

Concorso bando n. LNL/C6/21178 per titoli ed esami per l'assunzione di una unità di personale con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, con profilo di collaboratore tecnico E.R. di VI livello professionale, per attività di manutenzione e sviluppo degli apparati sperimentali, della strumentazione per gli acceleratori e degli impianti tecnologici ad essi correlati presso i LNL nell'ambito del progetto ENSAR2 H2020-INFRAIA-2014/2015 – GA N° 654002 CUP I62I16000000006 WP17-TA2 Accesso Transazionale LNL-LNS.

### PRIMA PROVA SCRITTA – TESTO A1

1. QUESITO N. 1

Il candidato spieghi la differenza tra elementi passivi ed attivi di un circuito elettrico (indicando almeno un esempio).

2. QUESITO N. 2

Si illustri la differenza tra collegamento in serie e in parallelo di resistenze.

3. QUESITO N. 3

Si discutano i problemi nell'avere nella propria casa apparecchi connessi in serie.

4. QUESITO N. 4

Si specifichino le differenze tra terra (grounding) e neutro.

5. QUESITO N. 5

Si illustrino l'architettura e il funzionamento di un Programmable Logic Controller (PLC) e si indichi almeno un esempio di utilizzo.

6. QUESITO N. 6

Il candidato illustri il funzionamento di un filtro passa-alto indicandone almeno un esempio.

7. QUESITO N. 7

Il candidato illustri il funzionamento di un diodo e ne indichi almeno un'applicazione.

8. QUESITO N. 8

Il candidato illustri il funzionamento di un amplificatore operazionale indicando almeno un'applicazione.

9. QUESITO N. 9

Si illustrino le differenze tra elettronica analogica ed elettronica digitale.

10. QUESITO N. 10

Il candidato illustri cosa si intende per sistema operativo, CPU e RAM.



EF



Legnaro, 03/10/2019

Concorso bando n. LNL/C6/21178 per titoli ed esami per l'assunzione di una unità di personale con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, con profilo di collaboratore tecnico E.R. di VI livello professionale, per attività di manutenzione e sviluppo degli apparati sperimentali, della strumentazione per gli acceleratori e degli impianti tecnologici ad essi correlati presso i LNL nell'ambito del progetto ENSAR2 H2020-INFRAIA-2014/2015 – GA N° 654002 CUP I62I16000000006 WP17-TA2 Accesso Transazionale LNL-LNS.

### SECONDA PROVA SCRITTA – TESTO/Elaborato B3

Il candidato illustri la realizzazione di un progetto di un dispositivo elettrico o elettronico indicandone in particolare le criticità e i punti di forza.

EF

