



**SELEZIONE PUBBLICA N. 2025S55, PER ESAMI, AL FINE DI REPERIRE N. 1 TECNOLOGO DI RICERCA, DI PRIMO LIVELLO (CATEGORIA STIPENDIALE PARI A EP1), DA ASSUMERE MEDIANTE CONTRATTO DI LAVORO A TERMINE, A TEMPO PIENO, PER N. 24 MESI, AI SENSI DELL'ART. 24-BIS DELLA LEGGE 30.12.2010, N. 240, E DEL C.C.N.L. DEL 19.04.2018, IN QUANTO COMPATIBILE, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL FARMACO - DSF.**

#### **QUESITI PROVA SCRITTA**

### **Elenco 1**

1. Descrivi in modo sintetico il principio di funzionamento di un saggio HTRF (TR-FRET) e indica un esempio applicativo tipico.
2. Determinazione della  $EC_{50}$  di un agonista recettoriale: descrivere in modo dettagliato la procedura da utilizzare per il calcolo.
3. Indica quali sono i criteri più rilevanti nella scelta di una linea cellulare adatta a un assay di screening.
4. Quali informazioni principali deve contenere una scheda di sicurezza (SDS) e perché è importante consultarla prima di un esperimento?



**SELEZIONE PUBBLICA N. 2025S55, PER ESAMI, AL FINE DI REPERIRE N. 1 TECNOLOGO DI RICERCA, DI PRIMO LIVELLO (CATEGORIA STIPENDIALE PARI A EP1), DA ASSUMERE MEDIANTE CONTRATTO DI LAVORO A TERMINE, A TEMPO PIENO, PER N. 24 MESI, AI SENSI DELL'ART. 24-BIS DELLA LEGGE 30.12.2010, N. 240, E DEL C.C.N.L. DEL 19.04.2018, IN QUANTO COMPATIBILE, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL FARMACO - DSF.**

#### **QUESITI PROVA SCRITTA**

### **Elenco 2**

1. Descrivi le differenze principali tra un saggio di fluorescenza e un saggio di luminescenza e quando preferiresti l'uno rispetto all'altro.
2. Quali sono i principali parametri per valutare la qualità di un saggio HTS?
3. Cita un esempio di secondo messaggero cellulare e descrivi brevemente come può essere misurato.
4. Obblighi e responsabilità del lavoratore e del datore di lavoro nei laboratori di ricerca.



SELEZIONE PUBBLICA N. 2025S55, PER ESAMI, AL FINE DI REPERIRE N. 1 TECNOLOGO DI RICERCA, DI PRIMO LIVELLO (CATEGORIA STIPENDIALE PARI A EP1), DA ASSUMERE MEDIANTE CONTRATTO DI LAVORO A TERMINE, A TEMPO PIENO, PER N. 24 MESI, AI SENSI DELL'ART. 24-BIS DELLA LEGGE 30.12.2010, N. 240, E DEL C.C.N.L. DEL 19.04.2018, IN QUANTO COMPATIBILE, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL FARMACO - DSF.

#### QUESITI PROVA SCRITTA

### Elenco 3

1. Spiega il principio di funzionamento della tecnologia RTCA (Real-Time Cell Analysis), basata sulla misura dell'impedenza elettrica generata dalle cellule aderenti su piastre dotate di microelettrodi (es. sistema xCELLigence). Descrivi applicazioni, quali parametri vengono monitorati nel tempo e perché questo approccio offre vantaggi rispetto ai saggi cellulari endpoint tradizionali.
2. Descrivi le principali criticità di un *cell-based assay* e come le affronteresti.
3. Spiega perché i saggi basati su gene reporter sono utili per monitorare vie di segnalazione cellulare.
4. Valutazione dei rischi specifici in un laboratorio di screening.