



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, A N. 1 UNITÀ DI TECNOLOGO DI SECONDO LIVELLO, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO DETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE E DI COMUNITÀ - CODICE 22616**

La Commissione giudicatrice della selezione, nominata con Determina Direttoriale n. 15594 del 29/09/2025, composta da:

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| Dott. Manuel Albanese          | Presidente |
| Dott.ssa Linda Ottoboni        | Componente |
| Dott. Lorenzo Drufuca          | Componente |
| Dott.ssa Maria Rosaria Pernice | Segretaria |

comunica i quesiti relativi alla prova orale:

## **GRUPPO DI QUESITI N. 1**

Descrivere i tipi di Vescicole Extracellulari e le metodologie per purificarle e caratterizzarle.

**Brano in inglese:** CD4<sup>+</sup> T cells are central mediators of adaptive and innate immune responses and constitute a major reservoir for human immunodeficiency virus (HIV) in vivo. Detailed investigations of resting human CD4<sup>+</sup> T cells have been precluded by the absence of efficient approaches for genetic manipulation limiting our understanding of HIV replication and restricting efforts to find a cure.

## **GRUPPO DI QUESITI N. 2**

Descrivere le metodologie per caratterizzare e studiare i diversi compartimenti cellulari. Fai qualche esempio.

**Brano in inglese:** Here we report a method for rapid, efficient, activation-neutral gene editing of resting, polyclonal human CD4<sup>+</sup> T cells using optimized cell cultivation and nucleofection conditions of Cas9-guide RNA ribonucleoprotein complexes. Up to six genes, including HIV dependency and restriction factors, were knocked out individually or simultaneously and functionally characterized.

Milano, 10 ottobre 2025

La Commissione

Dott. Manuel Albanese Presidente

Dott.ssa Linda Ottoboni Componente

Dott. Lorenzo Drufuca Componente

Dott.ssa Maria Rosaria Pernice Segretaria