



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

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

### PRIMA SESSIONE 2012

#### PRIMA PROVA SCRITTA

**Tema n. 1:**

Un mondo a colori: dall'ocra ai moderni coloranti. Un contributo della chimica.

**Tema n. 2:**

In ogni attività lavorativa esistono pericoli e rischi. Quale deve essere l'approccio di un laureato in chimica per individuarli e ridurli?.

**Tema n. 3:**

Le metodologie cromatografiche.

#### SECONDA PROVA SCRITTA

**Tema n. 1:**

Trattamenti di acqua destinata ad usi chimici industriali o impieghi farmaceutici.

**Tema n. 2:**

Caratterizzazione dei materiali polimerici.

**Tema n. 3:**

Ruolo della chimica nelle energie rinnovabili.

#### PROVA PRATICA

**Traccia n. 1:**

Il valore limite adottato dall'ACGHI per la resorcina è il seguente:

- resorcina (resorcinolo) (1992);
- CAS 108-46-3;
- PM 110,11;
- Annotazione A4;
- TWA ppm 10;
- STEL ppm 20;

Effetti critici irrt cute e oculi.

Specificare significato, vari parametri tabellari e calcolare TWA e STEL in mg/mc.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## **Traccia n. 2:**

1 lt di soluzione alcalina viene preparata con 45,5 g di KOH e 30 g di NaOH.

Calcolare quanti ml di HCl 1,5 N sono necessari per neutralizzare 60 ml della soluzione alcalina.

PM KOH=56. PM NaOH= 40.

## **Traccia n. 3:**

Schematizzare le fasi e le modalità del campionamento di un suolo inquinato.