

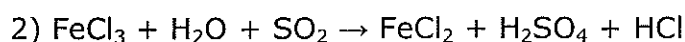
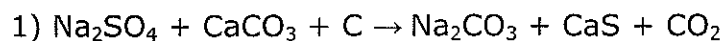
**Università degli Studi di Udine**  
**Test di ammissione alla Scuola Superiore Universitaria**  
**Anno Accademico 2014/15**  
**Prova Scritta di Chimica**

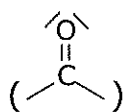
**parte I** (*opzionare due temi tra i tre proposti*)

A) La reazione chimica e il suo bilanciamento. Reazioni quantitative e di equilibrio: analogie e differenze (discutere l'argomento).

*Esercizio:*

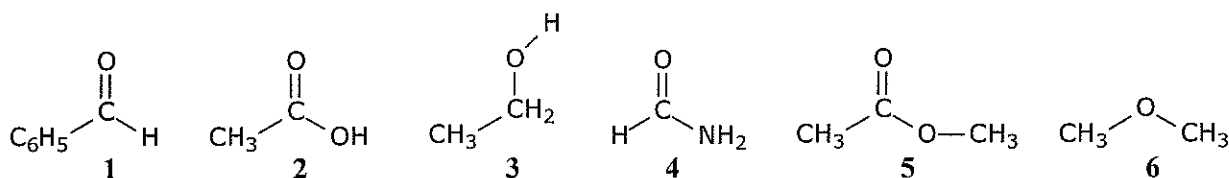
Bilanciare le seguenti reazioni chimiche:



B) Molecole organiche (di tipo C,H,O) contenenti il gruppo carbonilico () (discutere l'argomento).

*Esercizio:*

Individuare tra i seguenti composti un etere, un acido e un'ammidio:



C) Acidi e basi in soluzione acquosa e pH delle soluzioni acquose (discutere l'argomento).

*Esercizio:*

Un becker contiene 200 mL di soluzione acquosa 0.12 M di NaOH. In essa sono solubilizzati 1.823 mg di HCl. Calcolare il pH della soluzione prima e dopo l'introduzione dell'acido cloridrico. Si tenga presente che la solubilizzazione dell'acido non modifica di fatto il volume della soluzione. Esprimere il valore di pH al centesimo di unità.

m.m.(HCl) = 36.46

