuries in the laboratory.

Tip #3: Prevent potential exposure.

- Conduct yourself in a responsible and professional manner at all times. No pranks. No practical jokes.
- Dress for work in the laboratory. Wear clothing and shoes that cover exposed skin and protect you from potential splashes. Tie back long hair, jewelry, or anything that may catch in equipment.
- Never eat food, drink beverages, chew gum, apply cosmetics (including lip balm), or handle contact lenses in the laboratory.
- Use a chemical fume hood or biosafety cabinet, as directed by your supervisor.
- Observe good housekeeping - keep aisles clear.
- Report damaged electrical equipment to the supervisor. Do not use damaged electrical equipment.
- Do not leave active experiments unattended. Never leave anything that is being heated or is visibly reacting unattended.

Tip #4: Protect yourself, others, your research, and the environment.

- Practice good personal hygiene. Wash your hands after removing gloves, before leaving the laboratory, and after handling a potentially hazardous material.
- While working in the laboratory, wear personal protective equipment - eye protection, gloves, laboratory coat - as directed by your supervisor.
- Properly segregate and dispose of all laboratory waste.

- Rimani vigile e procedi con cautela in laboratorio. Segnala immediatamente al supervisore qualsiasi condizione non sicura.
- Conosci le procedure di emergenza in caso di incidenti o infortuni.

Consiglio #3: Prevenire l'esposizione potenziale.

- Mantieni un comportamento responsabile e professionale. Evita scherzi o giochi pericolosi.
- Vesti in modo adeguato per il lavoro in laboratorio: indossa abiti e scarpe che coprano la pelle e proteggano da schizzi potenziali. Raccogli i capelli lunghi, gioielli o altri oggetti che potrebbero impigliarsi nelle attrezzature.
- Non mangiare, bere, masticare gomme, applicare cosmetici o maneggiare lenti a contatto in laboratorio.
- Utilizza cappe chimiche o cabine di sicurezza biologiche come indicato dal tuo supervisore.
- Mantieni l'ordine: lascia i corridoi sgombri.
- Segnala al supervisore eventuali apparecchiature elettriche danneggiate e non utilizzarle.
- Non lasciare mai esperimenti attivi incustoditi, specialmente se prevedono riscaldamento o reazioni evidenti.

Consiglio #4: Proteggi te stesso, gli altri, la tua ricerca e l'ambiente.

- Pratica una buona igiene personale: lavati le mani dopo aver rimosso i guanti, prima di lasciare il laboratorio e dopo aver maneggiato materiali potenzialmente pericolosi.
- Indossa sempre dispositivi di protezione individuale (DPI): occhiali, guanti e camice da laboratorio, come indicato dal supervisore.
- - Separa e smaltisci correttamente tutti i rifiuti di laboratorio.