# Prova Scritta del Corso di Chimica Generale ed Inorganica

**Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche**

**Anno Accademico 2023/24 – 20 giugno 2024**

## Cognome\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Nome\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_N° Matricola\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Esercizio 1.** Un solfato di un metallo di formula M2SO4 contiene il 10.28% di zolfo. Determinare di quale metallo si tratta.

R = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Esercizio 2.**In un recipiente di 876 mL si introducono 3.603 g di carbonato di calcio (solido) e si scalda fino alla sua completa decomposizione in ossido di calcio (solido) e anidride carbonica (gassosa). La temperatura viene poi portata a 25 °C. Calcolare la pressione presente all’interno del contenitore. Si considerino trascurabili i volumi occupati dai solidi.

Ra = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Esercizio 3.** Calcolare la kb della base debole OCN- ed il pH di una soluzione di KOCN 0.18 M. [ka(HOCN) = 3.47×10-4]

Ra: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; Rb: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Esercizio 4.** Scrivere la geometria molecolare delle seguenti specie:

NH3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CO2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PCl6- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Esercizio 5.** Indicare il nome dei seguenti composti:

AgClO4 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mn(OH)2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

H3AsO3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

H3PO3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

TiO2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sb2S5 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_