

PROVA NUMERO 1

Il Candidato illustri sinteticamente, indicando possibili applicazioni o scenari d'uso, tre tra le seguenti tematiche:

- 1. Metodologie agili: valori e principi generali.
- 2. Testing e monitoring di applicazioni basate su servizi web.
- 3. Soluzioni per il monitoraggio di sistemi server.
- 4. Proprietà e utilizzo dei principali liquidi criogenici.
- 5. Principali tecniche da vuoto.
- 6. Amplificazione e misura di segnali elettrici a temperature criogeniche.
- 7. Spettroscopia Raman.
- 8. Il microscopio elettronico a trasmissione (TEM).
- 9. Diffrazione di raggi X da polveri.



PROVA NUMERO 2

Il Candidato illustri sinteticamente, indicando possibili applicazioni o scenari d'uso, tre tra le seguenti tematiche:

- 1. Metodologia agile Scrum: ruoli e funzionamento.
- 2. Continuous integration e deploy di applicazioni basate su servizi web.
- 3. Architetture per il Single Sign-On per servizi on-line.
- 4. Controllo e gestione di circuiti a radiofrequenza.
- 5. Il refrigeratore a diluzione He3/He4.
- 6. Dispositivi superconduttori a interferenza quantistica (SQUID) e loro utilizzo come sensori.
- 7. Il microscopio elettronico a scansione (SEM).
- 8. Spettroscopia a raggi X e principali applicazioni.
- 9. Tecniche di acquisizione di immagini.



PROVA NUMERO 3

Il Candidato illustri sinteticamente, indicando possibili applicazioni o scenari d'uso, tre tra le seguenti tematiche:

- 1. Metodologie di Project Management per la pianificazione di un progetto.
- 2. Progettazione di applicazioni basate su servizi web: sistemi di integrazione.
- 3. Soluzioni NoSQL per lo storage dei dati.
- 4. Microscopia ottica.
- 5. Sorgenti a raggi X.
- 6. Tecniche spettrofotometriche.
- 7. Tecniche di misura di campi magnetici.
- 8. Criostato a flusso d'elio.
- 9. Termometria a bassa temperatura.