# Prova Scritta del Corso di Chimica Generale ed Inorganica

**Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche**

**Anno Accademico 2023/24 – 18 luglio 2024**

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

**Esercizio 1.** Calcolare quanti grammi di idrossido di potassio occorre sciogliere in 200.0 g di acqua per avere una soluzione al 17.0 % in peso.

R: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Esercizio 2.**5.0 mL di una soluzione di HCl a pH 3.0 vengono miscelati con 75.0 mL di una seconda soluzione di HCl avente pH 4.0. Calcolare il pH della soluzione risultante.

R: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Esercizio 3.** Calcolare il pH di una soluzione ottenuta addizionando volumi uguali di CH3COOH 0.12 M e CH3COONa 0.85 M.

[Ka CH3COOH = 1.8×10-5]

R: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Esercizio 4.** Scrivere le formule brute e di Lewis dei seguenti composti:

* acido ortofosforico: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* anidride nitrosa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* ione carbonato: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Esercizio 5.** Scrivere le configurazioni elettroniche dei seguenti ioni:

* O2- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Ca2+ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Fe3+ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_