



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
Sezione di Napoli

All. 1 al  
II Versale

Concorso pubblico per titoli ed esame-colloquio di cui al Bando TD/NA/C6/26866 a un posto per il profilo professionale di Collaboratore Tecnico E.R. di VI livello professionale con contratto di lavoro a tempo determinato della durata di 90 giorni di cui all'art. 6 della Legge 20 marzo 1975, n. 70 presso la Sezione di Napoli dell'INFN.

#### PROVA 1

- Il candidato descriva qual è la differenza tra input e output facendo un esempio di periferica input e output.
- A cryogenist must be sufficiently experienced in vacuum physics to be able of projecting leak tight vacuum equipments, of avoiding gas leaks, or if they occur, of locating and getting rid of them. Hence, the cryogenist must know how to solder and glue. As a matter of fact, cryogenic equipments undergo very high mechanical stress due to great thermal gradients and due to different expansion coefficients of the various materials used.
- Si descrivano le principali caratteristiche e le differenze tra sistemi di pompaggio sia per il basso, sia per l'alto vuoto
- Il candidato descriva un tornio e le sue applicazioni in un'officina meccanica



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
Sezione di Napoli

All. 2  
di 11 Velle

Concorso pubblico per titoli ed esame-colloquio di cui al Bando TD/NA/C6/26866 a un posto per il profilo professionale di Collaboratore Tecnico E.R. di VI livello professionale con contratto di lavoro a tempo determinato della durata di 90 giorni di cui all'art. 6 della Legge 20 marzo 1975, n. 70 presso la Sezione di Napoli dell'INFN.

PROVA 2

- Il candidato descriva le principali caratteristiche di alcune tipologie di software utilizzati per il disegno e la progettazione meccanica
- Cryogenics, 'production of cold', is a branch of physics which studies the methods to obtain temperatures well below room temperature and the methods to measure such temperatures. This technology is nowadays fundamental in different areas, from the familiar conservation of food by freezing to the most advanced scientific application such as quantum computing.
- Quali strumenti di misura sono essenziali in un'officina meccanica per garantire precisione nella lavorazione dei componenti e come vengono utilizzati?
- Il candidato descriva alcuni rischi legati all'utilizzo dei criogeni e le principali tecniche e metodi da adottare per la mitigazione del rischio



**Concorso pubblico per titoli ed esame-colloquio di cui al Bando TD/NA/C6/26866 a un posto per il profilo professionale di Collaboratore Tecnico E.R. di VI livello professionale con contratto di lavoro a tempo determinato della durata di 90 giorni di cui all'art. 6 della Legge 20 marzo 1975, n. 70 presso la Sezione di Napoli dell'INFN.**

PROVA 3

- Il candidato descriva un software per la produzione e gestione di fogli elettronici.
- Nowadays, helium is no longer extracted from minerals, but from natural gas sources. Liquid helium is inert, colourless, odourless, non-corrosive and non-flammable. Helium will not react with other elements or compounds under ordinary conditions. Helium is the most interesting element and the most used in cryogenics.
- Il candidato descriva una fresatrice e le sue applicazioni in un'officina meccanica.
- Il candidato descriva alcuni principali materiali utilizzati in ambiente criogenico definendone alcune specifiche