

PUBBLICAZIONE AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS. N. 33 DEL 14 MARZO 2013,
MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016 INTEGRATO
DALL'ART.1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160 TRACCE DELLE PROVE
D'ESAME ESTRATTE A SORTE

BANDO N. 367. 229

CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI DUE UNITÀ DI PERSONALE PROFILO COLLABORATORE TECNICO ENTI DI RICERCA, VI LIVELLO PROFESSIONALE PRESSO L'ISTITUTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'ENERGIA E LA MOBILITÀ SOSTENIBILI (STEMS) DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE CON SEDE A NAPOLI.

PROVA TEORICO PRATICA

TRACCIA "A" (ESTRATTA)

Prova teorico-pratica A)

1. Il candidato descriva, in maniera sintetica e sulla base delle proprie competenze, un impianto sperimentale o un sistema di analisi e controllo dei parametri di processo, dei combustibili e delle emissioni per applicazioni nei settori della produzione e conversione dell'energia e della mobilità.
2. Facendo riferimento ad un'attività da svolgere in un laboratorio (chimico e/o meccanico e/o elettronico e/o elettrotecnico e/o energia), o anche riferendosi al sistema descritto nella domanda N.1, il candidato descriva i rischi correlati e i dispositivi di protezione individuale (DPI) da utilizzare.
3. Il candidato descriva, in funzione delle proprie competenze ed esperienza, uno strumento di misura a sua scelta, facendo esplicito riferimento alla sua applicabilità nell'ambito della tematica del bando. In particolare ne indichi: (1) grandezza misurata; (2) tipologie conosciute e principi di funzionamento; (3) principali parametri utili a verificare la corretta funzionalità dello strumento; (4) gestione e manutenzione dello strumento.
4. Il candidato descriva le metodologie che conosce per effettuare misure di emissioni o di parametri di processo o la caratterizzazione di combustibili, con indicazioni sulle modalità di elaborazione numerica dei risultati ottenuti.

TRACCIA “B” (NON ESTRATTA)

Prova teorico-pratica B)

1. Il candidato scelga a proprio piacimento/conoscenza un impianto sperimentale e/o un sistema di analisi e controllo dei parametri di processo, dei combustibili e delle emissioni per applicazioni nei settori della produzione e conversione dell'energia e della mobilità e ne descriva il suo funzionamento in un laboratorio di ricerca.
2. Il candidato descriva, (*ipotizzando un'attività di proprio interesse o conoscenza o quella descritta al punto 1*), i rischi correlati ad un'attività in un laboratorio (chimico e/o meccanico e/o elettronico e/o elettrotecnico e/o energia) e quali sono i dispositivi di protezione individuale (DPI) da utilizzare.
3. Il candidato descriva, in funzione delle proprie competenze ed esperienze, uno strumento per la misura della pressione. In particolare ne indichi: (1) tipologie conosciute e principi di funzionamento; (2) caratteristiche metrologiche.
4. Il candidato descriva le metodologie che conosce per effettuare la calibrazione di strumentazione di analisi/misura e l'elaborazione numerica dei risultati ottenuti, indicando, anche attraverso esempi, le procedure da attuare per ottenere una corretta valutazione sperimentale delle grandezze fisiche da misurare.

TRACCIA “C” (NON ESTRATTA)

Prova teorico-pratica C)

1. Il candidato illustri un impianto sperimentale e/o un sistema di analisi e controllo dei parametri di processo, dei combustibili e delle emissioni per applicazioni nei settori della produzione e conversione dell'energia e della mobilità.
2. Il candidato descriva i rischi associati ad un'attività di ricerca svolta in un laboratorio, dedicato alla produzione e conversione dell'energia e della mobilità, ed i relativi dispositivi di protezione da utilizzare per garantire la sicurezza di persone e apparecchiature.
3. Il candidato descriva, in funzione delle proprie competenze ed esperienze, almeno uno dei due seguenti strumenti di misura: calibro e/o multimetro. In particolare ne indichi: (1) grandezza/e misurata/e; (2) tipologie conosciute e modalità di funzionamento; (3) caratteristiche metrologiche.
4. Il candidato descriva le procedure che conosce per effettuare la calibrazione di uno strumento di misura a propria scelta, di utilizzo nell'ambito della tematica del concorso, e l'elaborazione dei dati ottenuti.