

I PROVASCRITTA – 13 giugno 2019

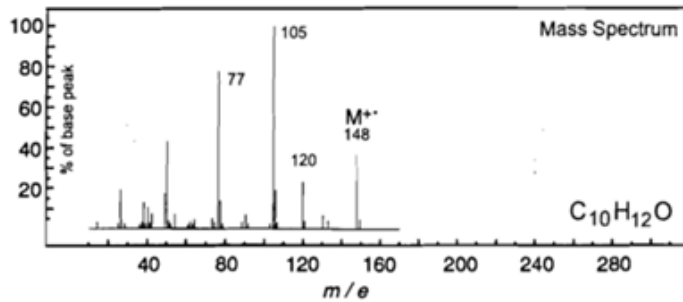
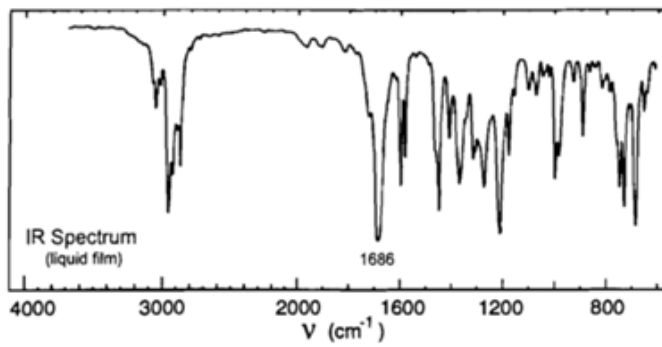
- 1 Caratteristiche e proprietà delle soluzioni tampone.
- 2 Reazioni di riduzione e loro applicazioni.
- 3 Le titolazioni acido-base.
- 4 Metodi di valutazione dell'incertezza di misura nelle prove chimiche e chimico-fisiche.
- 5 Impurità solide nell'aria, descrizione e metodiche di contenimento e abbattimento.

II PROVA SCRITTA – 13 giugno 2019

- 1 Gestione di sostanze pericolose ai sensi del regolamento europeo concernente la registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH).
- 2 "Gas tossici" ai sensi della vigente legislazione.
- 3 Metodologie di distillazione nei processi industriali.
- 4 Tecniche industriali di separazione solido-liquido.
- 5 La granulazione: utilità nella preparazione di sostanze solide destinate a diversi utilizzi.

PROVA PRATICA – 17 giugno 2019

- 1) Calcolare il volume di acido cloridrico 0.20 M che si deve aggiungere a 100 mL di una soluzione di acetato di sodio 1.0 M per preparare una soluzione tampone a pH 4.7, sapendo che il pKa dell'acido acetico è 4.7. Scrivere e bilanciare la reazione coinvolta.
- 2) Spiegazione del funzionamento di un elettrodo ione-selettivo.
- 3) Scrivere la formula di struttura del composto organico ignoto di cui sono mostrati lo spettro IR, lo spettro di massa e la formula bruta, e gli spettri NMR del protone e del carbonio. Motivare la risposta e commentare gli spettri.



UV Spectrum
 λ_{\max} 241 nm (log₁₀ ϵ 4.1)
solvent : methanol

