



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, A N. 1 POSTO DI CATEGORIA D - AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, TECNICO DI LABORATORIO DI BIOLOGIA MOLECOLARE E CELLULARE A SUPPORTO DEL LAVORO SPERIMENTALE DEI LABORATORI DI FARMACOLOGIA, INFETTIVOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE - BANDITO CON DETERMINA NR. 832/2019 DEL 17.01.2019 E PUBBLICATO SULLA G.U. NR. 9 DELL'1.02.2019 - CODICE 19630**

La Commissione giudicatrice del concorso, nominata con determina n. 3129/2019 del 5.03.2019 e così composta:

PROF.SSA CHIARAMONTE RAFFAELLA - PRESIDENTE

PROF.SSA MARCHETTI GIULIA CARLA - COMPONENTE

DOTT.SSA LESMA ELENA ANNA - COMPONENTE

SIG. MONTANA GIUSEPPE - SEGRETARIO

comunica le tracce relative alla prima prova scritta:

## TEMA nr. 1

**Vantaggi e svantaggi dell'uso dei modelli cellulari in vitro rispetto a quelli in vivo. Descrivere le caratteristiche di diversi tipi di coltura.**

## TEMA nr. 2

**Vettori di espressione virale. Tipologia, logiche di utilizzo e finalità**

## TEMA nr. 3

**Descrivere le caratteristiche dei livelli di sicurezza dei laboratori di biologia cellulare BSL1, BSL2, BSL3 e le principali norme del loro utilizzo**

e le tracce relative alla seconda prova scritta a contenuto teorico-pratico:

### Busta n° 1

1. Metodi di isolamento e separazione di colture cellulari primarie da campioni biologici
2. Metodiche di trasfezione in vitro
3. Analisi di interazione di proteine mediante tecnologia alpha-screen

### Busta n° 2

1. Descrivere gli approcci in vitro per lo studio dell'angiogenesi
2. Metodi di analisi di marcatori di superficie e intracellulari in citofluorimetria
3. Procedure di sicurezza per la manipolazione di colture infette da virus

### Busta n° 3

1. Descrivere i metodi di isolamento ed analisi delle vescicole extracellulari
2. Principi di funzionamento della citometria a flusso
3. Metodi di estrazione di RNA totale



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

## LA COMMISSIONE

PROF.SSA CHIARAMONTE RAFFAELLA - PRESIDENTE

PROF.SSA MARCHETTI GIULIA CARLA - COMPONENTE

DOTT.SSA LESMA ELENA ANNA - COMPONENTE

SIG. MONTANA GIUSEPPE - SEGRETARIO

Raffaella Chiaramonte RA  
Giulia Marchetti CM  
Elena Lesma L  
Giuseppe Montana G