UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

CONCORSO PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 ASSEGNO PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI RICERCA DI CATEGORIA B – TIPOLOGIA I – SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CHIM/01 (CHIMICA ANALITICA) PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"

Bando n. 95/2017, Prot. 2346 del 18 settembre 2017
SSD: CHIM/01
Struttura: Dipartimento di Chimica, Università di Roma "La Sapienza"

VERBALE N. 3

Il giorno 01 dicembre 2017 alle ore 10:00presso la Sala Parravano del Dipartimento di Chimica (edificio Cannizzaro) si è riunita la Commissione esaminatrice per la selezione relativa al conferimento di un assegno per lo svolgimento di attività di ricerca di categoria B, tipologia I, per il settore scientifico disciplinare CHIM/01 (Chimica Analitica), relativo al progetto di ricerca: "Campionamento, estrazione ed analisi con tecniche cromatografiche associate a spettrometria di massa di composti chimici organici in matrici ambientali".

La Commissione esaminatrice, designata dal Direttore con decreto D.D. n. 67/2017, Prot. n. 2779 del 20 ottobre 2017, è composta da:

Prof. Lucio Pellacani

Dott. Francesca Buiarelli

Dott. Patrizia Di Filippo

La Commissione procede all'appello nominativo dei candidati convocati. Sono presenti i dottoriEmanuele DI CARLO, Stefano SCHIAVONE, Giulia SIMONETTI e la candidata dottoressa Emanuela PIGNOTTI via Skype, come da accordi intercorsi.Il dottor Diego Armando ESQUIVEL HERNANDEZ, come da accordi, è presente via Skype dalle ore 15:00.

Risultano assenti i dottori Valeria BUCCILLI,Arianna MARTINELLI e Paolo MELLINI.

Tutti i candidati dichiarano di aver preso visione dei punteggi assegnati nella valutazione dei titoli riportati nel verbale pubblicato sul sito web del Dipartimento di Chimica.

La Commissione, in accordo con i candidati presenti, inizia il colloquio orale via Skype con Emanuela PIGNOTTI, che mostra, tramite video, la carta di identità n. 3792045AA.
Le vengono rivolte le seguenti domande:
1) Effetto matrice in HPLC-MS-MS.
2) Effetto matrice in GC-MS. Fast GC.
3) Estrazione liquido–liquido di composti debolmente acidi e basici.
4) Uso dei cicloni nel campionamento del particolato atmosferico.

Giudizio della commissione.
La candidata dimostra una discreta conoscenza delle tecniche cromatografiche e di preparazione del

campione e una non sufficiente conoscenza dei principi di campionamento del materiale particolato atmosferico.
La Commissione valuta la preparazione della candidata assegnandole quindi un punteggio di 33 su 50.

Il candidatoEmanuele DI CARLO,identificato mediante C.I. n. AV7896914 viene invitato ad avvicinarsi al banco della Commissione.
La Commissione procede quindi al colloquio orale con il candidato.
Gli vengono rivolte le seguenti domande:

1) Uso della coppia ionica in HPLC-MS-MS.
2) Interfacce della gascromatografia accoppiata alla spettrometria di massa.
3) Preparazione del campione in MSPD e in SPE.
4) Interpretazione delle curve di efficienza di campionamento di PM tramite impattore multistadio.

Giudizio della commissione.
Il candidato dimostra una buona conoscenza delle tecniche sperimentali cromatografiche e spettrometriche. Manifesta inoltre di aver acquisito buone conoscenze nell'ambito dell'estrazione e purificazione dei campioni. Mostra una non sufficiente conoscenza dei principi del campionamento e delle tipologie di campionatori comunemente utilizzati. La Commissione gli assegna quindi un punteggio di 36 su 50.

Il candidato Stefano SCHIAVONE, identificato mediante C.I. n. AY2516549 viene invitato ad avvicinarsi al banco della Commissione.
La Commissione procede quindi al colloquio orale con il candidato.
Gli vengono rivolte le seguenti domande:

1) Interpretazione di uno spettro di massa spettro in GC-EIMS. Acquisizione in Full Scan e SIM.
2) Calcolo del recupero di una metodica analitica in HPLC-MS-MS.
3) Estrazione ad alta temperatura e pressione e metodi alternativi.
4) Testa di campionamento del PM10.

Giudizio della commissione.
Il candidato dimostra una sufficiente conoscenza delle tecniche analitiche oggetto del bando e delle tecniche di preparazione del campione. Inoltre mostra una non sufficiente conoscenza dei principi di funzionamento dei campionatori di particolato atmosferico.La Commissione gli assegna quindi un punteggio di 29 su 50.

La candidata Giulia SIMONETTI, identificata mediante C.I. n. CA23187AK viene invitata ad avvicinarsi al banco della Commissione.
La Commissione procede quindi al colloquio orale con la candidata.
Le vengono rivolte le seguenti domande:

1) Metodi per analisi di composti organici polari in HPLC-MS-MS. NP e HILIC.
2) Derivatizzazione in Gascromatografia.
3) Microestrazione in fase solida.
4) Distribuzione del particolato atmosferico secondo il diametro aerodinamico in base alle sorgenti di emissione e alla formazione in atmosfera.

Giudizio della commissione.
La candidata dimostra una buona conoscenza delle tecniche sperimentali cromatografiche, spettrometriche e delle tecniche di estrazione e purificazione dei campioni. Mostra una più che buona

conoscenza dei principi di campionamento del materiale particolato atmosferico. La Commissione le assegna quindi un punteggio di 41 su 50.

Il candidato Diego Armando ESQUIVEL HERNANDEZ, inizia il colloquio orale via Skype alle ore 15:00 e mostra, tramite video, il passaporto n. G03455133.
La Commissione procede quindi al colloquio orale con il candidato.
Gli vengono rivolte le seguenti domande:

1) Analisi degli acidi carbossilici HPLC-MS-MS e dei derivati esterei tramite GC-MS
2) Fast GC e aumento della risoluzione gascromatografica al variare delle caratteristiche geometriche delle colonne
3) Preparazione del campione in MSPD e in SPE
4) Differenza fra particolato inalabile, toracico e respirabili. Uso dei cicloni nel campionamento

Giudizio della commissione.
Il candidato dimostra una più che buona conoscenza delle tecniche sperimentali cromatografiche e spettrometriche. Manifesta inoltre di aver acquisito buone conoscenze nell'ambito dell'estrazione e purificazione dei campioni. Una sufficiente conoscenza dei principi base del campionamento. La Commissione gli assegna quindi un punteggio di 39 su 50.

Al termine del colloquio la Commissione, visti tutti gli atti del concorso, procede alla formazione della graduatoria degli idonei che sarà resa pubblica mediante pubblicazione sul sito web del Dipartimento di Chimica.

	Valutazione titoli	Colloquio	Totale
Giulia SIMONETTI	22	41	63
Diego Armando ESQUIVEL HERNANDEZ	21,5	39	60,5
Emanuele DI CARLO	23	36	59
Emanuela PIGNOTTI	21	33	54
Stefano SCHIAVONE	10	29	39

Viene pertanto designato vincitore dell'assegno di ricerca la candidata dottoressa Giulia Simonetti.

La seduta è tolta alle ore 18:00.

Roma 01-12 -2017

IL PRESIDENTE Prof. Lucio Pellacani

IL COMPONENTE Dott.Patrizia di Filippo

IL SEGRETARIO Dott.Francesca Buiarelli