



**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"**
(ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO)

Sede Legale: Via Bianchi, 9 – 25124 Brescia - ITALIA
Tel. +3903022901 – Fax +390302425251 – Email info@izsler.it
C.F. - P.IVA 00284840170
N. REA CCIAA di Brescia 88834

CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA A TEMPO DETERMINATO DI N. 1 UNITÀ DI PERSONALE NEL PROFILO PROFESSIONALE DI RICERCATORE SANITARIO CON LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA CHIMICA INDUSTRIALE DA ASSEGNARE AL DIPARTIMENTO SICUREZZA ALIMENTARE - EMILIA ROMAGNA.

PROVA TEORICO-PRATICA N. 1

DOMANDA 1

Il candidato descriva brevemente i principali componenti e il funzionamento di un sistema di cromatografia liquida ad elevate prestazioni. Indichi almeno due rivelatori che possono essere ad esso abbinati.

DOMANDA 2

Il candidato descriva quali sono le tossine del tipo DSP, il procedimento analitico per la loro determinazione nei molluschi bivalvi e la modalità di espressione del risultato.

DOMANDA 3

Il candidato descriva come procedere per preparare 10 mL di una soluzione di Pectenotossina 2 alla concentrazione finale di 100 ng/mL, partendo da una soluzione di materiale di riferimento a concentrazione pari a 10 µg/mL.

DOMANDA 4

Il candidato illustri la definizione di incertezza di misura associata alle determinazioni chimiche e descriva almeno una modalità di calcolo.

PROVA TEORICO-PRATICA N. 2

DOMANDA 1

Il candidato descriva brevemente il funzionamento di uno spettrometro di massa tandem. Indichi almeno due tipologie di sorgente ad esso abbinabili.

DOMANDA 2

Il candidato descriva quali sono le tossine del tipo ASP, il procedimento analitico per la loro determinazione nei molluschi bivalvi e la modalità di espressione del risultato.

DOMANDA 3

Il candidato descriva come procedere per preparare 10 mL di una soluzione di Azaspiracid 1 alla concentrazione finale di 100 ng/mL, partendo da una soluzione di materiale di riferimento a concentrazione pari a 10 µg/ML

DOMANDA 4

Il candidato illustri le definizioni di Limite di Rilevabilità e Limite di Quantificazione. Descriva inoltre almeno un approccio analitico per lo studio e il calcolo di questi due parametri.

PROVA TEORICO-PRATICA N. 3

DOMANDA 1

Il candidato descriva i principali componenti e il principio di funzionamento della tecnica strumentale GC-MS. Illustri inoltre le principali differenze fra GC-MS e GC-MS/MS.

DOMANDA 2

Il candidato descriva quali sono le tossine del tipo PSP, il procedimento analitico per la loro determinazione nei molluschi bivalvi e la modalità di espressione del risultato.

DOMANDA 3

Il candidato descriva come procedere per preparare 10 mL di una soluzione di Acido Okadaico alla concentrazione finale di 100 ng/mL, partendo da una soluzione di materiale di riferimento a concentrazione pari a 10 µg/mL.

DOMANDA 4

Il candidato illustri le definizioni di Ripetibilità e Riproducibilità. Descriva inoltre l'approccio analitico per lo studio e calcolo di questi due parametri.