

**ESAME DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO  
DELLA PROFESSIONE DI CHIMICO  
SECONDA SESSIONE 2025**

**I PROVA SCRITTA**

**A**

1. Rifiuti: breve descrizione delle procedure di classificazione e dei principali inquinanti da ricercare.
2. Illustri il candidato la struttura e le finalità della norma UNI 17025
3. Il candidato descriva brevemente la procedura operativa di laboratorio in caso di sversamenti di agenti chimici pericolosi.
4. Il candidato descriva cosa si intende per Controllo di Qualità Interno (CQI) nel processo di assicurazione della qualità del dato.
5. Descrivere brevemente le principali tecniche cromatografiche per l'analisi di composti polari

**ESAME DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO  
DELLA PROFESSIONE DI CHIMICO  
SECONDA SESSIONE 2025**

## II PROVA SCRITTA

B

- 1) Illustri il candidato i principali impatti ambientali di un'industria galvanica
  - 2) Quali sono i principali elementi da considerare per la gestione dei rifiuti di un laboratorio chimico.
  - 3) Caratterizzazione di un'acqua di scarico (effluente industriale e civile)
  - 4) Illustri il candidato i principali rivelatori per HPLC.

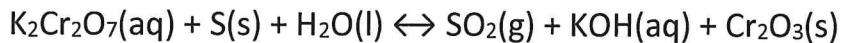
**ESAME DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO  
DELLA PROFESSIONE DI CHIMICO  
SECONDA SESSIONE 2025**

**IV PROVA SCRITTA  
16/12/2025**

**A**

1. Sulla base degli spettri riportati nel foglio allegato, il candidato determini la struttura del composto, motivando la sua risposta

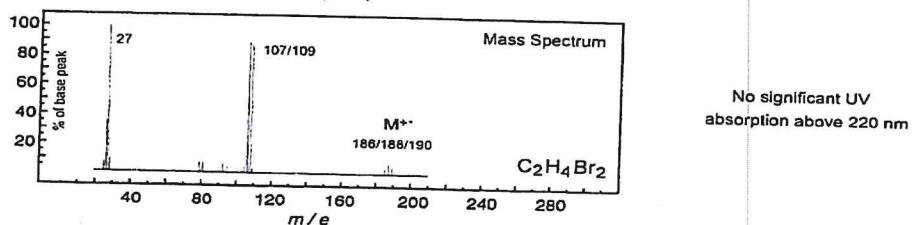
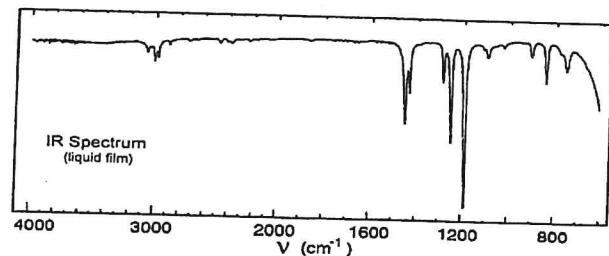
2. Bilanciare col metodo ionico-elettronico in forma ionica e molecolare la seguente reazione redox in ambiente basico:



3. L'ammoniaca è una base debole con  $K_b = 1.80 \times 10^{-5}$ . Scrivere la reazione con l'acqua e calcolare il pH di una soluzione acquosa contenente 1.56 g di base disciolti in 250 mL di soluzione. Calcolare inoltre la massa di acido cloridrico necessaria per la completa conversione della base nel suo acido coniugato e il pH della soluzione finale (considerare il volume della soluzione invariato).  
(PA(g mol<sup>-1</sup>): N) 14.01; H) 1.008; Cl) 35.45).

**ESAME DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO  
DELLA PROFESSIONE DI CHIMICO  
SECONDA SESSIONE 2025**

**IV PROVA SCRITTA**  
**16/12/2025**



No significant UV absorption above 220 nm

