

# CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI UN POSTO DI RICERCATORE SANITARIO, CAT. D, LIVELLO ECONOMICO SUPER), A TEMPO DETERMINATO, AREA INFORMATICA E SVILUPPO E GESTIONE DI SISTEMI INFORMATICI.

(B.U.R. F.V.G. N. 26 DEL 29.06.2022; G.U. N. 66 DEL 19.08.2022)

Come stabilito dall'art. 19 del D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33, così come modificato dal D.Lgs. 25 maggio 2016, n. 97, si pubblicano di seguito i criteri di valutazione e le tracce della prova teorico-pratica stabiliti dalla Commissione esaminatrice, come risulta dal verbale del concorso in oggetto:

## • PROVA TEORICO-PRATICA

### Criteri di valutazione:

“... La Commissione, sempre al completo, stabilisce ora i **criteri e le modalità di valutazione delle prove concorsuali** al fine di assegnare i punteggi da attribuire successivamente alle singole prove: decide di evidenziare nei sotto elencati criteri ciò che sarà oggetto di valutazione nella **prova teorico-pratica** che consisterà nella soluzione di **tre quesiti a risposta sintetica**, pertinenti alla materia oggetto del concorso:

- *correttezza e chiarezza espositiva;*
  - *la trattazione sia pertinente ed esaustiva nell'ambito della sinteticità;*
  - *il candidato dimostri capacità di inquadramento degli argomenti trattati.*
- ...”

### Tracce:

#### **Prova teorico-pratica n. 1**

- 1) Si descrivano gli elementi fondamentali di una rete neurale.  
Si illustri la risposta fornendo degli esempi ed eventualmente qualche applicazione specifica.
- 2) In che cosa consiste l'istruzione COMMIT in una base di dati?  
Si forniscano degli esempi di contesti nei quali l'uso dell'istruzione risolve problemi pratici di gestione della base di dati.
- 3) Analisi di sopravvivenza: metodi per confrontare curve ed endpoint più utilizzati a seconda dei campi di applicazione delle curve stesse.

#### **Prova teorico-pratica n. 2**

- 1) Che cosa si intende per ridondanza nella teoria delle basi di dati?  
Si illustri il concetto facendo riferimento a casi particolari e/o ad esempi applicativi specifici.
- 2) In che cosa consiste il classico problema SAT? Quali sono le sue caratteristiche che lo rendono un “classico” del ragionamento automatico? Qual è la sua complessità e come si risolve?
- 3) Analisi di sopravvivenza: metodi per confrontare curve ed endpoint più utilizzati a seconda dei campi di applicazione delle curve stesse.

#### **Prova teorico-pratica n. 3**

- 1) Che cosa si intende per *model checking*?  
In quali contesti specifici è naturale utilizzare la tecnica del *model checking* e quali garanzie può fornire al progettista/programmatore di un sistema?
- 2) Che cosa si intende per *deep learning*?  
Si illustri la risposta fornendo degli esempi di applicazioni di particolare successo della tecnica.
- 3) Analisi di sopravvivenza: metodi per confrontare curve ed endpoint più utilizzati a seconda dei campi di applicazione delle curve stesse.

• **PROVA ORALE**

**Criteri di valutazione:**

“...La Commissione decide che nella **prova orale**, costituiranno elemento di valutazione, al fine di attribuire il relativo punteggio

- *esaustività e correttezza della risposta;*
- *chiarezza espositiva.*

....”

**Quesiti:**

**Quesito n. 1**

- 1) Che cosa si intende per reinforcement learning?
- 2) Machine Learning e modelli di regressione: analogie e sinergie

**Quesito n. 2**

- 1) Si illustrino i vantaggi di un DBMS.
- 2) Esempi e caratteristiche di un linguaggio di programmazione generico ed uno indirizzato all'analisi statistica.

**Quesito n. 3**

- 1) Si illustri la differenza tra logica proposizionale e predicativa.
- 2) Utilizzo di Big Data e Machine Learning versus raccolta dati problem oriented e statistica: applicazioni ed esempi in sanità.