



SELEZIONE PUBBLICA N. 2024N49, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO E PIENO DI N. 2 PERSONE NELL'AREA DEI FUNZIONARI, SETTORE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO, PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA. TECNICO INFORMATICO DI UNA FACILITY DI CALCOLO AD ALTE PRESTAZIONI PER LA BIOLOGIA COMPUTAZIONALE.

QUESITI COLLOQUIO

Prova 1

- L'avvento dei "big data" ha avuto un impatto profondo nello studio della biologia. Qual è un esempio di tecnologia che produce questo genere di dati? Quali sono le sfide associate alla gestione e all'analisi di grandi volumi di dati biologici, e quali approcci computazionali possono essere utilizzati per velocizzarne lo studio?
- The popularity of metagenomics for sequencing multiple organisms from clinical samples has generated increased interest in strategies to enrich metagenomic libraries for organisms of interest, both to reduce per-sample cost and to improve sensitivity. However, uptake by research and clinical laboratories is constrained by an absence of computational tools that are specifically designed for the analysis of multipathogen enrichment sequence data.

Prova2

- Che cosa si intende per "riproducibilità scientifica", in particolare nel contesto delle analisi bioinformatiche? Spieghi perché è un obiettivo importante, quali difficoltà si possono incontrare nel raggiungerlo e quali strumenti possono aiutare ad ottenerlo.
- The prevalence of antibiotic-resistant bacteria is increasing and poses a significant threat to global public health. If no action is taken, the annual number of deaths resulting from such infections is expected to reach 10 million by 2050. Predicting the underlying resistance mechanisms of antibiotic resistance genes is crucial for understanding and combating this problem.