

**PROVA ORALE DEL 21 DICEMBRE 2022**

**A N. 1 POSTO DI CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II, INDETTO CON DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE N. 989 DEL 12.10.2022, DEL QUALE È STATO DATO AVVISO SULLA GAZZETTA UFFICIALE IV SERIE SPECIALE – CONCORSI ED ESAMI G.U. N.86 DEL 28/10/2022 – (COD. RIF. 2225).**

## **Busta 2**

<b>Domanda 1</b>	Il candidato illustri i principi della spettroscopia elettronica di fluorescenza
<b>Domanda 2</b>	Il candidato illustri le applicazioni della cromatografia ad esclusione molecolare
<b>Domanda 3</b>	Il candidato illustri metodi per analisi di strutture tridimensionali
<b>Prova di Informatica</b>	Il candidato elabori due colonne (A e B) di 30 dati numerici in un foglio Excel per produrre una terza colonna C riportante il prodotto del dato in colonna A con il dato in colonna B
<b>Testo in Inglese</b>	Analytical chemists pay only minimal attention to the physics of spectroscopic experiments. As tools, those experiments are employed to provide answers to the questions about samples that are analytical chemists' primary interest. Those cases in which analytical chemists pay any attention to the physics that underlies spectroscopy are when they encounter the so - called optical effects that interfere with the usual assumptions about the spectra such as linearity or where the features in the spectra are not consequences of light absorption by samples, but of some other phenomenon.

## Busta 9

<b>Domanda 1</b>	Il candidato illustri applicazioni della spettroscopia per indagini strutturali di macromolecole
<b>Domanda 2</b>	Il candidato illustri tecniche di estrazione con solventi
<b>Domanda 3</b>	Il candidato illustri applicazioni della spettrometria di massa
<b>Prova di Informatica</b>	Inserire in un file Power Point un <b>grafico a Torta</b> specificando per 4 proteine ( <b>P1, P2, P3, P4</b> ) il diverso contenuto di struttura alfa elica (30, 39, 45, 57 %, rispettivamente). Il grafico dovrà contenere il titolo (“% alfa elica”) e la legenda relativa ai colori dei diversi campioni. Titolo e legenda saranno in colore nero, carattere Arial e con dimensioni 18 e 16, rispettivamente.
<b>Testo in Inglese</b>	Transmittance and reflectance are quantities measured in a spectrometric experiment. A spectrometric experiment consists of a light source, a discriminator to separate contributions from different frequencies (or wavelengths) of light, and a detector. The setup may also include suitable optics to guide light from the source to the detector.

F.to Il Presidente della Commissione

Prof.ssa Paola GIARDINA

