

## TEST A

1. Quale strumento è comunemente usato per misurare l'assorbanza di una soluzione?

- A) Microscopio ottico
- B) Termociclatore
- C) Spettrofotometro
- D) Agitatore magnetico

2. Quale delle seguenti tecniche è utilizzata per separare proteine in base al loro peso molecolare?

- A) PCR
- B) Elettroforesi su gel di agarosio
- C) Spettrofotometria
- D) SDS-PAGE

3. La funzione principale di una cappa a flusso laminare è:

- A) Raffreddare i campioni
- B) Eliminare le particelle solide
- C) Garantire un ambiente sterile
- D) Separare i composti

4. Qual è il pH di una soluzione neutra?

- A) 3
- B) 5
- C) 7
- D) 9

5. Qual è il provvedimento normativo di riferimento per la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro?

- A) Il D.P.R. 547/1955
- B) Il D. Lgs. 626/1994
- C) Il D. Lgs. 81/2008
- D) Il D.M. 382/1998

6. Per preparare una soluzione per gel di agarosio al 1.2 % che quantità di agarosio va pesata in 200 ml di tampone?

- A) 2.4 grammi
- B) 4.2 grammi
- C) 0.6 grammi
- D) 1.2 grammi

7. Quale dei seguenti tamponi andrebbe utilizzato a pH 7.0?

- A) Acetato
- B) Fosfato
- C) Glicina
- D) Tricina

8. Per diluire una soluzione 1:10, si devono:

- A) Aggiungere 10 mL della soluzione originale a 1 mL di solvente
- B) Aggiungere 10 mL della soluzione originale a 1 L di solvente
- C) Aggiungere 1 mL della soluzione originale a 9 mL di solvente
- D) Aggiungere 10 mL di soluto a 9 mL di solvente

9. Qual è lo scopo della centrifugazione in laboratorio?
- A) Misurare la temperatura
  - B) Separare componenti per densità
  - C) Contare cellule
  - D) Stimolare reazioni chimiche
10. Una curva di calibrazione serve per:
- A) Regolare lo spettrofotometro
  - B) Determinare la concentrazione di una sostanza
  - C) Identificare batteri
  - D) Calibrare il microscopio
11. Quale delle seguenti pratiche NON è corretta in ambiente sterile?
- A) Usare guanti sterili
  - B) Aprire piastre per pochi secondi
  - C) Parlare direttamente sopra il campione
  - D) Lavorare sotto cappa
12. Per conservare proteine senza degradazione, si utilizza spesso:
- A) Etanolo 70%
  - B) Azoto liquido
  - C) Calore secco
  - D) Luce UV
13. In caso di versamento di un liquido biologico pericoloso, la prima cosa da fare è:
- A) Ignorare se piccolo
  - B) Avvisare il responsabile del laboratorio
  - C) Continuare a lavorare
  - D) Lavarlo con acqua
14. Quale delle seguenti è una buona pratica per la gestione dei rifiuti biologici?
- A) Smaltirli nel lavandino
  - B) Miscelarli con altri rifiuti
  - C) Separarli e sterilizzarli
  - D) Congelarli per il riutilizzo
15. Il metodo Bradford è utilizzato per:
- A) Calcolare il pH
  - B) Separare enzimi
  - C) Determinare la presenza di DNA
  - D) Misurare la concentrazione proteica
16. Come si mantiene un registro di laboratorio corretto?
- A) Annotando solo i risultati positivi
  - B) Usando sigle personali
  - C) Annotando data, procedura e osservazioni
  - D) Scrivendo solo a fine giornata
17. Il DNA differisce dall'RNA per la presenza di:
- A) Uracile nel DNA
  - B) Ribosio nel DNA
  - C) Timina nel DNA
  - D) Adenina solo nell'RNA

18. La cromatografia separa i composti in base a:

- A) Colore
- B) Densità
- C) Affinità con la fase mobile e stazionaria
- D) pH

19. Quale dei seguenti NON è un rischio biologico?

- A) Miceti
- B) Batteri
- C) Virus
- D) Reagenti infiammabili

20. In caso di errore durante un'analisi o una procedura, cosa fai?

- A) Segnali l'errore e cerchi la causa
- B) Rifai l'analisi senza segnalarlo
- C) Nascondi l'errore
- D) Chiedi a un altro di rifare tutto

21. Cosa deve contenere obbligatoriamente il piano di sicurezza di un laboratorio?

- A) I costi degli esperimenti
- B) L'elenco delle attrezzature
- C) Solo la lista dei materiali utilizzati
- D) I rischi biologici, chimici e fisici presenti e le misure preventive

22. Quando un tecnico di laboratorio deve indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI)?

- A) Solo durante le pause pranzo
- B) Sempre quando si lavora con sostanze pericolose o rischiose
- C) Quando si maneggiano solo liquidi non tossici
- D) Solo se la sostanza è corrosiva

23. Cosa si intende per "rischio biologico" in un laboratorio?

- A) Il rischio derivante dall'uso di acidi e basi
- B) Il rischio derivante dall'esposizione a sostanze radioattive
- C) Il rischio derivante dall'esposizione a microrganismi patogeni e materiale biologico infetto
- D) Il rischio di incendio

24. Quale dei seguenti è un requisito fondamentale per la gestione dei rifiuti chimici in laboratorio?

- A) I rifiuti devono essere separati, etichettati correttamente e smaltiti seguendo le normative locali
- B) Non è necessario etichettare i contenitori
- C) I rifiuti chimici possono essere mischiati insieme se non pericolosi
- D) I rifiuti chimici devono essere inceneriti in laboratorio

25. Qual è l'obiettivo della formazione continua in materia di sicurezza nei laboratori?

- A) Garantire che tutti i tecnici imparino a usare nuovi strumenti
- B) Aumentare la produttività
- C) Ridurre i costi operativi
- D) Assicurare che il personale conosca le norme di sicurezza, i rischi e le procedure corrette

26. In caso di esposizione accidentale a una sostanza chimica pericolosa, cosa bisogna fare per prima cosa?
- A) Andare a casa e riposarsi
  - B) Lavarsi abbondantemente la zona interessata con acqua e avvisare il responsabile
  - C) Ignorare e continuare il lavoro
  - D) Utilizzare un antidoto che si trova nel laboratorio
27. Qual è il metodo corretto per sterilizzare le provette di vetro utilizzate in laboratorio?
- A) Sterilizzarle con calore secco in un forno
  - B) Disinfettarle con alcool a 70%
  - C) Sterilizzarle con autoclave a temperatura e pressione elevate
  - D) Lasciarle in acqua bollente per 10 minuti
28. Cosa si intende per "buona pratica di laboratorio" (GLP)?
- A) Procedure e tecniche per garantire il corretto andamento degli esperimenti e la sicurezza del laboratorio
  - B) Utilizzo solo di reagenti economici
  - C) Utilizzo di strumenti solo di alta gamma
  - D) Lavorare solo con campioni provenienti da fonti certe
29. Quando si maneggiano sostanze chimiche pericolose, quale delle seguenti precauzioni è necessaria?
- A) Non è necessario indossare guanti se la sostanza è liquida
  - B) È necessario lavorare sotto cappa e utilizzare guanti adeguati
  - C) Non è necessario avere un'uscita di sicurezza
  - D) Lavorare solo con finestre aperte
30. Quali tra le seguenti tecniche permette la determinazione quantitativa di una proteina di interesse in un campione?
- A) ELISA
  - B) RT-PCR
  - C) Western blot
  - D) Ibridizzazione in situ

F.to La Commissione