

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO - Sez A**

**2<sup>a</sup> sessione anno 2018**

**PRIMA PROVA SCRITTA**

1. Tecniche analitiche ifenate (o accoppiate): principi, vantaggi e applicazioni

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO - Sez A**

**2<sup>a</sup> sessione anno 2018**

**PRIMA PROVA SCRITTA**

**2. Tecniche di caratterizzazione di composti organici**

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO - Sez A**

**2<sup>a</sup> sessione anno 2018**

**PRIMA PROVA SCRITTA**

3. Microinquinanti: definizione, categorie, tecniche analitiche di determinazione in funzione delle matrici

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO - Sez A**

**2<sup>a</sup> sessione anno 2018**

**PRIMA PROVA SCRITTA**

**4. Criteri per la scelta di un metodo di analisi**

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO - Sez A**

**2<sup>a</sup> sessione anno 2018**

**PRIMA PROVA SCRITTA**

**5. Materiali e oggetti a contatto con gli alimenti:  
controlli analitici e test di cessione**

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO - Sez A**

**2<sup>a</sup> sessione anno 2018**

**SECONDA PROVA SCRITTA**

1. Fanghi di depurazione in agricoltura:  
inquadramento normativo, parametri critici e  
problemi attuali.

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO - Sez A**

**2<sup>a</sup> sessione anno 2018**

**SECONDA PROVA SCRITTA**

2. Sintesi, proprietà ed applicazioni dei polimeri di condensazione

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO - Sez A**

**2<sup>a</sup> sessione anno 2018**

**SECONDA PROVA SCRITTA**

3. Controlli di qualità nei metodi di analisi



**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO - Sez A**

**2<sup>a</sup> sessione anno 2018**

**SECONDA PROVA SCRITTA**

4. I contaminanti ambientali nella filiera  
agroalimentare, persistenza, analisi ed impatto

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO - Sez A**

**2<sup>a</sup> sessione anno 2018**

**PRIMA PROVA SCRITTA**

5. Risvolti applicativi della professione del chimico

**ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
CHIMICO - Sez A**

**2<sup>a</sup> sessione anno 2018**

**PROVA PRATICA**

**29 Novembre 2018**

**DETERMINAZIONE DEL TITOLO DI UNA SOLUZIONE DI NaOH MEDIANTE HCl 0.1M  
STANDARD**

Dal matraccio contenete l'analita incognito (NaOH), si prelevano 10 ml di soluzione. Trasferirli in beuta e aggiungere circa 50 ml di acqua distillata. Titolare con la soluzione standard di HCl 0.1M usando fenolftaleina come indicatore. Ripetere almeno tre volte la determinazione.

Esprimere il dato come concentrazione g/L di base forte (PM=40) e riportare il titolo di NaOH con l'intervallo di confidenza al 95%.

**CALCOLI**

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

deviazione standard:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

deviazione standard della media campionaria:

$$s_{\bar{x}} = s / \sqrt{N}$$

intervallo di confidenza al 95%

$$\bar{x} \pm t_{0.95, N-1} s_{\bar{x}}$$