



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 COLLOQUIO

ELENCO n. 1

1. Spiega in modo semplice cosa si intende per interazione molecolare specifica rispetto interazione aspecifica in un contesto di *Drug Discovery*?
2. Che cosa significa ottimizzare un saggio biologico?
3. Che differenza c'è tra un bersaglio molecolare quale un recettore di membrana e un bersaglio molecolare intracellulare?

Accertamento lingua inglese (leggere e tradurre):

Beginning sometime in the late 1980s a combination of technological improvements made it possible to screen compounds in a kind of automated, industrialized way. Rather than assaying just a few compounds at a time by hand, robotic systems became available that were designed to operate on 96-well plates, often measuring fluorescence as the readout. In this format, the first and last columns on the plate are usually reserved for controls, so that 80 new data points per plate can be obtained. Steady improvements in speed, reliability, and accuracy were followed by further miniaturization so that eventually 384 - and even 1536- well plates could be used. Proponents and proud managers could, and did, toss around ever-increasing numbers of compounds that could be or that had been screened.

ELENCO n. 2

1. Qual è la differenza tra una misura biochimica e una misura biofisica nella caratterizzazione di una molecola bioattiva?
2. In che modo la miniaturizzazione e l'uso di formati ad alta densità influenza lo sviluppo e l'ottimizzazione di saggi HTS?
3. In che modo le tecniche di espressione eterologa vengono utilizzate in *Drug Discovery*?

Accertamento lingua inglese (leggere e tradurre):

In the technique called fluorescence polarization (FP), polarized light is used to excite the fluorophore. If fluorophore isn't bound to receptor but is free in solution, it tends to be tumbling rapidly and fluorescence emission will therefore have low polarization. But binding to a macromolecular target will reduce the rotation rate and increase the measured polarization. Fluorophores based on the fluorescein or BODIPY, linked to ligands or substrates are frequently used. In this way, for example, a fluorescein-labelled DNA substrate was used to establish an HTS assay to identify small molecules interfering with its interaction with the potential anti-cancer target, replication protein A (RPA), which is involved in nucleotide excision repair.