

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE
ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI CHIMICO junior

SEZIONE B

II^a Sessione 2016

PROVA PRATICA

Il candidato svolga a scelta due dei tre problemi presentati:

- 1) Calcolare il pH di una soluzione acquosa 0.10 M di H_2S ($K_{a1} = 1.1 \times 10^{-7} \text{M}$)
- 2) Un composto organico contiene C, H, S e O, fornisce i seguenti risultati all'analisi quantitativa: C = 37.89%, H = 3.18%, S = 16.86%. Determinare la formula minima del composto.
- 3) Calcolare la molarità dell'acido solforico commerciale, $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})$ (soluzione al 96.7%) sapendo che la sua densità è pari a 1.84 g mL a 20 °C (P.M. $\text{H}_2\text{SO}_4 = 98.08 \text{ g mol}^{-1}$).