



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Consiglio Nazionale
delle Ricerche

PUBBLICAZIONE, AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS N. 33 DEL 14 MARZO 2013, MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016 COME INTEGRATO DALL'ART.1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160, DELLE DOMANDE DELLA PROVA COLLOQUIO STABILITE DALLA COMMISSIONE ESAMINATRICE DELLA SELEZIONE DI SEGUITO INDICATA NELLA RIUNIONE IN DATA 10/07/2023

BANDO N. 400.11 CNR-INO PNRR – I-PHOQS

Selezione per titoli e colloquio ai sensi dell'art. 8 del "Disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato", per l'assunzione, ai sensi dell'art. 83 del CCNL del Comparto "Istruzione e Ricerca" 2016-2018, sottoscritto in data 19 aprile 2018, di una unità di personale con profilo professionale di **Ricercatore III livello**, presso l'Istituto Nazionale di Ottica - Sede Secondaria di Sesto Fiorentino - CUP B53C22001750006

Domande BUSTA 1

- 1) Il candidato descriva brevemente le esperienze lavorative maturate nell'ambito specifico delle tematiche del bando.
- 2) Il candidato descriva le principali tecniche di raffreddamento per la produzione di campioni ultrafreddi di molecole dipolari
- 3) Il candidato legga il seguente testo in inglese e lo traduca: "The definition of the molecule has evolved as knowledge of the structure of molecules has increased. Earlier definitions were less precise, defining molecules as the smallest particles of pure chemical substances that still retain their composition and chemical properties. This definition often breaks down since many substances in ordinary experience, such as rocks, salts, and metals, are composed of large crystalline networks of chemically bonded atoms or ions, but are not made of discrete molecules."

Domande BUSTA 2

- 1) Il candidato descriva brevemente le esperienze lavorative maturate nell'ambito specifico delle tematiche del bando.
- 2) Il candidato descriva i principali ambiti di ricerca scientifica moderna in cui si faccia uso di campioni ultrafreddi di molecole dipolari
- 3) Il candidato legga il seguente testo in inglese e lo traduca: "The science of molecules is called *molecular chemistry* or *molecular physics*, depending on whether the focus is on chemistry or physics. Molecular chemistry deals with the laws governing the interaction between molecules that results in the formation and breakage of chemical bonds, while molecular physics deals with the laws governing their structure and properties. In practice, however, this distinction is vague. In molecular sciences, a molecule consists of a stable system (bound state) composed of two or more atoms. Polyatomic ions may sometimes be usefully thought of as electrically charged molecules."

IL PRESIDENTE
Prof. Marco Fattori

IL SEGRETARIO
Sig.ra Paola Fraioli



Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Nazionale di Ottica

SEDE SECONDARIA DI SESTO FIORENTINO – PRESSO LENS VIA NELLO CARRARA, 1 – IT50019 SESTO FIORENTINO (FIRENZE)

Tel. +39 055.4572090/2163/2169;

Partita IVA IT 02118311006 – C.F. 80054330586; PEC: protocollo.ino@pec.cnr.it



I-PHOQS
INTEGRATED INNOVATIVE TECHNOLOGIES
IN PHOTONIC AND QUANTUM SCIENCES