



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 UNITÀ DI PERSONALE AFFERENTE ALL'AREA DEI FUNZIONARI, SETTORE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE - CODICE 22465

La Commissione giudicatrice della selezione, nominata con Determina Direttoriale n. 11760 del 15/07/2024, composta da:

| | |
|----------------------------------|------------|
| Prof.ssa Louise Jane Gourlay | Presidente |
| Dott. Vittorio Pandini | Componente |
| Dott.ssa Rosaria Russo | Componente |
| Dott.ssa Maria Martina Bonaffini | Segretaria |

comunica i quesiti relativi alla prova orale:

GRUPPO DI QUESITI N. 1

- 1)Descrivere le principali tipologie di plasmidi utilizzati per la over-espressione di proteine in batteri, mettendone in evidenza le peculiarità.
- 2)What are the applications of Electrophoretic Mobility Shift Assay (EMSA)?

GRUPPO DI QUESITI N. 2

- 1)Quali aspetti considereresti nel disegnare un plasmide ricombinante a seconda della tipologia di proteina da purificare.
- 2)What is size exclusion chromatography and how may it be used to study proteins?

GRUPPO DI QUESITI N. 3

- 1)Fornire alcuni esempi di applicazioni di tecniche elettroforetiche per la caratterizzazione di macromolecole biologiche.
- 2)Can you describe an in vitro functional assay that may be used to measure the activity of an enzyme/protein?

GRUPPO QUESITI N. 4

- 1)Quali possibili soluzioni potrebbero essere esplorate per risolvere un problema di poca solubilità di una proteina over-espressa?
- 2)Can you describe the biochemical principles of Western Blotting and how it may be used to identify a protein sample?

Milano, 25 luglio 2024

La Commissione

Prof.ssa Louise Jane Gourlay Presidente

Dott. Vittorio Pandini Componente

Dott.ssa Rosaria Russo Componente

Dott.ssa Maria Martina Bonaffini Segretaria