

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, A N. 1 POSTO DI CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO E PIENO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZA DEI MATERIALI, PRIORITARIAMENTE RISERVATO ALLE CATEGORIE DI VOLONTARI DELLE FORZE ARMATE DI CUI AGLI ARTT. 1014 E 678 DEL D. LGS. 15.3.2010, N. 66° (Cod. 21PTA008)

Criteria prova scritta

- grado di conoscenza della materia: 20 punti
- capacità di sintesi: 10 punti

Criteria prova orale

- Conoscenza della materia: 20 punti
- Chiarezza espositiva: 10 punti

L'accertamento della lingua inglese avverrà facendo leggere e tradurre ai candidati un testo scientifico.

L'accertamento della conoscenza delle apparecchiature e applicazioni informatiche più diffuse avverrà tramite prova su pc.

La conoscenza della lingua inglese e delle competenze informatiche verrà valutata unicamente con un giudizio positivo o negativo.

Criteria valutazione titoli

TITOLO	PUNTI
a) anzianità di servizio, calcolata alla data di scadenza del bando, fino ad un massimo di 8 punti	<ul style="list-style-type: none"> - anzianità di servizio prestata a tempo indeterminato o determinato presso le Università per un periodo continuativo almeno pari ad un anno: 2 punti per ogni anno. Il punteggio è dimezzato se il servizio è stato prestato nelle categorie inferiori rispetto alla categoria dei posti messi a concorso. Fino ad un massimo di 6 punti; - anzianità di servizio prestata sotto forma di co.co.co. presso le Università, per un periodo continuativo almeno pari ad un anno: 1 punto per ogni anno. Fino ad un massimo di 3 punti; - anzianità di servizio prestata a tempo indeterminato o determinato o co.co.co. presso altre Pubbliche Amministrazioni, per un periodo continuativo almeno pari ad un anno: 0,5 punti per ogni anno. Fino ad un massimo di 4 punti;
b) incarichi professionali, fino a 3 punti (incarichi di responsabilità o funzione specialistica, formalmente attribuiti, di durata continuativa almeno pari ad un anno)	1 punto per anno
c) altri titoli, fino a 3 punti (titoli di studio, titoli scientifici quali pubblicazioni e lavori originali, altri titoli quali attività didattiche, partecipazione a convegni in qualità di relatore o correlatore)	<ul style="list-style-type: none"> - LM/LS/Dottorato: 1 punto - Esame di Stato: 0,5 punti - Pubblicazioni e lavori originali ISI: 0,1 punto ciascuno fino ad un massimo di 0,5 punti - Attività didattiche: fino a 1 punto

	- Partecipazione a convegni in qualità di relatore o correlatore: 0,1 punto ciascuno fino ad un massimo di 0,5 punti
d) precedenti esperienze professionali, fino a 3 punti (precedenti attività lavorative, svolte a qualsiasi titolo di durata continuativa almeno pari ad un anno)	1 punto per anno
e) formazione, fino a 3 punti (attestati di qualificazione e/o specializzazione a seguito di corsi di qualificazione e/o specializzazione organizzati da pubbliche amministrazioni o enti privati e attestati di partecipazione a convegni o seminari di studio o corsi di formazione)	- Attestati di qualificazione e/o specializzazione: 0,5 punti per ogni attestato fino ad un massimo di 2,5 punti - Attestati di partecipazione: 0,1 punto per ogni attestato fino ad un massimo di 0,5 punti

Tracce prova scritta:

Prova 1

Il/La candidato/a scelga e svolga due dei seguenti argomenti :

- 1 - Descrivere i principi e le applicazioni analitiche di una tecnica spettroscopica a scelta del candidato
- 2 - Descrivere la composizione e la reazione di formazione di un sale ionico e la loro solubilità in acqua.
- 3 - Metodi di cromatografia non strumentali: cenni di teoria e buone pratiche di laboratorio.

Prova 2

Il/La candidato/a scelga e svolga due dei seguenti argomenti :

- 1 - Descrivere i metodi per misurare l'acidità di una soluzione
- 2 - Dare una definizione di ossidi di metalli e non metalli e delle loro proprietà principali.
- 3- Tecniche di separazione di composti organici in laboratori didattici: cromatografia, distillazione e estrazione con solvente.

Prova 3

Il/La candidato/a scelga e svolga due dei seguenti argomenti :

- 1 - Descrivere una tecnica a scelta del candidato per lo studio di composti in fase solida
- 2 - Dare le principali definizioni di acido e base e descrivere la loro reattività.
- 3 - Tecniche di purificazione non strumentali di composti organici.

Quesiti Prova orale

Prova 1

1. Esperienza del candidato sulle tematiche di interesse del bando
2. Tecniche di purificazione di composti organici
3. Descrivere una tecnica di caratterizzazione di un composto allo stato solido
4. Norme di sicurezza generali del laboratorio chimico

Prova 2

1. Esperienza del candidato sulle tematiche di interesse del bando
2. Tecniche di separazione cromatografica di composti organici
3. Applicazione analitica di una tecnica spettroscopica
4. Gestione dei reflui del laboratorio

Prova 3

1. Esperienza del candidato sulle tematiche di interesse del bando

2. Distillazione e cristallizzazione di composti organici
3. Tecniche strumentali per lo studio della composizione di una sostanza
4. Dispositivi di protezione del laboratorio chimico

Il brano in inglese da leggere e tradurre sarà preso da: "Fundamentals of Analytical Chemistry", ed. Saunders College Publishing International Edition, Firth Edition.

Prova di informatica: capacità di utilizzo del software excel

Il Presidente della Commissione

