



Università
Ca'Foscari
Venezia

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA LIBERA
PROFESSIONE DI CHIMICO – SEZIONE A
II Sessione 2013

TRACCE PROVE SCRITTE E PROVA PRATICA

PRIMA PROVA SCRITTA

Il candidato svolga una delle seguenti tracce, a scelta:

- a) Catalisi omogenea ed eterogenea
- b) Aspetti termodinamici e cinetici delle reazioni chimiche
- c) Tecniche cromatografiche e loro applicazioni

SECONDA PROVA SCRITTA

Il candidato svolga una delle seguenti tracce, a scelta:

- a) Cromatografia in fase liquida
- b) Sintesi ed impieghi di alcoli
- c) Polimeri naturali e sintetici



Università
Ca' Foscari
Venezia

ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA LIBERA
PROFESSIONE DI CHIMICO – SEZIONE A
II Sessione 2013

PROVA PRATICA

Determinazione del titolo di un campione incognito di idrogenoftalato di potassio (KHfT) tramite titolazione con NaOH standard e indicatore.

Reagenti: soluzione standard 0.1 M di idrossido di sodio

Attrezzatura: matraccio tarato da 100 mL

buretta da 25 - 50 mL

pipetta tarata da 20 mL

beuta da 150 -250 mL

spruzzetta con acqua deionizzata

Procedimento

1. Prelevare 20 mL del campione incognito.
2. Riempire la buretta con la soluzione standard di idrossido di sodio
3. Scegliere l'indicatore cromatico più idoneo ad individuare il punto equivalente tenendo conto che il pKa dell'acido debole da determinare è 5.41.
4. Eseguire almeno tre titolazioni.
5. Calcolare la concentrazione molare di ftalato acido di potassio ($pK_{a_2}=5.41$) nel campione incognito, facendo la media dei risultati delle tre determinazioni. Valutare l'incertezza del risultato.

Titolazioni:

Misura	Volume titolante (mL)	Concentrazione di KHfT nel campione (moli L ⁻¹)
1		
2		
3		
4		

Valore medio della Concentrazione di KHfT nel campione assegnato: _____ moli L⁻¹

Deviazione standard: _____