



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

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

PRIMA SESSIONE 2016

PRIMA PROVA SCRITTA

Tema n. 1:

I procedimenti analitici per la determinazione del carico inquinante organico delle acque.

Tema n. 2:

Le tecniche termo analitiche: teorie e impieghi.

Tema n. 3:

La chimica del ferro e dei suoi composti.

Tema n. 4

Processi a secco e a umido nella metallurgia del rame.

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema n. 1:

Il controllo di qualità nella produzione farmaceutica..

Tema n. 2:

Controllo della purezza delle materie prime in ambito industriale: metodiche ed esempi.

Tema n. 3:

Plasticanti per materiali polimerici e loro determinazione analitica.

Tema n. 4:

Preparazione, proprietà ed analisi dell'acido acetilsalicilico

PROVA PRATICA

Traccia n. 1:

Nell'aria di un reparto produttivo di un' azienda si sono riscontrati 200 ppm di Acetone e 90 ppm di 1,2 Dicloroetilene.

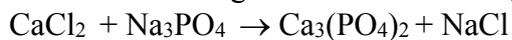
Sapendo che i TWA sono 500 ppm per l'Acetone e 200 ppm per l'1,2 Dicloroetilene calcolare se il valore limite per la miscela è superato o no.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Traccia n. 2:

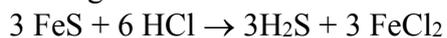
CaCl₂ e Na₃PO₄ reagiscono secondo la seguente reazione da bilanciare



Quanti grammi di NaCl si ottengono facendo reagire 150 gr di CaCl₂?

Traccia n. 3:

Data la seguente reazione



- Se abbiamo 0,6 moli di FeS e 0,9 moli di HCl quale dei due è l'agente limitante?
- Quanto del reagente in eccesso rimane al termine della reazione?.

Traccia n. 4:

Una soluzione è composta da 25 ml di K₂Cr₂O₇ e 5 ml di H₂SO₄ e 20 ml di H₂O viene titolata con 23,4 ml di Sale di Mohr 0,25 M [FeSO₄(NH₄)₂SO₄·6H₂O]

Scrivere la reazione di ossidoriduzione e determinare il titolo del Dicromato.