



BANDO DI SELEZIONE PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 (uno) ASSEGNO PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI RICERCA, CATEGORIA B - TIPOLOGIA I, PER IL SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/26 - BANDO n. 36/2022 Protocollo n. 2987 del 22.11.2022 - DIPARTIMENTO DI CHIMICA DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"

Progetto di ricerca: Sviluppo di un processo elettrochimico per il recupero di litio da batterie litio-ione a fine vita

Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND/26

Struttura: Dipartimento di Chimica, Università di Roma La Sapienza.

Responsabile scientifico: Dott. Pietro Altimari

VERBALE N.3

Il giorno 17 febbraio 2022 alle ore 14.30 si è riunita avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiali (via Google Meet), la Commissione esaminatrice per la selezione relativa al conferimento di un assegno per lo svolgimento di attività di ricerca di categoria B – tipologia I.

La Commissione esaminatrice, designata dal Direttore con decreto Protocollo n. 221 del 01.02.2023, è composta da:

- Prof.ssa Francesca PAGNANELLI
- Dott. Pietro ALTIMARI
- Dott. Fabrizio DI CAPRIO

La Commissione constata che sono presenti mediante collegamento telematico i candidati Silvia Iacobelli e Alessio Varotto, che hanno rinunciato al preavviso di 20 (venti) giorni e accettato di presentarsi in data odierna alle ore 14.30 per lo svolgimento della prova orale.

La Commissione procede quindi alla identificazione dei candidati.

La candidata Silvia Iacobelli, nata a Roma (RM) il 25/09/1995, viene identificata mediante carta d'identità n. AV 1793704, rilasciata dal Comune di Roma (RM), il 27/12/2013, scadenza 25/09/2024.

Il candidato Alessio Varotto, nato ad Anzio (RM) il 12/11/1998, viene identificato mediante carta d'identità n. CA27196MO, rilasciata dal Comune di Aprilia (LT), il 29/07/2022, scadenza 12/11/2032.



I candidati dichiarano di aver ricevuto e preso visione di copia del verbale redatto in data 13/02/2023 dalla Commissione esaminatrice, nel quale è stata riportata la valutazione dei titoli.

La Commissione procede quindi allo svolgimento dei colloqui con i candidati.

Al candidato Alessio Varotto vengono rivolte le seguenti domande:

- Descrizione delle strategie di processo disponibili allo stato dell'arte per il recupero di litio da batterie litio ione a fine vita.
- Descrizione di un processo di estrazione con solvente per il recupero di litio da soluzioni acquose.
- Descrizione di un processo di recupero diretto del litio dalla polvere elettrodica di batterie litio ione a fine vita mediante estrazione elettrochimica.

Alla candidata Silvia Iacobelli vengono rivolte le seguenti domande:

- Descrizione della configurazione di processo adottata per l'estrazione elettrochimica di litio dalla polvere elettrodica di batterie litio ione a fine vita.
- Descrizione delle principali metodologie di sintesi di materiali catodici di batterie litio ione.
- Metodi di caratterizzazione di precursori di materiali catodici ottenuti mediante co-precipitazione.

Al termine dei colloqui, e dopo una discussione sull'esposizione dei candidati, la Commissione giudicatrice attribuisce unanimemente ai candidati i seguenti punteggi e giudizi:

- **Alessio Varotto**

Giudizio della Commissione

Il candidato descrive in modo sufficientemente chiaro il processo di trattamento delle batterie litio ione che permette di produrre una soluzione di litio, identificando correttamente una delle metodologie adottate per il recupero del litio da tale soluzione. Il candidato non descrive in modo sufficientemente esaustivo come possa essere condotto un processo di recupero del litio mediante estrazione con solvente, e dimostra alcune incertezze nella discussione di un processo di estrazione elettrochimica del litio da materiali catodici di batterie litio ione.

La Commissione attribuisce pertanto **30 (trenta) punti** per il colloquio.



La valutazione finale complessiva della Commissione, relativamente sia ai titoli che al colloquio, per il candidato Alessio Varotto è pertanto la seguente:

- **45 (quarantacinque) punti** per i titoli
- **30 (trenta) punti** per il colloquio.

Il punteggio totale assegnato al candidato Alessio Varotto è quindi pari a **75 (settantacinque)**.

- **Silvia Iacobelli**

Giudizio della Commissione

La candidata descrive in maniera chiara e dettagliata una delle configurazioni di cella che è possibile adottare per l'estrazione elettrochimica di litio dalla polvere elettrodica di batterie litio ione. La candidata dimostra inoltre di avere una buona conoscenza dei processi disponibili allo stato dell'arte per la sintesi di materiali catodici di batterie litio ione, e descrive chiaramente una delle metodologie per la determinazione della composizione dei materiali catodici sintetizzati.

La Commissione attribuisce pertanto **38 (trentotto) punti** per il colloquio.

La valutazione finale complessiva della Commissione, relativamente sia ai titoli che al colloquio, per la candidata Silvia Iacobelli è pertanto la seguente:

- **46 (quarantasei) punti** per i titoli
- **38 (trentotto) punti** per il colloquio.

Il punteggio totale assegnato alla candidata Silvia Iacobelli è quindi pari a **84 (ottantaquattro)**.

Visti tutti gli atti del concorso, la Commissione procede alla formazione della graduatoria finale degli idonei, che sarà resa pubblica mediante pubblicazione sul sito web del Dipartimento e dell'Università.

Visti tutti gli atti del concorso, ivi inclusa la graduatoria finale, la Commissione designa, la Candidata Silvia Iacobelli vincitrice della selezione di cui al bando n. 36/2022.

.

La Commissione conclude i lavori alle ore 15.45 del giorno 17/02/2023.

Il PRESIDENTE

Prof.ssa Francesca Pagnanelli

(Dichiarazione di Adesione Allegata)



IL COMPONENTE

Dott. Fabrizio Di Caprio

(Dichiarazione di Adesione Allegata)

IL SEGRETARIO

Dott. Pietro Altimari

.....

Roma, 17 febbraio 2023