

Selezione per l'assunzione di n. 1 "Esperto Chimico"

**PROVA n. 3**

**Domande chiuse:**

1) Nella reazione  $2 \text{S}_2\text{O}_3^{2-} + \text{I}_2 \rightarrow \text{S}_4\text{O}_6^{2-} + 2 \text{I}^-$ , il PE (peso equivalente) del tiosolfato è:

- A. = Peso Molecolare/2
- B. = Peso Molecolare
- C. = Peso Molecolare/4

2) Per la determinazione degli IPA (Idrocarburi policiclici aromatici) nell'acqua, quale tecnica analitica si può utilizzare:

- A. Cromatografia Ionica
- B. GC (Gas cromatografia) MS/MS
- C. Spettrofotometria

3) Per la determinazione colorimetrica dei nitriti nell'acqua, viene impiegato il:

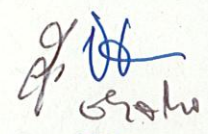
- A. Reattivo di Nessler
- B. Reattivo di Grignard
- C. Reattivo di Griess

4) Nell'analisi del COD sulle acque di scarico, quale sostanza è interferente:

- A. Cloruri
- B. Solfati
- C. Solfuri

5) Una soluzione contenente  $\text{CH}_3\text{COONa}$  0,1 M e  $\text{CH}_3\text{COOH}$  0,1 M, che pH ha:

- A. 9,26
- B. 4,74
- C. 8,68







6) La determinazione del potassio nelle acque ad uso potabile viene eseguita tramite:

- A. HPLC
- B. Cl (cromatografia ionica)
- C. Analisi spettrofotometrica

7) Un errore di misura sistematico è:

- A. una componente dell'errore di misura che in presenza di misurazioni ripetute rimane costante o varia in maniera prevedibile
- B. una componente dell'errore di misura che in presenza di misurazioni ripetute varia in maniera non prevedibile
- C. una componente dell'errore di misura che può essere eliminato con la ripetizione della misurazione

8) L'accreditamento è:

- A. il riconoscimento rilasciato dall'ente di riferimento (per l'Italia tale istituzione è Accredia) della competenza tecnica di un ente gestore.
- B. è l'attestazione, da parte di un Ente che agisce quale garante super partes, della competenza, indipendenza e imparzialità degli organismi di certificazione, ispezione e verifica, e dei laboratori di prova e taratura.
- C. il certificato emesso da un laboratorio accreditato.

9) Indicare quale pericolo rappresenta il simbolo seguente:



- comburente
- infiammabile
- esplosivo

10) Come si classificano i rifiuti in funzione della loro pericolosità?:

- A. non tossico nocivi e tossico nocivi
- B. tossici, nocivi e sensibilizzanti
- C. pericolosi o non pericolosi



# CADF

La Fabbrica dell'Acqua

CADF SpA

Via Vittorio Alfieri, 3 • 44021 Codigoro FE  
Capitale Sociale € 39.329.000  
P.I./C.F./R.I. 01280290386  
Centralino 0533 725111  
PEC: info@cadf.postecert.it  
info@cadf.it

## Domande aperte:

1) La legge di Lambert-Beer è la base dell'applicazione della spettrofotometria sulle soluzioni acquose.

Si chiede di discutere tale legge e suo utilizzo nelle analisi sulle acque.

[www.cadf.it](http://www.cadf.it)  
Rosa Benzi





# CADF

La Fabbrica dell'Acqua

**CADF SpA**

Via Vittorio Alfieri, 3 • 44021 Codigoro FE  
Capitale Sociale € 39.329.000  
P.I./C.F./R.I. 01280290386  
Centralino 0533 725111  
PEC: info@cadf.postecert.it  
info@cadf.it

2) Si chiede di trattare la Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

[www.cadf.it](http://www.cadf.it)



# CADF

La Fabbrica dell'Acqua

CADF SpA

Via Vittorio Alfieri, 3 • 44021 Codigoro FE

Capitale Sociale € 39.329.000

P.I./C.F./R.I. 01280290386

Centralino 0533 725111

PEC: info@cadf.postecert.it

info@cadf.it

3) Quali sono gli elementi da valutare per la scelta della colonna capillare in un'analisi gas cromatografica?

[www.cadf.it](http://www.cadf.it)





# CADF

La Fabbrica dell'Acqua

CADF SpA

Via Vittorio Alfieri, 3 • 44021 Codigoro FE  
Capitale Sociale € 39.329.000  
P.I./C.F./R.I. 01280290386  
Centralino 0533 725111  
PEC: info@cadf.postecert.it  
info@cadf.it

4) Cosa e quali sono i principali DPI da utilizzare in un laboratorio di analisi chimiche?

[www.cadf.it](http://www.cadf.it)  
Severo