

**Concorso bando LNL/T3/21913 per titoli ed esami per l'assunzione di una unità di personale con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato della durata di 24 mesi, con profilo di Tecnologo di III livello professionale, presso i LNL, per attività tecnologica di supporto nell'ambito del progetto SPES, per sistemi di diagnostica per fasci di bassa intensità anche basati su stazioni a nastro con misura di spettroscopia gamma e di particelle beta per la caratterizzazione delle sorgenti di produzione di fasci esotici. Attività di montaggio e test di rilevatori per diagnostica dei fasci, montaggio ed installazione sistema di stazioni a nastro, test e analisi dei dati ed integrazione nel sistema di controllo della infrastruttura SPES.**

### PROVA ORALE – BUSTA 1

#### Domanda 1A

- Il candidato discuta la progettazione e la realizzazione di un sistema di diagnostica per fasci radioattivi di bassa intensità.

#### Domanda 1B

- Il candidato illustri gli elementi essenziali di un sistema per spettrometria gamma e beta.

#### Domanda 1C

- Il candidato illustri un elemento per il salvataggio dei dati in un Personal Computer.

#### Testo 1D

- Il candidato traduca in italiano il seguente testo:

Just like matter, energy is also capable of moving from one point in space to another through particles or waves. These carriers of energy always originate from some source and continue their travel in space until they get absorbed or annihilated by some material. The term "radiation" is used to describe this transportation of mass and energy through space.

*Handwritten signature*

**Concorso bando LNL/T3/21913 per titoli ed esami per l'assunzione di una unità di personale con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato della durata di 24 mesi, con profilo di Tecnologo di III livello professionale, presso i LNL, per attività tecnologica di supporto nell'ambito del progetto SPES, per sistemi di diagnostica per fasci di bassa intensità anche basati su stazioni a nastro con misura di spettroscopia gamma e di particelle beta per la caratterizzazione delle sorgenti di produzione di fasci esotici. Attività di montaggio e test di rilevatori per diagnostica dei fasci, montaggio ed installazione sistema di stazioni a nastro, test e analisi dei dati ed integrazione nel sistema di controllo della infrastruttura SPES.**

## PROVA ORALE – BUSTA 2

### Domanda 2A

- Il candidato discuta la progettazione e la realizzazione di un sistema di diagnostica per fasci radioattivi di bassa energia.

### Domanda 2B

- Il candidato illustri brevemente le tecniche di produzione di un fascio esotico.

### Domanda 2C

- Il candidato illustri una periferica essenziale di un Personal Computer.

### Testo 2D

- Il candidato traduca in italiano il seguente testo:

Mass and energy are the two entities that make up our Universe. At the most basic level, these two entities represent a single reality that sometimes shows itself as mass and sometimes as energy. They are intimately related to each other through Einstein's famous mass-energy relation,  $E = mc^2$ .

Handwritten notes on the right margin: "A R" and "5/19".