



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

SELEZIONE PUBBLICA, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 UNITÀ DI TECNOLOGO DI SECONDO LIVELLO CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO DETERMINATO DELLA DURATA DI 30 MESI, PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - DIPARTIMENTO DI FISICA ALDO PONTREMOLI, PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO DAL TITOLO "IRIS - INNOVATIVE RESEARCH INFRASTRUCTURE ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY" (CUP I43C21000230006), AREA ESFRI "PHYSICAL SCIENCE AND ENGINEERING" NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - CODICE 22280

La Commissione giudicatrice della selezione, nominata con Determina Direttoriale n. 5778 del 14/04/2023, composta da:

Prof. Lucio Rossi	Presidente
Prof. Massimo Sorbi	Componente
Dott.ssa Marina Carpineti	Componente
Sig. Alfonso Davide Celentano	Segretario

comunica i quesiti relativi alla prova orale:

Domanda A

Si descrivano alcuni aspetti critici che è necessario affrontare nella progettazione di un magnete superconduttore

Domanda B

Si descrivano le principali differenze morfologiche tra dipoli normal-conduttivo e superconduttivo per acceleratori di particelle

Testo in inglese A

On July 9/10, 1908, the team of Kamerlingh Onnes succeeded for the first time in liquefying helium as the last remaining noble gas, thus achieving the then record value of 4 K (-269 °C) at low temperatures. In 1911, Kamerlingh Onnes then made an astonishing discovery during cooling: below a certain temperature, the electrical resistance of certain metals disappears completely and cannot longer be detected experimentally.

Testo in inglese B

When Kamerlingh Onnes soon began to investigate the question of whether superconductivity could be used technically for the energy industry even at high electric currents, he had to discover that the magnetic field generated by the currents was very harmful to superconductivity. In addition to the critical temperature T_C , which must not be exceeded, there is also a critical magnetic field H_C , above which superconductivity

Milano, 3 maggio 2023

La Commissione

Prof. Lucio Rossi - Presidente

Prof. Massimo Sorbi - Componente

Dott.ssa Marina Carpineti - Componente

Sig. Alfonso Davide Celentano - Segretario